

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	Ing. GAETANO USAI	Ing. PIETRO MAZZOLI
		<p>Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche</p>

PROGETTO ESECUTIVO

Dott. Ing. Pietro Mazzoli
 IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.
 Iscritto ordine Ingegneri di Parma n. 821/A

**ITINERARIO NAPOLI-BARI
 RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE
 ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI**

OPERE D'ARTE DI LINEA E PUNTUALI – VIABILITA'

SOTTOVIA al km 15+150
 Sottovia: Relazione di calcolo

APPALTATORE	CONSORZIO CANCELLO-FRASSO TELESINO	SCALA:
 CONSORZIO CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. Bianchi 11/07/2018	Il Direttore Tecnico Corrado Bianchi	-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I	F	1	N	0	1	E	Z	Z	C	L	S	L	0	7	0	0	0	0	1	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	L. Gasperoni	11/05/2018	G. Usai	11/05/2018	P. Mazzoli	11/05/2018	G. Usai
B	Recepimento istruttoria	L. Gasperoni	11/07/2018	G. Usai	11/07/2018	P. Mazzoli	11/07/2018	 11/07/2018

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>2 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	2 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	2 di 181								

Indice

INDICE	2
1 PREMESSA.....	6
2 NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	7
2.1 NORMATIVE	7
2.2 ELABORATI DI RIFERIMENTO.....	7
3 UNITÀ DI MISURA E SIMBOLOGIA	8
4 MATERIALI	9
4.1 CALCESTRUZZO STRUTTURE SCATOLARI	9
4.2 ACCIAIO PER BARRE DI ARMATURA	10
5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA	11
6 CRITERI PROGETTUALI	15
6.1 VITA NOMINALE	15
6.2 CLASSE D'USO	15
6.3 PERIODO DI RIFERIMENTO PER L'AZIONE SISMICA	15
7 MODELLO DI CALCOLO	16
7.1 GEOMETRIA DELLA STRUTTURA	18
7.1.1 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	18
7.1.2 CARATTERISTICHE DELLE SEZIONI	18
7.1.3 VINCOLI ESTERNI.....	18
7.1.4 INTERAZIONE SUOLO-STRUTTURA.....	19
7.2 DIFFUSIONE DEI CARICHI ESTERNI.....	21
8 ANALISI DEI CARICHI.....	22
8.1 PESO PROPRIO (G1).....	22
8.2 G2 PERMANENTI PORTATI (G2)	22
8.2.1 BALLAST (G2_BALL).....	22
8.2.2 SUB-BALLAST ED ALTRI (G2_A1+SUBB_ARM)	22
8.2.3 PERMANENTI PORTATI SU SOLETTA INFERIORE (G2_SOL_INF)	23
8.3 RITIRO E VISCOSITÀ (E2_RIT)	24
8.4 VARIAZIONI TERMICHE	26
8.4.1 VARIAZIONE TERMICA UNIFORME (E3_TU)	26
8.4.2 VARIAZIONE TERMICA DIFFERENZIALE (E3_TG)	26

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>3 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	3 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	3 di 181								

8.5	CARICHI DA TRAFFICO STRADALE	26
8.5.1	SOVRACCARICO SULLA SOLETTA INFERIORE DELLO SCATOLARE (Q1_SOL_INF)	26
8.6	CARICHI DA TRAFFICO FERROVIARIO	27
8.6.1	COEFFICIENTE DI ADATTAMENTO α	27
8.6.2	COEFFICIENTE PER EFFETTI DINAMICI ϕ	28
8.6.3	AZIONI VERTICALI - TRENO DI CARICO LM71	28
8.6.4	AZIONI VERTICALI - TRENI DI CARICO SW0 E SW2	30
8.6.5	CONFIGURAZIONI DEI CARICHI DA TRAFFICO FERROVIARIO	32
8.6.6	AZIONE LONGITUDINALE DI AVVIAMENTO E FRENATURA (QLB_FREN_AVV)	33
8.7	AZIONE DEL SISMA	34
8.7.1	MASSA SISMICA ASSOCIATA AI CONVOGLI FERROVIARI	38
8.7.2	FORZE DI INERZIA	38
8.8	SPINTA DEL TERRENO	39
8.8.1	SPINTA DEI CARICHI PERMANENTI (SPG1)	39
8.8.2	SPINTA DEI SOVRACCARICHI PERMANENTI (SPG2)	40
8.8.3	SPINTA DEI SOVRACCARICHI VARIABILI (SP_BIN)	40
8.8.4	SPINTA DEL TERRENO IN FASE SISMICA (WOOD)	40
8.8.5	CONFIGURAZIONI DELLA SPINTA DEL TERRENO	41
9	ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI	47
9.1	SOLLECITAZIONI ELEMENTARI	47
10	COMBINAZIONI DELLE AZIONI	49
11	SOLLECITAZIONI DI CALCOLO	52
11.1	GRUPPO DI COMBINAZIONI SLU-STR	53
11.2	GRUPPO DI COMBINAZIONI SIS-SLV	59
11.3	GRUPPO DI COMBINAZIONI SLE-RAR	65
12	VERIFICHE STRUTTURALI	71
12.1	ARMATURA MINIMA	71
12.1.1	SOLETTA SUPERIORE E SOLETTA INFERIORE	71
12.1.2	PARETI	72
12.2	SOLETTA SUPERIORE – MEZZERIA (ARM. PRINCIPALE)	73
12.2.1	SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA	73
12.2.2	SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	74
12.2.3	SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	78
12.2.4	SLU - VERIFICHE A TAGLIO	81
12.2.5	SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI	82
12.2.6	SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE	85
12.3	SOLETTA SUPERIORE – MEZZERIA (ARM. SECONDARIA)	87
12.3.1	SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA	87

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>4 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	4 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	4 di 181								

12.3.2	SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	87
12.3.3	SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	88
12.3.4	SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI.....	89
12.3.5	SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE.....	90
12.4	SOLETTA SUPERIORE –ESTREMITÁ(ARM. PRINCIPALE)	91
12.4.1	SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA.....	91
12.4.2	SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	92
12.4.3	SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	96
12.4.4	SLU - VERIFICHE A TAGLIO	99
12.4.5	SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI.....	100
12.4.6	SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE.....	103
12.5	SOLETTA INFERIORE –MEZZERIA(ARM. PRINCIPALE)	105
12.5.1	SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA.....	105
12.5.2	SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	106
12.5.3	SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	110
12.5.4	SLU - VERIFICHE A TAGLIO	113
12.5.5	SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI.....	114
12.5.6	SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE.....	117
12.6	SOLETTA INFERIORE – MEZZERIA (ARM. SECONDARIA).....	119
12.6.1	SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA.....	119
12.6.2	SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	119
12.6.3	SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	120
12.6.4	SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI.....	121
12.6.5	SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE.....	122
12.7	SOLETTA INFERIORE – ESTREMITÁ(ARM. PRINCIPALE).....	123
12.7.1	SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA.....	123
12.7.2	SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	124
12.7.3	SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	128
12.7.4	SLU - VERIFICHE A TAGLIO	132
12.7.5	SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI.....	133
12.7.6	SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE.....	136
12.8	PARETI – TESTA(ARM. PRINCIPALE).....	138
12.8.1	SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA.....	138
12.8.2	SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	139
12.8.3	SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	143
12.8.4	SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI.....	146
12.8.5	SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE.....	149
12.9	PARETI – BASE(ARM. PRINCIPALE)	151
12.9.1	SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA.....	151
12.9.2	SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	152
12.9.3	SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	156
12.9.4	SLU - VERIFICHE A TAGLIO	159

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>5 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	5 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	5 di 181								

12.9.5 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI.....	160
12.9.6 SLE – VERIFICHE A FESSURAZIONE	163
12.10 PARETI (ARM. SECONDARIA).....	165
12.10.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA.....	165
12.10.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA	165
12.10.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE	166
12.10.4 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI.....	167
12.10.5 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE	168
12.11 CONTROTRAVI DEL ROSTRO DELLO SCATOLARE.....	169
13 VERIFICHE GEOTECNICHE.....	172
13.1 VERIFICA DELLA CAPACITÀ PORTANTE DEL TERRRENO – SLU-GEO.....	172
13.2 VERIFICA DELLA CAPACITÀ PORTANTE DEL TERRRENO – SLU-SLV.....	176
14 INCIDENZA ARMATURE	180
15 ALLEGATO	181

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>6 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	6 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	6 di 181								

1 PREMESSA

Nell'ambito dell'Itinerario Napoli-Bari si inserisce il Raddoppio della Tratta Canello – Benevento - 1° Lotto Funzionale Canello-Frasso Telesino e Variante alla Linea Roma-Napoli Via Cassino nel Comune di Maddaloni (compreso il Collegamento Merci con lo scalo di Marciianise - Collegamento Benevento-Marciianise)

Nella presente relazione sono illustrati i calcoli e le verifiche del sottovia scatolare al km 15+150.

Lo scatolare SL07 ha uno sviluppo longitudinale in asse tracciato di 20m, trasversalmente ha una larghezza netta interna di 10.00 m ed ha un'altezza interna netta di 6.1 m. I piedritti hanno spessore pari a 0.80 m mentre la soletta superiore e quella di fondazione hanno spessore di 1.00 m.

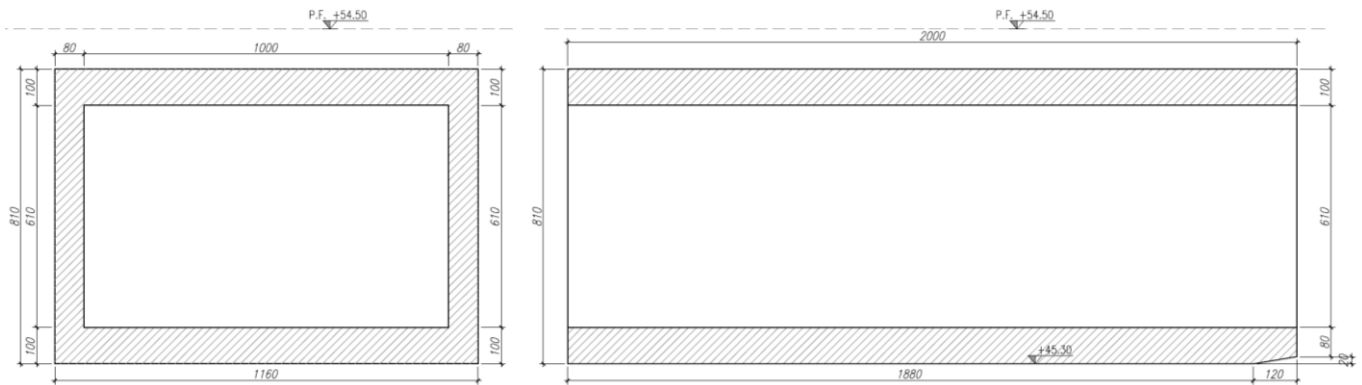


Figura 1 – Sezione trasversale e sezione longitudinale del manufatto

I due (2) binari di progetto intersecano l'asse longitudinale dello scatolare con un angolo pari a 80° ca rispetto all'orizzontale, come illustrato nelle figure seguenti.

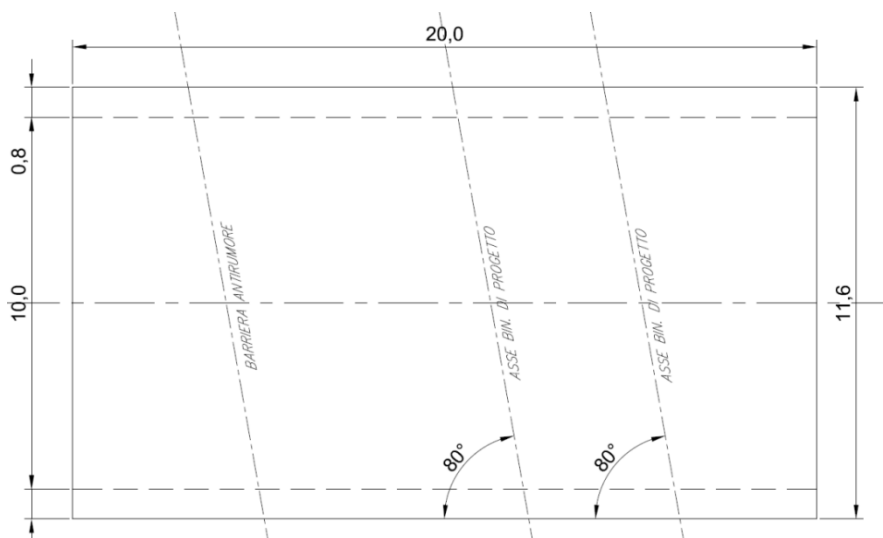


Figura 2 – Vista in pianta della soletta superiore (binari di progetto)

Si denomina “binario 1” il binario di progetto a sinistra e “binario 2” il binario a destra, come rappresentati nella vista in pianta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>7 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	7 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	7 di 181								

2 NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

2.1 NORMATIVE

Sono state prese a riferimento le seguenti Normative nazionali ed internazionali vigenti alla data di redazione del presente documento:

1. Ministero delle Infrastrutture, DM 14 gennaio 2008, «Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni»
2. Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, circolare 2 febbraio 2009, n. 617 C.S.LL.PP., «Istruzioni per l'applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008»
3. Istruzione RFI DTC INC PO SP IFS 001 - Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sotto binario
4. Istruzione RFI DTC INC CS SP IFS 001 - Specifica per la progettazione geotecnica delle opere civili ferroviarie
5. Istruzione RFI DTC INC PO SP IFS 002 - Specifica per la progettazione e l'esecuzione di cavalcavia e passerelle pedonali sulla sede ferroviaria
6. Istruzione RFI DTC INC PO SP IFS 003 - Specifica per la verifica a fatica dei ponti ferroviari
7. Istruzione RFI DTC INC PO SP IFS 004 - Specifica per la progettazione e l'esecuzione di impalcati ferroviari a travi in ferro a doppio T incorporate nel calcestruzzo
8. Istruzione RFI DTC INC PO SP IFS 005 - Specifica per il progetto, la produzione, il controllo della produzione e la posa in opera dei dispositivi di vincolo e dei copri giunti degli impalcati ferroviari e dei cavalcavia
9. Eurocodice 1 – Azioni sulle strutture, Parte 1-4: Azioni in generale – Azioni del vento (UNI EN 1991-1-4)
10. Regolamento (UE) N.1299/2014 della Commissione del 18 Novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema "infrastruttura" del sistema ferroviario dell'Unione europea
11. EC8 – Strutture in zone sismiche – parte 1 (generale ed edifici) e parte 2 (ponti).
12. UNI EN 1992-1-1: EUROCODICE 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.

2.2 ELABORATI DI RIFERIMENTO

Vengono presi a riferimento tutti gli elaborati grafici progettuali di pertinenza.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>8 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	8 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	8 di 181								

3 UNITÀ DI MISURA E SIMBOLOGIA

Si utilizza il Sistema Internazionale (SI):

Unità di misura principali

N	(Newton)	unità di forza
m	(metro)	unità di lunghezza
kg	(kilogrammo-massa)	unità di massa
s	(secondo)	unità di tempo

Unità di misura derivate

kN	(kiloNewton)	10^3 N
MN	(megaNewton)	10^6 N
kgf	(kilogrammo-forza)	1 kgf = 9.81 N
cm	(centimetro)	10^{-2} m
mm	(millimetro)	10^{-3} m
Pa	(Pascal)	1 N/m ²
kPa	(kiloPascal)	10^3 N/m ²
MPa	(megaPascal)	10^6 N/m ²
N/m³	(peso specifico)	
g	(accelerazione di gravità)	~ 9.81 m/s ²

Corrispondenze notevoli

1 MPa	= 1 N/mm ²
1 MPa	~ 10 kgf/cm ²
1 kN/m ³	~ 100 kgf/m ³

Si utilizzano i seguenti principali simboli con le relative unità di misura normalmente adottate:

γ	(gamma)	peso dell'unità di volume	(kN/m ³)
σ	(sigma)	tensione normale	(N/mm ²)
τ	(tau)	tensione tangenziale	(N/mm ²)
ε	(epsilon)	deformazione	(m/m - adimensionale)
φ	(fi)	angolo di resistenza	(° sessagesimali)

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>9 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	9 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	9 di 181								

4 MATERIALI

Le caratteristiche dei materiali sono ricavate con riferimento alle indicazioni contenute nei capitoli 4 e 11 del D.M. 14 gennaio 2008. Nelle tabelle che seguono sono indicate le principali caratteristiche e i riferimenti dei paragrafi del D.M. citato.

4.1 CALCESTRUZZO STRUTTURE SCATOLARI

Classe C32/40

$R_{ck} =$	40.00 MPa	Resistenza caratteristica cubica
$f_{ck} = 0,83 R_{ck} =$	33.20 MPa	Resistenza caratteristica cilindrica
$f_{cm} = f_{ck} + 8 =$	41.20 MPa	Valore medio resistenza cilindrica
$\alpha_{cc} =$	0.85 -	Coeff. rid. per carichi di lunga durata
$\gamma_M =$	1.50 -	Coefficiente parziale di sicurezza SLU
$f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_M =$	18.81 MPa	Resistenza di progetto
$f_{ctm} = 0,3 f_{ck}^{(2/3)} =$	3.10 MPa	Resistenza media a trazione semplice
$f_{ctm} = 1,2 f_{ctm} =$	3.72 MPa	Resistenza media a trazione per flessione
$f_{ctk} = 0,7 f_{ctm} =$	2.17 MPa	Valore caratteristico resistenza a trazione (frattile 5%)
$\sigma_c = 0,60 f_{ck} =$	19.92 MPa	Tensione in esercizio in comb. rara (rif. §4.1.2.2.5.1 [1])
$\sigma_c = 0,45 f_{ck} =$	14.94 MPa	Tensione in esercizio in comb. quasi perm. (rif. §4.1.2.2.5.1 [1])
$E_{cm} = 22000 (f_{cm}/10)^{(0,3)} =$	33643 MPa	Modulo elastico di progetto
$\mu =$	0.20	Coefficiente di Poisson
$G_c = E_{cm} / (2 (1 + \mu)) =$	14018 MPa	Modulo elastico tangenziale di progetto
Condizioni ambientali =	aggressive	
Classe di esposizione =	XC4	
$c =$	4.00 cm	Copriferro minimo
$w =$	0.30 mm	Apertura massima fessure in esercizio in comb. rara**

** Il valore d'apertura massima delle fessure è stato imposto in coerenza con il valore usato nella fase di progettazione definitiva della struttura in esame, riportato nell'elaborato .IF0F.01.D.09.CL.SL.07.0.0.001.B.

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>10 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	10 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	10 di 181								

4.2 ACCIAIO PER BARRE DI ARMATURA

Acciaio per barre di armatura

B450C

$f_{yk} \geq$	450	MPa	Tensione caratteristica di snervamento
$f_{tk} \geq$	540	MPa	Tensione caratteristica di rottura
$(f_t/f_y)_k \geq$	1.15		
$(f_t/f_y)_k <$	1.35		
$\gamma_s =$	1.15	-	Coefficiente parziale di sicurezza SLU
$f_{yd} = f_{yk}/\gamma_s =$	391.30	MPa	Tensione caratteristica di snervamento
$E_s =$	210000	MPa	Modulo elastico di progetto
$\epsilon_{yd} =$	0.20	%	Deformazione di progetto a snervamento
$\epsilon_{uk} = (A_{gt})_k$	7.50	%	Deformazione caratteristica ultima
$\sigma_s = 0,80 f_{yk} =$	360	MPa	Tensione in esercizio in comb. rara (rif. §4.1.2.2.5.2 [1])

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>11 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	11 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	11 di 181								

5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

I sondaggi di riferimento sono il P25 (attrezzato con piezometro) della precedente campagna di indagini allegata al PD e il sondaggio PE-S34 eseguito nella campagna di indagini integrative per il Progetto Esecutivo. Quest'ultimo sondaggio, attrezzato con piezometro, ha previsto prove SPT in foro, prove geotecniche di laboratorio e prove di permeabilità in foro.

Uno stralcio della planimetria con ubicazione delle indagini è riportata nella figura 1 seguente.

I risultati dell'indagine integrativa non hanno modificato sostanzialmente i modelli geologici e geotecnici utilizzati nel PD, in termini di stratigrafia e parametri geotecnici.

Alcune differenze sono emerse dalle misure piezometriche i cui risultati sono commentati di seguito.

Nella tabella seguente si riassume la stratigrafia presa come riferimento per la progettazione.

Strato	Profondità Da (m da p.c.)	Profondità a (m da p.c.)	Descrizione	N _{SPT} (colpi/30cm)
1	0.0	3.0	Limi sabbiosi	-
2	3.0	25.0	Sabbie limose piroclastiche (tufo grigio campano in facies sciolta)	20 - 40
Profondità della falda: 3 ÷ 5 m da p.c. (vedi tabella misure piezometriche)				

Nella tabella seguente si riassumono i parametri geotecnici come desunti dalla caratterizzazione geotecnica generale.

Parametri	Strato 1	Strato 2
	L(S)	S(L)
γ_t (kN/m ³)	17	17
GSI	-	-
σ_c (MPa)	-	-
σ_t (MPa)	-	-
m_i (-)	-	-
ϕ' (°)	30	32
c' (kPa)	0	0
c_u (kPa)	-	-
V_s (m/s)	80 – 120 ^(*)	170 - 200 ^(*)
G_0 (MPa)	12 – 25 ^(*)	70 - 90 ^(*)
E_{op} (MPa)	6 – 10 ^(*)	30 - 40 ^(*)
ν' (-)	0.25	0.25
k (m/s)	5×10^{-5}	5×10^{-5}

Nota: (*) crescente con la profondità

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>12 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	12 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	12 di 181								

Si fa presente che il piano di posa dello scatolare è costituito da materiale trattato con jet-grouting. Tuttavia, ai fini delle verifiche geotecniche dello scatolare, si farà riferimento, in via cautelativa, ai parametri di resistenza dei terreni in posto costituiti da sabbie limose (SL), elencati in precedenza.

Per i parametri geotecnici dei rilevati ferroviari si assumono invece i seguenti valori:

- peso volume $\gamma=20 \text{ kN/m}^3$
- angolo d'attrito $\phi'=38^\circ$
- coesione efficace $c'=0 \text{ kPa}$

La classe di suolo, stabilita sulla base delle prove SPT e in analogia a quanto indicato nel PD, è stata assunta pari alla C.

Per quanto riguarda le condizioni idrogeologiche, la tabella seguente riassume i risultati delle misure piezometriche eseguite nei due piezometri disponibili, il piezometro P25 del progetto definitivo e il piezometro PE-S34 del progetto esecutivo. Per il P25 si hanno a disposizione le misure del periodo compreso tra settembre 2014 e aprile 2015 e poi quelle più recenti della campagna di indagini del PE (marzo e aprile 2018). Per il PE-S34 si dispone finora dell'unica misure eseguita nell'aprile 2018. Il piano di indagini prevede di continuare il monitoraggio.

MISURE PIEZOMETRICHE

Piezometro (q. m s.l.m.)	18-19/09/2014		5-6/12/2014		16-17/01/2015	
	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)
P25 (54.80)	5.08	49.72	4.41	50.39	4.96	49.84

Piezometro (q. m s.l.m.)	14/02/2015		13/03/2015		17/04/2015	
	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)
P25 (54.80)	3.05	51.75	3.35	51.45	4.15	50.65

Piezometro (q. m s.l.m.)	29/03/2018		5/04/2018		10/04/2018	
	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)
P25 (54.80)	3.10	51.70				
PE-S34 (54.00)			4.10	49.90	4.10	49.90

Piezometro (q. m s.l.m.)	29/03/2018		5/04/2018		10/04/2018	
	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)
P25 (54.80)	3.10	51.70				
PE-S34 (54.00)			4.10	49.90	4.10	49.90

Piezometro (q. m s.l.m.)	16/04/2018		19/04/2018			
	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)	m(da p.c.)	m (s.l.m)
P25 (54.80)	4.10	50.70				
PE-S34 (54.00)			4.10	49.90		

Per una maggiore comprensione delle letture piezometriche si riporta nella figura seguente uno stralcio della planimetria con ubicazione dei piezometri.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>13 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	13 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	13 di 181								

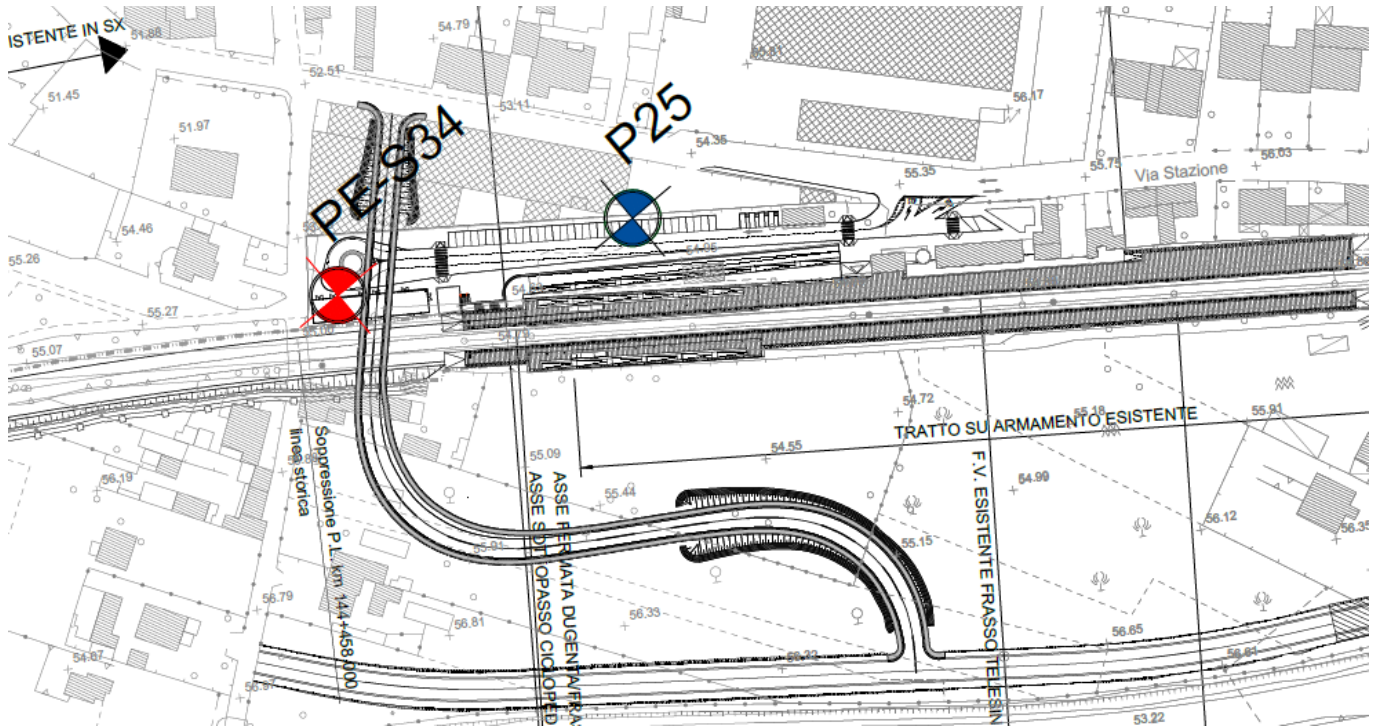


Figura 3 – Stralcio della planimetria con ubicazione delle indagini (fuori scala)

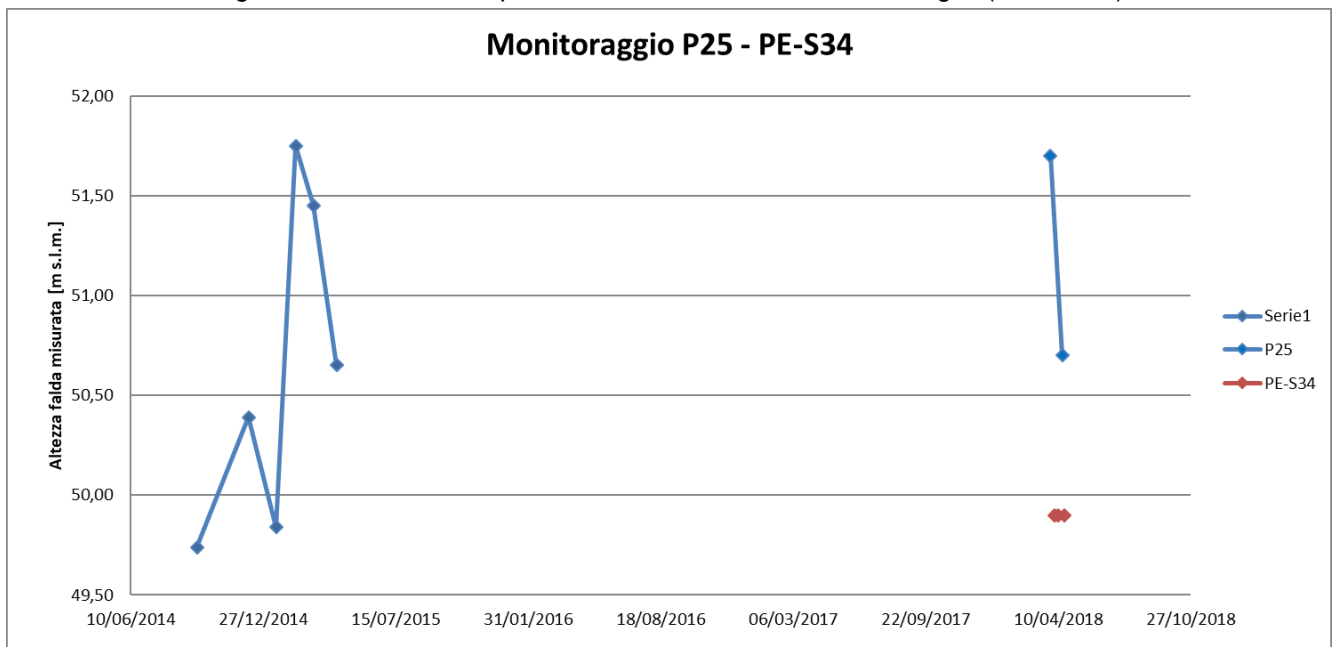


Figura 4 – Grafico delle misure piezometriche

Dai dati finora disponibili emerge che l'andamento dei livelli piezometrici è congruente con i regimi tipici dell'idrogeologia delle falde freatiche superficiali. Si evidenzia, infatti, un minimo piezometrico alla fine dell'estate (quota di falda a 49,72 m s.l.m. nel settembre 2014), una risalita invernale con il picco tra febbraio e marzo (51,75 m s.l.m. nel febbraio 2015) e una tendenza alla discesa nella primavera. Questo trend sembra confermato dalle misure eseguite recentemente che hanno evidenziato una quota di picco (51,70 m s.l.m. nel marzo 2018) sostanzialmente analogo a quello del febbraio 2015 e un inizio di abbassamento a partire da aprile.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>14 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	14 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	14 di 181								

Le misure di aprile 2018 nel PE-S34 (in corrispondenza del sottopasso) sono sostanzialmente analoghe (in termini di profondità) a quella dello stesso periodo del P25 (poco a nord del sottopasso), ma la quota del PE-S34 è inferiore di 80 cm rispetto a quella del P25. Purtroppo non si dispone di una misura del PE-S34 nel marzo 2018 quindi non si può stabilire con sicurezza se durante il picco di marzo si verificò o meno lo stesso dislivello tra i due piezometri. Allo stato attuale delle conoscenze si può supporre che esista una lieve cadente della falda verso sud e cioè verso la valle del torrente San Giorgio (dal P25 verso il PE-S34, vedi figura precedente).

Pur essendo consapevoli che per una corretta analisi del regime idrogeologico di una falda sarebbero necessarie misure estese su vari cicli stagionali e disponendo di una rete piezometrica sicuramente più fitta di quella considerata, i dati finora acquisiti possono indicare che il picco raggiunto nel marzo 2015 (e poi nel 2018) non costituisca, con molte probabilità, un evento isolato, ma che invece rappresenti un normale trend della falda. Non si può stabilire se questo picco rappresenti il massimo assoluto raggiunto in passato (e raggiungibile in futuro) dalla falda, ma è verosimile che esso sia un valore prossimo al massimo. Si hanno invece poche informazioni sulle quote della falda nel periodo estivo, che però hanno influenze relativamente meno importanti sugli aspetti progettuali.

Poiché non è possibile stimare l'esatto periodo delle lavorazioni e considerato che il progetto prevede di mantenere per lunghi periodi gli scavi aperti e sotto falda (per la realizzazione e la spinta del monolite), è lecito assumere che la falda possa raggiungere, durante i lavori, la quota 51.75 m s.l.m nella zona poco a nord del sottopasso. Assumendo la stessa cadente piezometrica verificata durante le ultime letture, si assume come **quota di falda di progetto** in corrispondenza del sottopasso e delle relative trincee di imbocco (per le analisi in fase di costruzione e poi di esercizio) una quota massima leggermente inferiore, pari a **+51.10 m s.l.m.**

Il dimensionamento (verifica al sollevamento) del tappo di fondo e delle opere di sostegno è stato quindi effettuato con la suddetta quota della falda di progetto (+51.10 m s.l.m.).

La stessa quota di falda (+51.10 m s.l.m.) è stata considerata per la definizione della geometria dello schermo laterale in jet-grouting da eseguire al di sotto dei binari e che serve per la tenuta idraulica dello scavo in fase di spinta del monolite.

L'estensione del tappo di fondo nei tratti di raccordo della trincea di imbocco al sottopasso è stato definito basandosi sulla quota di falda di progetto, in modo da evitare interferenze dello scavo (in fase di costruzione e di esercizio) con la falda idrica. Per garantire la tenuta idraulica della viabilità in esercizio, nella trincea di imbocco lato Dugenta è stato previsto un muro a U. Sul lato opposto la tenuta è garantita dai diaframmi e dalla struttura di rivestimento.

All'inizio della trincea di imbocco lato Dugenta, per evitare rischi che su lunghi periodi ci possa essere una risalita della falda che provochi un travaso delle acque sotterranee all'interno della trincea, è stato previsto un setto di sbarramento al di sotto dei muri a U, associato ad un sistema di drenaggio che possa raccogliere le acque eventualmente traboccanti al di sopra del setto, convogliandole nella camera di sollevamento. I dettagli del sistema di smaltimento delle acque sono contenuti nell'elaborato IF1N.0.1.E.ZZ.P8.IF.21.0.5.004.A.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>15 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	15 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	15 di 181								

6 CRITERI PROGETTUALI

6.1 VITA NOMINALE

La vita nominale di un'opera strutturale VN è intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata. Nel presente caso l'opera viene inserita nella seguente tipologia di costruzione :

2) *Opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale.*

La cui vita nominale è pari a: **75 anni.**

6.2 CLASSE D'USO

In presenza di azioni sismiche, con riferimento alle conseguenze di un' interruzione di operatività o di un eventuale collasso, l'opera appartiene alla seguente classe d'uso:

Classe III: Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.

Il coefficiente d'uso è pari a: **1.50.**

6.3 PERIODO DI RIFERIMENTO PER L'AZIONE SISMICA

Le azioni sismiche su ciascuna costruzione vengono valutate in relazione al periodo di riferimento V_R ricavato, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale VN per il coefficiente d'uso C_u .

Pertanto:

$$V_R = 75 \times 1.5 = \mathbf{112.5 \text{ anni}}$$

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>16 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	16 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	16 di 181								

7 MODELLO DI CALCOLO

Ai fini dello svolgimento delle successive analisi delle sollecitazioni, è stato realizzato un modello di calcolo agli elementi finiti (E.F.) mediante l'ausilio del software "SAP2000 Plus v. 15.1.0", della "Computers and Structures, Inc.", Berkley, CA..

Il modello è formato da 3034 nodi e 2960 elementi shell (dimensioni in pianta 50cm x 50cm cadauno) ai quali sono state assegnate proprietà geometriche, inerziali e meccaniche coerenti con le reali proprietà degli elementi strutturali.

A seguire si riportano alcune immagini del modello E.F. realizzato per lo svolgimento delle analisi.

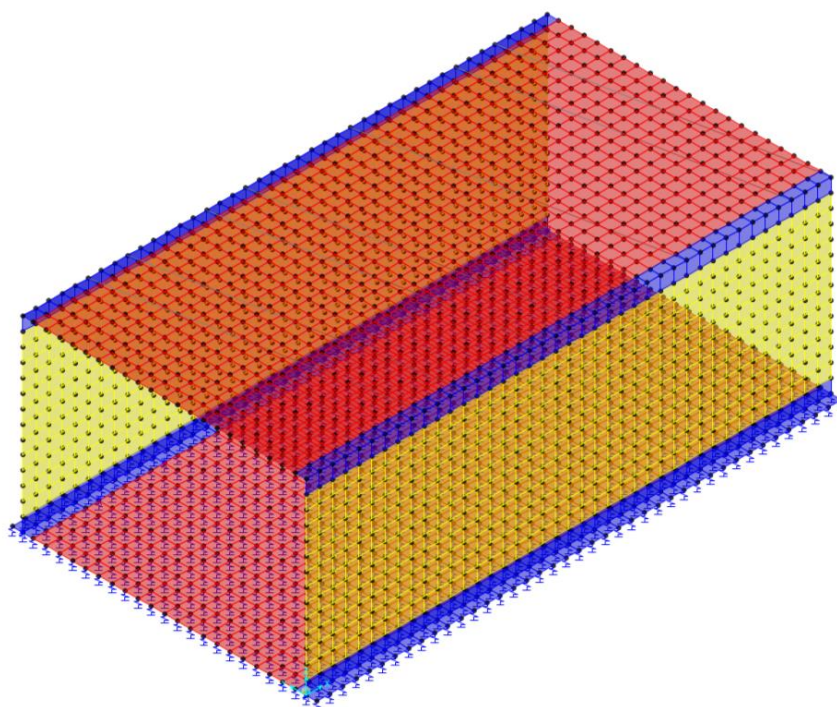


Figura 5 – Modello E.F. – Vista assonometrica

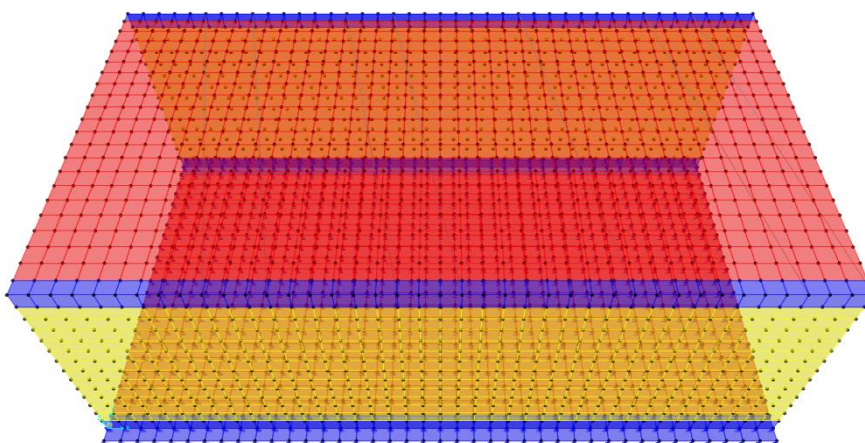


Figura 6 – Modello E.F. – Vista prospettica dall'alto

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>17 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	17 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	17 di 181								

Lo spessore delle solette superiore ed inferiore è pari a 1.0m e lo spessore delle pareti è pari a 0.8m, quindi le dimensioni (base x altezza) della sezione trasversale del modello E.F. sono pari a 10.8m x 7.1m (ossia gli elementi shell giacciono sui piani medi delle solette e delle pareti).

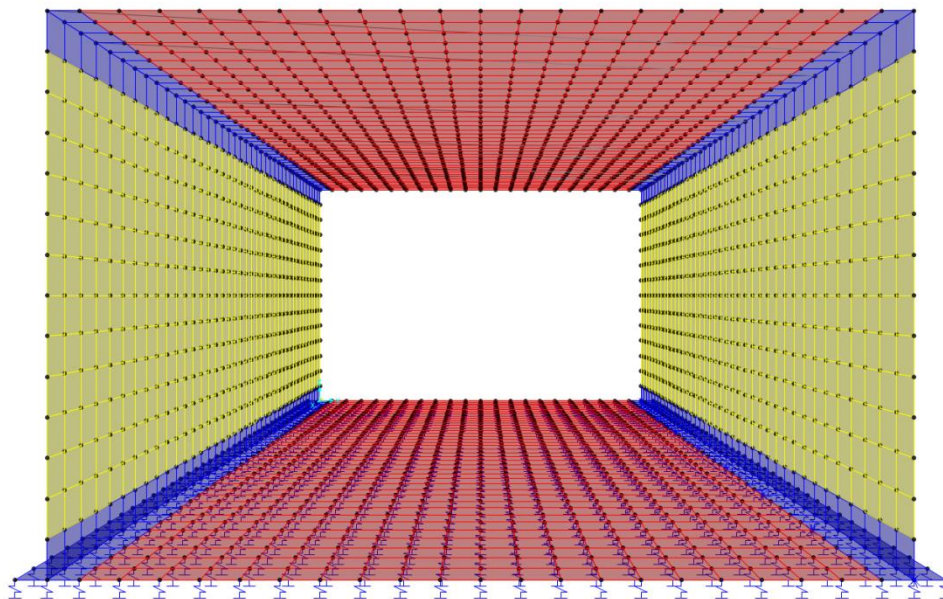


Figura 7 – Modello E.F. – Vista prospettica frontale

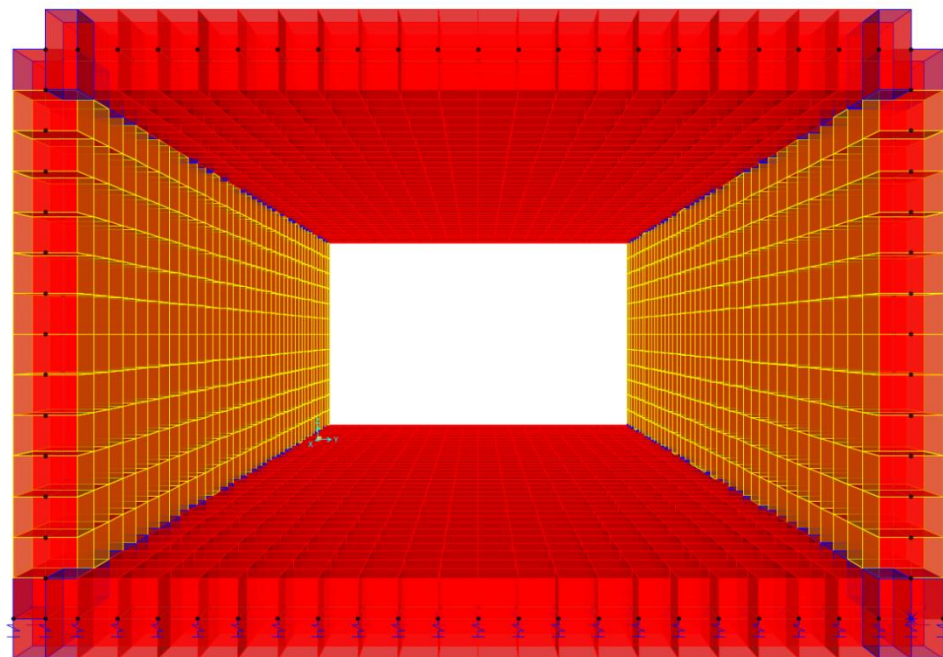


Figura 8 – Modello E.F. – Vista prospettica frontale (con estrusione degli elementi shell)

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>18 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	18 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	18 di 181								

7.1 GEOMETRIA DELLA STRUTTURA

7.1.1 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Si riportano a seguire le caratteristiche dei materiali assegnati alle sezioni del modello E.F..

Material	UnitWeight	UnitMass	E1	G12	U12
Text	KN/m3	KN-s2/m4	KN/m2	KN/m2	Unitless
C30/37	25.0	2.5	3.3E+07	1.4E+07	0.2

7.1.2 CARATTERISTICHE DELLE SEZIONI

Si riportano a seguire le caratteristiche delle sezioni assegnate agli elementi shell del modello E.F..

Section	Material	AreaType	Type	Thickness	BendThick	Color
Text	Text	Text	Text	m	m	Text
sp80	C30/37	Shell	Shell-Thick	0.8	0.8	Yellow
sp100	C30/37	Shell	Shell-Thick	1.0	1.0	Red

7.1.3 VINCOLI ESTERNI

Si riportano a seguire le caratteristiche dei vincoli esterni assegnati ai nodi della soletta inferiore del modello E.F., visibili nella figura seguente.

Joint	U1	U2	U3	R1	R2	R3
Text	Yes/No	Yes/No	Yes/No	Yes/No	Yes/No	Yes/No
1	Yes	Yes	No	No	No	No
2	Yes	No	No	No	No	No
6074	No	Yes	No	No	No	No
6444	No	Yes	No	No	No	No
6814	No	Yes	No	No	No	No
7184	No	Yes	No	No	No	No
7554	No	Yes	No	No	No	No
7924	No	Yes	No	No	No	No
8294	No	Yes	No	No	No	No
8687	No	Yes	No	No	No	No

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>19 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	19 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	19 di 181								

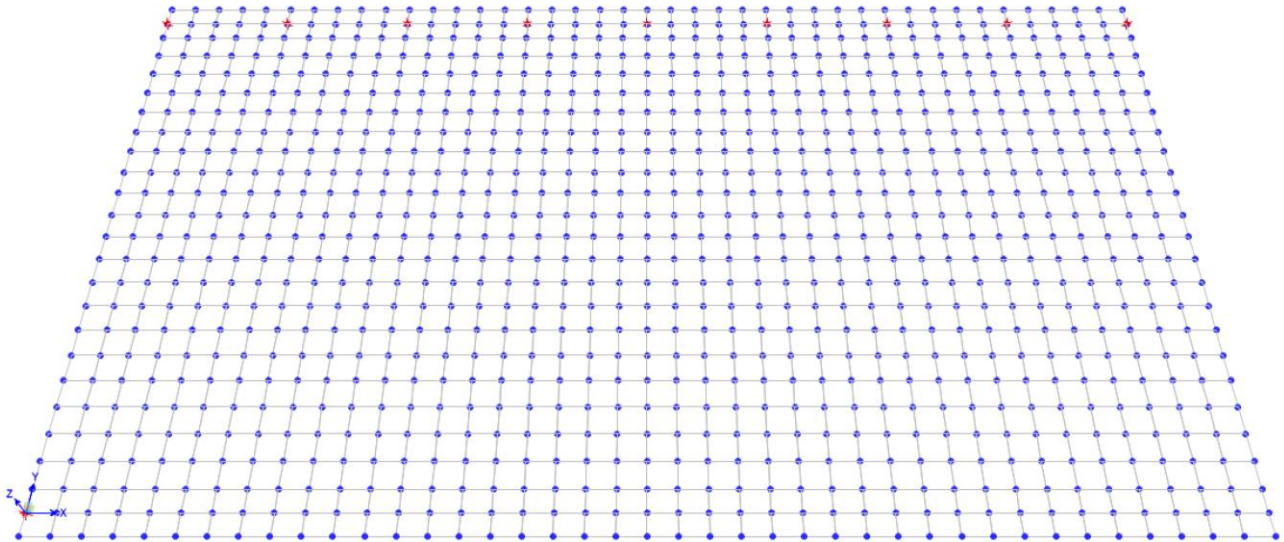


Figura 9 – Modello E.F. – Vincoli esterni

7.1.4 INTERAZIONE SUOLO-STRUTTURA

Si calcola a seguire il valore del modulo di reazione verticale del terreno K_s :

E_{OP}	35 Mpa	modulo elastico operativo
ν	0.3	modulo di Poisson
B	11.6 m	dimensione trasversale fondazione
K_s	3316 kN/m ³	modulo verticale

Ai fini del calcolo delle molle verticali da assegnare ai nodi della soletta inferiore, questa viene suddivisa in 10 elementi di pari lunghezza; si individuano così 11 nodi ai quali sono assegnate le seguenti molle verticali.

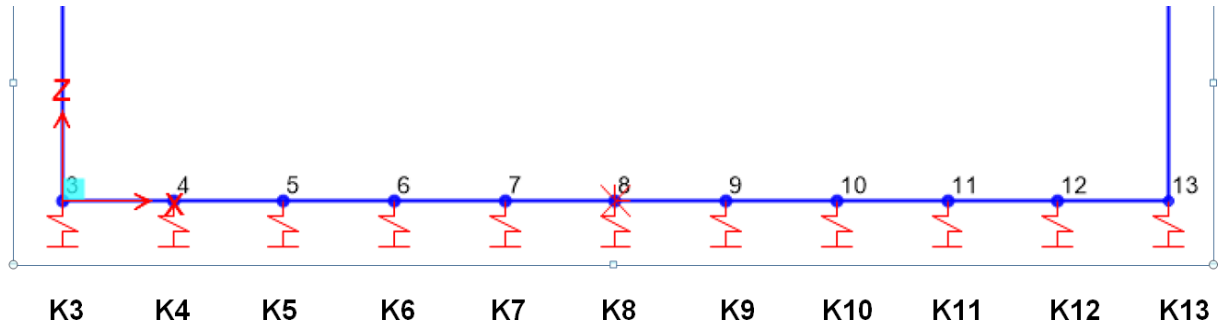
Con riferimento alla denominazione dei nodi e delle corrispondenti molle illustrata nella figura seguente e considerando un tratto di scatolare di lunghezza unitaria ($L= 1.0m$), si ha :

sp	0.8 m	spessore
Lint	10 m	larghezza interna scatolare
ct	1	
num. Molle	11	

$K_{centrale}$	3581 kN/m ²	<i>nodì K6-K7-K8-K9-K10</i>
$K_{spigolo}$	9814 kN/m ²	<i>nodì K3-K13</i>
K_{interm}	5371 kN/m ²	<i>nodì K4-K5-K11-K12</i>

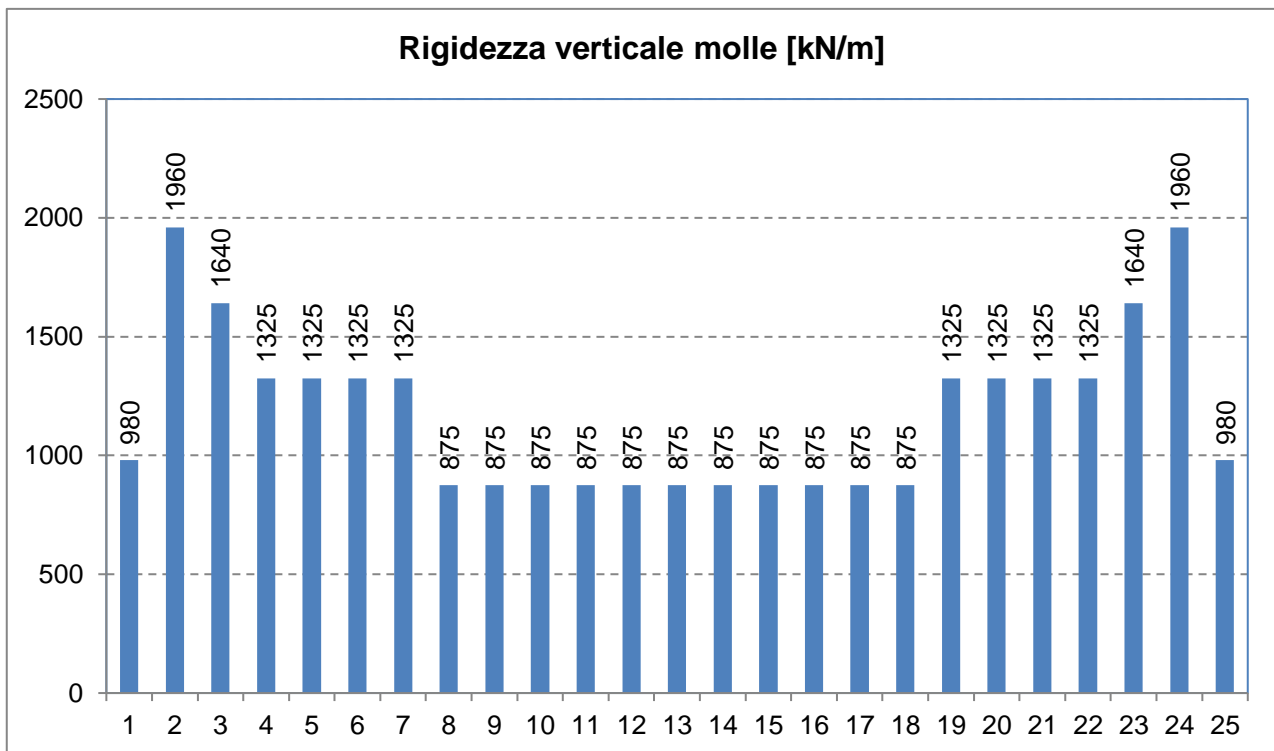
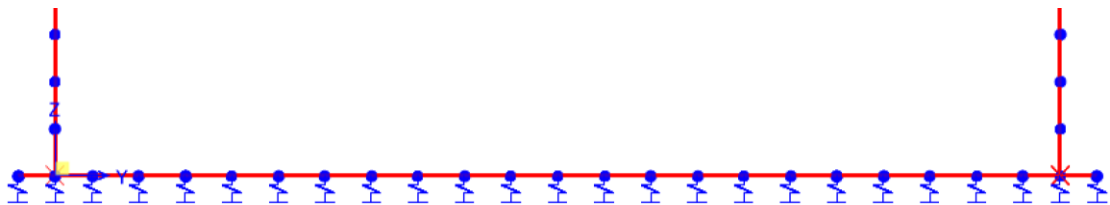
SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	20 di 181



Le molle definite nel modello E.F. ed applicate ai nodi della soletta inferiore presentano passo pari a 0.5m in entrambe le direzioni, quindi ogni molla ha una superficie di competenza pari a $0.5m \times 0.5m = 0.25m^2$.

Si riportano a seguire le caratteristiche delle molle assegnate ai nodi della soletta inferiore del modello E.F..



Alle molle di estremità sono stati assegnati valori pari alla metà di quelli riportati sopra.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>21 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	21 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	21 di 181								

7.2 DIFFUSIONE DEI CARICHI ESTERNI

La diffusione dei carichi verticali agenti alla sommità del manufatto si considera che avvenga con una inclinazione pari a :

- $p_b = 1/4$ attraverso il ballast;
- $p_{cls} = 1/1$ attraverso il calcestruzzo
- $p_{ter} = 1/1$ attraverso il terreno/riempimento.

fino all'asse medio della soletta superiore, come illustrato nella figura seguente.

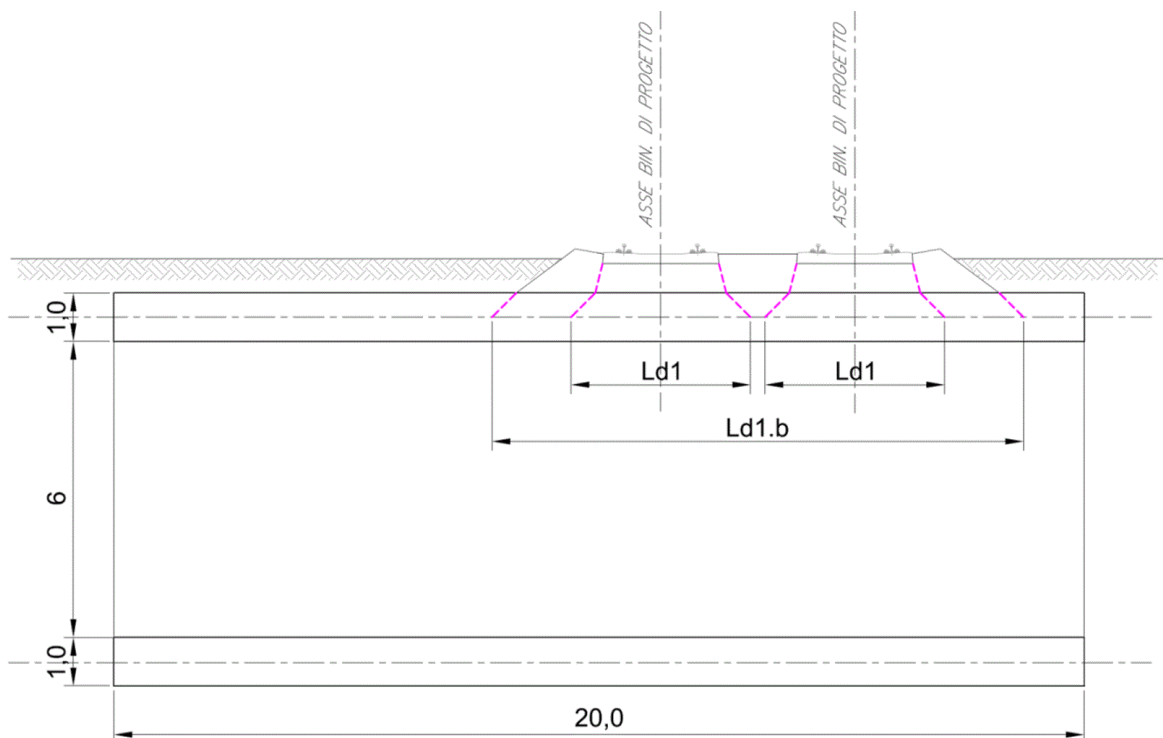


Figura 10 – Diffusione dei carichi attraverso il ballast e attraverso il calcestruzzo

- larghezza traversina pari a $b_t = 2.4$ m;
- spessore medio ballast $h_b = 0.80$ m;
- larghezza ballast $b_b = 10$ m
- spessore soletta superiore $h_s = 1.0$ m.

L_{d1} larghezza di diffusione trasversale dei carichi ferroviari fino all'asse medio della soletta superiore;

$$L_{d1} = b_t + 2 h_b * p_b + 2 * h_s * p_{cls} = 2.4 \text{ m} + 2 * 0.8 \text{ m} / 4 + 2 * 0.5 \text{ m} / 1 = 3.8 \text{ m};$$

$L_{d1,b}$ larghezza di diffusione trasversale del peso del ballast fino all'asse medio della soletta superiore.

$$L_{d1,b} = b_b + 2 * h_s * p_{cls} = 10 \text{ m} + 2 * 0.5 \text{ m} / 1 = 11.0 \text{ m}.$$

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>22 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	22 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	22 di 181								

8 ANALISI DEI CARICHI

8.1 PESO PROPRIO (G1)

Il peso proprio della struttura è calcolato automaticamente dal software impiegato per le analisi.

I pesi per unità di superficie delle solette e delle pareti sono pari a:

- solette $1.0 \text{ m} \times 25 \text{ kN/m}^3 = 25 \text{ kN/m}^2$
- pareti $0.8 \text{ m} \times 25 \text{ kN/m}^3 = 20 \text{ kN/m}^2$

Il peso complessivo del manufatto è pari a:

	L	B	H	V	P	G1
	m	m	m	m ³	kN	kN
soletta sup	20	11.6	1	232.0	5800	
parete_sx	20	0.8	6.1	97.6	2440	
parete_dx	20	0.8	6.1	97.6	2440	
soletta inf	20	11.6	1	232.0	5800	16480

8.2 G2 PERMANENTI PORTATI (G2)

8.2.1 BALLAST (G2_BALL)

	sp.	g	G2
	m	kN/m ³	kN/m ²
Ballast	0.8	18	14.4

8.2.2 SUB-BALLAST ED ALTRI (G2_A1+SUBB_ARM)

	sp.	g	G2
	m	kN/m ³	kN/m ²
Sub-ballast	0.12	20	2.4
super-compattato	0.3	22	6.6
A1	0.5	18	9.0

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>23 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	23 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	23 di 181								

8.2.3 PERMANENTI PORTATI SU SOLETTA INFERIORE (G2_SOL_INF)

	sp. m	g kN/m3	G kN/m2
rinterro+fondaz	0.6	18	10.8
pavim	0.2	20	4.0

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>24 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	24 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	24 di 181								

8.3 RITIRO E VISCOSITÀ (E2_RIT)

Viscosità (EN1992-1-1 §3.1.4)			
Classe	C32/40		Classe del calcestruzzo
$R_{ck} =$	40	MPa	resistenza caratteristica cubica
$f_{ck} =$	32	MPa	resistenza caratteristica cilindrica
$f_{cm} =$	40	MPa	valor medio resistenza cilindrica
$E_{cm} =$	33346	MPa	Modulo elastico di progetto
$E_c =$	35013	MPa	Modulo elastico tangente
Cem.Tipo	N	-	CEM 32,5 R, CEM 42,5 N
t_0	7	gg	età di applicazione del carico
t_0^*	7	gg	età di applicazione del carico modif. tipo cem. (S, N o R)
t	10000	gg	
A_c	15800000	mmq	area sez trasversale
u	31600	mm	perimetro a contatto con l'atmosfera
h_0	1000	mm	dimensione fittizia dell'elemento
RH	75	%	Umidità Relativa
$\beta(f_{cm})$	2.66	-	influenza della resistenza del cls
$\beta(t_0)$	0.63	-	influenza del momento di applicazione del carico
φ_{RH}	1.222	-	coeff.influenza dell'umidità relativa
α_1	0.91	-	coeff.influenza della resistenza del cls
α_2	0.97	-	coeff.influenza della resistenza del cls
α_3	0.94	-	coeff.influenza della resistenza del cls
φ_0	2.06	-	coeff. nominale di viscosità
β_H	1403	-	coeff. per RH e h_0
$\beta_c(t^*, t_0)$	0.96	-	
$\varphi(t^*, t_0)$	1.98	-	Coeff. di viscosità
$E_{c,R} =$	11187	MPa	Modulo elastico Ridotto
$E_{c,R}^* =$	11747	MPa	Modulo elastico Ridotto Modificato

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>25 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	25 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	25 di 181								

Ritiro (EN1992-1-1 §3.1.4)

ϵ_{cs} **0.000248** - **Deformazione totale da ritiro $\epsilon_{cs} = \epsilon_{cd} + \epsilon_{ca}$**

Ritiro da essiccamento

Classe	C32/40		Classe del calcestruzzo
$R_{ck} =$	40	MPa	resistenza caratteristica cubica
$f_{ck} =$	32	MPa	resistenza caratteristica cilindrica
$f_{cm} =$	40	MPa	Valor medio resistenza cilindrica
$f_{cm,0} =$	10	MPa	
Cem.Tipo	N	-	CEM 32,5 R, CEM 42,5 N
$\alpha_{ds1} =$	4		
$\alpha_{ds2} =$	0.12		
RH =	75	%	Umidità Relativa
$RH_0 =$	100	%	
$\beta_{RH} =$	0.90		Coeff. per umidità relativa
$\epsilon_{cd,0} =$	0.000311	-	Deformazione da ritiro per essiccamento non contrastato

$A_c =$	15800000	mmq	Area sez trasversale
$u =$	31600	mm	Perimetro a contatto con l'atmosfera
$h_0 =$	1000	mm	Dimensione fittizia dell'elemento
$k_h =$	0.7		Coeff. per dimensione fittizia
$t =$	10000	gg	Età del calcestruzzo, al momento considerato
$t_s =$	0	gg	Età del calcestruzzo, all'inizio del ritiro per essiccamento
$\beta_{ds}(t, t_s)$	0.888		
$\epsilon_{cd} =$	0.000193		Deformazione da ritiro per essiccamento

Ritiro autogeno

$\epsilon_{ca}(\infty) =$	0.000055	-	Deformazione da ritiro autogeno per $t=\infty$
$t =$	10000	gg	
$\beta_{as}(t) =$	1.00	-	
$\epsilon_{ca}(t) =$	0.000055	-	Deformazione da ritiro autogeno

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>26 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	26 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	26 di 181								

<u>Variazione termica equivalente</u>			
ϵ_{cs}	0.000248	-	Deformazione totale da ritiro $\epsilon_{cs} = \epsilon_{cd} + \epsilon_{ca}$
$\varphi(t^*, t_0)$	1.98	-	Coeff. di viscosità
$\alpha =$	1.20E-05	1/°C	Coeff. di dilatazione termica
$\Delta T_{rit} =$	6.94	°C	Variazione termica equivalente

8.4 VARIAZIONI TERMICHE

8.4.1 VARIAZIONE TERMICA UNIFORME (E3_TU)

La variazione termica uniforme applicata è pari a $\Delta T = \pm 15^\circ\text{C}$.

8.4.2 VARIAZIONE TERMICA DIFFERENZIALE (E3_TG)

La variazione termica differenziale applicata alla soletta superiore è pari a $\Delta T = \pm 5^\circ\text{C}$.

8.5 CARICHI DA TRAFFICO STRADALE

8.5.1 SOVRACCARICO SULLA SOLETTA INFERIORE DELLO SCATOLARE (Q1_SOL_INF)

Si considerano agenti i seguenti carichi da traffico stradale, in coerenza con § 5.1.3.3 (schema di carico 1).

La larghezza carrabile interna allo scatolare è pari a 6.5m, cui corrispondono 2 corsie convenzionali e 0.5m di larghezza rimanente.

Si considera conservativamente un carico distribuito pari a 9.0 kN/m² su entrambe le corsie.

Si considerano conservativamente agenti i carichi concentrati corrispondenti a tre corsie di carico, pari a 600kN+400kN + 200kN = 1200kN. Tale forza si considera distribuita attraverso il riempimento interno (sp. 0.8m) fino all'asse medio della soletta inferiore, su una superficie pari a 4m x 8m:

$$q_c = 1000 \text{ kN} / (4 \text{ m} \times 8 \text{ m}) = 37.5 \text{ kN/m}^2.$$

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>27 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	27 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	27 di 181								

La seguente figura illustra l'applicazione del carico sulla soletta di fondazione nel modello E.F.

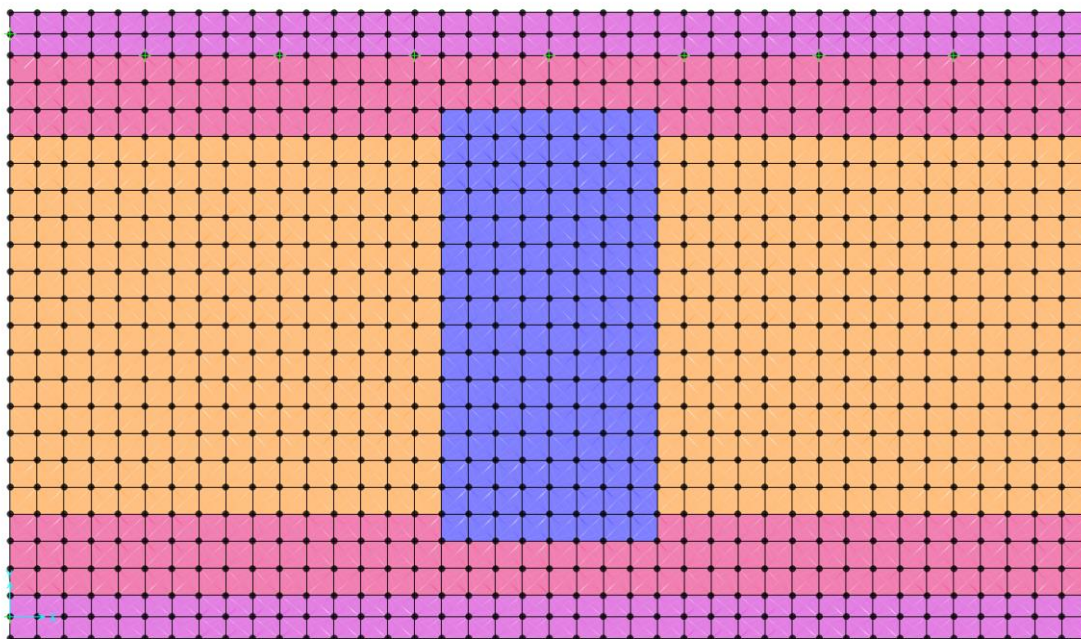


Figura 11 – Applicazione del carico Q1_sol_inf nel modello E.F. (soletta inferiore)

8.6 CARICHI DA TRAFFICO FERROVIARIO

Si considerano presenti contemporaneamente sui due binari i seguenti carichi da traffico ferroviario:

- Binario 1 (sx) modello LM71;
- Binario 2 (dx) alternativamente: modello SW/2 e modello LM71.

8.6.1 COEFFICIENTE DI ADATTAMENTO α

Carico	Cat. "A"	Cat. "B"
LM71	1.1	0.83
LM71	1.1	0.83
SW0	1.1	0.83
SW2	1.0	0.83

Nel caso in esame si adottano i coefficienti alfa per ponti di categoria "A".

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>28 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	28 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	28 di 181								

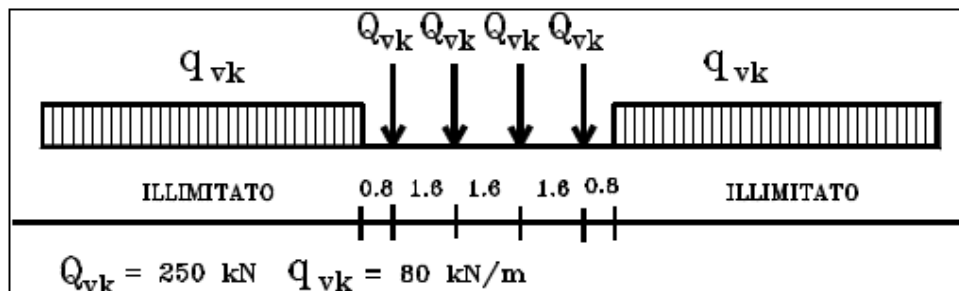
8.6.2 COEFFICIENTE PER EFFETTI DINAMICI ϕ

Effetti dinamici (§5.2.2.3.3 [1])

n	3	num. Luci
L ₁	6.6	m
L ₂	10	m
L ₃	6.6	m
L _m	7.73	m
K	1.3	
L ₀	10.05	m
Ø	0.9	
Ø ₂	1.30	
Ø ₃	1.46	
Ø*Ø ₂	1.17	Linee con elevato standard manutentivo
Ø*Ø ₃	1.31	Linee con ridotto standard manutentivo

Nel caso in esame si fa riferimento conservativamente al coefficiente per linee con ridotto standard manutentivo.

8.6.3 AZIONI VERTICALI - TRENO DI CARICO LM71



Si considera una lunghezza di diffusione longitudinale dei carichi concentrati Q_{vk} pari a:

$$L_{d2} = 0.8m + 1.6m + 1.6m + 1.6m + 0.8m = 6.4 m$$

I carichi q_{vk} e Q_{vk} sono applicati all'estradosso della soletta come azioni verticali uniformemente ripartite aventi una intensità pari a:

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>29 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	29 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	29 di 181								

Coefficiente di adattamento	α	1.10	-
Coefficiente di manutenzione	\emptyset	1.31	-

LM71

Qvk - Carichi concentrati

Impronta di carico y	Ld1	3.8	m
Impronta di carico x	Ld2	6.4	m
Carico Qvk (totale)		1000	kN
Carico Qvk (ripartito)		59.3	kN/m ²

qvk - Carico distribuito

Carico qvk		80	kN/m
Impronta di carico y	Ld1	3.8	m
Carico qvk (ripartito)		32.1	kN/m ²

La seguente immagine illustra l'applicazione sulla soletta superiore del manufatto delle azioni verticali dei carichi ferroviari sul binario 1.

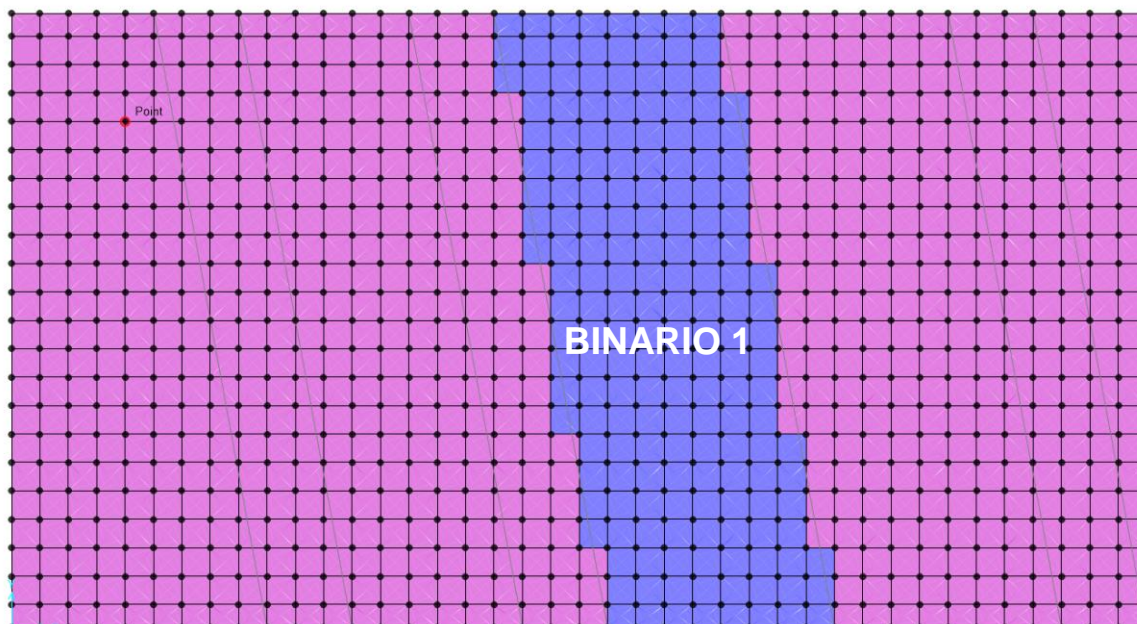
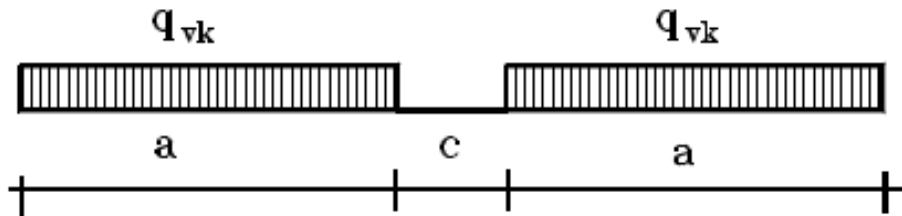


Figura 12 – Applicazione del carico LM71 nel modello E.F. (soletta superiore – binario 1)

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>30 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	30 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	30 di 181								

8.6.4 AZIONI VERTICALI - TRENI DI CARICO SW0 E SW2



Tipo di Carico	q_{vk} [kN/m]	a [m]	c [m]
SW/0	133	15,0	5,3
SW/2	150	25,0	7,0

I carichi q_{vk} e Q_{vk} sono applicati all'estradosso della soletta come azioni verticali uniformemente ripartite aventi una intensità pari a:

SW/0

q_{vk} - Carico distribuito

Carico q_{vk}		133	kN/m
Impronta di carico y	Ld1	3.8	m
Carico q_{vk} (ripartito)		50.4	kN/m ²

SW/2

q_{vk} - Carico distribuito

Carico q_{vk}		150	kN/m
Impronta di carico y	Ld1	3.8	m
Carico q_{vk} (ripartito)		56.9	kN/m ²

Tali valori devono essere moltiplicati per i coefficienti α e ϕ .

La seguente immagine illustra l'applicazione sulla soletta superiore del manufatto delle azioni verticali dei carichi ferroviari sul binario 2

  	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</p>												
<p>SOTTOVIA: Relazione di calcolo</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>31 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	31 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	31 di 181								

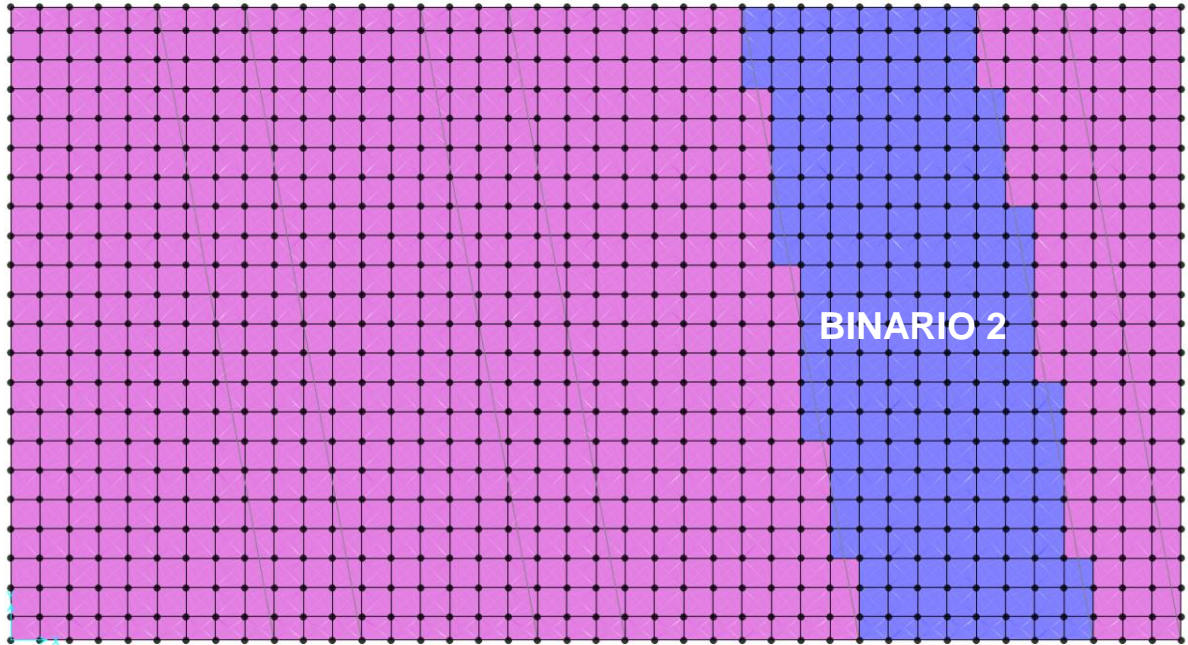


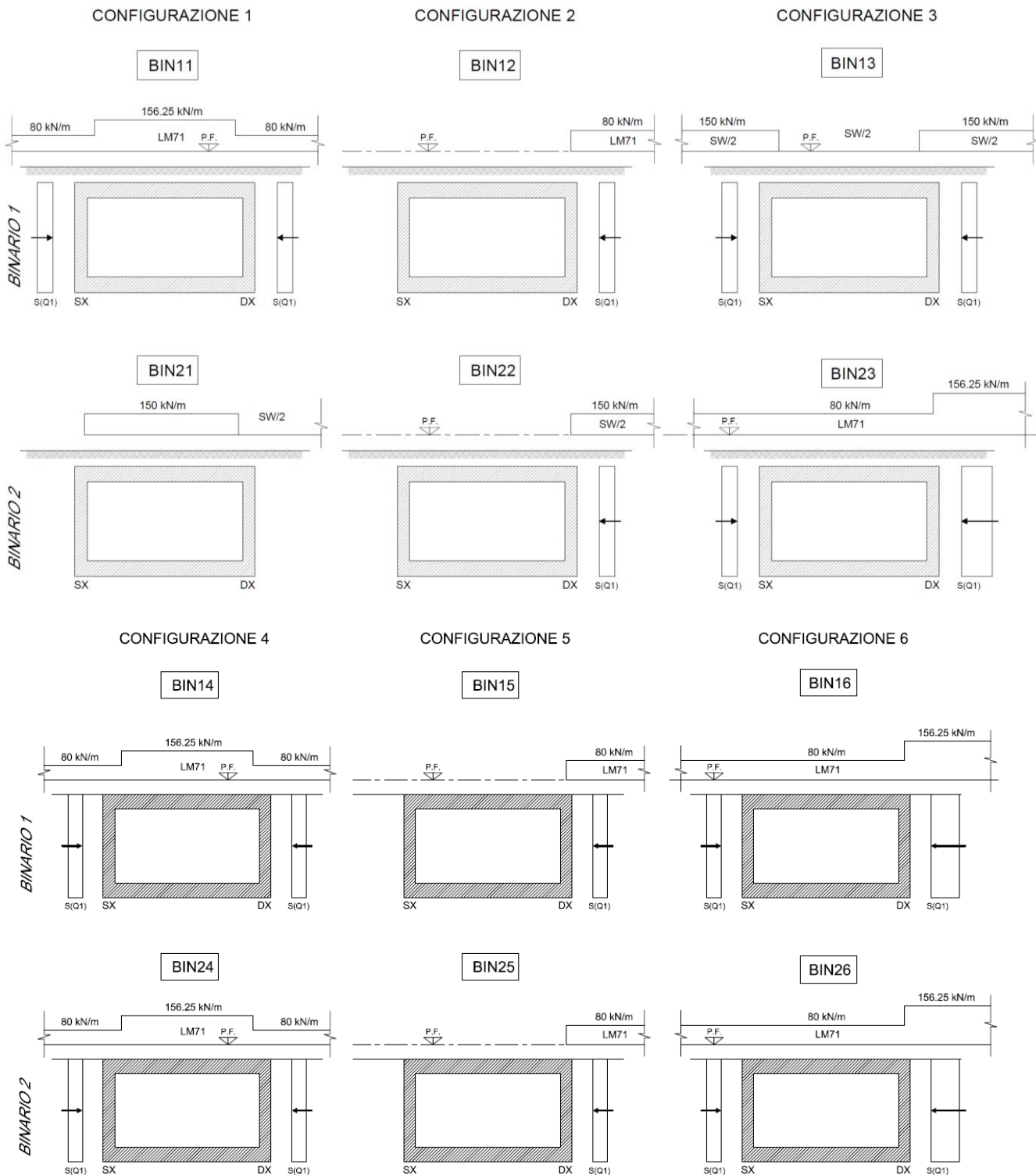
Figura 13 – Applicazione del carico SW nel modello E.F. (soletta superiore – binario 2)

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	32 di 181

8.6.5 CONFIGURAZIONI DEI CARICHI DA TRAFFICO FERROVIARIO

Sono state considerate le configurazioni illustrate nella seguente figura:



	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>33 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	33 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	33 di 181								

Le configurazioni di carico più gravosi per il sottovia in oggetto sono quelli corrispondenti ai scenari di traffico normale (secondo paragrafo 5.2.3.1.2 [1]) con entrambi i binari caricati da treni di carico LM71:

- configurazione 4 massimo momento sulla soletta superiore;
- configurazione 5 massimo momento sulle pareti;
- configurazione 6 massimo momento sulla soletta inferiore.

8.6.6 AZIONE LONGITUDINALE DI AVVIAMENTO E FRENATURA (QLB_FREN_AVV)

Si considerano le seguenti azioni orizzontali associate ai modelli di carico LM71 e SW0:

- avviamento: $Q_{la,k} = 33 \text{ kN/m} * L \leq 1000 \text{ kN}$ (per LM71, SW0 e SW2);
- frenatura: $Q_{lb,k} = 20 \text{ kN/m} * L \leq 6000 \text{ kN}$ (per LM71, SW0);
 $Q_{lb,k} = 35 \text{ kN/m} * L$ (per SW2).

Le azioni in esame vengono conservativamente ripartite in direzione trasversale sulla sola larghezza di diffusione corrispondente ai due binari, trascurando il ruolo della soletta stessa che permetterebbe di ripartire le azioni orizzontali sull'intera opera.

Nel caso in esame tali azioni sono applicate sotto forma di una forza orizzontale trasversale distribuita sull'impronta dei binari, come illustrato nella figura seguente.

$$(33 \text{ kN/m} + 35 \text{ kN/m}) / 8 \text{ m} = 8.5 \text{ kN/m}^2$$

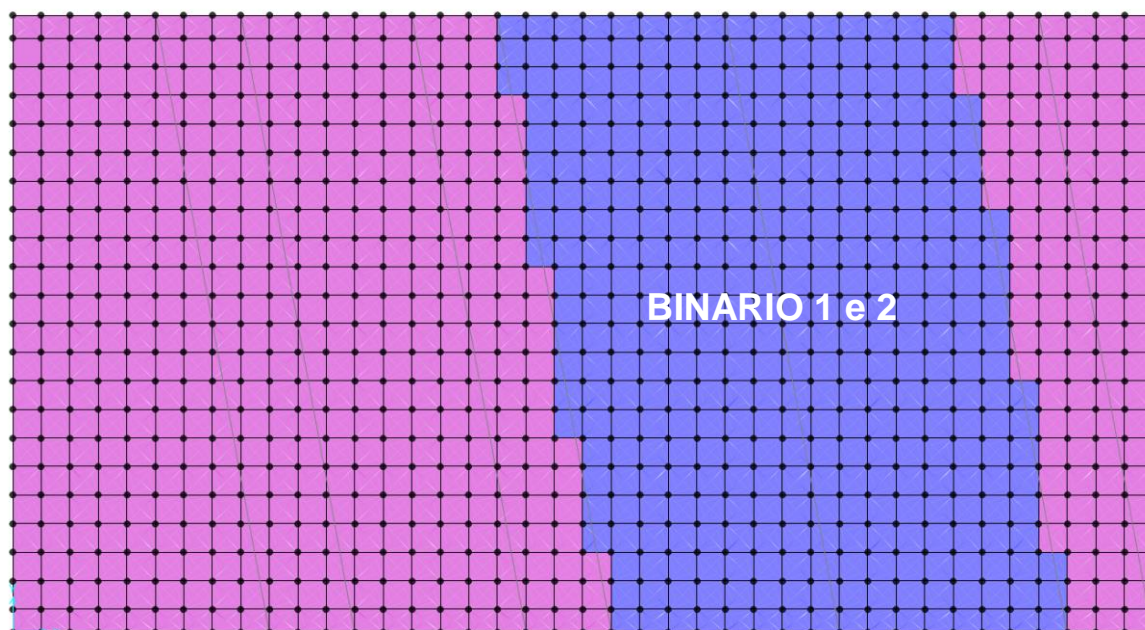


Figura 14 – Applicazione del carico $Q_{lb_fren_avv}$ nel modello E.F. (soletta superiore)

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>34 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	34 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	34 di 181								

8.7 AZIONE DEL SISMA

L'opera in oggetto viene progettata per una vita nominale $V_N = 75$ anni ed una classe d'uso III a cui corrisponde un coefficiente d'uso $C_U = 1.5$.

L'azione sismica di progetto è definita per lo Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV). Il periodo di ritorno di quest'ultima - in funzione della vita utile, della classe d'uso, del tipo di costruzione e dello stato limite di riferimento (prima definiti) - è di 1068 anni.

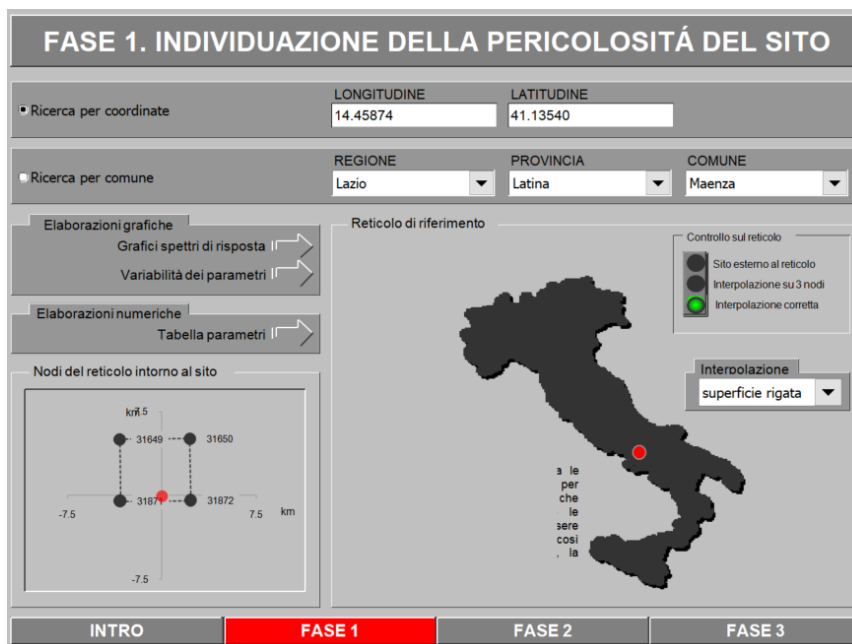
Essa, conformemente a quanto prescritto dalle Nuove Norme Tecniche, è valutata a partire dalla pericolosità sismica di base del sito su cui l'opera insiste. Tale pericolosità sismica è descritta, in termini geografici e temporali:

- attraverso i valori di accelerazione orizzontale di picco a_g (attesa in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale) e le espressioni che definiscono le ordinate del relativo spettro di risposta elastico in accelerazione $S_e(T)$
- in corrispondenza del punto del reticolo che individua la posizione geografica dell'opera

Coordinate del sito

Longitudine: 14.45874

Latitudine: 41.13540



FASE 1. INDIVIDUAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DEL SITO

• Ricerca per coordinate
LONGITUDINE: 14.45874
LATITUDINE: 41.13540

• Ricerca per comune
REGIONE: Lazio
PROVINCIA: Latina
COMUNE: Maenza

Elaborazioni grafiche
Grafici spettri di risposta
Variabilità dei parametri

Elaborazioni numeriche
Tabella parametri

Nodi del reticolo intorno al sito

Reticolo di riferimento

Controllo sul reticolo
 Sito esterno al reticolo
 Interpolazione su 3 nodi
 Interpolazione corretta

Interpolazione
superficie rigata

INTRO **FASE 1** FASE 2 FASE 3

(*) La schermata precedente fa riferimento alle coordinate mentre la ricerca per Comune è disattivata

- con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza P_{VR} .

In particolare, la forma spettrale prevista dalla normativa è definita, su sito di riferimento rigido orizzontale, in funzione di tre parametri:

- a_g , accelerazione orizzontale massima del terreno
- F_0 , valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>35 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	35 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	35 di 181								

- T_C^* , periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

SLATO LIMITE	T_R [anni]	a_g [g]	F_o [-]	T_C^* [s]
SLO	68	0.072	2.406	0.328
SLD	113	0.089	2.438	0.346
SLV	1068	0.213	2.495	0.436
SLC	2193	0.276	2.497	0.449

I suddetti parametri sono calcolati come media pesata dei valori assunti nei quattro vertici della maglia elementare del reticolo di riferimento che contiene il punto caratterizzante la posizione dell'opera utilizzando come pesi gli inversi delle distanze tra il punto in questione ed i quattro vertici. Si assume come spettro di progetto quello elastico allo SLV e SLD.

La categoria di sottosuolo è di tipo C; la categoria topografica è di tipo T1.

FASE 3. DETERMINAZIONE DELL'AZIONE DI PROGETTO

Stato Limite
 Stato Limite considerato SLV info

Risposta sismica locale
 Categoria di sottosuolo C info $S_g =$ 1.381 $C_c =$ 1.381 info
 Categoria topografica T1 info $h/H =$ 0.000 $S_T =$ 1.000 info
(h=quota sito, H=altezza rilievo topografico)

Compon. orizzontale
 Spettro di progetto elastico (SLE) Smorzamento ξ (%) 5 $\eta =$ 1.000 info
 Spettro di progetto inelastico (SLU) Fattore q_s 1 Regol. in altezza no info

Compon. verticale
 Spettro di progetto Fattore q 1 $\eta =$ 1.000 info

Elaborazioni
 Grafici spettri di risposta
 Parametri e punti spettri di risposta

$S_{d,0}$ [g]
 $S_{v,0}$ [g]
 S_e [g]

STATO LIMITE	SLV
a_g	0.213 g
F_o	2.495
T_C^*	0.436 s
S_g	1.381
C_c	1.381
S_T	1.000
q	1.000

INTRO
FASE 1
FASE 2
FASE 3

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	36 di 181

Spettri di risposta (componenti orizz. e vert.) per lo stato limite: SLV

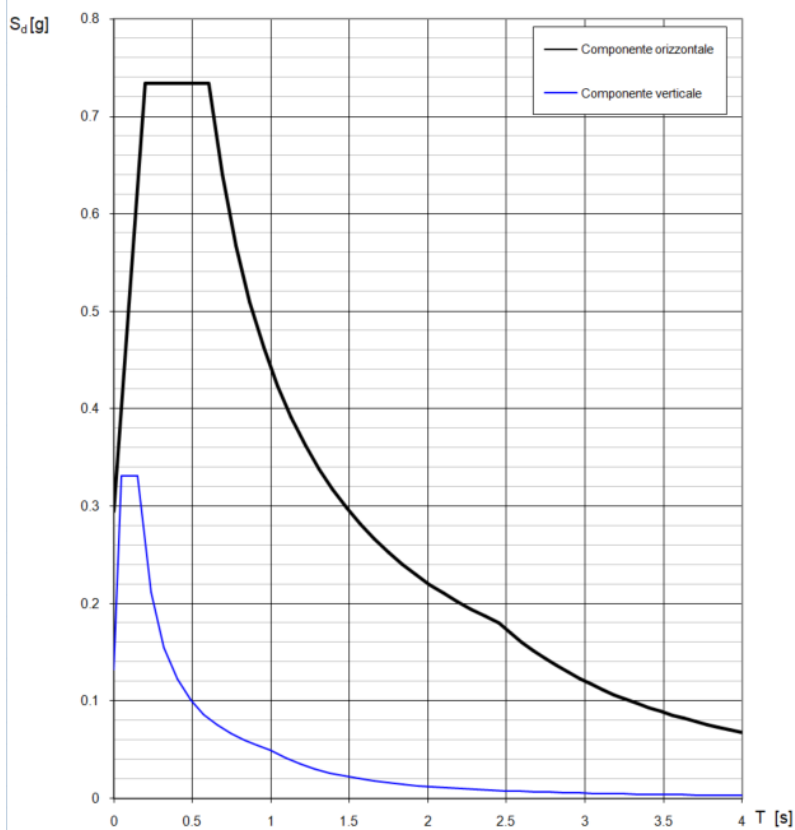


Fig. 1 – Spettro di progetto allo SLV

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	37 di 181

FASE 3. DETERMINAZIONE DELL'AZIONE DI PROGETTO

Stato Limite
Stato Limite considerato: **SLD** info

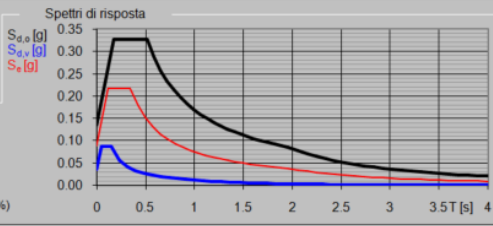
Risposta sismica locale
Categoria di sottosuolo: **C** info $S_D = 1.500$ $C_C = 1.490$ info
Categoria topografica: **T1** info $h/H = 0.000$ $S_T = 1.000$ info
(h=quota sito, H=altezza rilievo topografico)

Compon. orizzontale
• Spettro di progetto elastico (SLE) Smorzamento ξ (%): **5** $\eta = 1.000$ info
• Spettro di progetto inelastico (SLU) Fattore q_d : **1** Regol. in altezza: **no** info

Compon. verticale
Spettro di progetto Fattore q : **1** $\eta = 1.000$ info

Elaborazioni
Grafici spettri di risposta
Parametri e punti spettri di risposta

Spettri di risposta



— Spettro di progetto - componente orizzontale
— Spettro di progetto - componente verticale
— Spettro elastico di riferimento (Cat. A-T1, $\xi = 5\%$)

INTRO FASE 1 FASE 2 **FASE 3**

STATO LIMITE	SLD
a_n	0.089 g
F_n	2.438
T_n^*	0.346 s
S_D	1.500
C_C	1.490
S_T	1.000
q	1.000

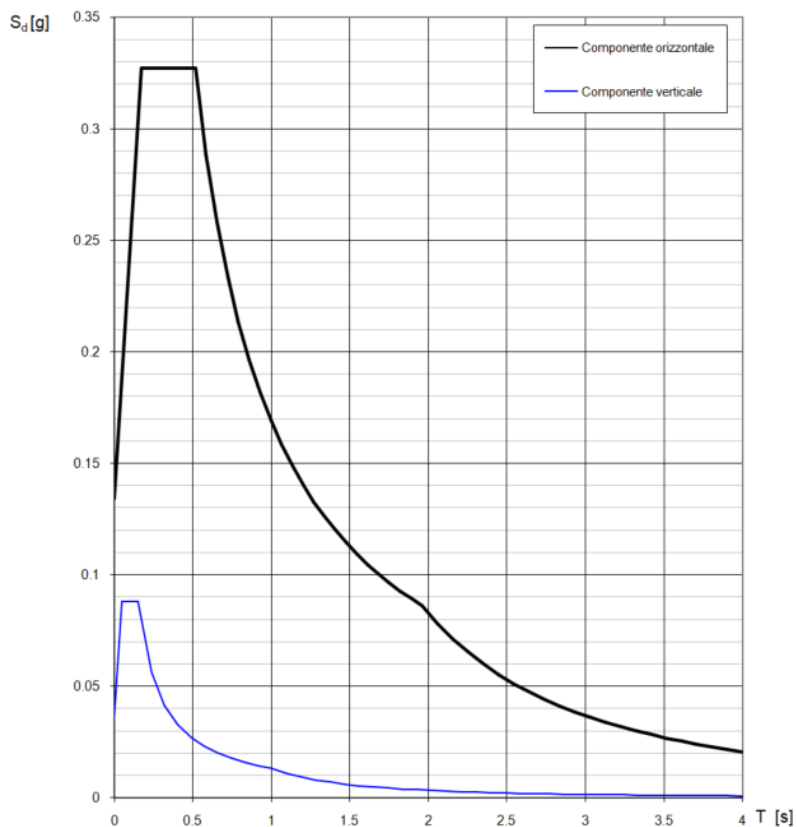
Spettri di risposta (componenti orizz. e vert.) per lo stato limite: **SLD**

Fig. 2 – Spettro di progetto allo SLD

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>38 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	38 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	38 di 181								

In condizione sismica si considera un incremento della spinta del terreno rispetto alla condizione statica in esercizio. La sovraspinta sismica è calcolata con la teoria di Wood, risultando in un valore di spinta al metro, distribuito uniformemente sull'intera altezza del piedritto.

8.7.1 MASSA SISMICA ASSOCIATA AI CONVOGLI FERROVIARI

Si considera la massa associata ai convogli ferroviari con un coefficiente di partecipazione pari a 0.2.

Conservativamente si considera la massa associata ai carichi concentrati del modello di carico LM71, considerati presenti contemporaneamente su entrambi i binari.

Massa sismica associata ai treni di carico

ψ	0.2	
Q_{vk}	1000	kN
α	1.1	
δ_3	1.31	
num.	2	num. binari caricati
$\psi \alpha \delta_3 Q_{vk}$	576.4	kN
Ld1	7	m
Ld2	8	m
massa(Q_{vk})	10.25	kN/m ²

8.7.2 FORZE DI INERZIA

Le forze di inerzia associate agli elementi strutturali del manufatto sono state definite nel modello di calcolo E.F. come moltiplicatori di peso proprio nelle tre direzioni principali:

- moltiplicatore pari a P.G.A. = $0.213 \text{ g} * 1.381 = 0.294 \text{ g}$ in SLV.
- moltiplicatore pari a P.G.A. = $0.089 \text{ g} * 1.5 = 0.134 \text{ g}$ in SLD.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>39 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	39 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	39 di 181								

8.8 SPINTA DEL TERRENO

La spinta esercitata dal terreno viene valutata considerando il coefficiente di spinta a riposo K_0 .

I parametri geotecnici del terreno sono i seguenti:

$$\gamma_{\text{terr}} = 20 \text{ kN/m}^3$$

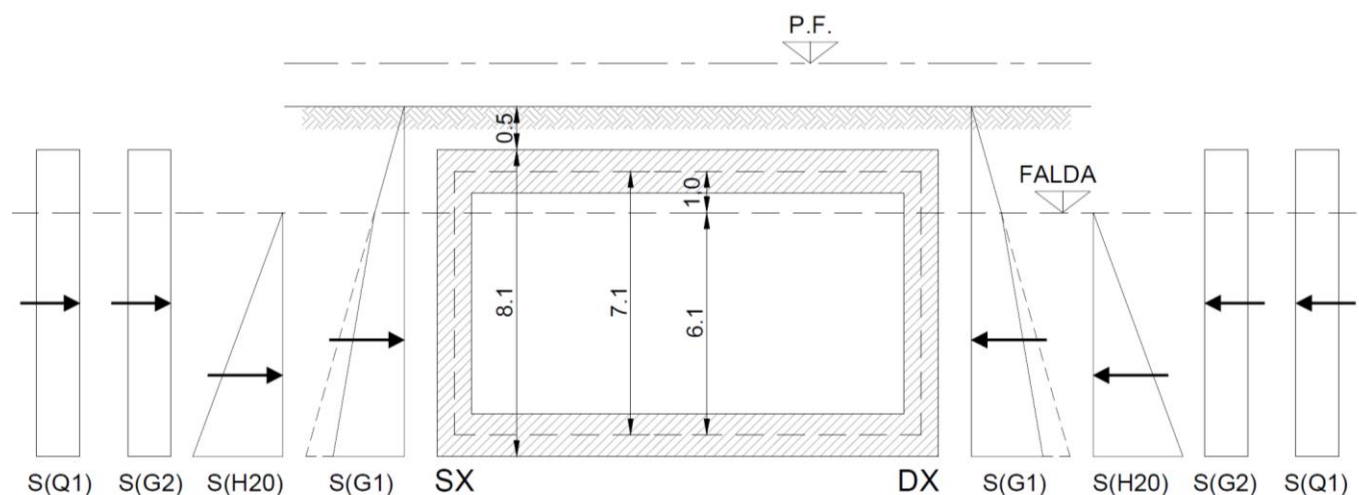
$$\phi = 38^\circ$$

Il coefficiente di spinta a riposo vale quindi:

$$K_0 = 1 - \sin(38^\circ) = 0.384$$

La falda si assume conservativamente ad una profondità misurata dall'estradosso dello scatolare pari ad 1.5m.

Si riporta a seguire uno schema grafico che illustra la forma della spinta della terra per i vari carichi presi in considerazione.



Sugli elementi shell che compongono il modello E.F. sono state applicate delle pressioni orizzontali uniformemente distribuite, i cui valori sono calcolati nei paragrafi seguenti.

La corrispondenza dell'intersezione tra pareti e solette sono state applicate delle pressioni concentrate a compensare la spinta non applicata sui semi-spessori esterni della soletta superiore ed inferiore.

8.8.1 SPINTA DEI CARICHI PERMANENTI (SPG1)

Si calcolano a seguire i valori delle tensioni efficaci orizzontali del terreno agenti sulle pareti del manufatto alla profondità z [m] misurata dall'estradosso della soletta superiore.

Spinta del terreno

z m	γ kN/m ³	K -	σ kN/m ²
0.0	20	0.384	0.0
1.0	20	0.384	7.7
7.1	10	0.384	31.1

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>40 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	40 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	40 di 181								

Spinta dell'acqua di falda

z m	γ kN/m ³	K	σ kN/m ²
0	0	1	0.0
1	0	1	0.0
7.1	10	1	61.0

8.8.2 SPINTA DEI SOVRACCARICHI PERMANENTI (SPG2)

Si calcolano a seguire i valori delle pressioni orizzontali del terreno agenti sulle pareti del manufatto alla profondità z [m], misurata dall'estradosso della soletta superiore.

Spinta del ricoprimento di terreno

sp. m	γ kN/m ³	K	σ kN/m ²
0.5	18	0.384	3.5

Spinta del sovraccarico della piattaforma ferroviaria (ballast+sub-ballast)

q kN/m ³	K	σ kN/m ²
16.8	0.384	6.5

8.8.3 SPINTA DEI SOVRACCARICHI VARIABILI (SP_BIN)

Si calcolano a seguire i valori delle pressioni orizzontali del terreno agenti sulle pareti del manufatto.

	q	α	K_0	Ld1	σ
LM71 (qvk)	80.00	1.10	0.38	4.00	8.5
LM71 (Qvk)	156.25	1.10	0.38	4.00	16.5
SW0 (qvk)	133.00	1.10	0.38	4.00	14.1
SW2 (qvk)	150.00	1.00	0.38	4.00	14.4
	kN/m	-	-	m	kN/m ²

8.8.4 SPINTA DEL TERRENO IN FASE SISMICA (WOOD)

Si calcolano a seguire i valori delle pressioni orizzontali del terreno agenti sulle pareti del manufatto.

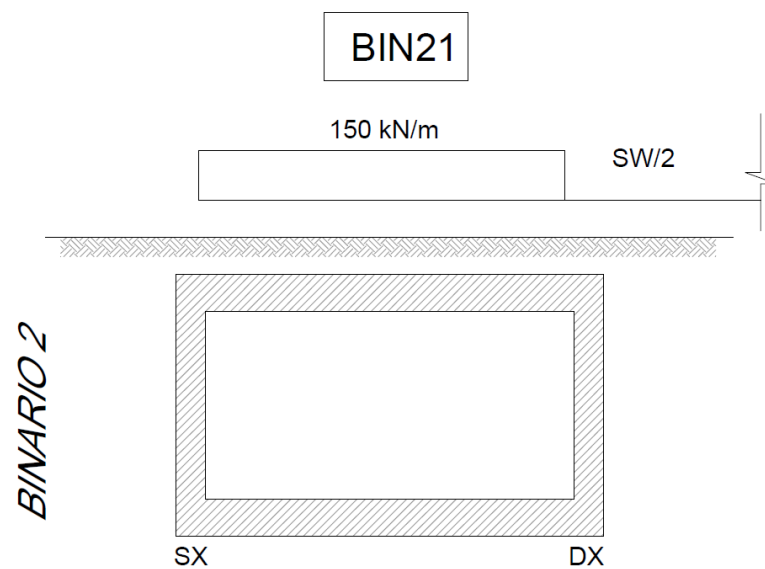
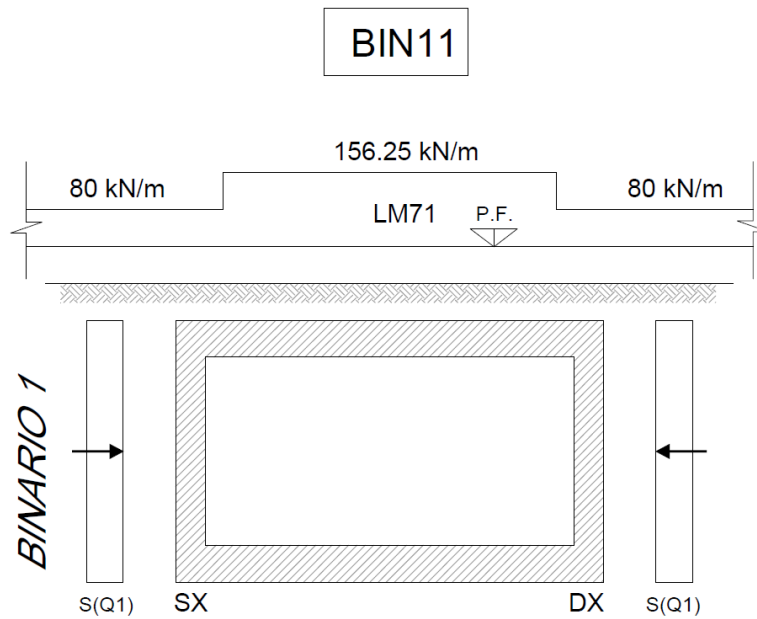
WOOD	ag0 g	Ss -	PGA g	γ kN/m ³	H m	ΔSp kN/m ²
SLV	0.213	1.381	0.294	20	8.1	47.7
SLD	0.089	1.5	0.134	20	8.1	21.6

	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</p>												
<p>SOTTOVIA: Relazione di calcolo</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>41 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	41 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	41 di 181								

8.8.5 CONFIGURAZIONI DELLA SPINTA DEL TERRENO

Sono state considerate le configurazioni illustrate nella seguente figura:

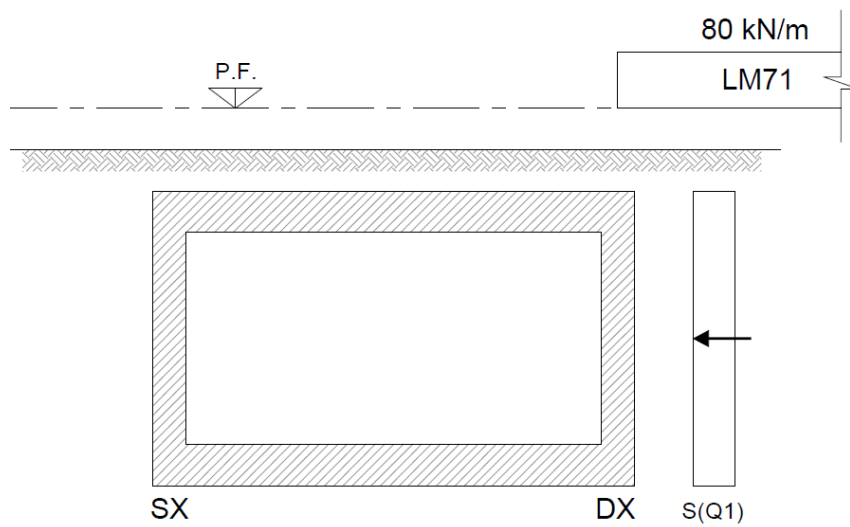
CONFIGURAZIONE 1



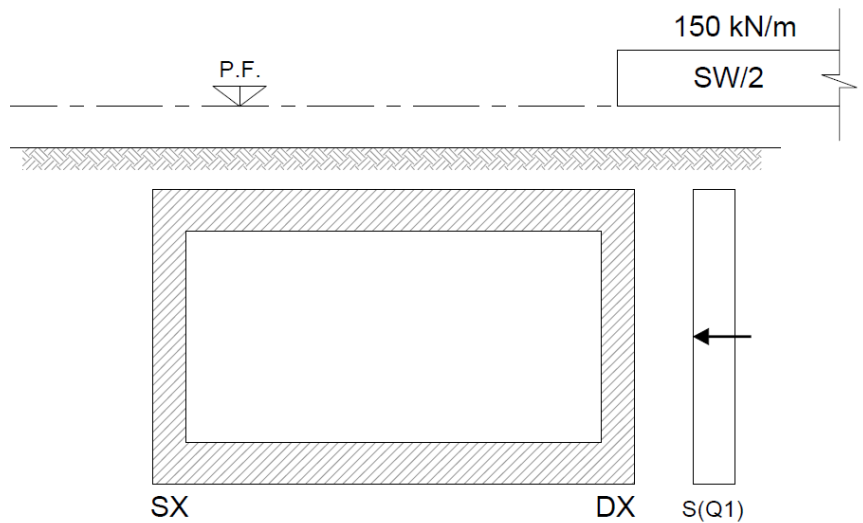
  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>42 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	42 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	42 di 181								

CONFIGURAZIONE 2

BIN12



BIN22



SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

01 E ZZ

CL

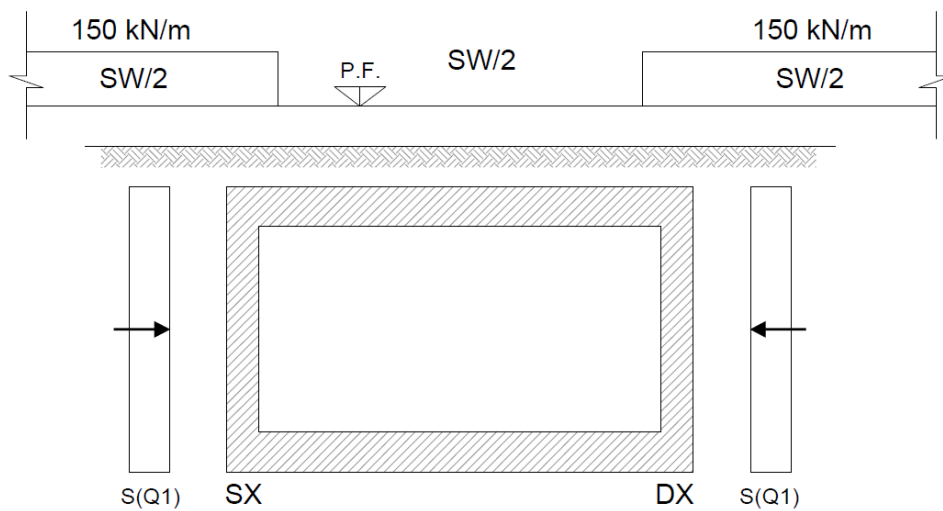
SL0700 001

B

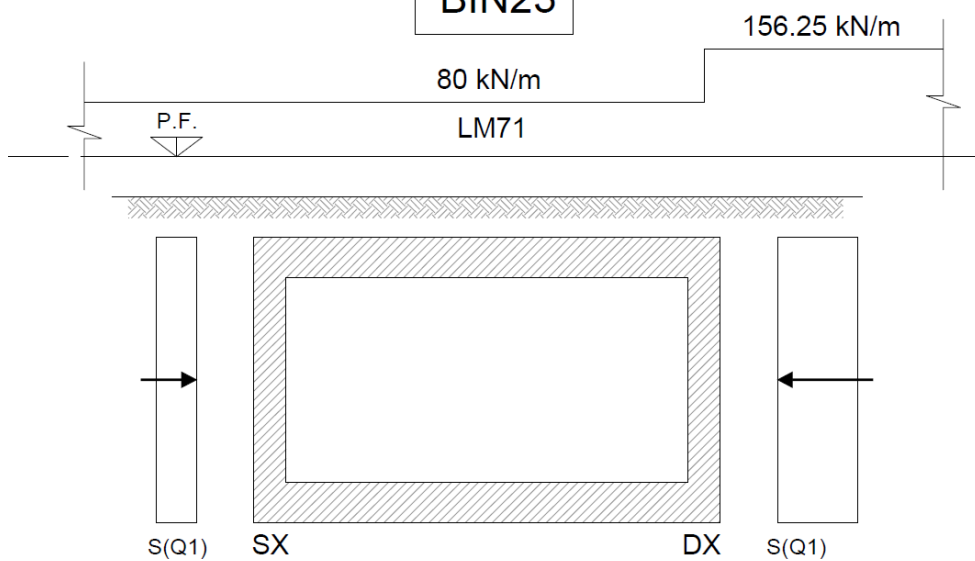
43 di 181

CONFIGURAZIONE 3

BIN13



BIN23

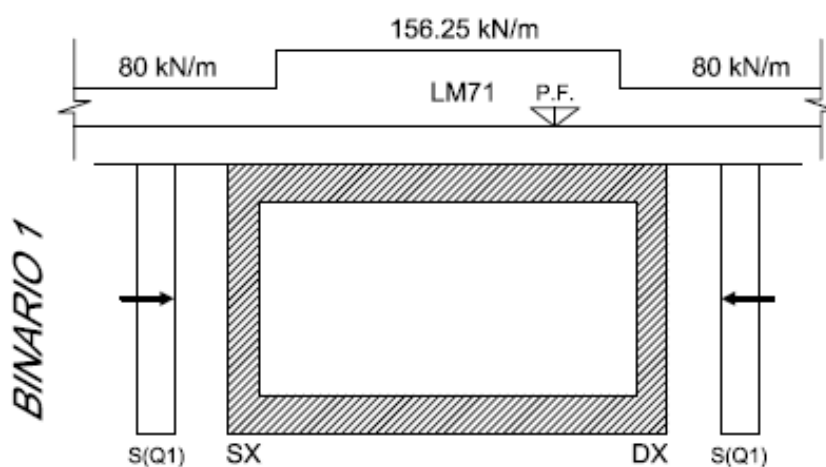


SOTTOVIA: Relazione di calcolo

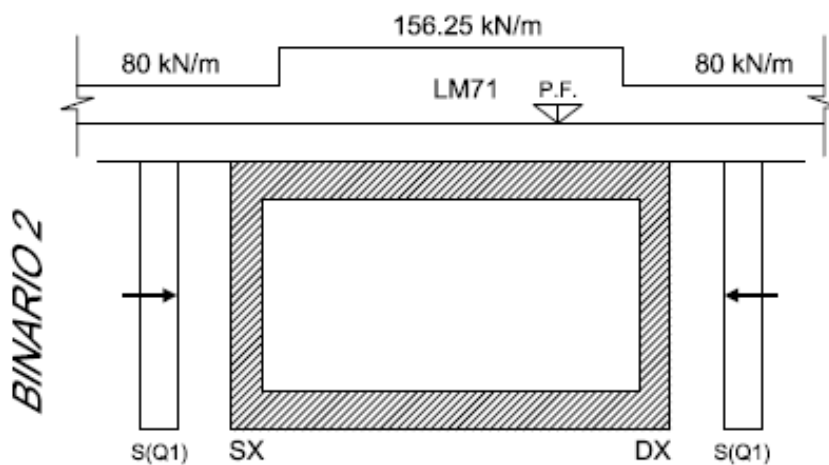
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	44 di 181

CONFIGURAZIONE 4

BIN14



BIN24

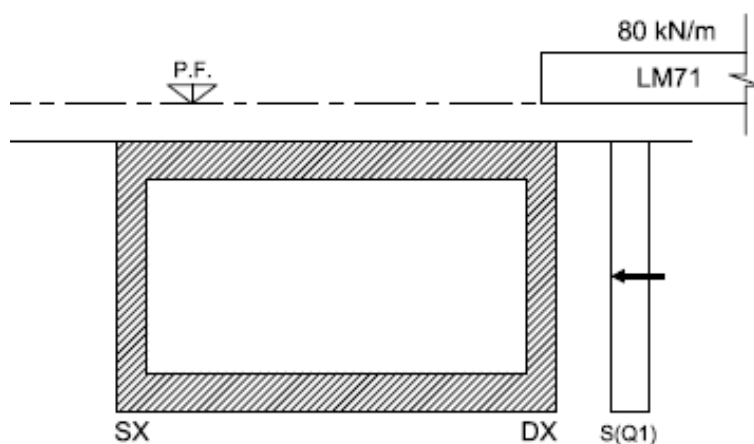


SOTTOVIA: Relazione di calcolo

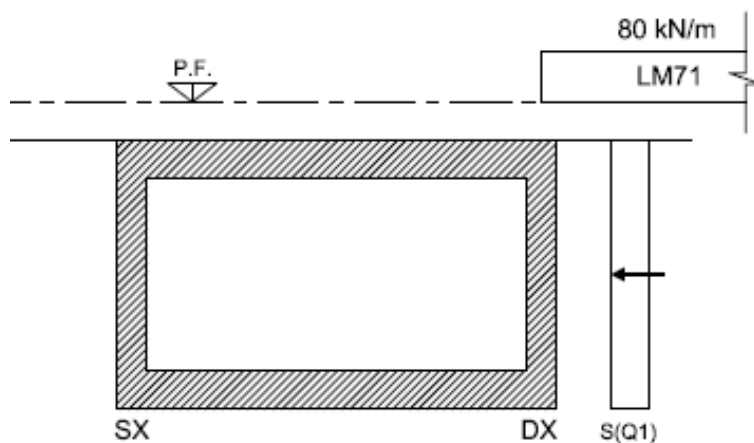
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	45 di 181

CONFIGURAZIONE 5

BIN15



BIN25

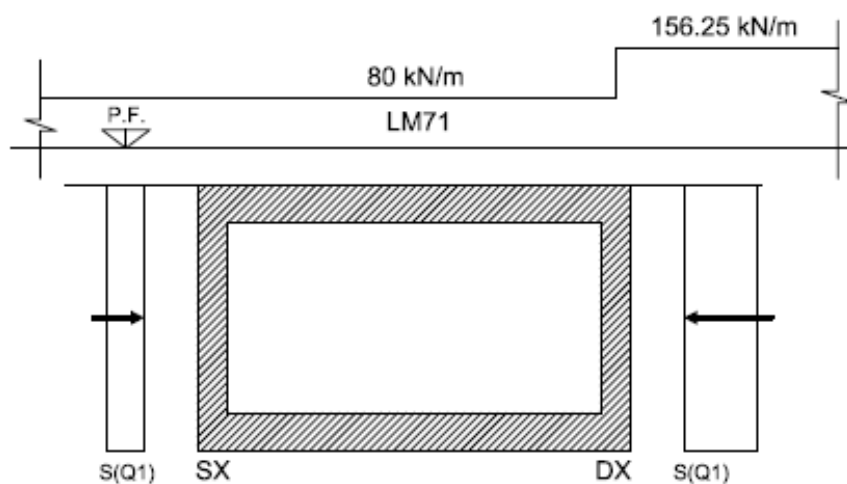


SOTTOVIA: Relazione di calcolo

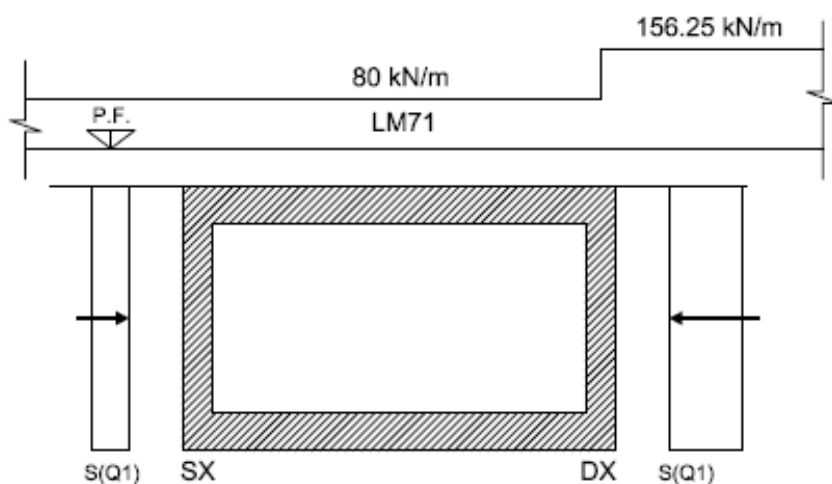
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	46 di 181

CONFIGURAZIONE 6

BIN16



BIN26



  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>47 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	47 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	47 di 181								

9 ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI

9.1 SOLLECITAZIONI ELEMENTARI

Si riporta a seguire l'elenco delle sollecitazioni elementari definite nel modello di calcolo E.F.

Load Case	Descrizione
G1_pp	Peso proprio
G2_ball	Sovraccarichi permanenti portati - Ballast
G2_A1+subB_arm	Sovraccarichi permanenti portati - Altri
G2_sol_inf	Sovraccarichi permanenti portati su soletta inferiore
Q1_sol_inf	Sovraccarichi da traffico stradale su soletta inferiore
e2_rit	Effetto del ritiro
e3_TU	Effetto della variazione termica uniforme
e3_TG	Effetto della variazione termica differenziale
SPG1_SX	Spinta del terreno su parete SX
SPG1_DX	Spinta del terreno su parete DX
bin11_LM71	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 1-4)
bin12_LM71	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 2-5)
bin13_LM71	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 3-6)
bin21_SW2	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 1)
bin22_SW2	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 2)
bin23_SW2	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 3)
bin21_LM71	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 4)
bin22_LM71	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 5)
bin23_LM71	Sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 6)
qlb_fren_avv	Frenatura ed avviamento (binari 1 e 2)
E1_INER_X	Inerzia del manufatto in direzione longitudinale
E2_INER_Y	Inerzia del manufatto in direzione trasversale
E3_INER_Z	Inerzia del manufatto in direzione verticale
DSPT_DX_WOOD	Incremento della spinta del terreno in fase sismica (WOOD) su parete DX
DSPT_SX_WOOD	Incremento della spinta del terreno in fase sismica (WOOD) su parete SX
SPG2_SX	Spinta dei sovraccarichi permanenti su parete SX
SPG2_DX	Spinta dei sovraccarichi permanenti su parete DX
SP_bin11_LM71	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 1-4)
SP_bin12_LM71	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 2-5)
SP_bin13_LM71	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 3-6)
SP_bin21_SW2	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 1)
SP_bin22_SW2	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 2)
SP_bin23_SW2	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 2 - config. 3)
SP_bin21_LM71	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 4)
SP_bin22_LM71	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 5)
SP_bin23_LM71	Spinta dei sovraccarichi variabili da traffico ferroviario (binario 1 - config. 6)

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>48 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	48 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	48 di 181								

G2+Q1_INER_X	Inerzia dei sovraccarichi permanenti e variabili in direzione longitudinale
G2+Q1_INER_Y	Inerzia dei sovraccarichi permanenti e variabili in direzione trasversale
G2+Q1_INER_Z	Inerzia dei sovraccarichi permanenti e variabili in direzione verticale

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>49 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	49 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	49 di 181								

10 COMBINAZIONI DELLE AZIONI

In linea con quanto riportato nel quadro normativo vigente, le azioni descritte nei paragrafi precedenti, sono combinate nel modo seguente:

combinazione fondamentale (SLU):

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_p \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

combinazione sismica:

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

combinazione eccezionale:

$$G_1 + G_2 + P + A_d + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

combinazione Rara (SLE irreversibile):

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

combinazione Frequente (SLE reversibile):

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

combinazione Quasi Permanente (SLE per gli effetti a lungo termine):

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Gli effetti dei carichi verticali dovuti alla presenza dei convogli vanno sempre combinati con le altre azioni derivanti dal traffico ferroviario, adottando i coefficienti indicati nella tabella seguente.

TIPO DI CARICO	Azioni verticali		Azioni orizzontali			Commenti
	Carico verticale (1)	Treno scarico	Frenatura e avviamento	Centrifuga	Serpeggio	
Gruppo 1 (2)	1,00	-	0,5 (0,0)	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	massima azione verticale e laterale
Gruppo 2 (2)	-	1,00	0,00	1,0 (0,0)	1,0(0,0)	stabilità laterale
Gruppo 3 (2)	1,0 (0,5)	-	1,00	0,5 (0,0)	0,5 (0,0)	massima azione longitudinale
Gruppo 4	0,8 (0,6; 0,4)	†	0,8 (0,6; 0,4)	0,8 (0,6; 0,4)	0,8 (0,6; 0,4)	fessurazione

Azione dominante
(1) Includendo tutti i fattori ad essi relativi (Φ, α , ecc...)
(2) La simultaneità di due o tre valori caratteristici interi (assunzione di diversi coefficienti pari ad 1), sebbene improbabile, è stata considerata come semplificazione per i gruppi di carico 1, 2, 3 senza che ciò abbia significative conseguenze progettuali.

Tab. 1 – Valutazione dei carichi da traffico

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">CL</td> <td style="text-align: center;">SL0700 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">50 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	50 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	50 di 181								

Per le verifiche agli stati limite ultimi si adottano i valori dei coefficienti parziali ed i coefficienti di combinazione ψ delle tabelle seguenti.

		Coefficiente	EQU ⁽¹⁾	A1 STR	A2 GEO	Combinazione eccezionale	Combinazione Sismica
Carichi permanenti	favorevoli	γ_{G1}	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,10	1,35	1,00	1,00	1,00
Carichi permanenti non strutturali ⁽²⁾	favorevoli	γ_{G2}	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30	1,00	1,00
Ballast ⁽³⁾	favorevoli	γ_B	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30	1,00	1,00
Carichi variabili da traffico ⁽⁴⁾	favorevoli	γ_Q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,45	1,45	1,25	0,20 ⁽⁵⁾	0,20 ⁽⁵⁾
Carichi variabili	favorevoli	γ_{Qi}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30	1,00	0,00
Precompressione	favorevole	γ_P	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00
	sfavorevole		1,00 ⁽⁶⁾	1,00 ⁽⁷⁾	1,00	1,00	1,00

⁽¹⁾ Equilibrio che non coinvolga i parametri di deformabilità e resistenza del terreno; altrimenti si applicano i valori di GEO.
⁽²⁾ Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.
⁽³⁾ Quando si prevedano variazioni significative del carico dovuto al ballast, se ne dovrà tener conto esplicitamente nelle verifiche.
⁽⁴⁾ Le componenti delle azioni da traffico sono introdotte in combinazione considerando uno dei gruppi di carico gr della Tab. 5.2.IV.
⁽⁵⁾ Aliquota di carico da traffico da considerare.
⁽⁶⁾ 1,30 per instabilità in strutture con precompressione esterna
⁽⁷⁾ 1,20 per effetti locali

Tab. 2 – Coefficienti parziali di sicurezza per le combinazioni di carico agli SLU, eccezionali e sismica

Azioni		ψ_0	ψ_1	ψ_2
Azioni singole da traffico	Carico sul rilevato a tergo delle spalle	0,80	0,50	0,0
	Azioni aerodinamiche generate dal transito dei convogli	0,80	0,50	0,0
Gruppi di carico	gr1	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr2	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	-
	gr3	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr4	1,00	1,00 ⁽¹⁾	0,0
Azioni del vento	FWk	0,60	0,50	0,0
Azioni da neve	in fase di esecuzione	0,80	0,0	0,0
	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
Azioni termiche	Tk	0,60	0,60	0,50

(1) 0,80 se è carico solo un binario, 0,60 se sono carichi due binari e 0,40 se sono carichi tre o più binari.

(2) Quando come azione di base venga assunta quella del vento, i coefficienti ψ_0 relativi ai gruppi di carico delle azioni da traffico vanno assunti pari a 0,0.

Tab. 3 – Coefficienti di combinazione ψ delle azioni

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>51 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	51 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	51 di 181								

Si riporta un quadro sintetico delle combinazioni prese in considerazione:

Gruppo	Num.	Descrizione
SLU-STR	56 combinazioni	da 01 a 08 → max M soletta superiore
		da 09 a 24 →max N solette
		da 25 a 48 →max N pareti
		da 49 a 56 → max M soletta inferiore
SLU-GEO (appr. A2)	56 combinazioni	da 01 a 08 → max M soletta superiore
		da 09 a 24 →max N solette
		da 25 a 48 →max N pareti
		da 49 a 56 → max M soletta inferiore
SLE-RAR/FRE	56 combinazioni	da 01 a 08 → max M soletta superiore
		da 09 a 24 →max N solette
		da 25 a 48 →max N pareti
		da 49 a 56 → max M soletta inferiore
SLU-QP	4combinazioni	
SIS-SLV/SLD	24 combinazioni	

L'elenco completo delle combinazioni di carico prese in considerazione (e i relativi coefficienti) sono riportate nell'allegato alla presente relazione.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>52 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	52 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	52 di 181								

11 SOLLECITAZIONI DI CALCOLO

Si riportano a seguire alcune immagini che illustrano la distribuzione delle sollecitazioni negli elementi strutturali del manufatto (solette parete DX, separate per semplicità di lettura), con riferimento all'involucro dei gruppi di combinazione SLU-STR, SIS-SLV e SLE-RAR.

La seguente figura illustra l'orientamento degli assi locali degli elementi shell di pareti e solette:

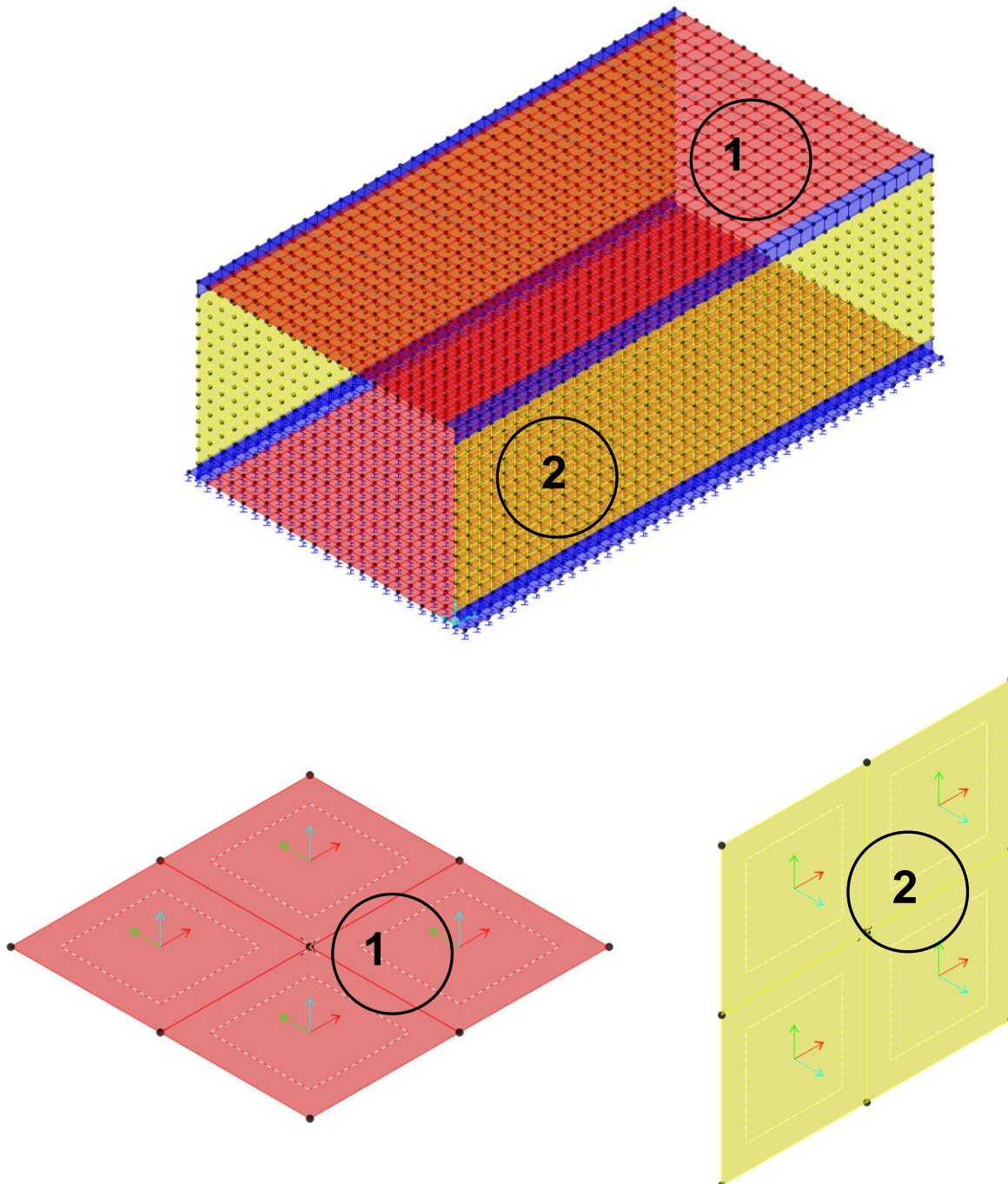


Figura 15 –Orientazione degli assi locali degli elementi shell

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

01 E ZZ

CL

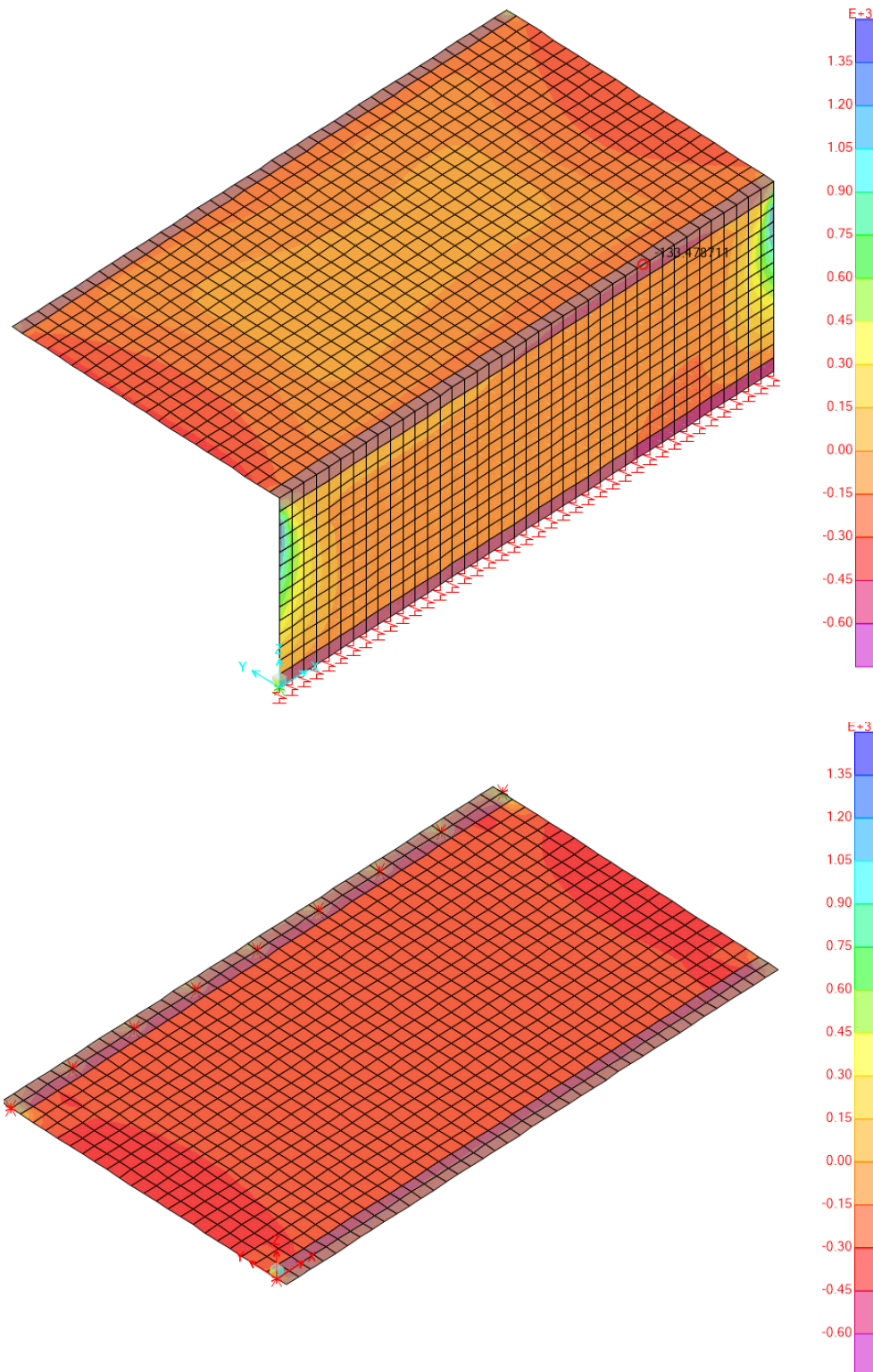
SL0700 001

B

53 di 181

11.1 GRUPPO DI COMBINAZIONI SLU-STR

Forza F22 (max) [kN/m]



SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

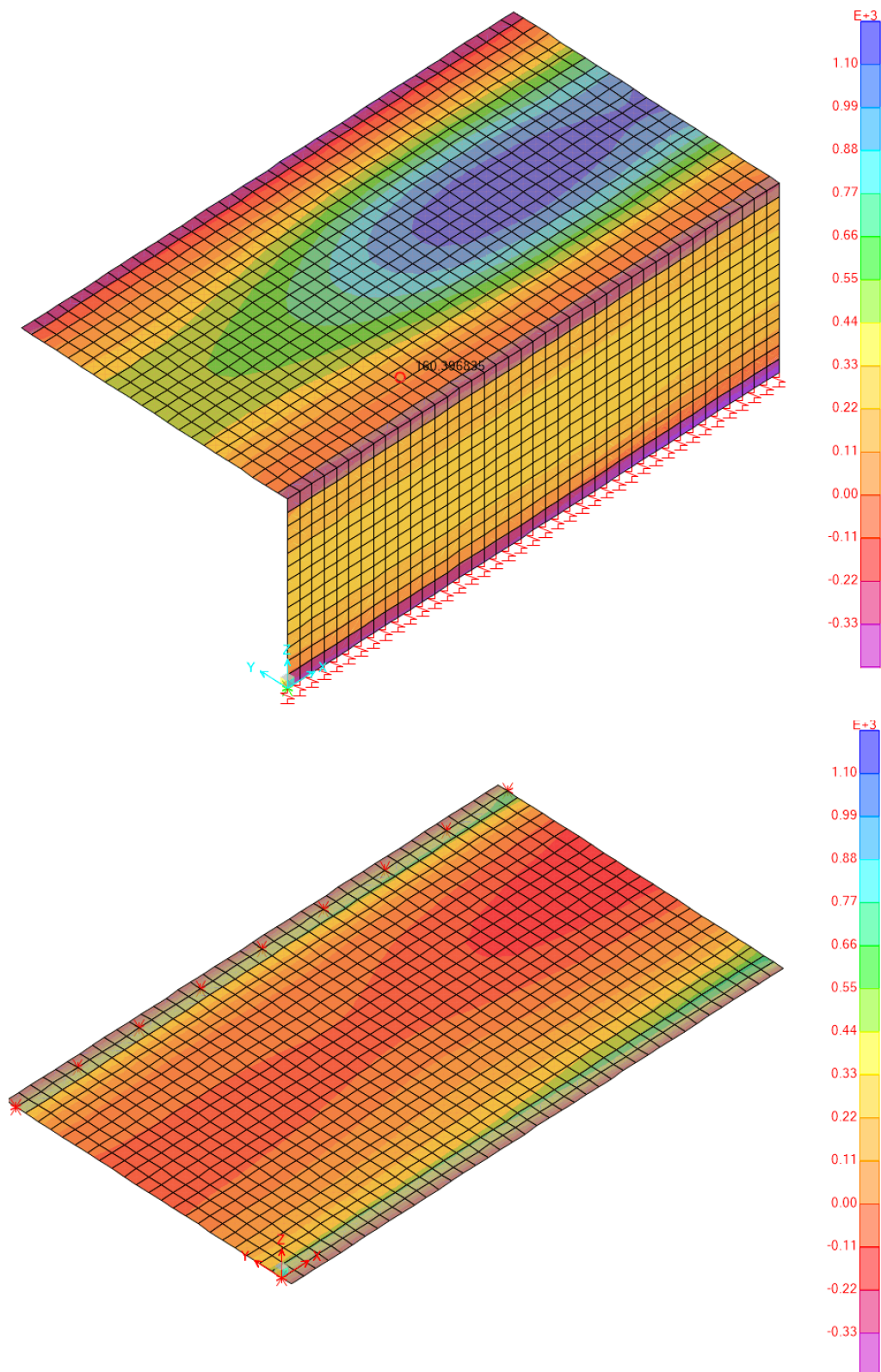
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

54 di 181

Forza M22 (max) [kNm/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

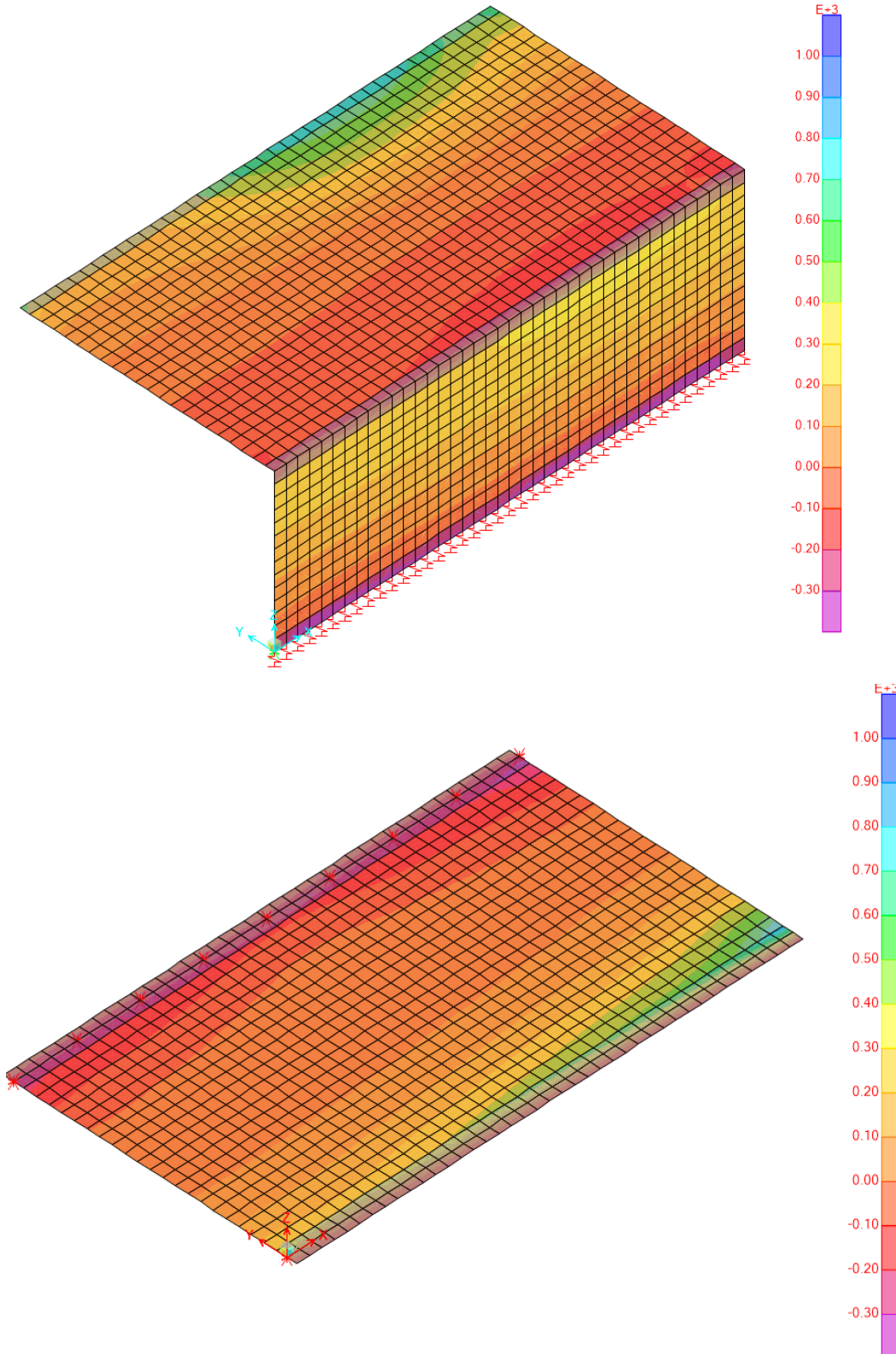
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

55 di 181

Forza V23 (max) [kN/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

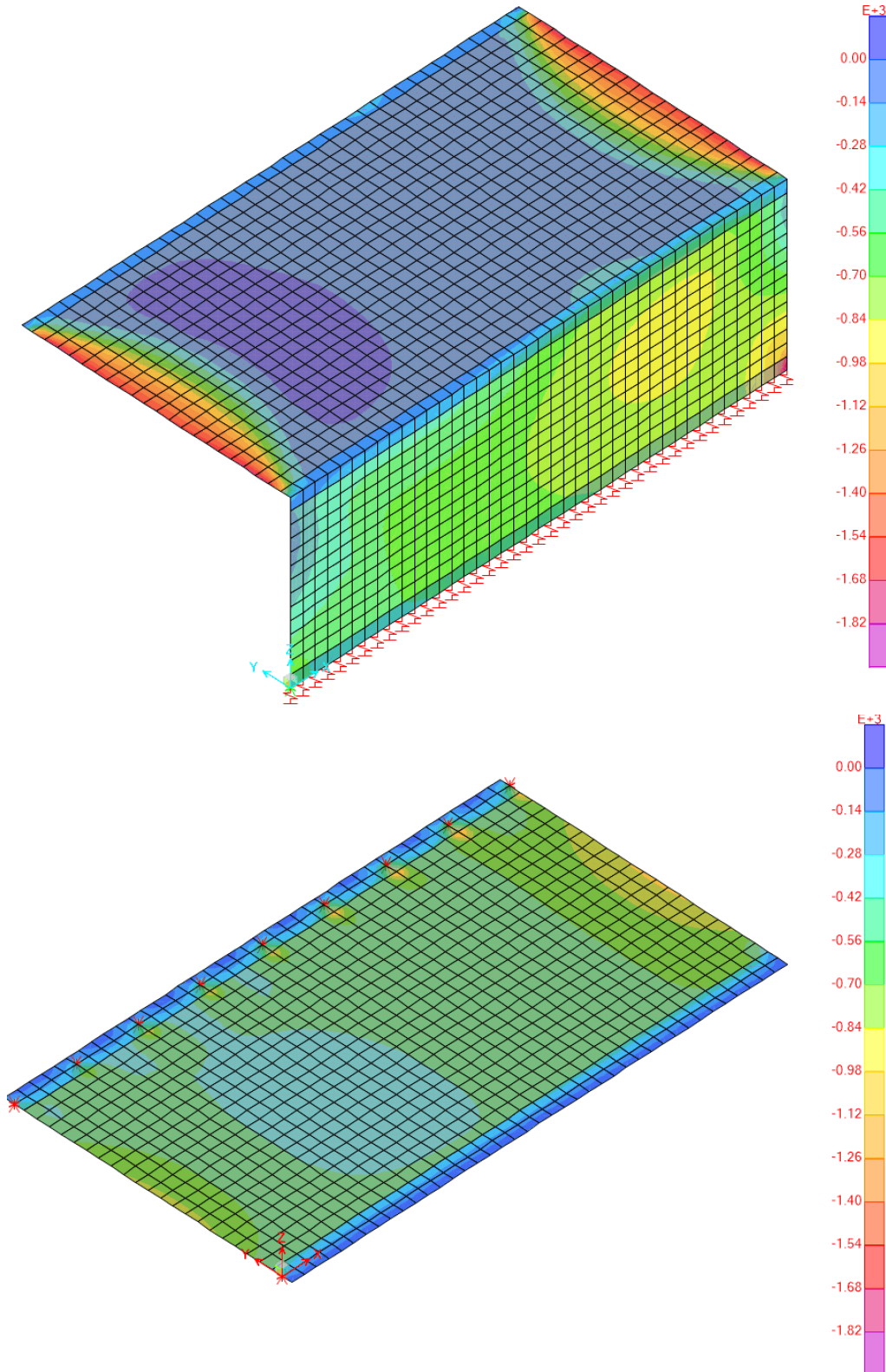
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

56 di 181

Forza F22 (min) [kN/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

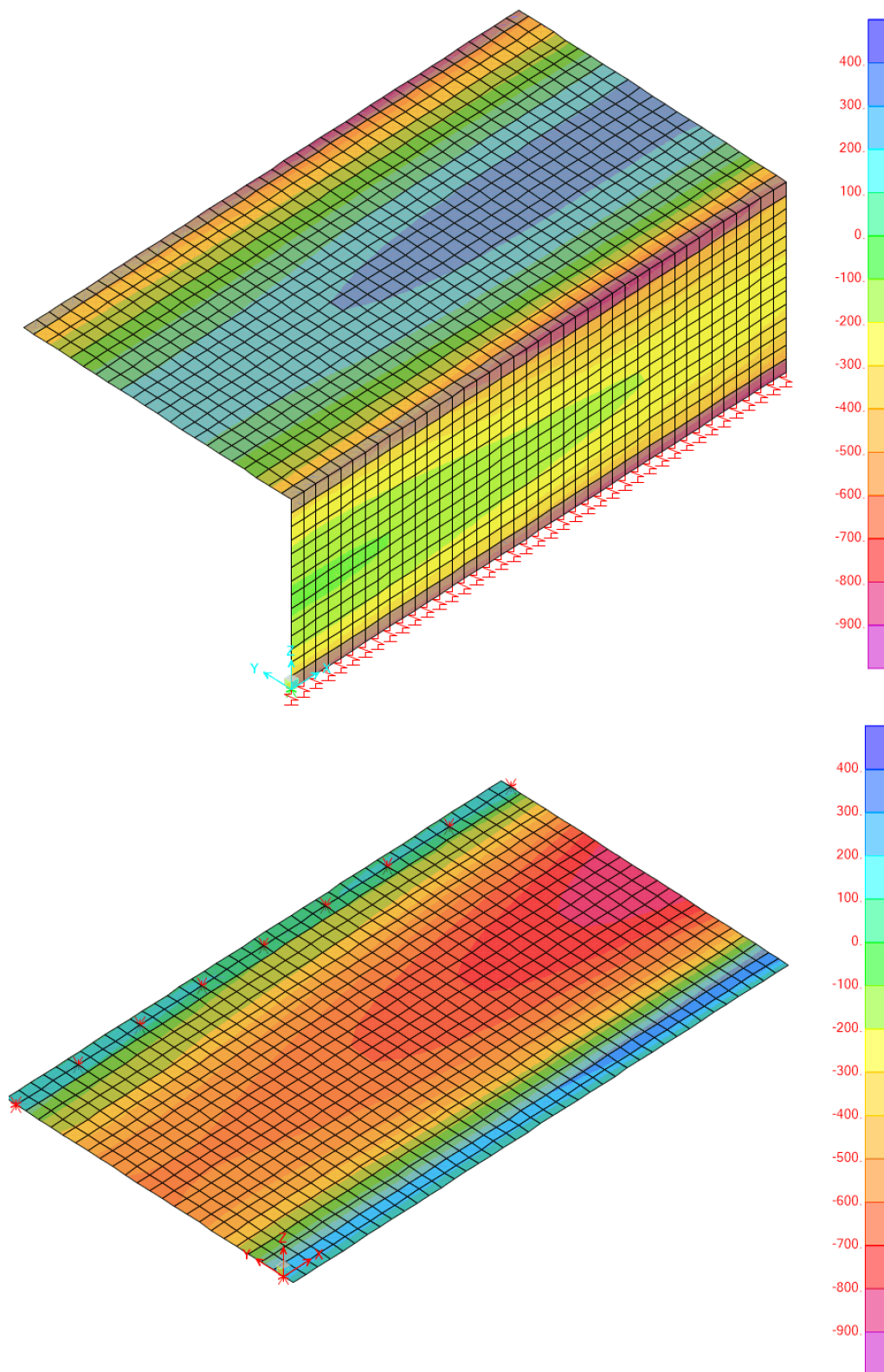
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

57 di 181

Forza M22 (min) [kNm/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

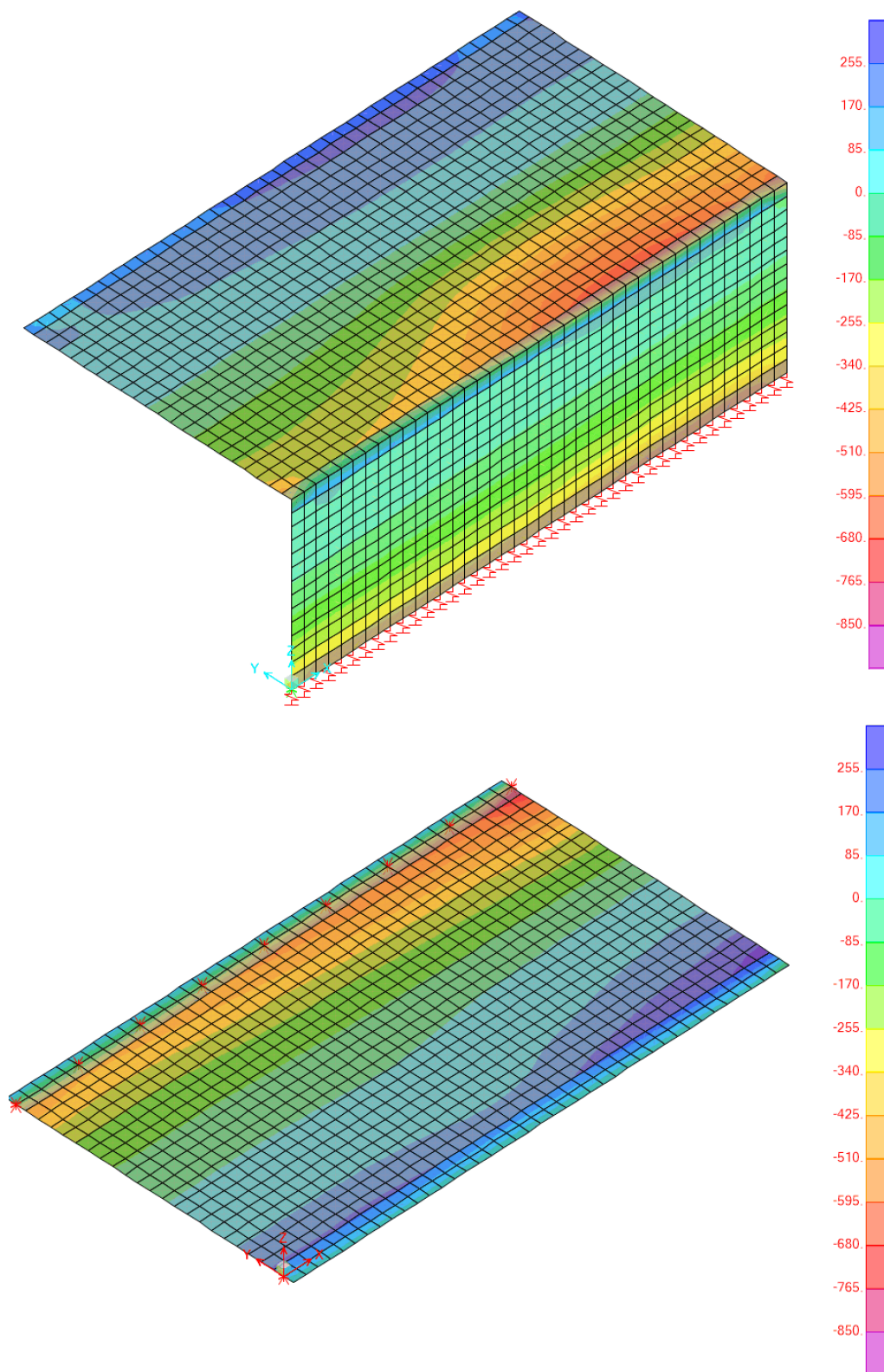
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

58 di 181

Forza V23 (min) [kN/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

01 E ZZ

CL

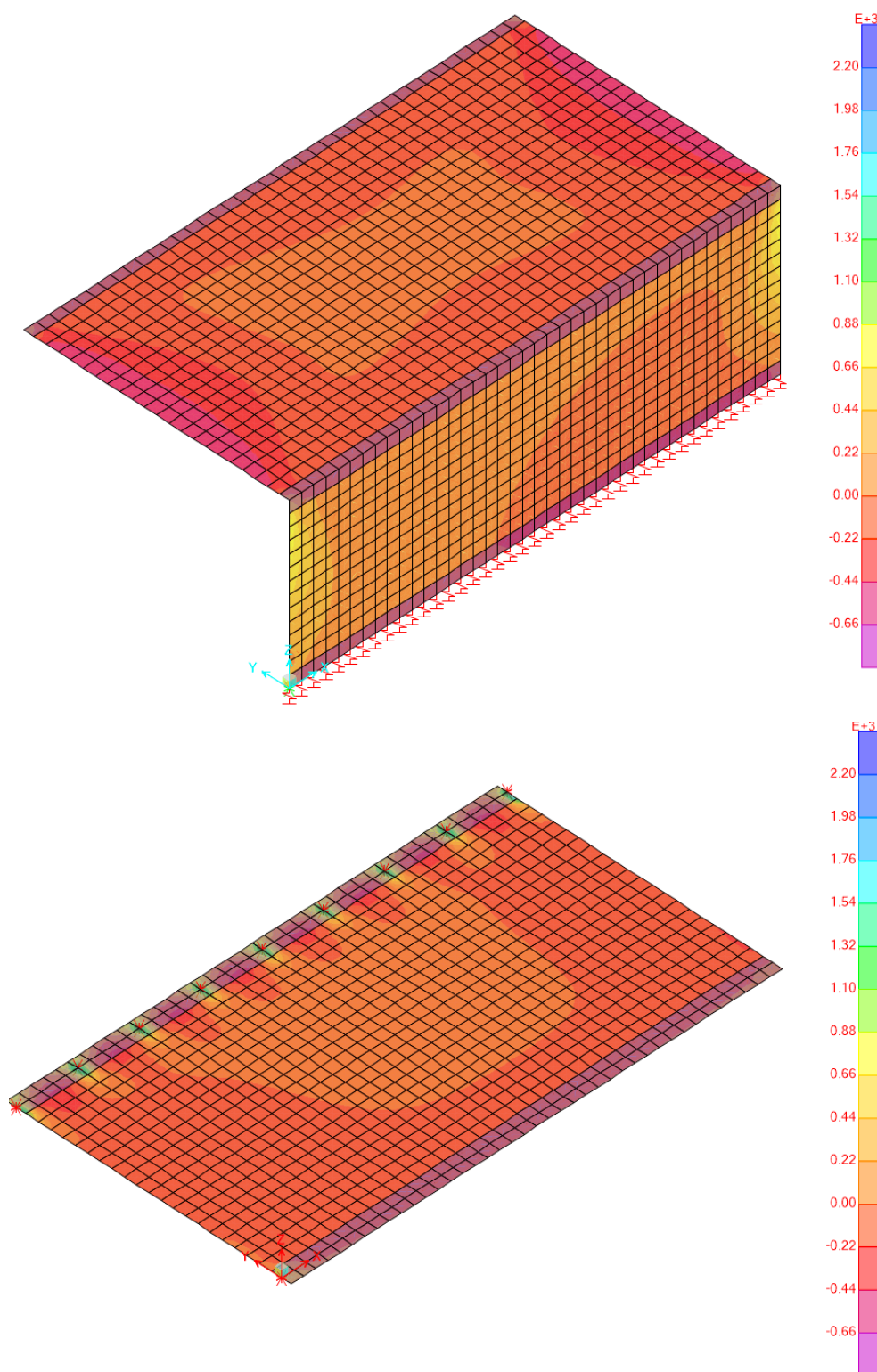
SL0700 001

B

59 di 181

11.2 GRUPPO DI COMBINAZIONI SIS-SLV

Forza F22 (max) [kN/m]



SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

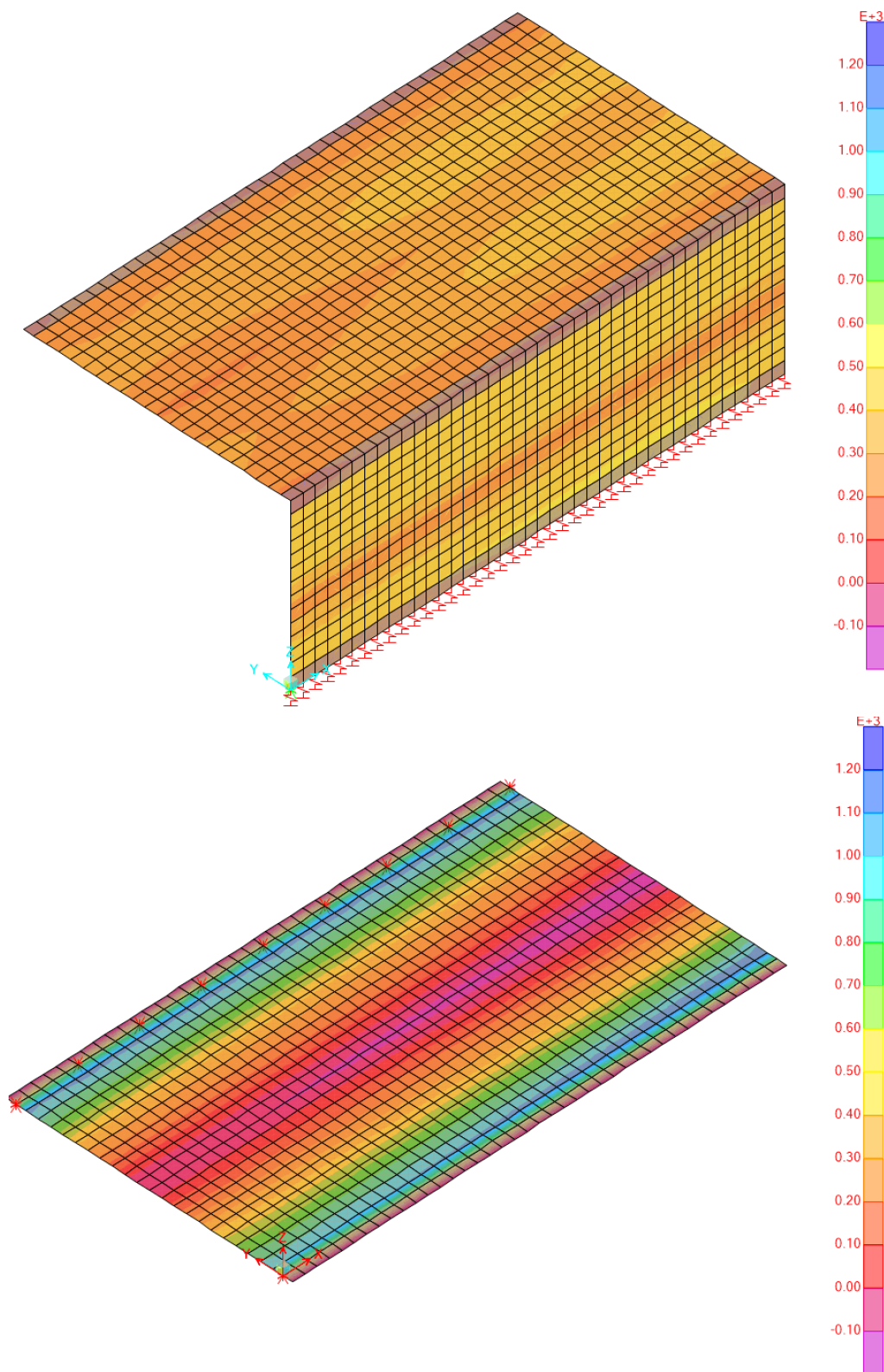
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

60 di 181

Forza M22 (max) [kNm/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

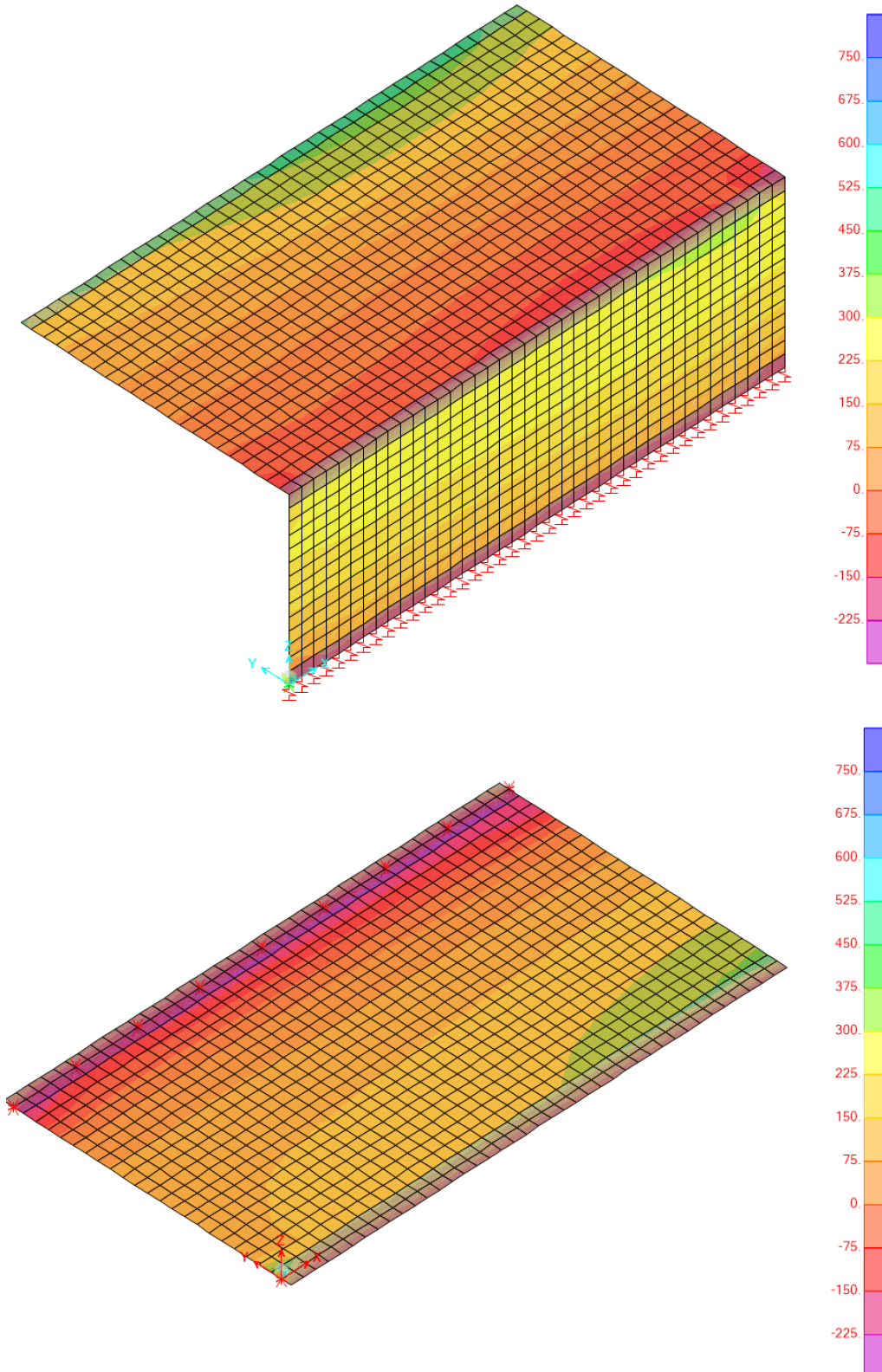
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

61 di 181

Forza V23 (max) [kN/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

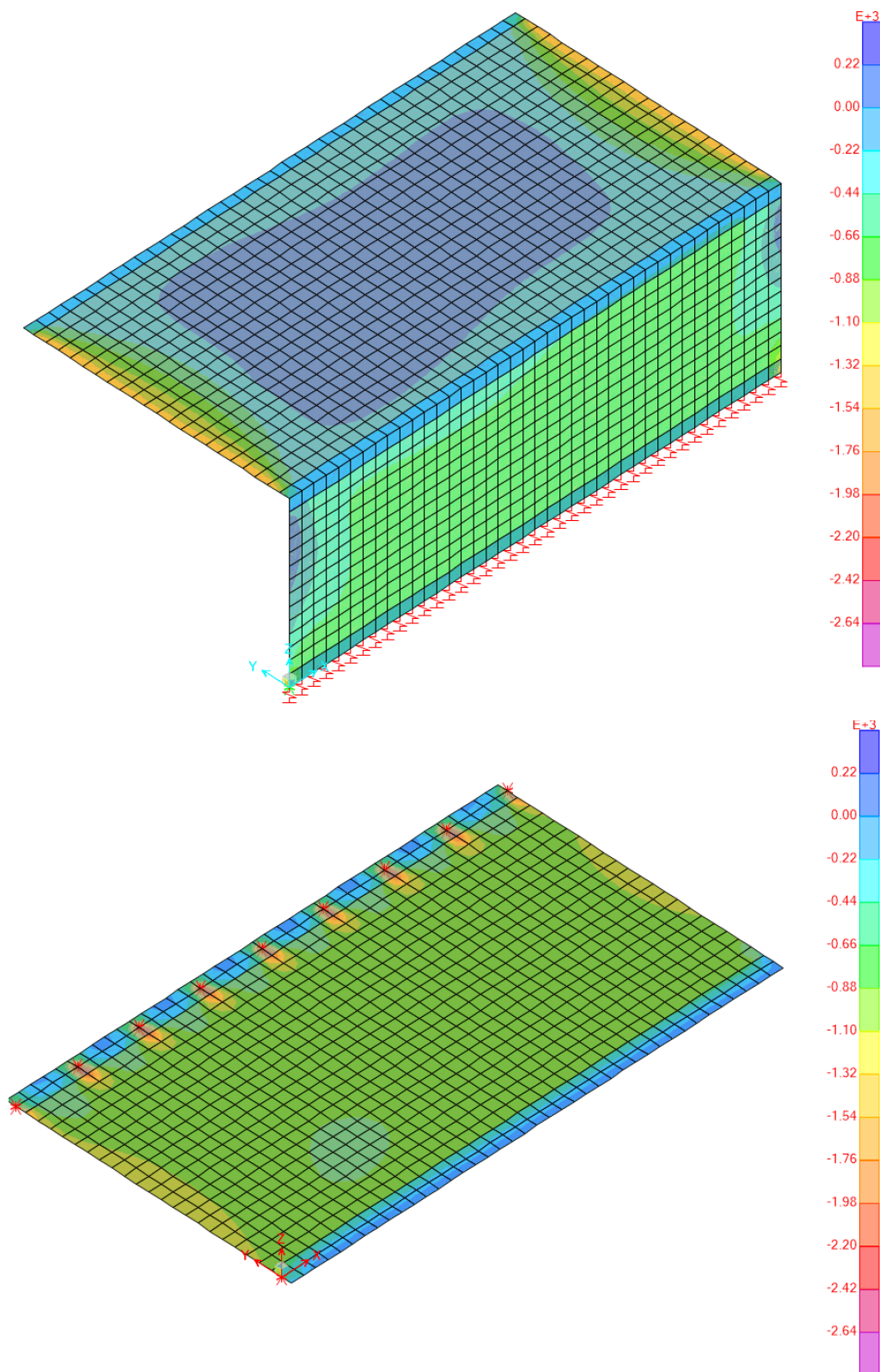
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

62 di 181

Forza F22 (min) [kN/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

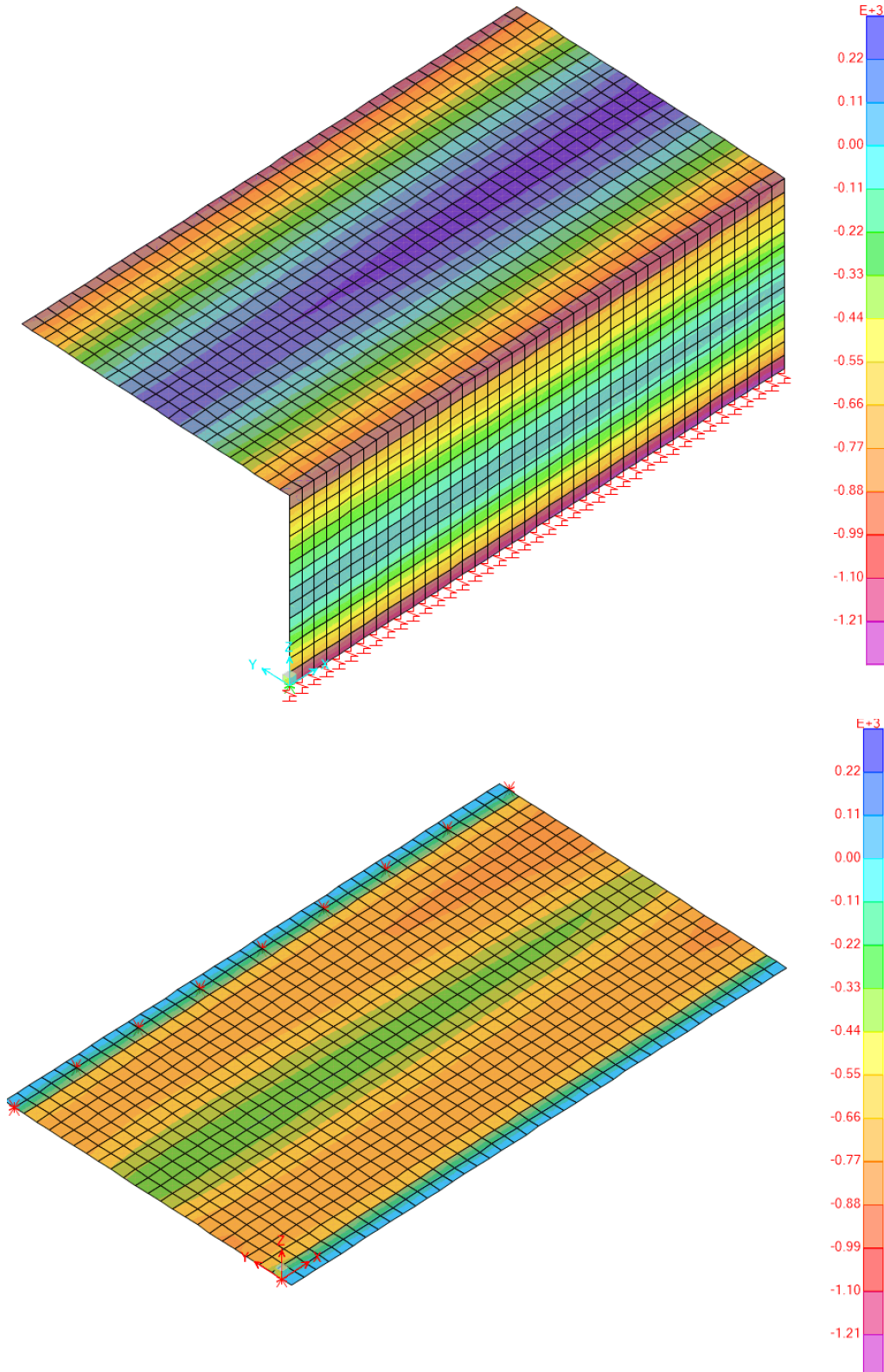
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

63 di 181

Forza M22 (min) [kNm/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

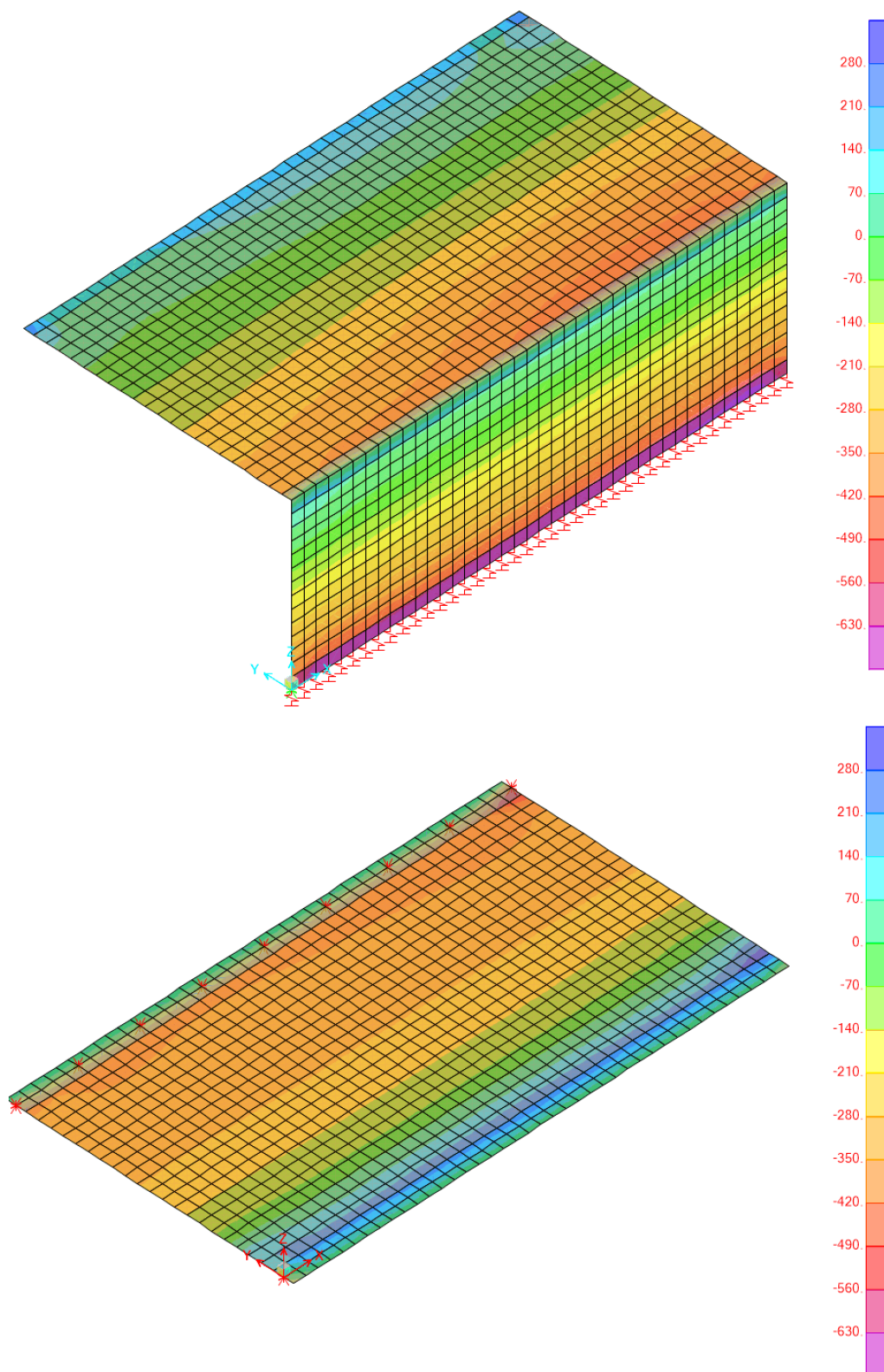
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

64 di 181

Forza V23 (min) [kN/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

01 E ZZ

CL

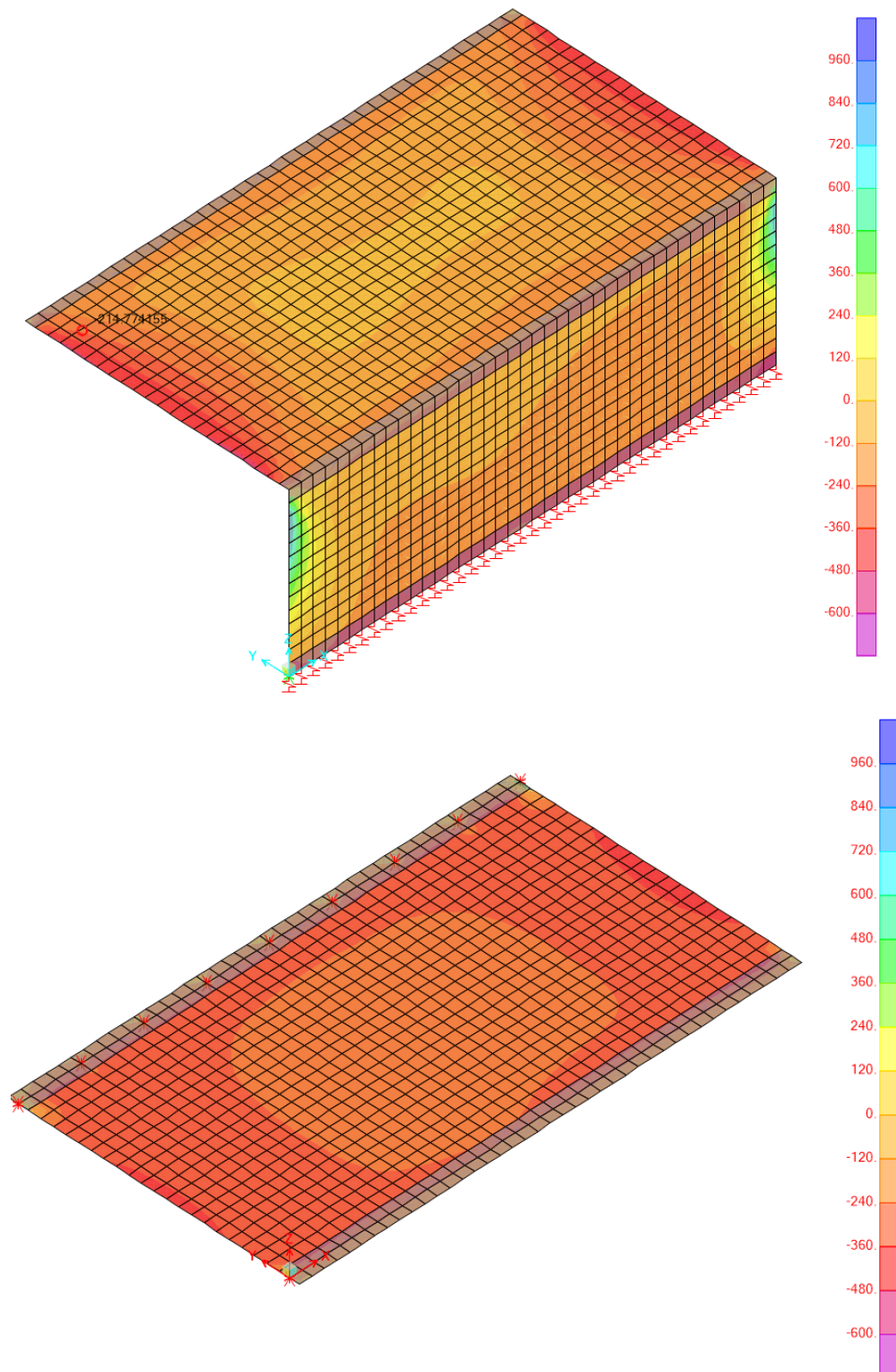
SL0700 001

B

65 di 181

11.3 GRUPPO DI COMBINAZIONI SLE-RAR

Forza F22 (max) [kN/m]



SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

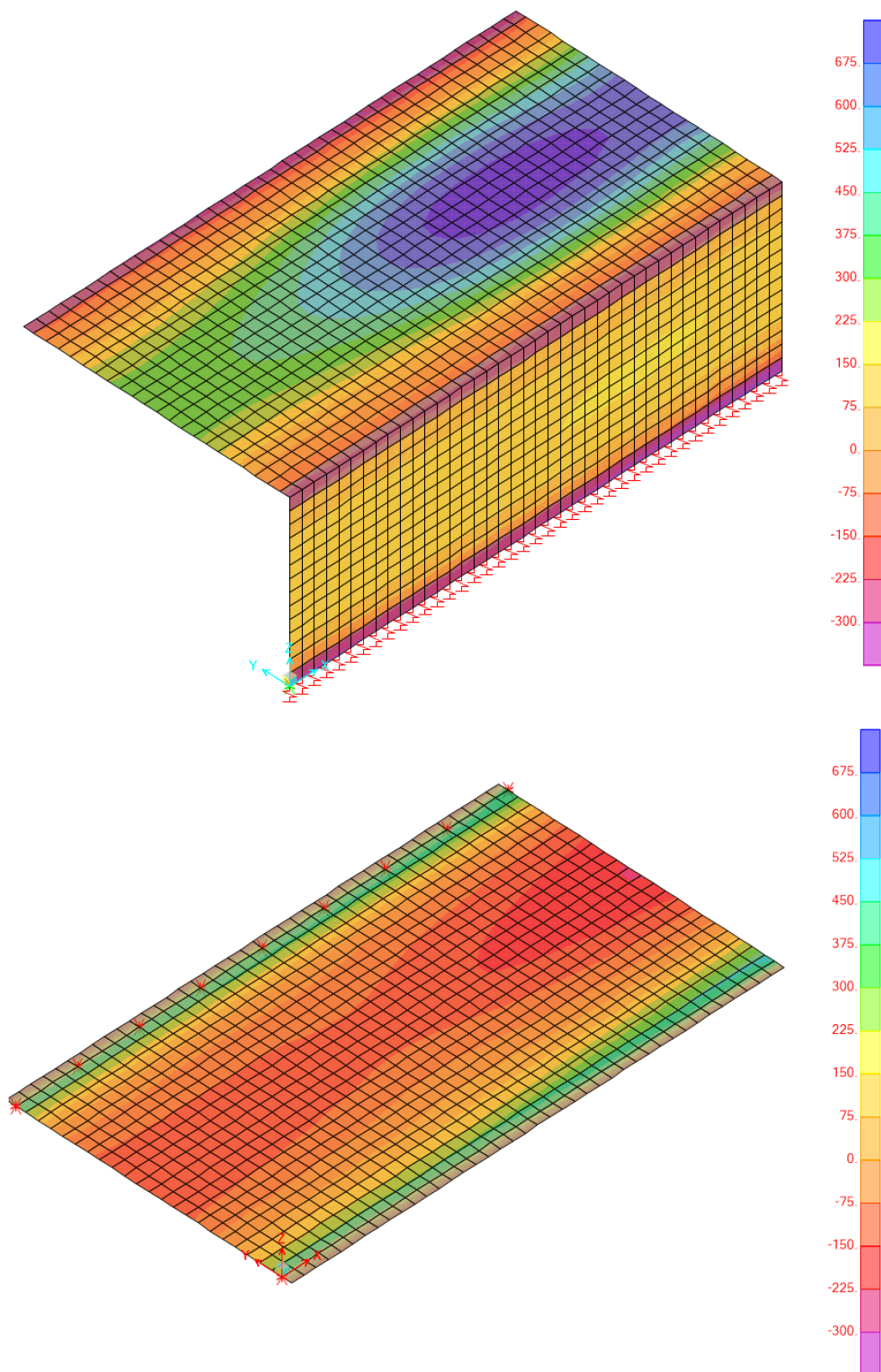
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

66 di 181

Forza M22 (max) [kNm/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

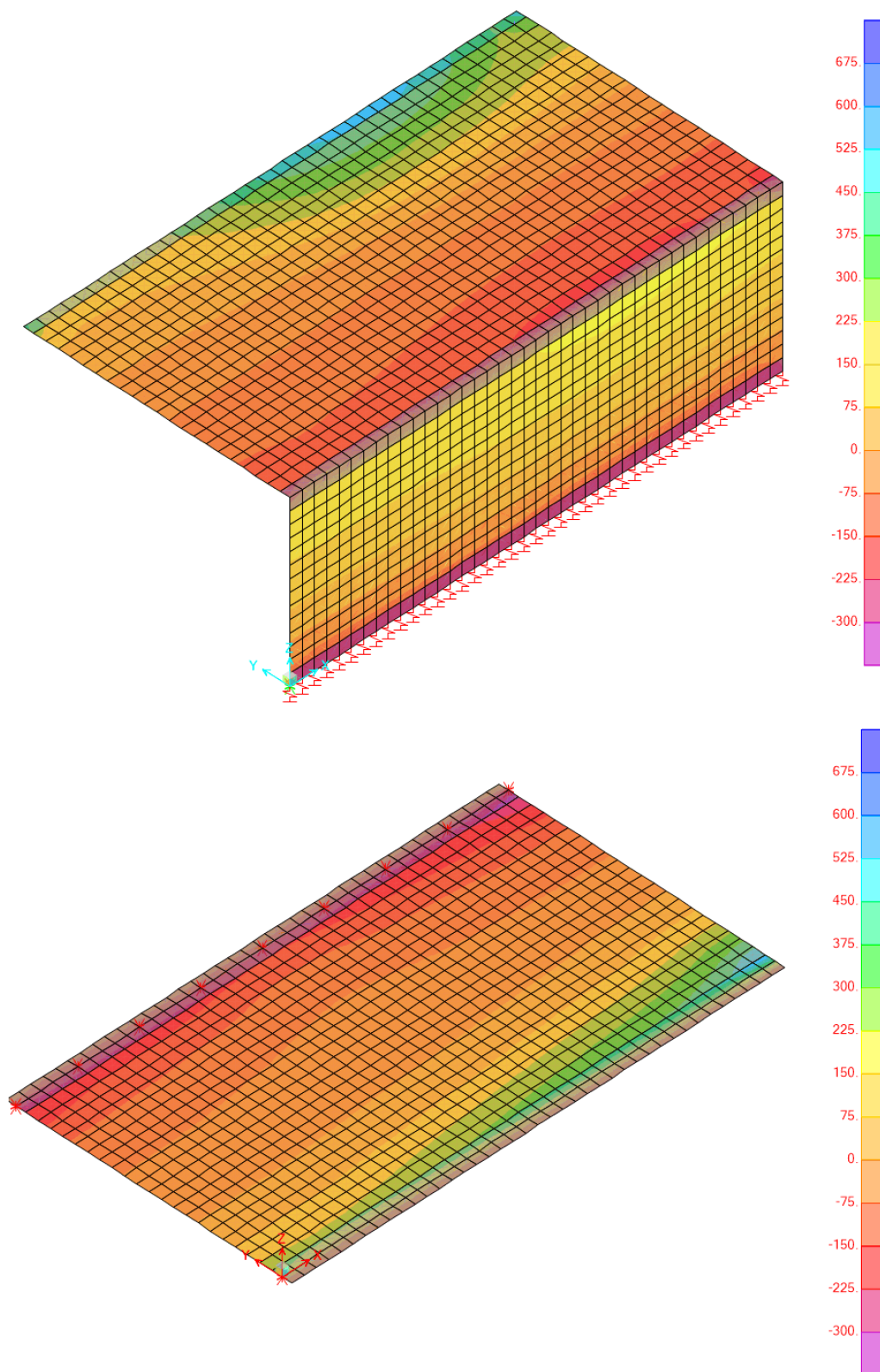
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

67 di 181

Forza V23 (max) [kN/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

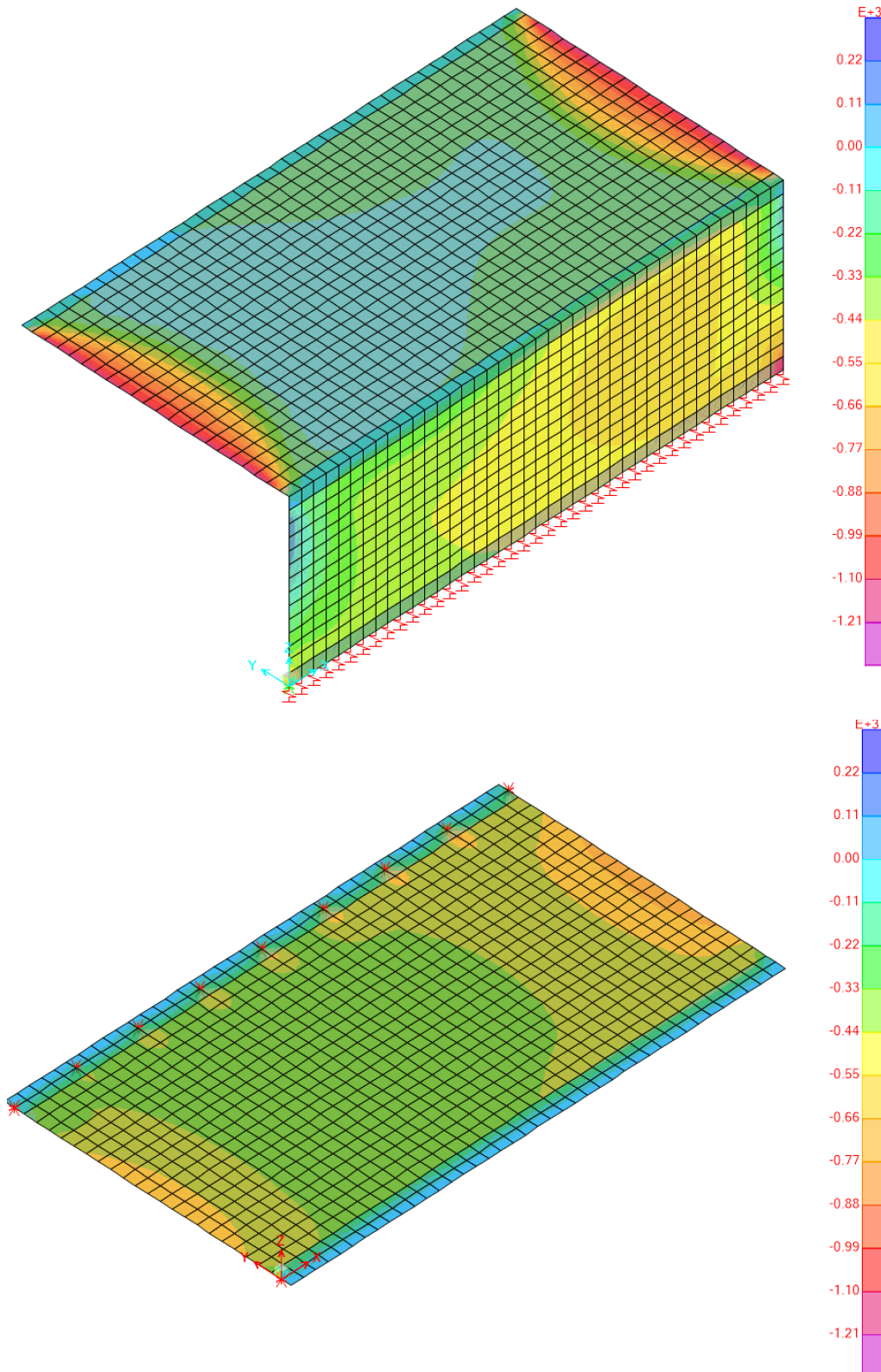
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

68 di 181

Forza F22 (min) [kN/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

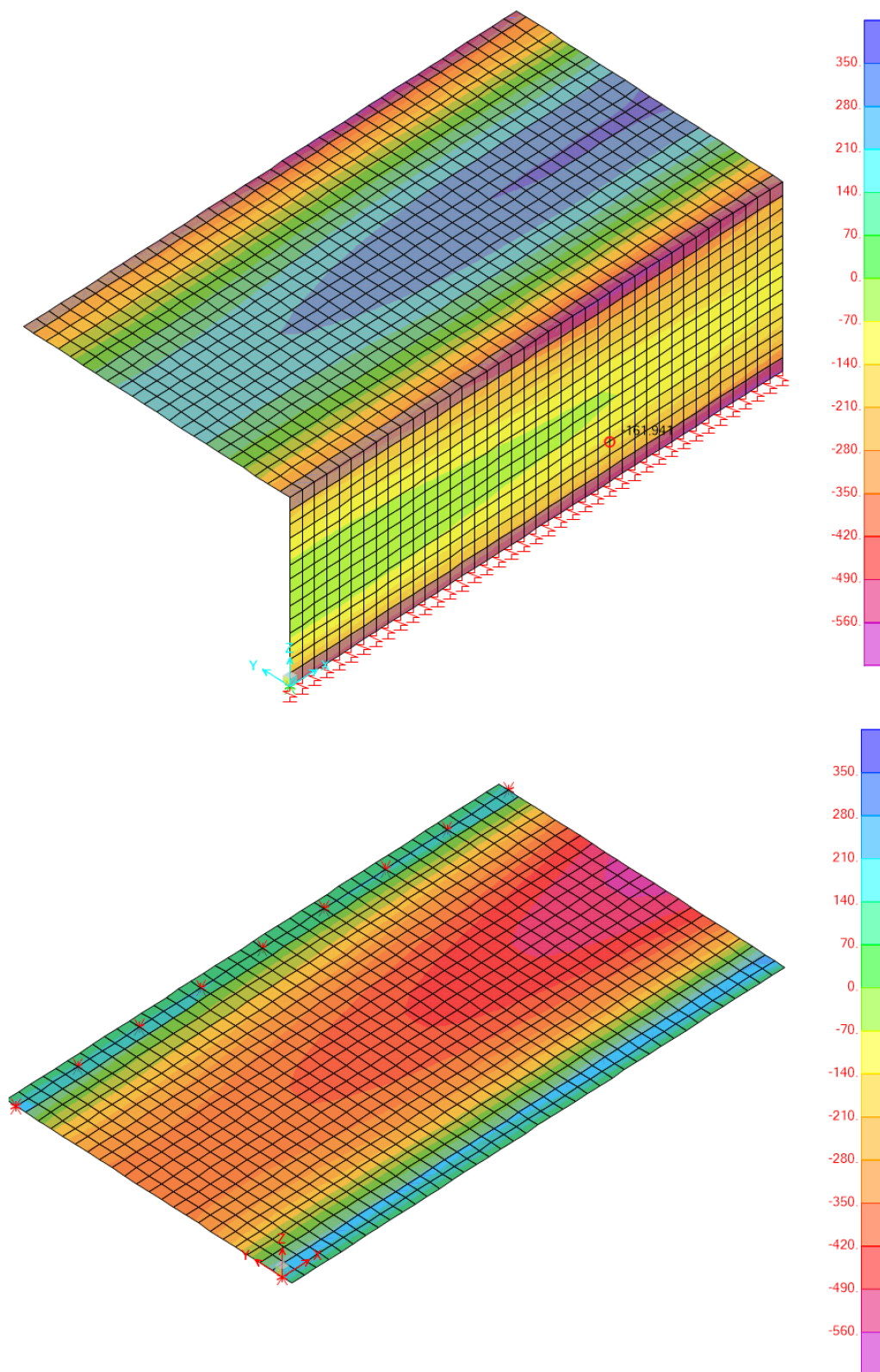
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

69 di 181

Forza M22 (min) [kNm/m]

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

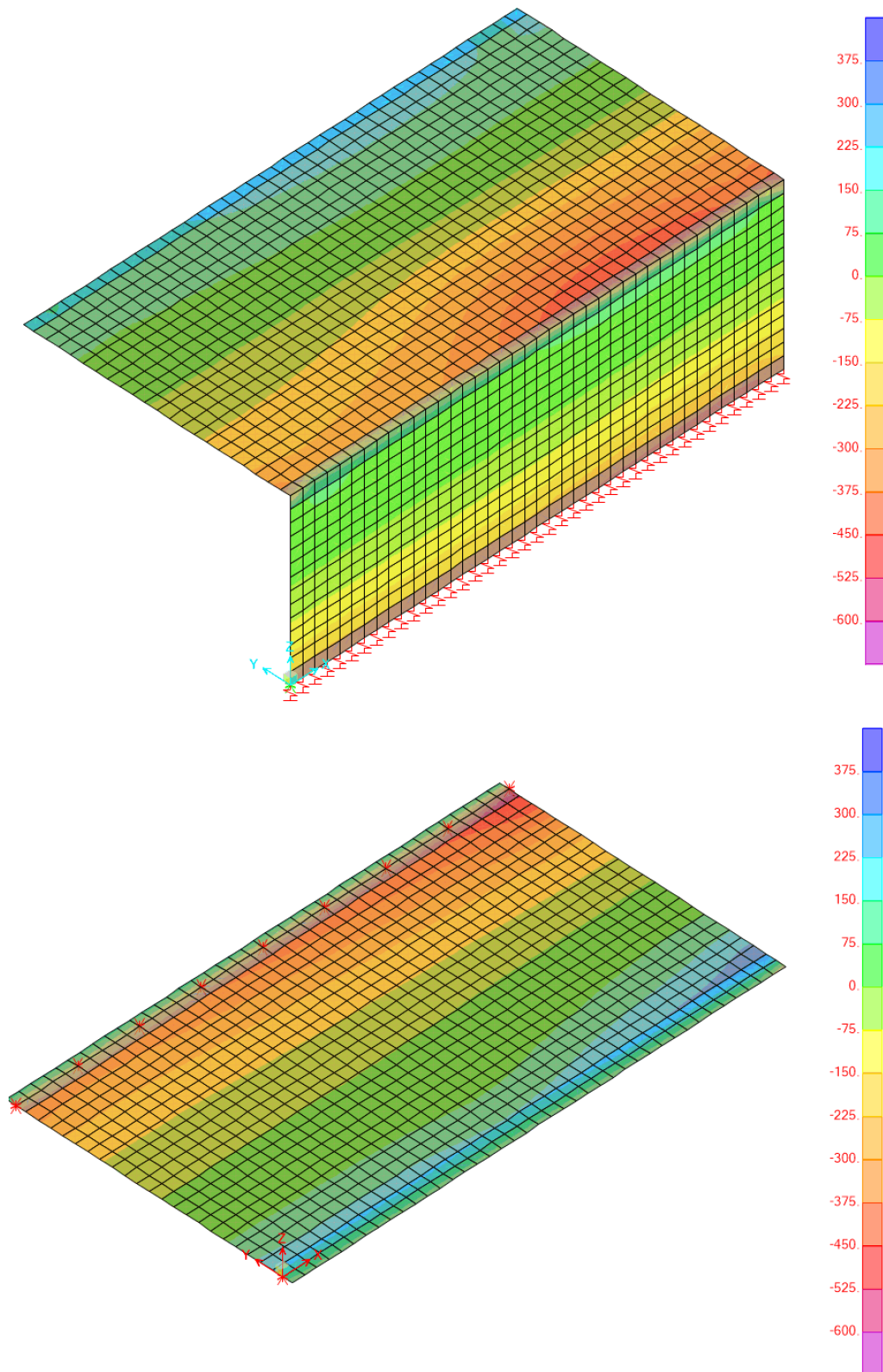
01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

70 di 181

Forza V23 (min) [kN/m]

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>71 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	71 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	71 di 181								

12 VERIFICHE STRUTTURALI

12.1 ARMATURA MINIMA

12.1.1 Soletta superiore e soletta inferiore

Larghezza sezione **1000** mm
 Spessore sezione **1000** mm

ARMATURA TIPO 1

Verifica armatura minima longitudinale secondo §2.2.6 [3]

$\rho_{min} =$ **0.60%**
 $A_c =$ **1000000** mm²
 $A_{s,min} =$ **6000** mm²

n barre (1° str.) **6.667**
 f_i barre (1° str.) **24** ($\emptyset 24/15$)
 n barre (2° str.) **6.667**
 f_i barre (2° str.) **24** ($\emptyset 24/15$)

A_s **6029** mm²
 ρ **0.60%** *requisito soddisfatto*

ARMATURA TIPO 2

Verifica armatura minima longitudinale secondo §2.2.6 [3]

$\rho_{min} =$ **0.60%**
 $A_c =$ **1000000** mm²
 $A_{s,min} =$ **6000** mm²

n barre (1° str.) **3.330** ($\emptyset 24/30$)
 f_i barre (1° str.) **24**
 n barre (2° str.) **13.334** ($\emptyset 24/15 + \emptyset 24/15$)
 f_i barre (2° str.) **24**

A_s **6027** mm²
 ρ **0.75%** *requisito soddisfatto*

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>72 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	72 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	72 di 181								

12.1.2 Pareti

Larghezza sezione 1000 mm
 Spessore sezione 1000 mm

Verifica armatura minima longitudinale secondo §2.2.6 [3]

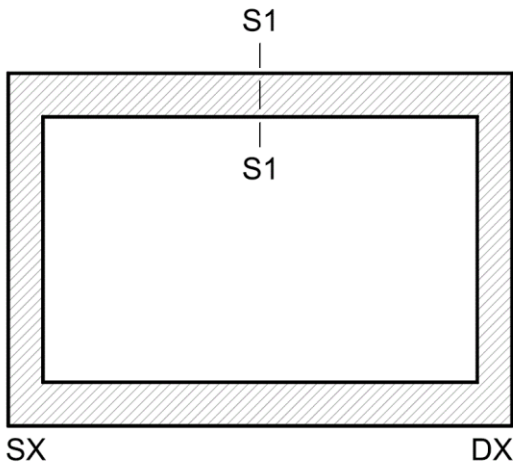
$p_{min} =$ 0.60%
 $A_c =$ 800000 mm²
 $A_{s,min} =$ 4800 mm²

n barre (1° str.) 6.667
 fi barre (1° str.) 24
 n barre (2° str.) 6.667
 fi barre (2° str.) 24

A_s 6029 mm²
 ρ 0.75% *requisito soddisfatto*

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>73 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	73 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	73 di 181								

12.2 SOLETTA SUPERIORE – MEZZERIA (ARM. PRINCIPALE)



12.2.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100cm x 100cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura trasversale (principale)

Armatura superiore:	1 \varnothing 24/30
Copriferro baricentrico	7.2cm
Armatura inferiore:	1 \varnothing 24/15 + 1 \varnothing 24/15
Copriferro baricentrico	7.2cm 11.6cm

Armatura a taglio non necessaria

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>74 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	74 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	74 di 181								

12.2.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

La seguente figura illustra la distribuzione delle forze M22 [kNm/m] nella soletta superiore nella combinazione di carico ENVE-STR (max).

Le verifiche riportate a seguire sono state svolte con riferimento all'elemento shell evidenziato (Area Object 4970).

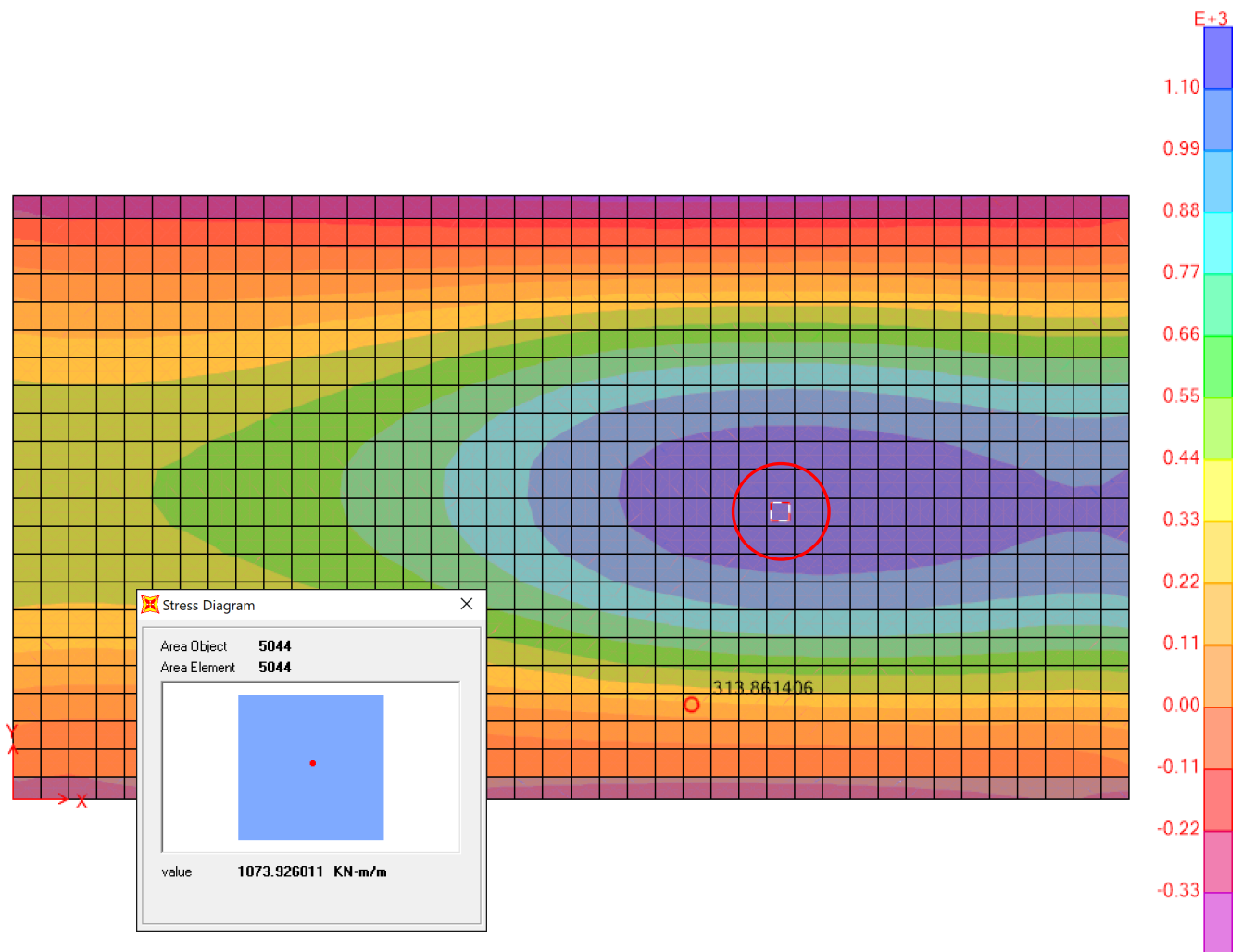


Figura 16 – ENVE-STR (max) - Soletta superiore - M22 [kNm/m]

Ai fini delle successive verifiche sono state impiegate come sollecitazioni di calcolo:

- verifica armatura trasversale (principale) $N_{Ed} = F22$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M22$ [kNm/m];
- verifica armatura longitudinale (secondaria) $N_{Ed} = F11$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M11$ [kNm/m].

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>75 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	75 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	75 di 181								

SLU-STR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLU-STR-14	-517	-92	268	747
<i>max</i>	F22	SLU-STR-34	-496	-201	112	289
<i>max</i>	F12	SLU-STR-27	-81	115	71	249
<i>max</i>	M11	SLU-STR-06	-507	-172	402	1074
<i>max</i>	M22	SLU-STR-06	-507	-172	402	1074
<i>max</i>	M12	SLU-STR-11	-100	208	229	713

SLU-STR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLU-STR-35	-79	101	72	255
<i>min</i>	F22	SLU-STR-51	-86	225	164	412
<i>min</i>	F12	SLU-STR-22	-513	-139	220	656
<i>min</i>	M11	SLU-STR-27	-81	115	71	249
<i>min</i>	M22	SLU-STR-27	-81	115	71	249
<i>min</i>	M12	SLU-STR-38	-497	-199	112	290

SIS-SLV	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SIS-SLV-23	-344	-12	127	379
<i>max</i>	F22	SIS-SLV-17	-342	-22	102	306
<i>max</i>	F12	SIS-SLV-05	-160	111	85	291
<i>max</i>	M11	SIS-SLV-15	-342	-15	145	419
<i>max</i>	M22	SIS-SLV-16	-340	-2	144	422
<i>max</i>	M12	SIS-SLV-11	-161	121	110	364

SIS-SLV	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SIS-SLV-02	-157	129	115	360
<i>min</i>	F22	SIS-SLV-12	-159	134	109	367
<i>min</i>	F12	SIS-SLV-16	-340	-2	144	422
<i>min</i>	M11	SIS-SLV-06	-158	124	84	294
<i>min</i>	M22	SIS-SLV-05	-160	111	85	291
<i>min</i>	M12	SIS-SLV-18	-340	-9	101	309

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	76 di 181

SLE-RAR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-RAR-14	-370	-68	187	522
<i>max</i>	F22	SLE-RAR-34	-356	-130	103	301
<i>max</i>	F12	SLE-RAR-25	-138	39	81	280
<i>max</i>	M11	SLE-RAR-06	-363	-86	274	720
<i>max</i>	M22	SLE-RAR-06	-363	-86	274	720
<i>max</i>	M12	SLE-RAR-53	-141	90	149	409

SLE-RAR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-RAR-33	-137	29	82	283
<i>min</i>	F22	SLE-RAR-49	-142	103	148	403
<i>min</i>	F12	SLE-RAR-22	-367	-100	154	459
<i>min</i>	M11	SLE-RAR-25	-138	39	81	280
<i>min</i>	M22	SLE-RAR-25	-138	39	81	280
<i>min</i>	M12	SLE-RAR-38	-357	-128	103	302

SLE-FRE	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-FRE-14	-351	-68	172	495
<i>max</i>	F22	SLE-FRE-34	-338	-118	102	301
<i>max</i>	F12	SLE-FRE-25	-156	22	83	283
<i>max</i>	M11	SLE-FRE-06	-345	-83	241	653
<i>max</i>	M22	SLE-FRE-06	-345	-83	241	653
<i>max</i>	M12	SLE-FRE-53	-158	63	138	385

SLE-FRE	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-FRE-33	-155	14	84	286
<i>min</i>	F22	SLE-FRE-49	-159	76	136	379
<i>min</i>	F12	SLE-FRE-22	-348	-94	145	444
<i>min</i>	M11	SLE-FRE-25	-156	22	83	283
<i>min</i>	M22	SLE-FRE-25	-156	22	83	283
<i>min</i>	M12	SLE-FRE-38	-338	-117	102	301

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>77 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	77 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	77 di 181								

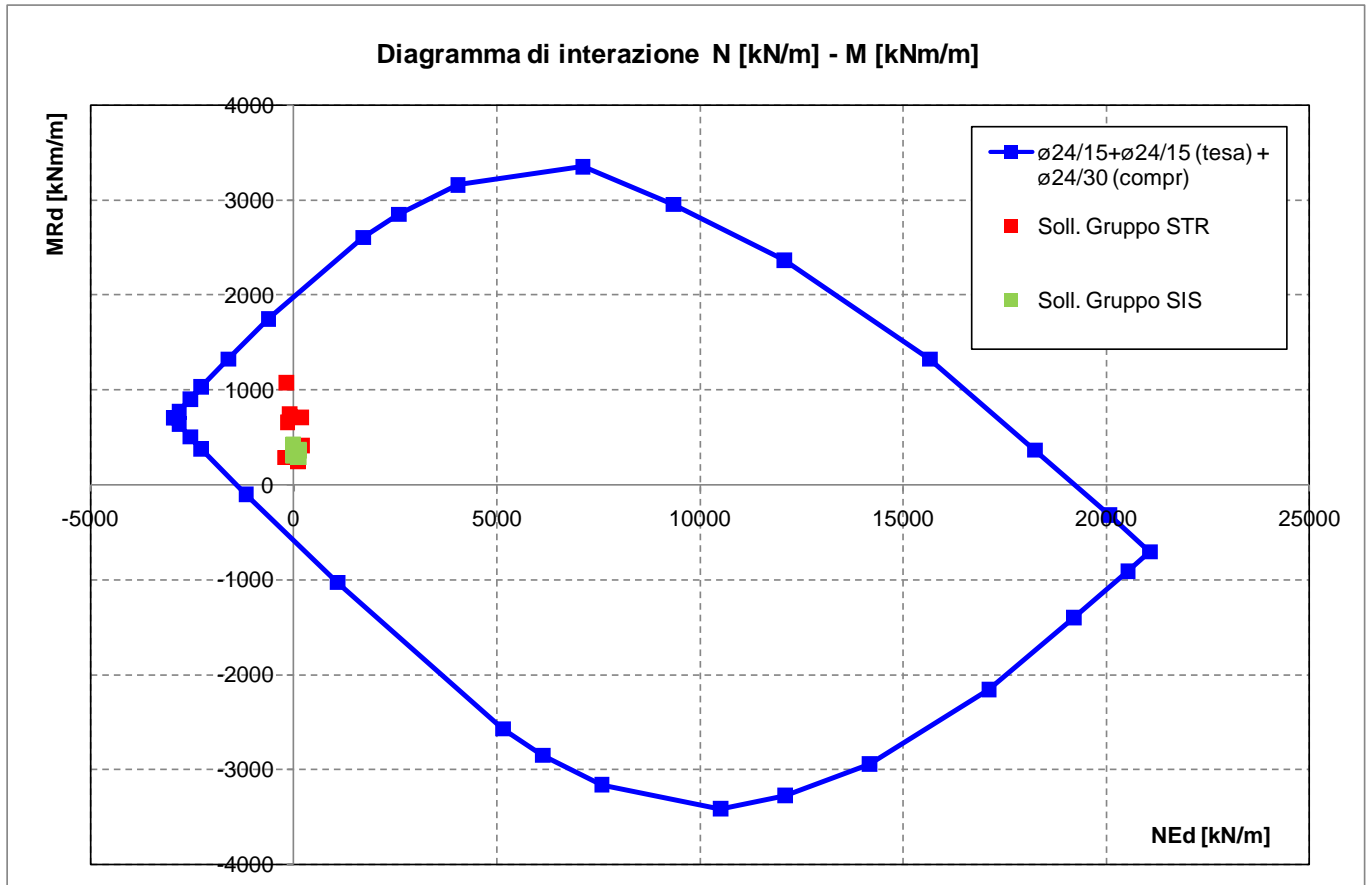
SLE-QP	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-QP-02	-346	-121	119	394
<i>max</i>	F22	SLE-QP-02	-346	-121	119	394
<i>max</i>	F12	SLE-QP-01	-163	12	101	379
<i>max</i>	M11	SLE-QP-02	-346	-121	119	394
<i>max</i>	M22	SLE-QP-03	-346	-120	119	394
<i>max</i>	M12	SLE-QP-04	-163	12	101	379

SLE-QP	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-QP-01	-163	12	101	379
<i>min</i>	F22	SLE-QP-01	-163	12	101	379
<i>min</i>	F12	SLE-QP-02	-346	-121	119	394
<i>min</i>	M11	SLE-QP-01	-163	12	101	379
<i>min</i>	M22	SLE-QP-04	-163	12	101	379
<i>min</i>	M12	SLE-QP-03	-346	-120	119	394

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>78 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	78 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	78 di 181								

12.2.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni N_{Ed} ed M_{Ed} sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata.

Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SLU-STR-06

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLU-STR1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	100	1	15.06	7.2
			2	30.17	88.4
			3	30.17	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN
 M_{xEd} kNm
 M_{yEd}

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali
B450C **C32/40**
 ε_{su} ‰ ε_{c2} ‰
 f_{yd} N/mm² ε_{cu}
 E_s N/mm² f_{cd}
 E_s/E_c f_{cc}/f_{cd} ?
 ε_{syd} ‰ σ_{c,adm}
 σ_{s,adm} N/mm² τ_{co}
 τ_{c1}

M_{xRd} kNm
 σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ε_c ‰
 ε_s ‰
 d cm
 x w/d
 δ

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Tipo flessione
 Retta Deviata

N° rett.

Calcola MRd Dominio M-N
 L_o cm Col. modello

Precompresso

MEd kNm/m
 MRd kNm/m
 FS > 1

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SIS-SLV-16

Verifica C.A. S.L.U. - File: SIS-SLV1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	100	1	15.06	7.2
			2	30.17	88.4
			3	30.17	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Tipo flessione
 Retta Deviata

Materiali

B450C		C32/40	
ϵ_{su}	67.5 ‰	ϵ_{c2}	2 ‰
f_{yd}	391.3 N/mm²	ϵ_{cu}	3.5 ‰
E_s	200 000 N/mm²	f_{cd}	18.13
E_s/E_c	15	f_{cc}/f_{cd}	0.8 ?
ϵ_{syd}	1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$	12.25
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	τ_{co}	0.7333
		τ_{c1}	2.114

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ϵ_c 3.5 ‰

ϵ_s 21.68 ‰

d 92.8 cm

x 12.9 x/d 0.139

δ 0.7

N° rett.

Calcola MRd Dominio M-N

L_o cm Col. modello

Precompresso

MEd kNm/m
 MRd kNm/m
 FS

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>81 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	81 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	81 di 181								

12.2.4 SLU - VERIFICHE A TAGLIO

Verifica a taglio per sezioni rettangolari non armate a taglio (D.M. 14/01/2008)

classe cls	R_{ck}	40	N/mm ²
resist. Caratteristica cilindrica	f_{ck}	33	N/mm ²
	f_{cd}	19	
coeff. parziale	γ_c	1.5	
larghezza membratura resistene a V	b_w	1000	mm
altezza membratura resistene a V	H	1000	mm
altezza utile	d	900	mm
area della sezione	A_{TOT}	900000	mm ²
diametro ferro longitudinale	$\varnothing l$	24	mm
area armatura	A_{sl}	452.4	mm ²
	strato	1	
	passo	150	mm
	$n_f/strato$	7	
area armatura totale	$A_{f\ tot}$	3016	mm ²
percentuale di armatura	ρ_l	0.0034	
sforzo assiale dovuto ai carichi o precompressione	N	0	N
ok	σ_{cp}	0.00	N/mm ²
	k	1.47	
	v_{min}	0.36	
taglio resistente	V_{Rd1}	355	kN
	V_{Rd2}	324	kN

taglio sollecitante	V_{Ed}	124	kN
fattore di sicurezza per GR (par. 7.9.5.2.2)	γ_{Rd}	1	
	V_{Rd}	355	kN

$$V_{Ed} < V_{Rd}$$

verifica

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>82 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	82 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	82 di 181								

12.2.5 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-06

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-RAR1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	100	1	15.06	7.2
			2	30.17	88.4
			3	30.17	92.8

Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Centro Baricentro cls
 Coord.[cm]

xN
 yN

S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali
 B450C C32/40
 ϵ_{su} % ϵ_{c2} %
 f_{yd} N/mm² ϵ_{cu} %
 E_s N/mm² f_{cd} %
 E_s/E_c f_{cc}/f_{cd} ?
 ϵ_{syd} % $\sigma_{c,adm}$
 $\sigma_{s,adm}$ N/mm² τ_{co}
 τ_{c1}

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_s %
 d cm
 x w/d
 δ

N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa

fck MPa

fyk MPa

σ_c MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa

σ_s MPa < 0.8 fyk = 360 MPa

x mm

Le verifiche sono soddisfatte.

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	83 di 181

SLE-FRE-06

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-FRE1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari **Zoom** N° strati barre **Zoom**

N*	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N*	As [cm²]	d [cm]
1	15.06	7.2
2	30.17	88.4
3	30.17	92.8

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="-83"/> kN
M _{xEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="653"/> kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
yN

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ϵ_{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f_{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ϵ_{cu} <input type="text" value="3.5"/>
E_s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f_{cd} <input type="text" value="18.13"/>
E_s/E_c <input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ϵ_{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ_{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ_{c1} <input type="text" value="2.114"/>

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²

ϵ_s ‰
d cm
x x/d
 δ

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPafck MPafyk MPa σ_c MPa σ_s MPax mm

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	84 di 181

SLE-QP-02

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-QP1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari **Zoom** N° strati barre **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	15.06	7.2
2	30.17	88.4
3	30.17	92.8

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="-120"/> kN
M _{xEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="394"/> kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
yN

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ϵ_{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f_{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ϵ_{cu} <input type="text" value="3.5"/>
E_s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f_{cd} <input type="text" value="18.13"/>
E_s/E_c <input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ϵ_{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ_{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ_{c1} <input type="text" value="2.114"/>

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²

ϵ_s ‰
d cm
x x/d
 δ

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPafck MPafyk MPa σ_c MPa < 0.45 fck = -14.94 MPa

Le verifiche sono soddisfatte.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>85 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	85 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	85 di 181								

12.2.6 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-06

	INPUT			OUTPUT	
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	1000	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	4.66E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	72	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	ø₁	24	mm	S_{r,max}	548 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	116	mm	w_k	0.255 mm
diametro barre 2° strato	ø₂	24	mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	3.333		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	913	mm		
	b_{eff}	225	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	299	mm		
Tensione massima barre 1° strato	σ_{s,max1}	160	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	σ_{s,max2}	160	Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	217	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	48750	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	ρ_{p,eff}	0.019			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

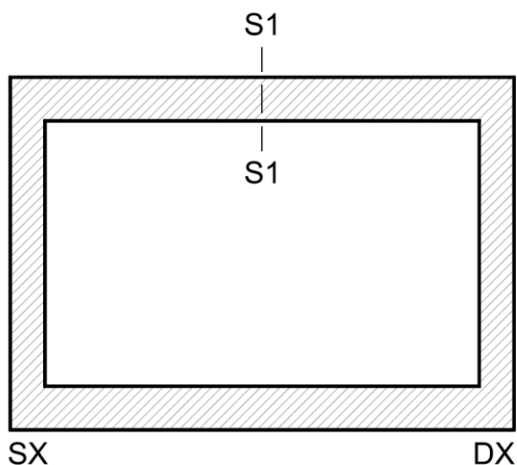
  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>86 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	86 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	86 di 181								

SLE-FRE-06

	INPUT			OUTPUT	
	R_{ck}	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	1000	mm	ε_{sm} - ε_{cm}	4.25E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	72	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	ø₁	24	mm	S_{r,max}	548 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	116	mm	w_k	0.233 mm
diametro barre 2° strato	ø₂	24	mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	3.333		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	913	mm		
	b_{eff}	225	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	298	mm		
Tensione massima barre 1° strato	σ_{s,max1}	146	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	σ_{s,max2}	146	Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	217	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	48750	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	ρ_{p,eff}	0.019			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>87 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	87 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	87 di 181								

12.3 SOLETTA SUPERIORE – MEZZERIA (ARM. SECONDARIA)



12.3.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100 cm x 100 cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura longitudinale (secondaria)

Armatura superiore:	1 \varnothing 16/30
Copriferro baricentrico	9.4cm
Armatura inferiore:	1 \varnothing 24/15
Copriferro baricentrico	9.4cm

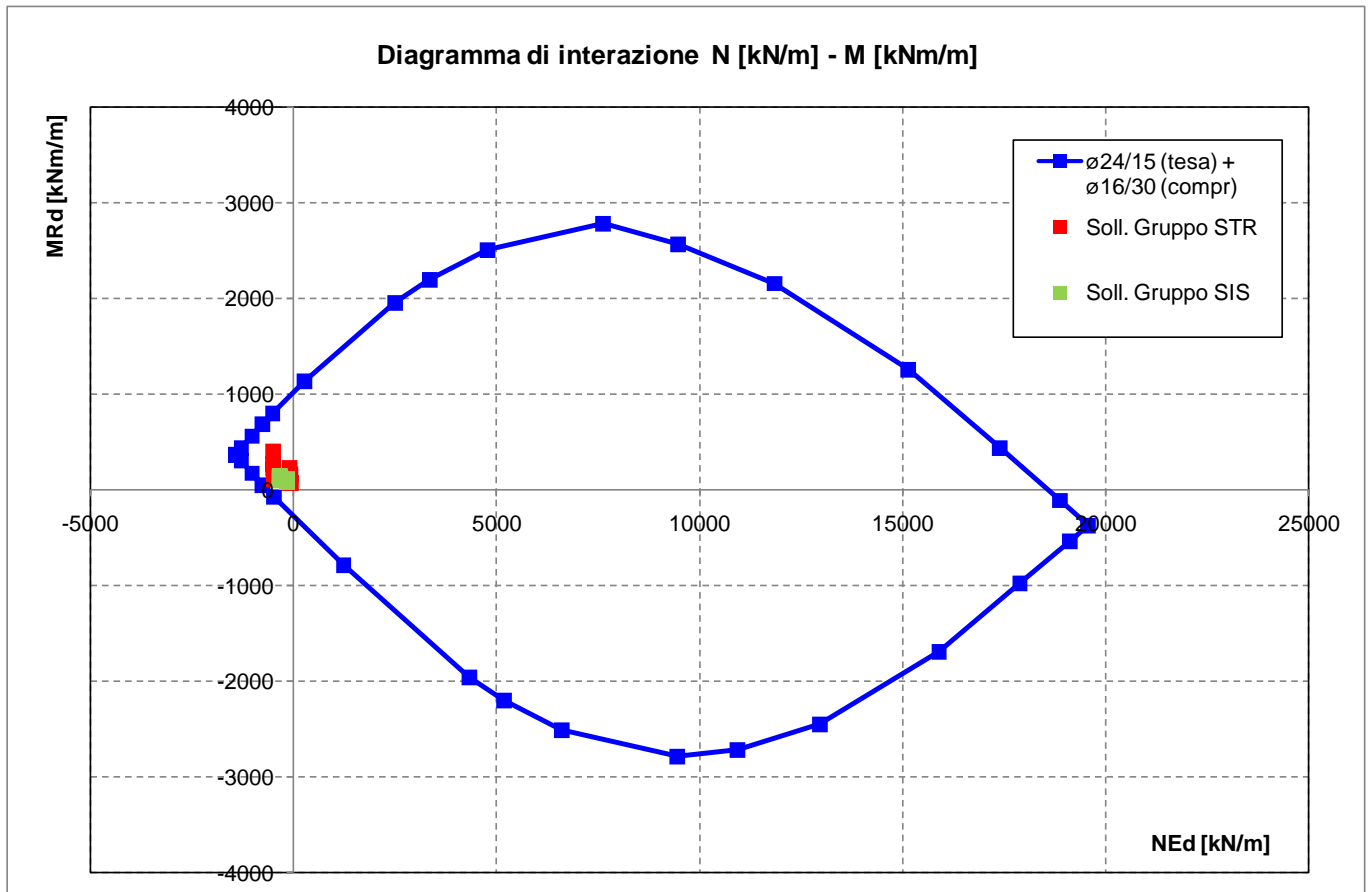
12.3.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

Si rimanda agli analoghi paragrafi delle verifiche della armatura principale.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>88 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	88 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	88 di 181								

12.3.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni N_{Ed} ed M_{Ed} sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata.

Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>89 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	89 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	89 di 181								

12.3.4 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-06

Verifica C.A. S.L.U. - File: sol_sup_mezz_RAR

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	6.66	9.4
2	0	0
3	30	90.6

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N_{Ed} -363 kN
M_{xEd} 274 kNm
M_{yEd} 0

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ε _{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ε _{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f _{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ε _{cu} <input type="text" value="3.5"/> ‰
E _s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f _{cd} <input type="text" value="18.13"/> ‰
E _s /E _c <input type="text" value="15"/>	f _{cc} /f _{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ε _{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	σ _{c,adm} <input type="text" value="12.25"/>
σ _{s,adm} <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ _{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ _{c1} <input type="text" value="2.114"/>

σ_c N/mm²
σ_s N/mm²
ε_s ‰
d cm
x x/d
δ

Verifica N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa

fck MPa

fyk MPa

σ_c MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa

σ_s MPa < 0.8 fyk = 360 MPa

x mm

Le verifiche sono soddisfatte.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>90 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	90 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	90 di 181								

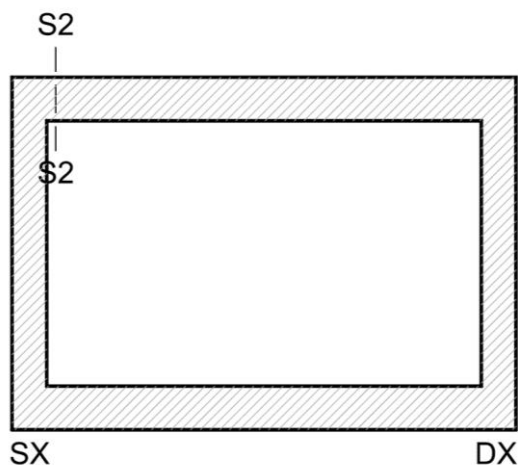
12.3.5 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-41

		INPUT		OUTPUT	
		Rck	40	Mpa	
	dimensione	D	1000	mm	diff. def. armature-cls $\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$ 4.95E-04 -
	copriferro 1° strato	c₁	94	mm	distanza max fessure
	diametro barre 1° strato	ϕ_1	24	mm	s_{r,max} 597 mm
	numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:
	copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	0	mm	w_k 0.295 mm
	diametro barre 2° strato	ϕ_2	0	mm	w_{lim} 0.300 mm
	numero barre 2° strato	n₂	6.667		La verifica è soddisfatta.
	distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	906	mm	
		b_{eff}	150.0	mm	
	posizione asse neutro da lembo compresso	x	136	mm	
	Tensione massima barre 1° strato	$\sigma_{s,max1}$	170	Mpa	
	Tensione massima barre 2° strato	$\sigma_{s,max2}$		Mpa	
	altezza efficace	h_{c,eff}	235	mm	
	area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	35250	mm ²	
	percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.013		
	(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6		
	(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8		
	(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5		
		k₃	3.4		
		k₄	0.425		

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>91 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	91 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	91 di 181								

12.4 SOLETTA SUPERIORE –ESTREMITÁ(ARM. PRINCIPALE)



12.4.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100 cm x 100 cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura trasversale (principale)

Armatura superiore:	1 \varnothing 24/15
Copriferro baricentrico	7.2cm

Armatura inferiore:	1 \varnothing 24/15
Copriferro baricentrico	7.2cm

Armatura a taglio:

1 \varnothing 16/30x45 a 2 bracci (sagomati ad U)
 estesa dalle sezioni di estremità fino ad $\frac{1}{4}$ della luce interna

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>92 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	92 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	92 di 181								

12.4.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

La seguente figura illustra la distribuzione delle forze **M22** [kNm/m] nella soletta superiore nella combinazione di carico ENVE-SLV (min).

Le verifiche riportate a seguire sono state svolte con riferimento all'elemento shell evidenziato (Area Object 4960).

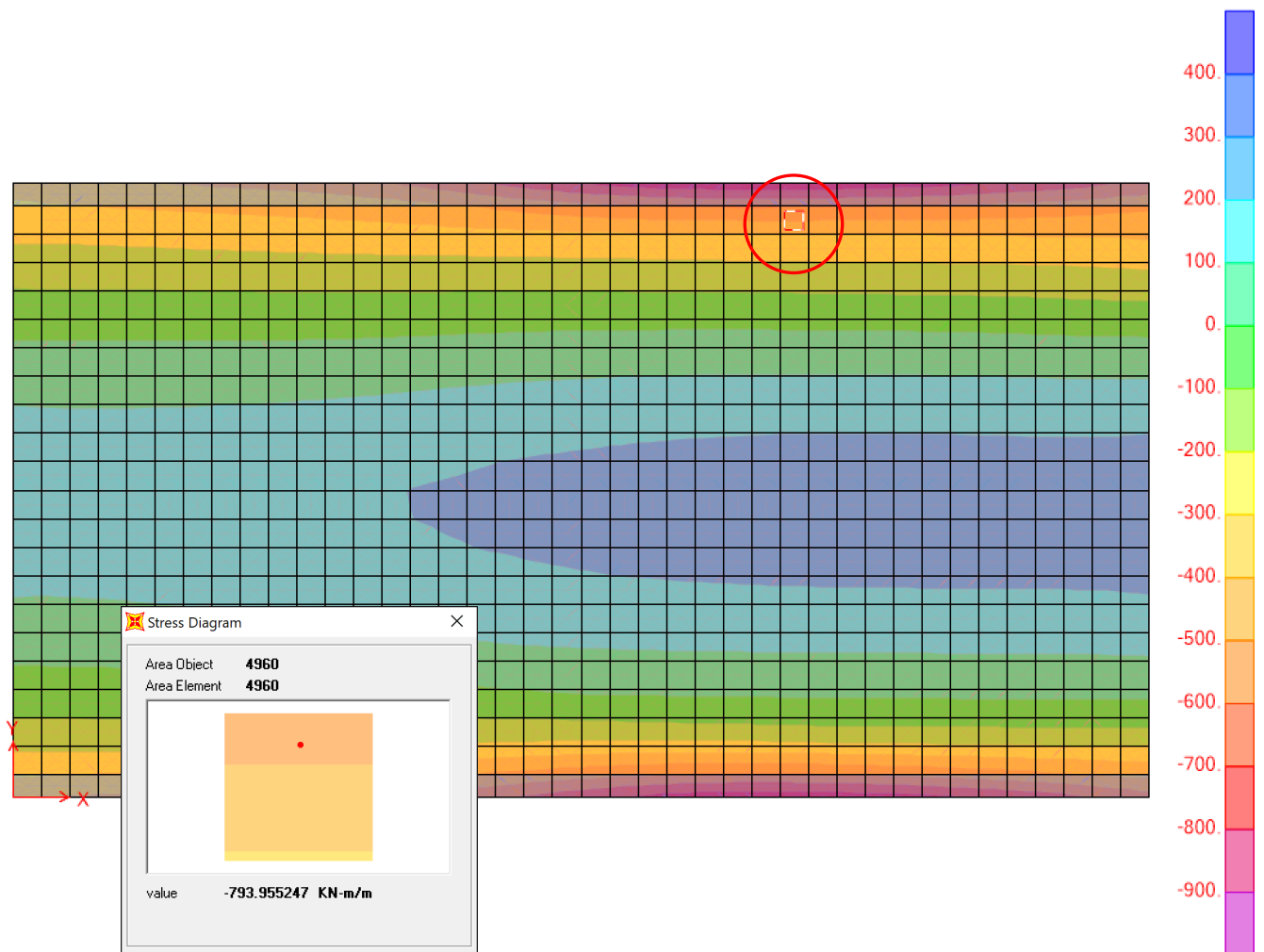


Figura 17 – ENVE-SLV (min) - Soletta superiore - M22 [kNm/m]

Ai fini delle successive verifiche sono state impiegate come sollecitazioni di calcolo:

- verifica armatura trasversale (principale) $N_{Ed} = F22$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M22$ [kNm/m];
- verifica armatura longitudinale (secondaria) $N_{Ed} = F11$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M11$ [kNm/m].

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>93 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	93 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	93 di 181								

SLU-STR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLU-STR-34	-1388	75	-29	-366
<i>max</i>	F22	SLU-STR-38	-1343	24	12	-161
<i>max</i>	F12	SLU-STR-26	-1377	71	-23	-339
<i>max</i>	M11	SLU-STR-38	-1343	24	12	-161
<i>max</i>	M22	SLU-STR-38	-1343	24	12	-161
<i>max</i>	M12	SLU-STR-43	-109	242	-62	-523

SLU-STR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLU-STR-47	-86	217	-42	-421
<i>min</i>	F22	SLU-STR-11	-141	275	-62	-461
<i>min</i>	F12	SLU-STR-47	-86	217	-42	-421
<i>min</i>	M11	SLU-STR-19	-196	237	-68	-452
<i>min</i>	M22	SLU-STR-43	-109	242	-62	-523
<i>min</i>	M12	SLU-STR-38	-1343	24	12	-161

SIS-SLV	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SIS-SLV-18	-956	97	89	304
<i>max</i>	F22	SIS-SLV-18	-956	97	89	304
<i>max</i>	F12	SIS-SLV-18	-956	97	89	304
<i>max</i>	M11	SIS-SLV-14	-942	102	90	288
<i>max</i>	M22	SIS-SLV-18	-956	97	89	304
<i>max</i>	M12	SIS-SLV-03	-386	269	-145	-837

SIS-SLV	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SIS-SLV-03	-386	269	-145	-837
<i>min</i>	F22	SIS-SLV-11	-387	276	-145	-831
<i>min</i>	F12	SIS-SLV-03	-386	269	-145	-837
<i>min</i>	M11	SIS-SLV-07	-399	264	-146	-821
<i>min</i>	M22	SIS-SLV-03	-386	269	-145	-837
<i>min</i>	M12	SIS-SLV-18	-956	97	89	304

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="0"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>94 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	94 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	94 di 181								

SLE-RAR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-RAR-34	-994	67	-21	-268
<i>max</i>	F22	SLE-RAR-38	-963	32	7	-126
<i>max</i>	F12	SLE-RAR-18	-979	109	-20	-292
<i>max</i>	M11	SLE-RAR-22	-948	73	7	-151
<i>max</i>	M22	SLE-RAR-38	-963	32	7	-126
<i>max</i>	M12	SLE-RAR-41	-305	156	-37	-361

SLE-RAR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-RAR-45	-289	138	-23	-290
<i>min</i>	F22	SLE-RAR-09	-327	179	-36	-318
<i>min</i>	F12	SLE-RAR-45	-289	138	-23	-290
<i>min</i>	M11	SLE-RAR-33	-380	111	-41	-287
<i>min</i>	M22	SLE-RAR-41	-305	156	-37	-361
<i>min</i>	M12	SLE-RAR-38	-963	32	7	-126

SLE-FRE	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-FRE-34	-940	66	-19	-252
<i>max</i>	F22	SLE-FRE-38	-915	38	3	-139
<i>max</i>	F12	SLE-FRE-18	-931	102	-19	-271
<i>max</i>	M11	SLE-FRE-22	-906	73	3	-158
<i>max</i>	M22	SLE-FRE-38	-915	38	3	-139
<i>max</i>	M12	SLE-FRE-41	-368	143	-33	-329

SLE-FRE	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-FRE-45	-355	129	-22	-272
<i>min</i>	F22	SLE-FRE-09	-389	159	-32	-292
<i>min</i>	F12	SLE-FRE-45	-355	129	-22	-272
<i>min</i>	M11	SLE-FRE-33	-428	103	-36	-268
<i>min</i>	M22	SLE-FRE-41	-368	143	-33	-329
<i>min</i>	M12	SLE-FRE-38	-915	38	3	-139

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>95 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	95 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	95 di 181								

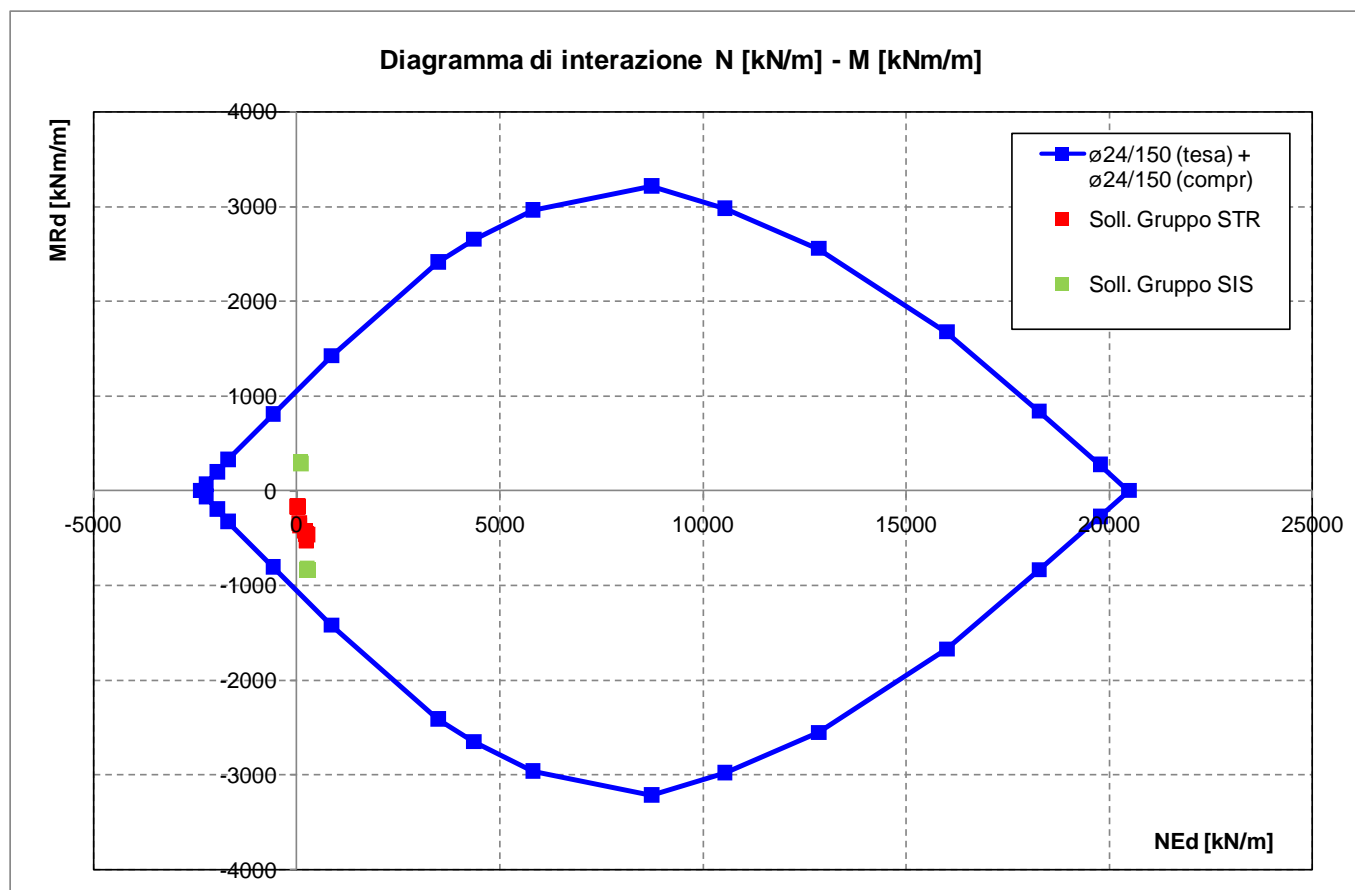
SLE-QP	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-QP-03	-943	59	-6	-181
<i>max</i>	F22	SLE-QP-02	-942	59	-6	-181
<i>max</i>	F12	SLE-QP-03	-943	59	-6	-181
<i>max</i>	M11	SLE-QP-02	-942	59	-6	-181
<i>max</i>	M22	SLE-QP-03	-943	59	-6	-181
<i>max</i>	M12	SLE-QP-04	-431	95	-23	-197

SLE-QP	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-QP-04	-431	95	-23	-197
<i>min</i>	F22	SLE-QP-01	-431	96	-23	-197
<i>min</i>	F12	SLE-QP-04	-431	95	-23	-197
<i>min</i>	M11	SLE-QP-01	-431	96	-23	-197
<i>min</i>	M22	SLE-QP-04	-431	95	-23	-197
<i>min</i>	M12	SLE-QP-03	-943	59	-6	-181

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>96 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	96 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	96 di 181								

12.4.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni N_{Ed} ed M_{Ed} sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata.

Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SLU-STR-43

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLU-STR1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

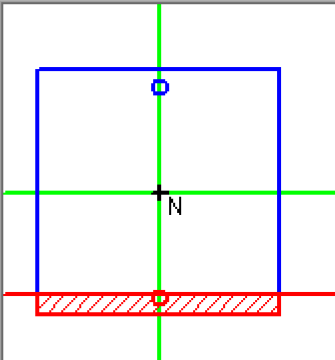
N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	30.17	92.8

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.



Sollecitazioni

S.L.U. → Metodo n ←

N _{Ed}	<input type="text" value="242"/>	<input type="text" value="0"/>	kN
M _{xEd}	<input type="text" value="-543"/>	<input type="text" value="0"/>	kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviata

N° rett.

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ cm Col. modello

Precompresso

Materiali

B450C **C32/40**

ε _{su}	<input type="text" value="67.5"/>	‰	ε _{c2}	<input type="text" value="2"/>	‰
f _{yd}	<input type="text" value="391.3"/>	N/mm²	ε _{cu}	<input type="text" value="3.5"/>	
E _s	<input type="text" value="200 000"/>	N/mm²	f _{cd}	<input type="text" value="18.13"/>	
E _s /E _c	<input type="text" value="15"/>		f _{cc} /f _{cd}	<input type="text" value="0.8"/>	?
ε _{syd}	<input type="text" value="1.957"/>	‰	σ _{c,adm}	<input type="text" value="12.25"/>	
σ _{s,adm}	<input type="text" value="255"/>	N/mm²	τ _{co}	<input type="text" value="0.7333"/>	
			τ _{cl}	<input type="text" value="2.114"/>	

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ε_c ‰

ε_s ‰

d cm

x x/d δ

MEd kNm/m
 MRd kNm/m
 FS > 1

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SIS-SLV-03

Verifica C.A. S.L.U. - File: SIS-SLV1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N* figure elementari Zoom N* strati barre Zoom

N*	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N*	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	30.17	92.8

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="269"/>	<input type="text" value="0"/>	kN
M _{xEd}	<input type="text" value="-837"/>	<input type="text" value="0"/>	kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviata

N* rett.

L₀ cm

Precompresso

Materiali

B450C		C32/40	
ε _{su}	<input type="text" value="67.5"/> ‰	ε _{c2}	<input type="text" value="2"/> ‰
f _{yd}	<input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ε _{cu}	<input type="text" value="3.5"/>
E _s	<input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f _{cd}	<input type="text" value="18.13"/>
E _s /E _c	<input type="text" value="15"/>	f _{cc} /f _{cd}	<input type="text" value="0.8"/> ?
ε _{syd}	<input type="text" value="1.957"/> ‰	σ _{c,adm}	<input type="text" value="12.25"/>
σ _{s,adm}	<input type="text" value="255"/> N/mm²	τ _{co}	<input type="text" value="0.7333"/>
		τ _{c1}	<input type="text" value="2.114"/>

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ε_c ‰

ε_s ‰

d cm

x x/d

δ

MEd kNm/m

MRd kNm/m

FS

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>99 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	99 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	99 di 181								

12.4.4 SLU - VERIFICHE A TAGLIO

classe cls	R_{ck}	40	N/mm ²
resist. Caratteristica cilindrica	f_{ck}	33	N/mm ²
	f_{cd}	19	
coeff. parziale	γ_c	1.5	
larghezza membratura resistene a V	b_w	1000	mm
altezza membratura resistene a V	H	1000	mm
altezza utile	d	900	mm
area della sezione	A_{TOT}	900000	mm ²
sforzo assiale dovuto ai carichi o precompressione	N	0	N
	ok σ_{cp}	0.00	N/mm ²
	α_c	1.00	
Acciaio	f_{yk}	450	N/mm ²
Feb44k	f_{yd}	391	N/mm ²
diametro staffe (spille)	\varnothing_w	16	mm
Area staffa (spilla)	A_{\varnothing_w}	201	mm ²
0.9 d	z	810	mm
passo delle staffe (spille)	s_w	300	mm
	n° bracci	4.4	
angolo di inclinazione	θ	45.0	°
deve essere compreso tra 1 e 2.5	$\cot(\theta)$	1.00	
angolo di inclinazione armatura rispetto asse palo	α	90	°
	$\cot(\alpha)$	0.00	
	A_{s_w} / s_w	2.98	mm ² /mm

Taglio resistente per "taglio trazione"	V_{Rsd}	944	kN
Taglio resistente per "taglio compressione"	V_{Rcd}	3810	kN

taglio sollecitante	V_{Ed}	623	kN
fattore di sicurezza per GR (par. 7.9.5.2.2)	γ_{Rd}	1	
taglio resistente	V_{Rd}	944	kN
	V_{Ed}	<	V_{Rd}

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

100 di 181

12.4.5 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-41

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-RAR1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo :

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	100	1	30.17	7.2
			2	30.17	92.8

Tipologia Sezione:
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni: S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN
M_{xEd} kNm
M_{yEd}

P.to applicazione N:
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo:
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

Materiali: B450C C32/40

ϵ_{su} ‰ ϵ_{c2} ‰
 f_{yd} N/mm² ϵ_{cu} ‰
 E_s N/mm² f_{cd} ‰
 E_s/E_c f_{cc}/f_{cd} ?
 ϵ_{syd} ‰ $\sigma_{c,adm}$ ‰
 $\sigma_{s,adm}$ N/mm² τ_{co} ‰
 τ_{c1} ‰

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_s ‰
d cm
x w/d
 δ

Rck MPafck MPafyk MPa σ_c MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa σ_s MPa < 0.8 fyk = 360 MPax mm

Le verifiche sono soddisfatte.

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	101 di 181

SLE-FRE-41

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-FRE1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	30.17	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN
 M_{xEd} kNm
 M_{yEd}

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
 yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ϵ_{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f_{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm ²	ϵ_{cu} <input type="text" value="3.5"/>
E_s <input type="text" value="200 000"/> N/mm ²	f_{cd} <input type="text" value="18.13"/>
E_s/E_c <input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ϵ_{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="255"/> N/mm ²	τ_{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ_{cl} <input type="text" value="2.114"/>

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_s ‰
 d cm
 x x/d
 δ

Verifica
 N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPafck MPafyk MPa σ_c MPa σ_s MPax mm

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	102 di 181

SLE-QP-04

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-QP1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	30.17	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N Ed 95 kN
 M xEd -197 kNm
 M yEd 0

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
 yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} 67.5 ‰	ϵ_{c2} 2 ‰
f_{yd} 391.3 N/mm²	ϵ_{cu} 3.5
E_s 200 000 N/mm²	f_{cd} 18.13
E_s/E_c 15	f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
ϵ_{syd} 1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 12.25
$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm²	τ_{co} 0.7333
	τ_{c1} 2.114

σ_c -1.686 N/mm²
 σ_s 62.07 N/mm²
 ϵ_s 0.3104 ‰
 d 92.8 cm
 x 26.86 x/d 0.2895
 δ 0.8018

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa

fck 33.2 MPa

fyk MPa σ_c MPa < 0.45 fck = -14.94 MPa

Le verifiche sono soddisfatte.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>103 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	103 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	103 di 181								

12.4.6 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-41

	INPUT			OUTPUT	
	R_{ck}	40	Mpa	diff. def. armature-clc	
dimensione	D	1000	mm	ε_{sm} - ε_{cm}	3.38E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	72	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	ø₁	24	mm	S_{r,max}	448 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂		mm	w_k	0.151 mm
diametro barre 2° strato	ø₂		mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	6.667		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	928	mm		
	b_{eff}	150	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	264	mm		
Tensione massima barre 1° strato	σ_{s,max1}	116	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	σ_{s,max2}		Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	180	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	27000	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	ρ_{p,eff}	0.017			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

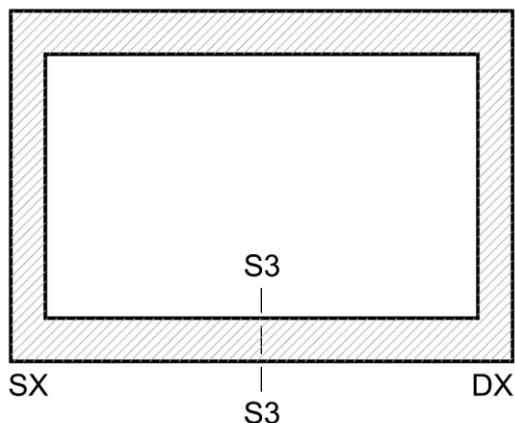
  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>104 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	104 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	104 di 181								

SLE-FRE-41

	INPUT			OUTPUT	
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	1000	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	3.09E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	72	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	\varnothing_1	24	mm	s_{r,max}	448 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	0	mm	w_k	0.138 mm
diametro barre 2° strato	\varnothing_2	0	mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	6.667		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	928	mm		
	b_{eff}	150	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	264	mm		
Tensione massima barre 1° strato	$\sigma_{s,max1}$	106	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	$\sigma_{s,max2}$		Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	180	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	27000	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.017			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>105 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	105 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	105 di 181								

12.5 SOLETTA INFERIORE –MEZZERIA(ARM. PRINCIPALE)



12.5.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100 cm x 100 cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura trasversale (principale)

Armatura superiore:	1 \varnothing 24/15
Copriferro baricentrico	7.2cm

Armatura inferiore:	1 \varnothing 24/30
Copriferro baricentrico	7.2cm

<u>Armatura a taglio</u>	non necessaria
--------------------------	----------------

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>106 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	106 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	106 di 181								

12.5.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

La seguente figura illustra la distribuzione delle forze M_{22} [kNm/m] nella soletta superiore nella combinazione di carico ENVE-STR (min).

Le verifiche riportate a seguire sono state svolte con riferimento all'elemento shell evidenziato (Area Object 5729).

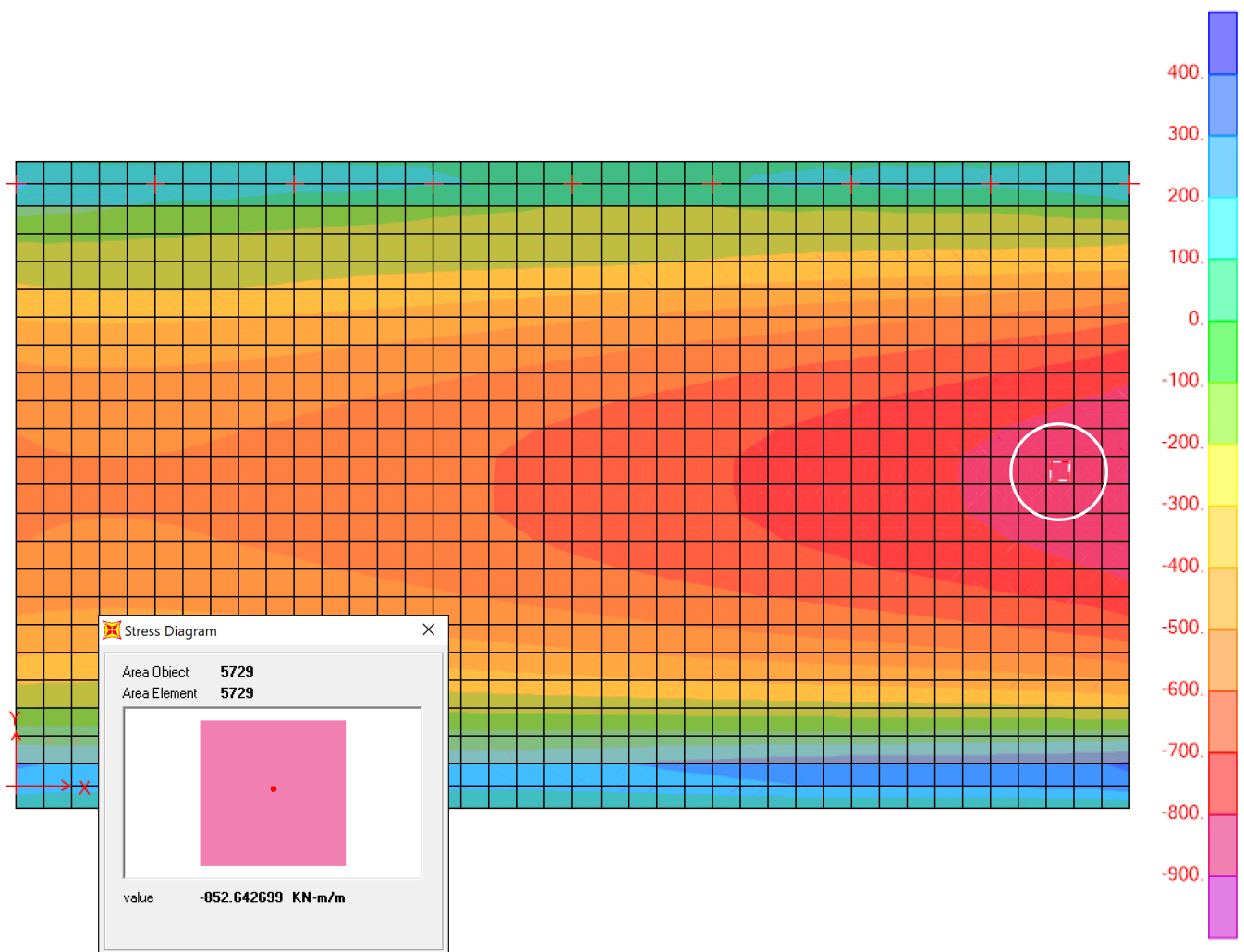


Figura 18 – ENVE-STR (min) - Soletta inferiore - M_{22} [kNm/m]

Ai fini delle successive verifiche sono state impiegate come sollecitazioni di calcolo:

- verifica armatura trasversale (principale) $N_{Ed} = F_{22}$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M_{22}$ [kNm/m];
- verifica armatura longitudinale (secondaria) $N_{Ed} = F_{11}$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M_{11}$ [kNm/m].

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">CL</td> <td style="text-align: center;">SL0700 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">107 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	107 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	107 di 181								

SLU-STR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLU-STR-42	-20	585	-41	-653
<i>max</i>	F22	SLU-STR-07	-7	320	-52	-826
<i>max</i>	F12	SLU-STR-46	-20	541	-40	-638
<i>max</i>	M11	SLU-STR-38	-17	565	-10	-169
<i>max</i>	M22	SLU-STR-38	-17	565	-10	-169
<i>max</i>	M12	SLU-STR-34	-17	653	-12	-200

SLU-STR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLU-STR-39	-5	448	-15	-209
<i>min</i>	F22	SLU-STR-26	-18	671	-11	-191
<i>min</i>	F12	SLU-STR-27	-6	554	-17	-231
<i>min</i>	M11	SLU-STR-03	-7	364	-53	-841
<i>min</i>	M22	SLU-STR-03	-7	364	-53	-841
<i>min</i>	M12	SLU-STR-47	-8	424	-45	-678

SIS-SLV	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SIS-SLV-23	-17	835	-21	-394
<i>max</i>	F22	SIS-SLV-02	0	92	2	-103
<i>max</i>	F12	SIS-SLV-15	-17	827	-23	-415
<i>max</i>	M11	SIS-SLV-18	-5	151	8	-41
<i>max</i>	M22	SIS-SLV-18	-5	151	8	-41
<i>max</i>	M12	SIS-SLV-17	-17	833	-17	-327

SIS-SLV	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SIS-SLV-06	0	100	6	-58
<i>min</i>	F22	SIS-SLV-23	-17	835	-21	-394
<i>min</i>	F12	SIS-SLV-06	0	100	6	-58
<i>min</i>	M11	SIS-SLV-03	-12	775	-26	-432
<i>min</i>	M22	SIS-SLV-03	-12	775	-26	-432
<i>min</i>	M12	SIS-SLV-04	0	93	0	-146

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	108 di 181

SLE-RAR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-RAR-42	-14	425	-28	-459
<i>max</i>	F22	SLE-RAR-21	-6	332	-20	-371
<i>max</i>	F12	SLE-RAR-46	-14	395	-27	-448
<i>max</i>	M11	SLE-RAR-38	-12	407	-11	-208
<i>max</i>	M22	SLE-RAR-38	-12	407	-11	-208
<i>max</i>	M12	SLE-RAR-34	-13	468	-13	-230

SLE-RAR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-RAR-37	-6	345	-14	-229
<i>min</i>	F22	SLE-RAR-26	-13	480	-12	-223
<i>min</i>	F12	SLE-RAR-25	-7	418	-15	-244
<i>min</i>	M11	SLE-RAR-01	-7	363	-34	-548
<i>min</i>	M22	SLE-RAR-01	-7	363	-34	-548
<i>min</i>	M12	SLE-RAR-45	-8	333	-31	-469

SLE-FRE	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-FRE-42	-13	414	-25	-415
<i>max</i>	F22	SLE-FRE-21	-7	337	-19	-360
<i>max</i>	F12	SLE-FRE-46	-13	390	-24	-407
<i>max</i>	M11	SLE-FRE-38	-12	402	-12	-212
<i>max</i>	M22	SLE-FRE-38	-12	402	-12	-212
<i>max</i>	M12	SLE-FRE-34	-12	451	-13	-230

SLE-FRE	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-FRE-21	-7	337	-19	-360
<i>min</i>	F22	SLE-FRE-26	-12	461	-13	-224
<i>min</i>	F12	SLE-FRE-25	-7	409	-15	-242
<i>min</i>	M11	SLE-FRE-01	-7	362	-30	-501
<i>min</i>	M22	SLE-FRE-01	-7	362	-30	-501
<i>min</i>	M12	SLE-FRE-45	-8	339	-27	-424

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>109 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	109 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	109 di 181								

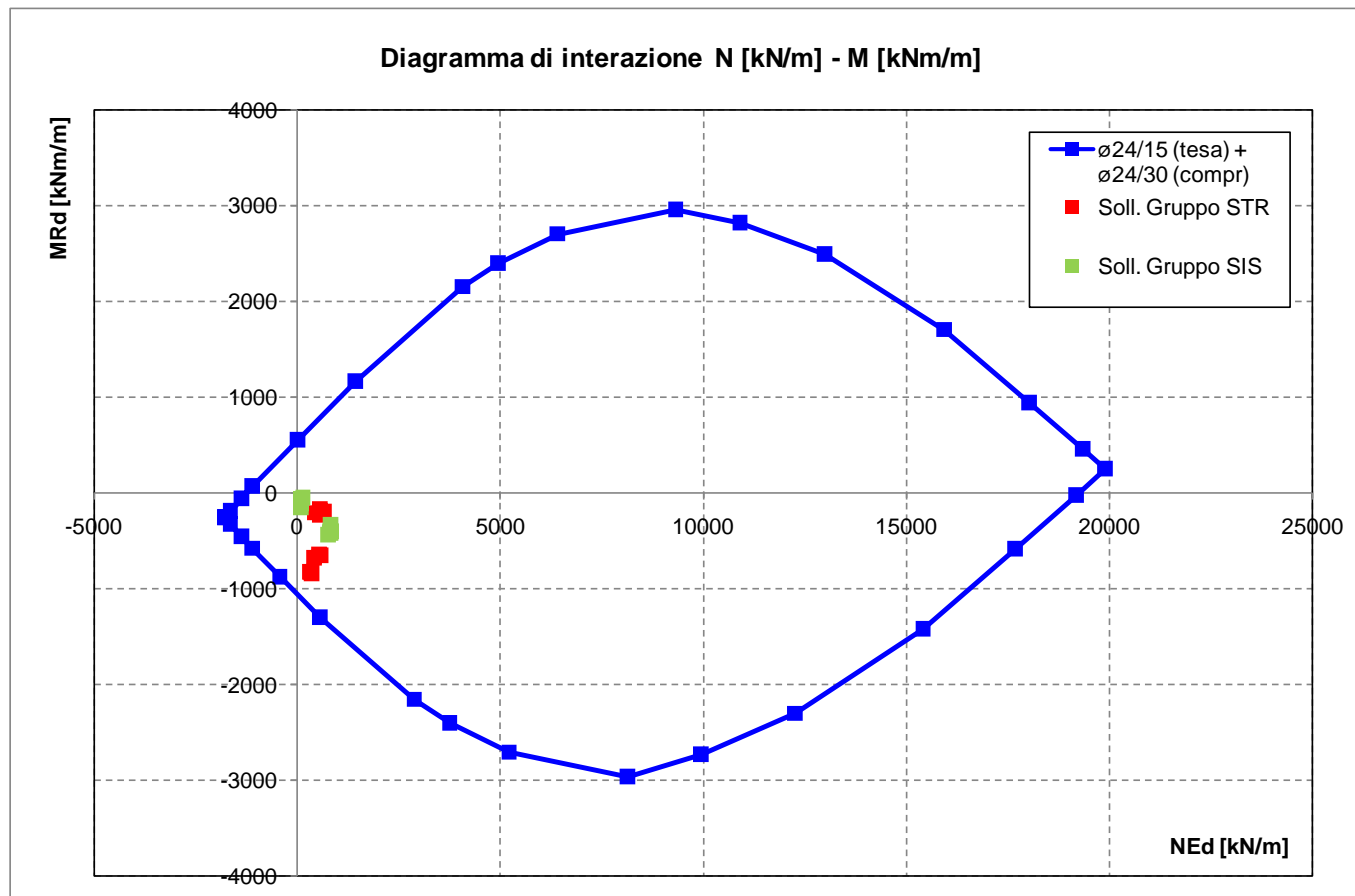
SLE-QP	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-QP-02	-11	390	-13	-303
<i>max</i>	F22	SLE-QP-01	-6	339	-16	-321
<i>max</i>	F12	SLE-QP-02	-11	390	-13	-303
<i>max</i>	M11	SLE-QP-02	-11	390	-13	-303
<i>max</i>	M22	SLE-QP-03	-11	390	-13	-303
<i>max</i>	M12	SLE-QP-02	-11	390	-13	-303

SLE-QP	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-QP-01	-6	339	-16	-321
<i>min</i>	F22	SLE-QP-02	-11	390	-13	-303
<i>min</i>	F12	SLE-QP-01	-6	339	-16	-321
<i>min</i>	M11	SLE-QP-01	-6	339	-16	-321
<i>min</i>	M22	SLE-QP-04	-6	339	-16	-321
<i>min</i>	M12	SLE-QP-01	-6	339	-16	-321

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>110 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	110 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	110 di 181								

12.5.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni N_{Ed} ed M_{Ed} sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata.

Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO IF1N 01 E ZZ CL SL0700 001 B 111 di 181

SLU-STR-03

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLU-STR1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N*	b [cm]	h [cm]
1	100	100

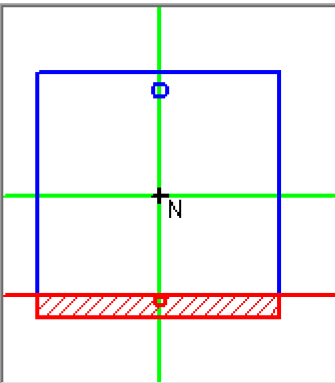
N*	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	15.05	92.8

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.



Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviato

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="0364"/>	<input type="text" value="0"/> kN
M _{xEd}	<input type="text" value="-841"/>	<input type="text" value="0"/> kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ε_c ‰

ε_s ‰

d cm

x x/d δ

σ_{s,adm} N/mm² τ_{co} τ_{c1}

Materiali

ε_{su} ‰ ε_{c2} ‰

f_{yd} N/mm² ε_{cu} ‰

E_s N/mm² f_{cd}

E_s/E_c f_{cc}/f_{cd} ?

ε_{syd} ‰ σ_{c,adm}

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ cm Col. modello

Precompresso

MEd kNm/m

MRd kNm/m

FS > 1

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SIS-SLV-03

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLU-SLV1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	15.05	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="775"/>	<input type="text" value="0"/>	kN
M _{xEd}	<input type="text" value="-432"/>	<input type="text" value="0"/>	kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C		C32/40	
ϵ_{su}	<input type="text" value="67.5"/>	ϵ_{c2}	<input type="text" value="2"/>
f_{yd}	<input type="text" value="391.3"/>	ϵ_{cu}	<input type="text" value="3.5"/>
E_s	<input type="text" value="200 000"/>	f_{cd}	<input type="text" value="18.13"/>
E_s/E_c	<input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd}	<input type="text" value="0.8"/>
ϵ_{syd}	<input type="text" value="1.957"/>	$\sigma_{c,adm}$	<input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$	<input type="text" value="255"/>	τ_{co}	<input type="text" value="0.7333"/>
		τ_{c1}	<input type="text" value="2.114"/>

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Tipo flessione
 Retta Deviata

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_c ‰
 ϵ_s ‰
 d cm
 x x/d
 δ

N° rett.

 L₀ cm
 Precompresso

MEd kNm/m
 MRd kNm/m
 FS

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>113 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	113 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	113 di 181								

12.5.4 SLU - VERIFICHE A TAGLIO

Verifica a taglio per sezioni rettangolari non armate a taglio (D.M. 14/01/2008)

classe cls	R_{ck}	40	N/mm ²
resist. Caratteristica cilindrica	f_{ck}	33	N/mm ²
	f_{cd}	19	
coeff. parziale	γ_c	1.5	
larghezza membratura resistene a V	b_w	1000	mm
altezza membratura resistene a V	H	1000	mm
altezza utile	d	900	mm
area della sezione	A_{TOT}	900000	mm ²
diametro ferro longitudinale	$\varnothing l$	24	mm
area armatura	A_{sl}	452.4	mm ²
	strato	1	
	passo	150	mm
	$n_f/strato$	7	
area armatura totale	$A_{f\ tot}$	3016	mm ²
percentuale di armatura	ρ_l	0.0034	
sforzo assiale dovuto ai carichi o precompressione	N	0	N
ok	σ_{cp}	0.00	N/mm ²
	k	1.47	
	v_{min}	0.36	
taglio resistente	V_{Rd1}	355	kN
	V_{Rd2}	324	kN

taglio sollecitante	V_{Ed}	209	kN
fattore di sicurezza per GR (par. 7.9.5.2.2)	γ_{Rd}	1	
	V_{Rd}	355	kN
	V_{Ed}	<	V_{Rd}
	verifica		

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>114 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	114 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	114 di 181								

12.5.5 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-01

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-RAR1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	15.05	92.8

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="363"/> kN
M _{xEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="-548"/> kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

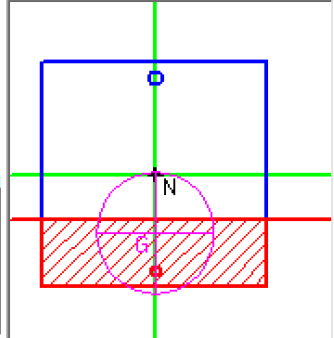
Coord.[cm] xN yN

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.



Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ε _{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ε _{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f _{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ε _{cu} <input type="text" value="3.5"/> ‰
E _s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f _{cd} <input type="text" value="18.13"/> N/mm²
E _s /E _c <input type="text" value="15"/>	f _{cc} /f _{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ε _{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	σ _{c,adm} <input type="text" value="12.25"/> N/mm²
σ _{s,adm} <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ _{co} <input type="text" value="0.7333"/> N/mm²
	τ _{c1} <input type="text" value="2.114"/> N/mm²

σ _c	<input type="text" value="-5.077"/> N/mm²
σ _s	<input type="text" value="160.2"/> N/mm²
ε _s	<input type="text" value="0.8009"/> ‰
d	<input type="text" value="92.8"/> cm
x	<input type="text" value="29.91"/> mm
w/d	<input type="text" value="0.3223"/>
δ	<input type="text" value="0.8428"/>

Verifica N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa
fck MPa
fyk MPa

σ_c MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa
σ_s MPa < 0.8 fyk = 360 MPa

x mm

Le verifiche sono soddisfatte.

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	115 di 181

SLE-FRE-01

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-FRE1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo :

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N*	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N*	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	15.05	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 362 kN
 M_{xEd} -501 kNm
 M_{yEd} 0

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
 yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} 67.5 ‰	ϵ_{c2} 2 ‰
f_{yd} 391.3 N/mm²	ϵ_{cu} 3.5
E_s 200 000 N/mm²	f_{cd} 18.13
E_s/E_c 15	f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
ϵ_{syd} 1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 12.25
$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm²	τ_{co} 0.7333
	τ_{c1} 2.114

σ_c -4.653 N/mm²
 σ_s 142.2 N/mm²

ϵ_s 0.7111 ‰
 d 92.8 cm
 x 30.55 x/d 0.3292
 δ 0.8515

Verifica
 N° iterazioni:

Precompresso

Rck 40 MPa

fck 33.2 MPa

fyk 450 MPa

 σ_c -4.7 MPa σ_s 142 MPa

x 306 mm

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	116 di 181

SLE-QP-01

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-QP1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N*	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N*	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	7.2
2	15.05	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 339 kN
 M_{xEd} -321 kNm
 M_{yEd} 0

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
 yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} 67.5 ‰	ϵ_{c2} 2 ‰
f_{yd} 391.3 N/mm²	ϵ_{cu} 3.5 ‰
E_s 200 000 N/mm²	f_{cd} 18.13
E_s/E_c 15	f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
ϵ_{syd} 1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 12.25
$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm²	τ_{co} 0.7333
	τ_{c1} 2.114

σ_c -3.006 N/mm²
 σ_s 76.63 N/mm²
 ϵ_s 0.3832 ‰
 d 92.8 cm
 x 34.37 x/d 0.3704
 δ 0.903

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa

fck 33.2 MPa

fyk MPa σ_c MPa < 0.45 fck = -14.94 MPa

Le verifiche sono soddisfatte.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>117 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	117 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	117 di 181								

12.5.6 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-01

	INPUT			OUTPUT		
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls		
dimensione	D	1000	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	4.66E-04	-
copriferro 1° strato	c₁	72	mm	distanza max fessure		
diametro barre 1° strato	\varnothing_1	24	mm	S_{r,max}	448	mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:		
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂		mm	w_k	0.209	mm
diametro barre 2° strato	\varnothing_2		mm	w_{lim}	0.300	mm
numero barre 2° strato	n₂			La verifica è soddisfatta.		
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	928	mm			
	b_{eff}	150	mm			
posizione asse neutro da lembo compresso	x	299	mm			
Tensione massima barre 1° strato	σ_{s_max1}	160	Mpa			
Tensione massima barre 2° strato	σ_{s_max2}		Mpa			
altezza efficace	h_{c,eff}	180	mm			
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	27000	mm ²			
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.017				
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6				
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8				
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5				
	k₃	3.4				
	k₄	0.425				

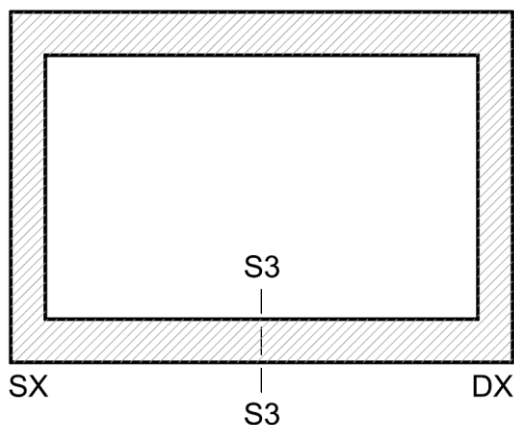
  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>118 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	118 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	118 di 181								

SLE-FRE-01

	INPUT			OUTPUT	
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	1000	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	4.14E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	72	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	ϕ_1	24	mm	S_{r,max}	448 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	0	mm	w_k	0.185 mm
diametro barre 2° strato	ϕ_2	0	mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	0.000		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	928	mm		
	b_{eff}	150	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	306	mm		
Tensione massima barre 1° strato	σ_{s_max1}	142	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	σ_{s_max2}		Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	180	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	27000	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.017			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>119 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	119 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	119 di 181								

12.6 SOLETTA INFERIORE – MEZZERIA (ARM. SECONDARIA)



12.6.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100 cm x 100 cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura longitudinale (secondaria)

Armatura superiore:	1 \varnothing 16/15
Copriferro baricentrico	9.4cm
Armatura inferiore:	1 \varnothing 16/15
Copriferro baricentrico	9.4cm

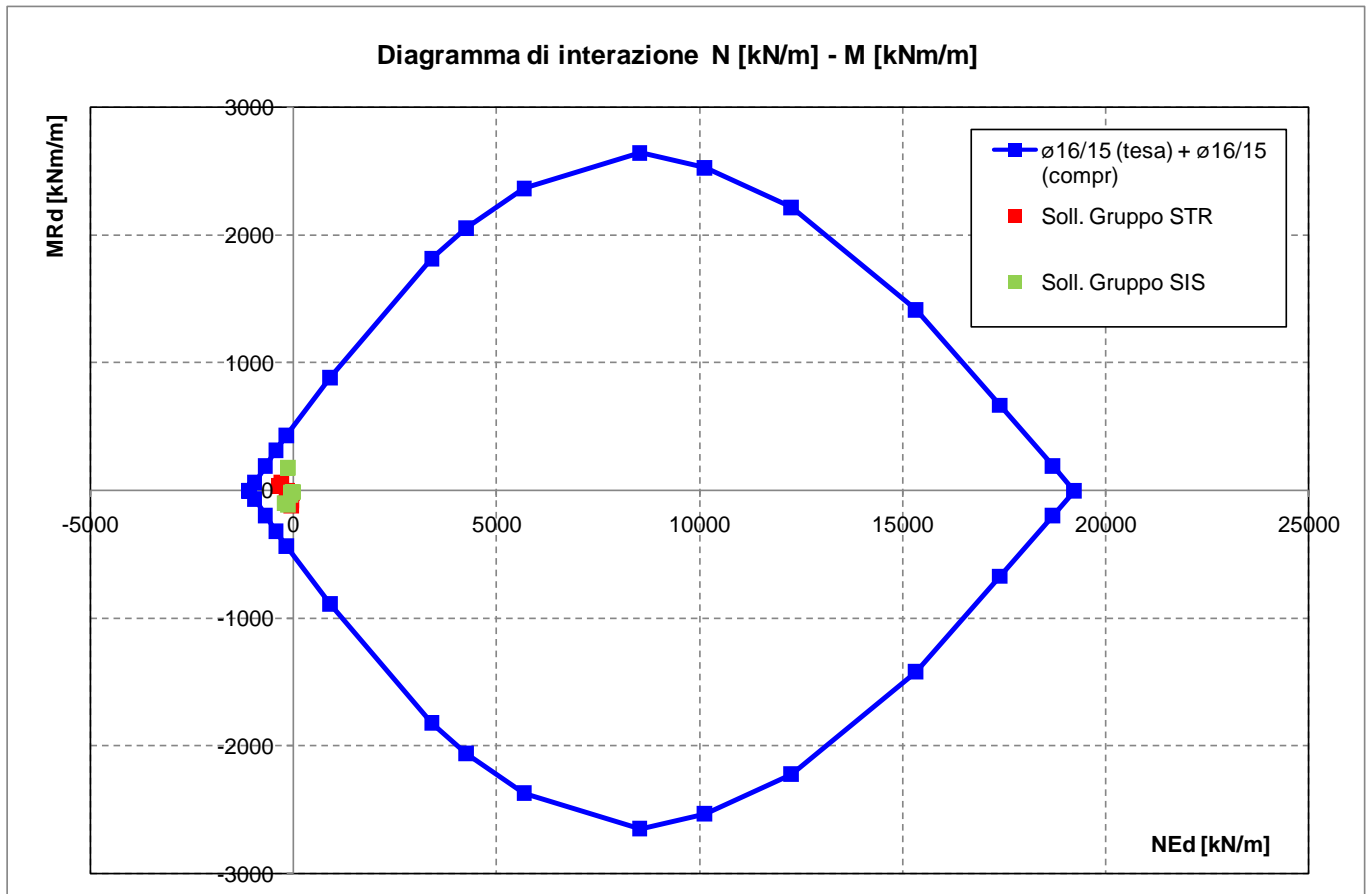
12.6.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

Si rimanda agli analoghi paragrafi delle verifiche della armatura principale.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>120 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	120 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	120 di 181								

12.6.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni NEd ed MEd sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata.

Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

IF1N

01 E ZZ

CL

SL0700 001

B

121 di 181

12.6.4 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-01

Verifica C.A. S.L.U. - File: sol_inf_RAR

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	14	9.4
2	14	90.6

Tipologia Sezione:
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni:
 S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	0	-67	kN
M _{xEd}	0	-71	kNm
M _{yEd}	0	0	

P.to applicazione N:
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo:
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali:
 B450C C32/40

ϵ_{su}	67.5	%	ϵ_{c2}	2	%
f_{yd}	391.3	N/mm²	ϵ_{cu}	3.5	
E_s	200 000	N/mm²	f_{cd}	18.13	
E_s/E_c	15		f_{cc}/f_{cd}	0.8	?
ϵ_{syd}	1.957	%	$\sigma_{c,adm}$	12.25	
$\sigma_{s,adm}$	255	N/mm²	τ_{co}	0.7333	
			τ_{c1}	2.114	

σ_c -0.8205 N/mm²
 σ_s 84.07 N/mm²
 ϵ_s 0.4204 %
 d 90.6 cm
 x 11.57 x/d 0.1277
 δ 0.7

Verifica N° iterazioni:

Precompresso

Rck 40 MPa

fck 33.2 MPa

fyk 450 MPa

 σ_c -0.8 MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa σ_s 84 MPa < 0.8 fyk = 360 MPa

x 116 mm

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>122 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	122 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	122 di 181								

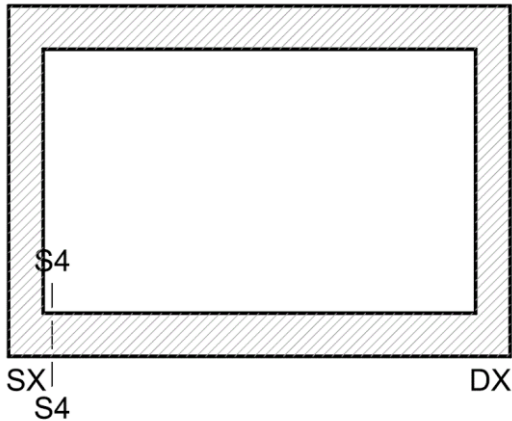
12.6.5 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-01

	INPUT			OUTPUT		
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls		
dimensione	D	1000	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	2.45E-04	-
copriferro 1° strato	c₁	94	mm	distanza max fessure		
diametro barre 1° strato	ϕ_1	16	mm	S_{r,max}	769	mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:		
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	0	mm	w_k	0.188	mm
diametro barre 2° strato	ϕ_2	0	mm	w_{lim}	0.300	mm
numero barre 2° strato	n₂	6.667		La verifica è soddisfatta.		
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	906	mm			
	b_{eff}	150.0	mm			
posizione asse neutro da lembo compresso	x	116	mm			
Tensione massima barre 1° strato	σ_{s_max1}	84	Mpa			
Tensione massima barre 2° strato	σ_{s_max2}		Mpa			
altezza efficace	h_{c,eff}	235	mm			
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	35250	mm ²			
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.006				
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6				
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8				
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5				
	k₃	3.4				
	k₄	0.425				

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>123 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	123 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	123 di 181								

12.7 SOLETTA INFERIORE – ESTREMITÀ (ARM. PRINCIPALE)



12.7.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100 cm x 100 cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura trasversale (principale)

Armatura superiore:	1 \varnothing 24/15 (tesa)
Copriferro baricentrico	7.2cm

Armatura inferiore:	1 \varnothing 24/15 (compressa)
Copriferro baricentrico	7.2cm

Armatura a taglio

1 \varnothing 16/30x45 a 2 bracci (sagomati ad U)
 estesa dalle sezioni di estremità fino ad $\frac{1}{4}$ della luce interna

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>124 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	124 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	124 di 181								

12.7.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

La seguente figura illustra la distribuzione delle forze M22 [kNm/m] nella soletta inferiore nella combinazione di carico ENVE-SLV (max).

Le verifiche riportate a seguire sono state svolte con riferimento all'elemento shell evidenziato (Area Object 5591).

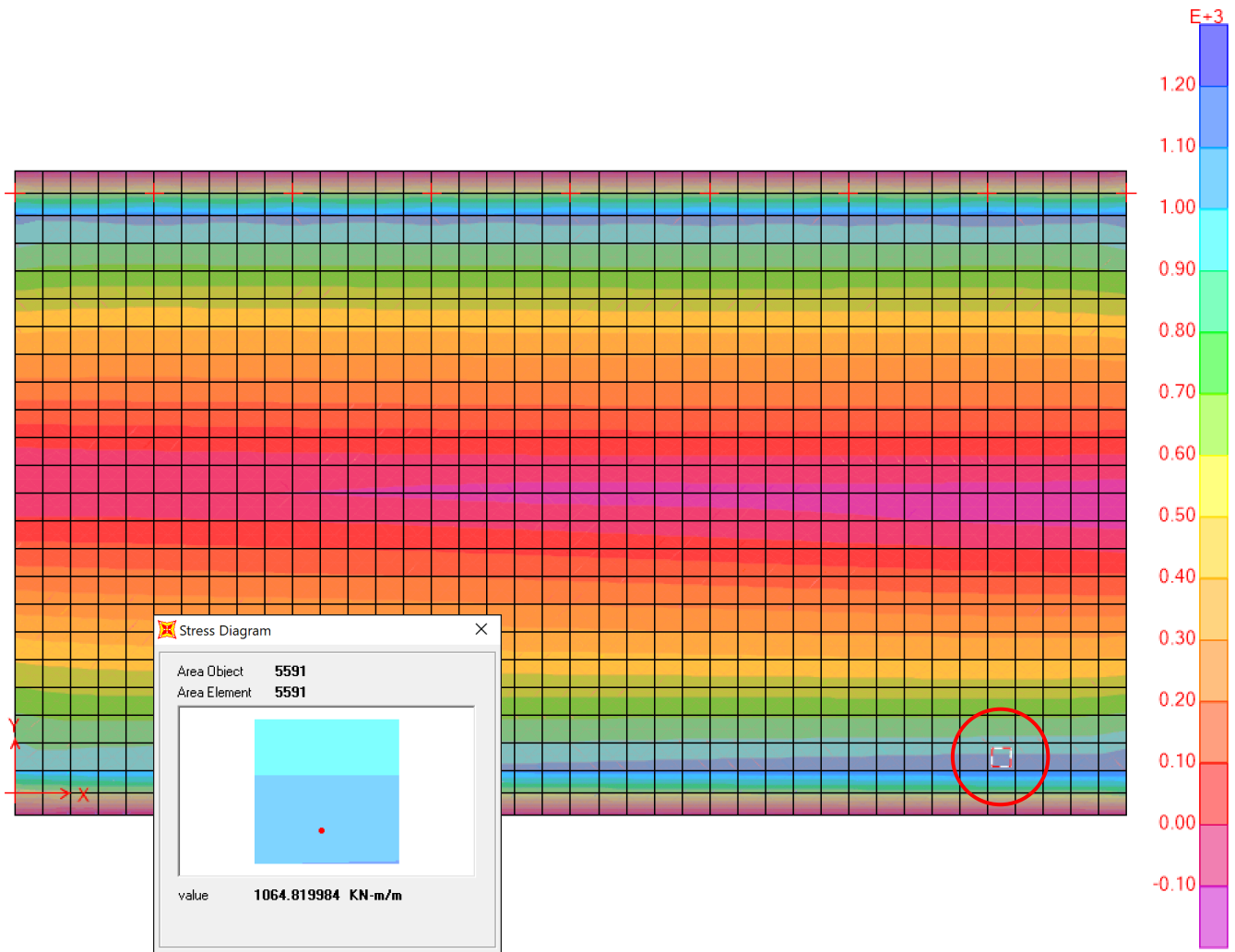


Figura 19 – ENVE-SLV (max)- Soletta inferiore - M22 [kNm/m]

Ai fini delle successive verifiche sono state impiegate come sollecitazioni di calcolo:

- verifica armatura trasversale (principale) $N_{Ed} = F22$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M22$ [kNm/m];
- verifica armatura longitudinale (secondaria) $N_{Ed} = F11$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M11$ [kNm/m].

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">CL</td> <td style="text-align: center;">SL0700 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">125 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	125 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	125 di 181								

SLU-STR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLU-STR-46	214	402	82	339
<i>max</i>	F22	SLU-STR-07	121	288	75	294
<i>max</i>	F12	SLU-STR-39	24	439	66	321
<i>max</i>	M11	SLU-STR-10	159	533	118	537
<i>max</i>	M22	SLU-STR-34	98	542	115	585
<i>max</i>	M12	SLU-STR-43	114	421	95	426

SLU-STR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLU-STR-27	2	545	106	546
<i>min</i>	F22	SLU-STR-26	94	566	113	577
<i>min</i>	F12	SLU-STR-42	205	442	103	456
<i>min</i>	M11	SLU-STR-51	60	457	66	303
<i>min</i>	M22	SLU-STR-23	72	407	67	273
<i>min</i>	M12	SLU-STR-38	116	461	73	351

SIS-SLV	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SIS-SLV-16	174	51	-67	-458
<i>max</i>	F22	SIS-SLV-02	129	40	-73	-481
<i>max</i>	F12	SIS-SLV-05	-27	755	204	1076
<i>max</i>	M11	SIS-SLV-23	23	765	211	1101
<i>max</i>	M22	SIS-SLV-23	23	765	211	1101
<i>max</i>	M12	SIS-SLV-03	-13	744	207	1082

SIS-SLV	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SIS-SLV-05	-27	755	204	1076
<i>min</i>	F22	SIS-SLV-19	18	765	210	1099
<i>min</i>	F12	SIS-SLV-16	174	51	-67	-458
<i>min</i>	M11	SIS-SLV-06	119	52	-73	-477
<i>min</i>	M22	SIS-SLV-02	129	40	-73	-481
<i>min</i>	M12	SIS-SLV-18	159	61	-70	-464

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">CL</td> <td style="text-align: center;">SL0700 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">126 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	126 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	126 di 181								

SLE-RAR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-RAR-46	151	296	59	247
<i>max</i>	F22	SLE-RAR-45	103	284	55	231
<i>max</i>	F12	SLE-RAR-37	52	315	48	218
<i>max</i>	M11	SLE-RAR-10	112	386	84	383
<i>max</i>	M22	SLE-RAR-34	88	382	81	395
<i>max</i>	M12	SLE-RAR-41	96	312	70	312

SLE-RAR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-RAR-25	37	387	76	373
<i>min</i>	F22	SLE-RAR-26	85	399	80	389
<i>min</i>	F12	SLE-RAR-42	145	324	74	328
<i>min</i>	M11	SLE-RAR-37	52	315	48	218
<i>min</i>	M22	SLE-RAR-21	67	303	51	206
<i>min</i>	M12	SLE-RAR-38	100	326	52	234

SLE-FRE	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-FRE-46	139	297	58	244
<i>max</i>	F22	SLE-FRE-45	99	287	55	231
<i>max</i>	F12	SLE-FRE-37	56	315	50	228
<i>max</i>	M11	SLE-FRE-10	107	370	79	357
<i>max</i>	M22	SLE-FRE-34	86	369	76	371
<i>max</i>	M12	SLE-FRE-41	94	310	66	295

SLE-FRE	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-FRE-25	44	373	72	353
<i>min</i>	F22	SLE-FRE-26	84	383	76	366
<i>min</i>	F12	SLE-FRE-42	134	319	69	308
<i>min</i>	M11	SLE-FRE-37	56	315	50	228
<i>min</i>	M22	SLE-FRE-21	69	303	52	215
<i>min</i>	M12	SLE-FRE-22	109	313	55	228

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>127 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	127 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	127 di 181								

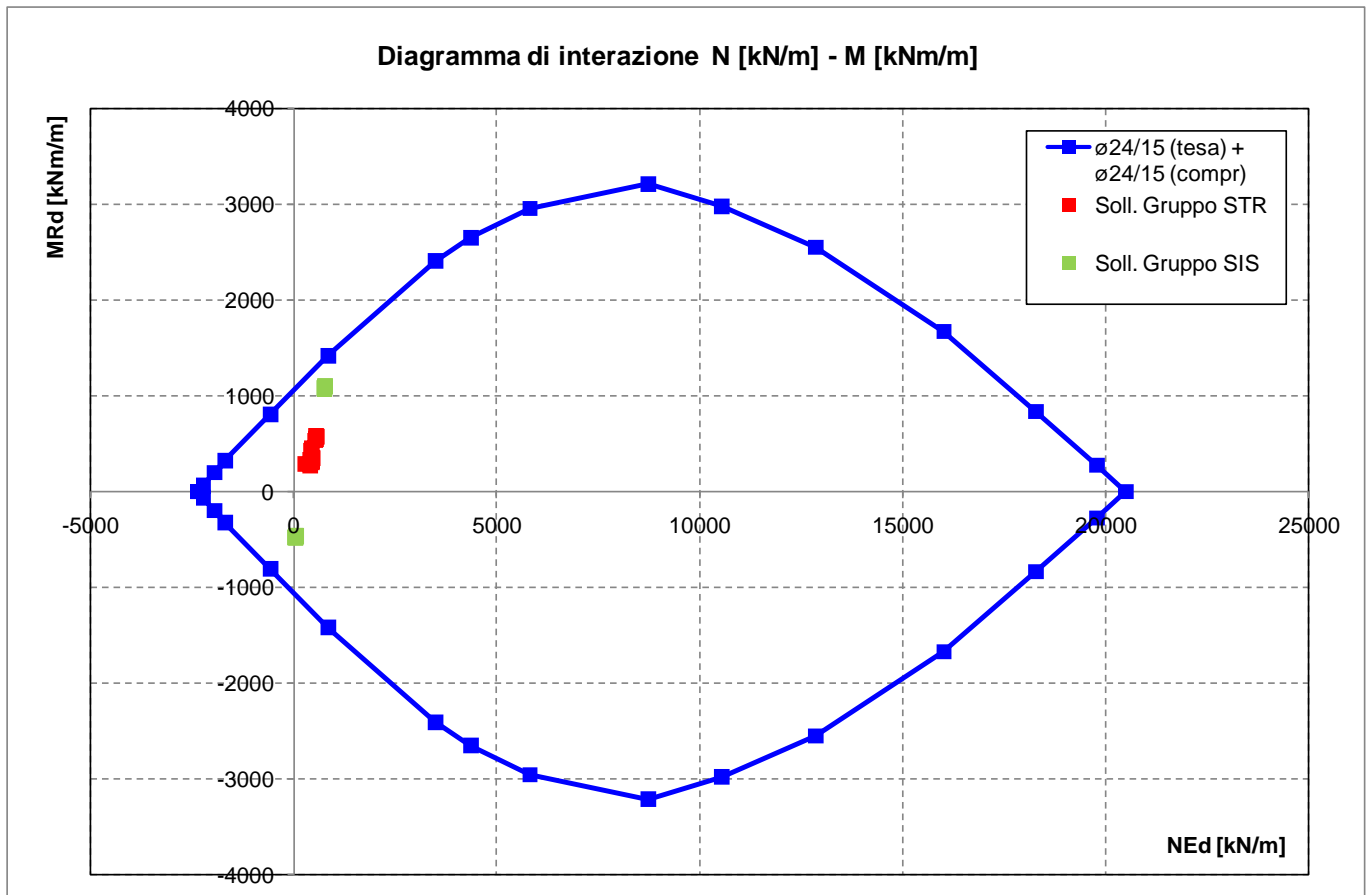
SLE-QP	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-QP-02	99	311	60	261
<i>max</i>	F22	SLE-QP-01	59	302	57	247
<i>max</i>	F12	SLE-QP-01	59	302	57	247
<i>max</i>	M11	SLE-QP-03	99	311	60	261
<i>max</i>	M22	SLE-QP-03	99	311	60	261
<i>max</i>	M12	SLE-QP-04	59	302	57	247

SLE-QP	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-QP-01	59	302	57	247
<i>min</i>	F22	SLE-QP-02	99	311	60	261
<i>min</i>	F12	SLE-QP-02	99	311	60	261
<i>min</i>	M11	SLE-QP-04	59	302	57	247
<i>min</i>	M22	SLE-QP-04	59	302	57	247
<i>min</i>	M12	SLE-QP-03	99	311	60	261

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>128 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	128 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	128 di 181								

12.7.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni N_{Ed} ed M_{Ed} sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata.

Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>129 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	129 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	129 di 181								

SLU-STR-34

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLU-STR1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari **Zoom** N° strati barre **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

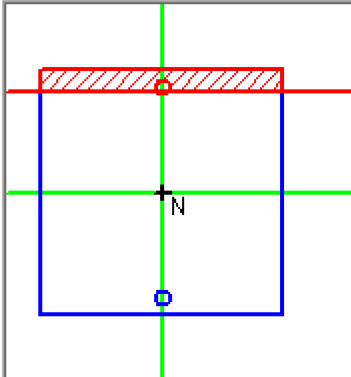
N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.15	7.2
2	30.15	92.8

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.



Sollecitazioni

S.L.U. **Metodo n**

N _{Ed}	<input type="text" value="542"/>	<input type="text" value="0"/> kN
M _{xEd}	<input type="text" value="585"/>	<input type="text" value="0"/> kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN
yN

Tipo rottura

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C	C32/40
ε _{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ε _{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f _{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ε _{cu} <input type="text" value="3.5"/>
E _s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f _{cd} <input type="text" value="18.13"/>
E _s /E _c <input type="text" value="15"/>	f _{cc} /f _{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ε _{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	σ _{c,adm} <input type="text" value="12.25"/>
σ _{s,adm} <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ _{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ _{c1} <input type="text" value="2.114"/>

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ε_c ‰

ε_s ‰

d cm

x x/d

δ

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviata

N° rett.

Calcola MRd **Dominio M-N**

L₀ cm **Col. modello**

Precompresso

MEd **585** kNm/m

MRd **1287** kNm/m

FS **2.20** > 1

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>130 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	130 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	130 di 181								

SLU-SLV-23

Verifica C.A. S.L.U. - File: SIS-SLV1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari **Zoom** N° strati barre **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

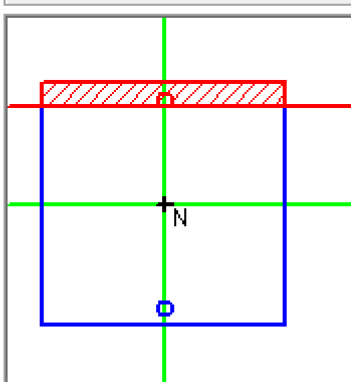
N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.15	7.2
2	30.15	92.8

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.



Sollecitazioni

S.L.U. **Metodo n**

N _{Ed}	<input type="text" value="765"/>	<input type="text" value="0"/>	kN
M _{xEd}	<input type="text" value="1101"/>	<input type="text" value="0"/>	kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ϵ_{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f_{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ϵ_{cu} <input type="text" value="3.5"/> ‰
E_s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f_{cd} <input type="text" value="18.13"/> ‰
E_s/E_c <input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ϵ_{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ_{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ_{c1} <input type="text" value="2.114"/>

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ϵ_c ‰

ϵ_s ‰

d cm

x x/d

δ

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviata

N° rett.

Calcola MRd **Dominio M-N**

L₀ cm **Col. modello**

Precompresso

MEd kNm/m

MRd kNm/m

FS

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SIS-SLV-02

Verifica C.A. S.L.U. - File: SIS-SLV2-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	100	1	30.15	7.2
			2	30.15	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="0"/>	kN
M _{xEd}	<input type="text" value="-481"/>	<input type="text" value="0"/>	kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Tipo flessione
 Retta Deviata

Materiali

B450C		C32/40	
ϵ_{su}	<input type="text" value="67.5"/> ‰	ϵ_{c2}	<input type="text" value="2"/> ‰
f_{yd}	<input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ϵ_{cu}	<input type="text" value="3.5"/> ‰
E_s	<input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f_{cd}	<input type="text" value="18.13"/>
E_s/E_c	<input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd}	<input type="text" value="0.8"/> ?
ϵ_{syd}	<input type="text" value="1.957"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$	<input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$	<input type="text" value="255"/> N/mm²	τ_{co}	<input type="text" value="0.7333"/>
		τ_{c1}	<input type="text" value="2.114"/>

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_c ‰
 ϵ_s ‰
 d cm
 x x/d
 δ

N° rett.

Calcola MRd

L₀ cm

Precompresso

MEd kNm/m
 MRd kNm/m
 FS

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>132 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	132 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	132 di 181								

12.7.4 SLU - VERIFICHE A TAGLIO

Verifica a taglio per sezioni rettangolari armate a taglio (D.M. 14/01/2008)

classe cls	R_{ck}	40	N/mm^2
resist. Caratteristica cilindrica	f_{ck}	33	N/mm^2
	f_{cd}	19	
coeff. parziale	γ_c	1.5	
larghezza membratura resistene a V	b_w	1000	mm
altezza membratura resistene a V	H	1000	mm
altezza utile	d	900	mm
area della sezione	A_{TOT}	900000	mm ²
sforzo assiale dovuto ai carichi o precompressione	N	0	N
	ok σ_{cp}	0.00	N/mm^2
	α_c	1.00	
Acciaio	f_{yk}	450	N/mm^2
Feb44k	f_{yd}	391	N/mm^2
diametro staffe (spille)	\varnothing_w	16	mm
Area staffa (spilla)	A_{\varnothing_w}	201	mm ²
0.9 d	z	810	mm
passo delle staffe (spille)	s_w	300	mm
	n° bracci	4.4	
angolo di inclinazione	θ	45.0	°
deve essere compreso tra 1 e 2.5	$\cot(\theta)$	1.00	
angolo di inclinazione armatura rispetto asse palo	α	90	°
	$\cot(\alpha)$	0.00	
	A_{s_w} / s_w	2.98	mm ² /mm

Taglio resistente per "taglio trazione"	V_{Rsd}	944	kN
Taglio resistente per "taglio compressione"	V_{Rcd}	3810	kN

taglio sollecitante	V_{Ed}	536	kN
fattore di sicurezza per GR (par. 7.9.5.2.2)	γ_{Rd}	1	
taglio resistente	V_{Rd}	944	kN
	V_{Ed}	<	V_{Rd}

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>133 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	133 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	133 di 181								

12.7.5 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-34

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-RAR1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	100	1	30.15	7.2
			2	30.15	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	0	382	kN
M _{xEd}	0	395	kNm
M _{yEd}	0	0	

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Materiali
 B450C C32/40

ϵ_{su}	67.5	%	ϵ_{c2}	2	%
f_{yd}	391.3	N/mm²	ϵ_{cu}	3.5	
E_s	200 000	N/mm²	f_{cd}	18.13	
E_s/E_c	15		f_{cc}/f_{cd}	0.8	?
ϵ_{syd}	1.957	%	$\sigma_{c,adm}$	12.25	
$\sigma_{s,adm}$	255	N/mm²	τ_{co}	0.7333	
			τ_{c1}	2.114	

σ_c -3.444 N/mm²
 σ_s 97.28 N/mm²
 ϵ_s 0.4864 %
 d 92.8 cm
 x 32.19 w/d 0.3469
 δ 0.8736

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Verifica N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa

fck MPa

fyk MPa

σ_c MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa

σ_s MPa < 0.8 fyk = 360 MPa

x mm

Le verifiche sono soddisfatte.

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	134 di 181

SLE-FRE-34

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-FRE1-100cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.15	7.2
2	30.15	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 369 kN
 M_{xEd} 371 kNm
 M_{yEd} 0

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
 yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} 67.5 ‰	ϵ_{c2} 2 ‰
f_{yd} 391.3 N/mm²	ϵ_{cu} 3.5
E_s 200 000 N/mm²	f_{cd} 18.13
E_s/E_c 15	f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
ϵ_{syd} 1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 12.25
$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm²	τ_{co} 0.7333
	τ_{c1} 2.114

σ_c -3.237 N/mm²
 σ_s 89.98 N/mm²
 ϵ_s 0.4499 ‰
 d 92.8 cm
 x 32.52 x/d 0.3505
 δ 0.8781

Verifica N° iterazioni:

Precompresso

Rck 40 MPa

fck 33.2 MPa

fyk 450 MPa

 σ_c -3.2 MPa σ_s 90 MPa

x 325 mm

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	135 di 181

SLE-QP-03

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-FRE1-QP1cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo :

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.15	7.2
2	30.15	92.8

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="311"/> kN
M _{xEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="261"/> kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C		C32/40	
ϵ_{su}	<input type="text" value="67.5"/> ‰	ϵ_{c2}	<input type="text" value="2"/> ‰
f_{yd}	<input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ϵ_{cu}	<input type="text" value="3.5"/>
E_s	<input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f_{cd}	<input type="text" value="18.13"/>
E_s/E_c	<input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd}	<input type="text" value="0.8"/> ?
ϵ_{syd}	<input type="text" value="1.957"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$	<input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$	<input type="text" value="255"/> N/mm²	τ_{co}	<input type="text" value="0.7333"/>
		τ_{c1}	<input type="text" value="2.114"/>

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_s ‰
 d cm
 x x/d
 δ

Verifica
 N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPafck MPafyk MPa σ_c MPa < 0.45 fck = -14.94 MPa

Le verifiche sono soddisfatte.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>136 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	136 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	136 di 181								

12.7.6 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-34

	INPUT			OUTPUT	
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	1000	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	2.83E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	72	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	ϕ_1	24	mm	S_{r,max}	448 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂		mm	w_k	0.126 mm
diametro barre 2° strato	ϕ_2		mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂			La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	928	mm		
	b_{eff}	150	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	303	mm		
Tensione massima barre 1° strato	$\sigma_{s,max1}$	97	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	$\sigma_{s,max2}$		Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	180	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	27000	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.017			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

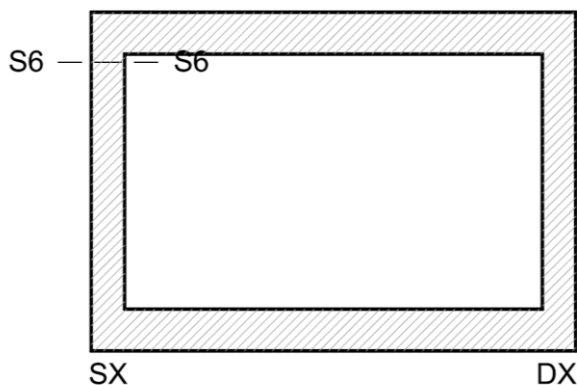
  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>137 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	137 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	137 di 181								

SLE-FRE-34

	INPUT			OUTPUT	
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	1000	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	2.62E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	72	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	ϕ_1	24	mm	s_{r,max}	448 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	0	mm	w_k	0.117 mm
diametro barre 2° strato	ϕ_2	0	mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	0.000		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	928	mm		
	b_{eff}	150	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	325	mm		
Tensione massima barre 1° strato	$\sigma_{s,max1}$	90	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	$\sigma_{s,max2}$		Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	180	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	27000	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.017			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>138 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	138 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	138 di 181								

12.8 PARETI – TESTA(ARM. PRINCIPALE)



12.8.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100 cm x 80 cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura trasversale (principale)

Armatura verticale esterno parete:	1 \varnothing 24/15 (tesa)
Copriferro baricentrico	8.6cm

Armatura verticale interno parete:	1 \varnothing 24/15 (compressa)
Copriferro baricentrico	8.6cm

Armatura a taglio

1 \varnothing 10/15x30 a 1 braccio (spille)
 estesa dall'estremità base fino ad $\frac{1}{4}$ dell'altezza della parete

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>139 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	139 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	139 di 181								

12.8.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

La seguente figura illustra la distribuzione delle forze M22 [kNm/m] nelle pareti nella combinazione di carico ENVE-SLV (min).

Le verifiche riportate a seguire sono state svolte con riferimento all'elemento shell evidenziato (Area Object 5093).

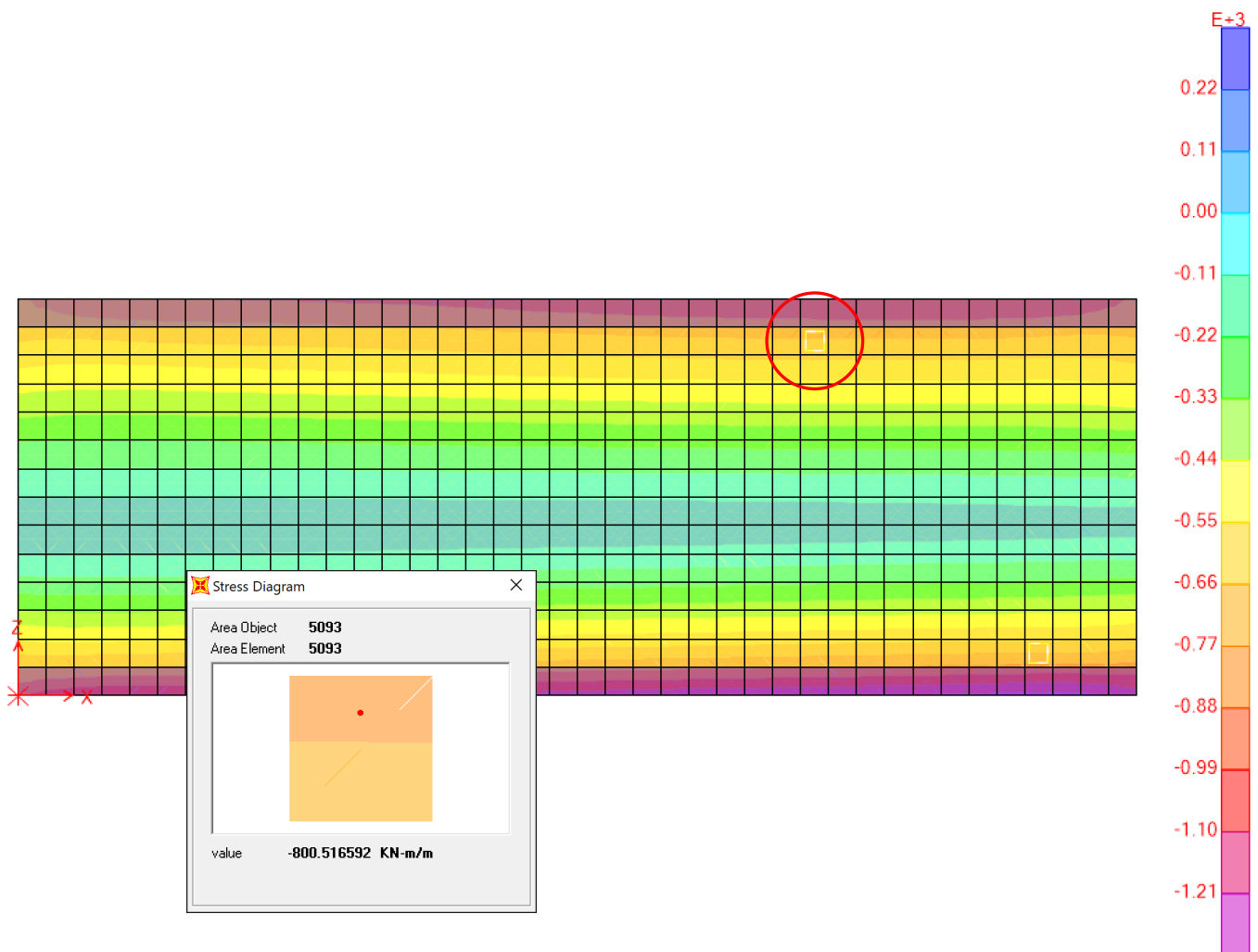


Figura 20 – ENVE-SLV - Parete - M22 [kNm/m]

Ai fini delle successive verifiche sono state impiegate come sollecitazioni di calcolo:

- verifica armatura trasversale (principale) $N_{Ed} = F22$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M22$ [kNm/m];
- verifica armatura longitudinale (secondaria) $N_{Ed} = F11$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M11$ [kNm/m].

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>140 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	140 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	140 di 181								

SLU-STR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLU-STR-39	394	242	-43	-212
<i>max</i>	F22	SLU-STR-35	428	205	-4	-19
<i>max</i>	F12	SLU-STR-43	538	707	-108	-522
<i>max</i>	M11	SLU-STR-34	2178	285	0	13
<i>max</i>	M22	SLU-STR-34	2178	285	0	13
<i>max</i>	M12	SLU-STR-30	2155	311	-26	-116

SLU-STR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLU-STR-42	2288	787	-104	-489
<i>min</i>	F22	SLU-STR-46	2270	806	-124	-586
<i>min</i>	F12	SLU-STR-22	2184	599	-94	-453
<i>min</i>	M11	SLU-STR-47	521	726	-128	-618
<i>min</i>	M22	SLU-STR-47	521	726	-128	-618
<i>min</i>	M12	SLU-STR-43	538	707	-108	-522

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">CL</td> <td style="text-align: center;">SL0700 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">141 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	141 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	141 di 181								

SIS-SLV	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SIS-SLV-05	670	180	62	315
<i>max</i>	F22	SIS-SLV-05	670	180	62	315
<i>max</i>	F12	SIS-SLV-03	687	251	50	261
<i>max</i>	M11	SIS-SLV-17	1436	216	63	330
<i>max</i>	M22	SIS-SLV-17	1436	216	63	330
<i>max</i>	M12	SIS-SLV-18	1501	431	-155	-768

SIS-SLV	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SIS-SLV-16	1518	501	-167	-822
<i>min</i>	F22	SIS-SLV-16	1518	501	-167	-822
<i>min</i>	F12	SIS-SLV-22	1508	459	-159	-787
<i>min</i>	M11	SIS-SLV-04	751	466	-169	-837
<i>min</i>	M22	SIS-SLV-04	751	466	-169	-837
<i>min</i>	M12	SIS-SLV-03	687	251	50	261

SLE-RAR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-RAR-37	629	256	-46	-223
<i>max</i>	F22	SLE-RAR-33	652	230	-19	-90
<i>max</i>	F12	SLE-RAR-41	715	509	-75	-360
<i>max</i>	M11	SLE-RAR-34	1572	273	-17	-73
<i>max</i>	M22	SLE-RAR-34	1572	273	-17	-73
<i>max</i>	M12	SLE-RAR-30	1556	291	-34	-162

SLE-RAR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-RAR-42	1635	552	-73	-343
<i>min</i>	F22	SLE-RAR-06	1613	565	-85	-402
<i>min</i>	F12	SLE-RAR-22	1564	421	-66	-318
<i>min</i>	M11	SLE-RAR-45	704	522	-89	-426
<i>min</i>	M22	SLE-RAR-45	704	522	-89	-426
<i>min</i>	M12	SLE-RAR-41	715	509	-75	-360

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">CL</td> <td style="text-align: center;">SL0700 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">142 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	142 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	142 di 181								

SLE-FRE	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-FRE-37	707	257	-43	-210
<i>max</i>	F22	SLE-FRE-33	726	237	-22	-104
<i>max</i>	F12	SLE-FRE-41	778	470	-70	-334
<i>max</i>	M11	SLE-FRE-34	1493	272	-20	-90
<i>max</i>	M22	SLE-FRE-34	1493	272	-20	-90
<i>max</i>	M12	SLE-FRE-30	1480	286	-34	-161

SLE-FRE	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-FRE-42	1544	506	-68	-320
<i>min</i>	F22	SLE-FRE-06	1525	517	-77	-365
<i>min</i>	F12	SLE-FRE-22	1485	402	-62	-298
<i>min</i>	M11	SLE-FRE-45	768	481	-80	-387
<i>min</i>	M22	SLE-FRE-45	768	481	-80	-387
<i>min</i>	M12	SLE-FRE-41	778	470	-70	-334

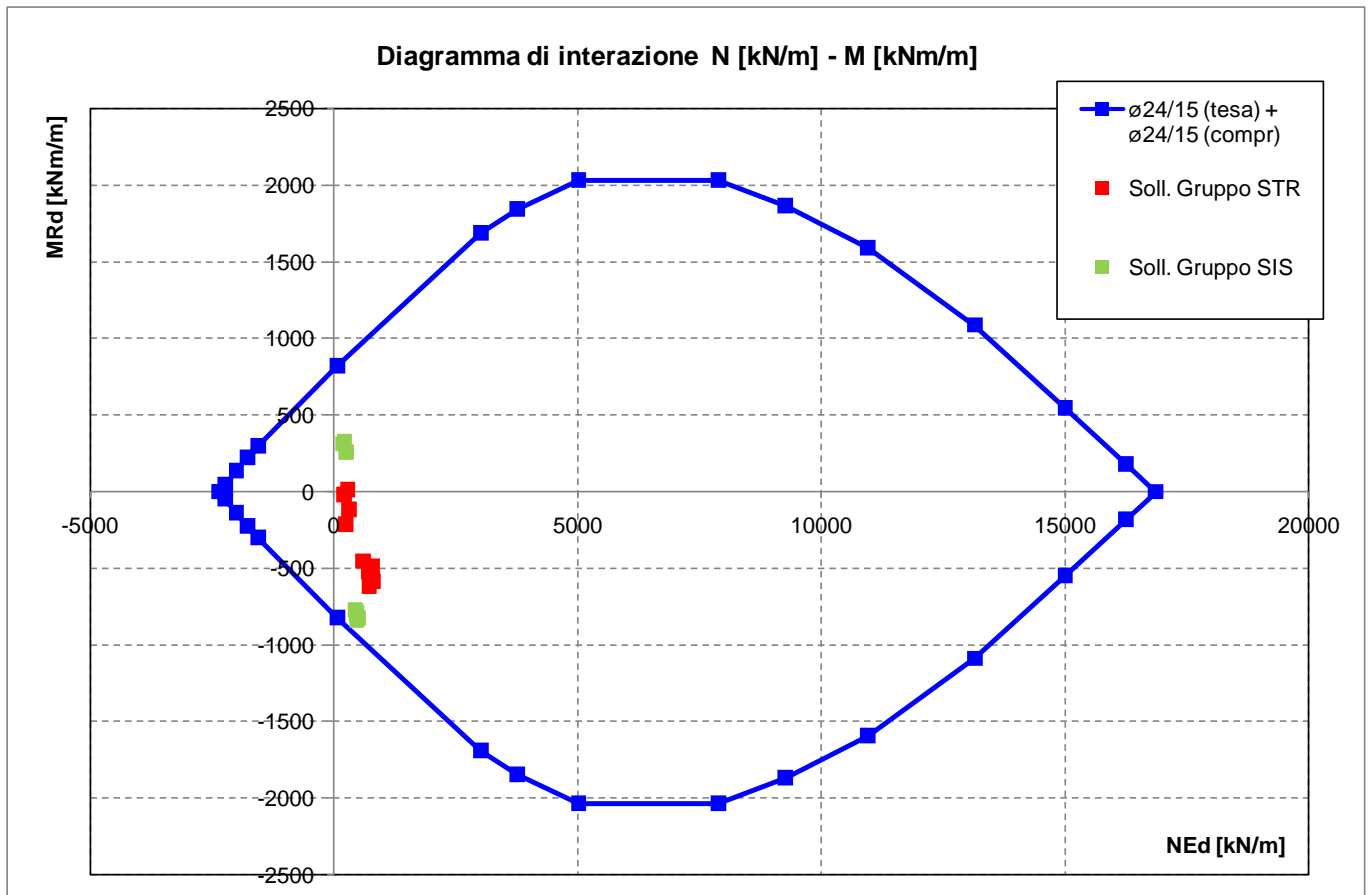
SLE-QP	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-QP-01	711	301	-47	-230
<i>max</i>	F22	SLE-QP-04	711	301	-47	-230
<i>max</i>	F12	SLE-QP-04	711	301	-47	-230
<i>max</i>	M11	SLE-QP-03	1478	336	-45	-215
<i>max</i>	M22	SLE-QP-03	1478	336	-45	-215
<i>max</i>	M12	SLE-QP-02	1478	336	-45	-215

SLE-QP	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-QP-02	1478	336	-45	-215
<i>min</i>	F22	SLE-QP-03	1478	336	-45	-215
<i>min</i>	F12	SLE-QP-03	1478	336	-45	-215
<i>min</i>	M11	SLE-QP-04	711	301	-47	-230
<i>min</i>	M22	SLE-QP-04	711	301	-47	-230
<i>min</i>	M12	SLE-QP-01	711	301	-47	-230

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>143 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	143 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	143 di 181								

12.8.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni N_{Ed} ed M_{Ed} sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata.

Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>144 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	144 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	144 di 181								

SLU-STR-47

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLU-STR1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari **Zoom** N° strati barre **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	80

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	8.6
2	0	0
3	30.17	71.4

Sollecitazioni

S.L.U. **Metodo n**

N _{Ed}	<input type="text" value="726"/>	<input type="text" value="0"/>	kN
M _{xEd}	<input type="text" value="-618"/>	<input type="text" value="0"/>	kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C	C32/40
ε _{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ε _{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f _{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ε _{cu} <input type="text" value="3.5"/>
E _s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f _{cd} <input type="text" value="18.13"/>
E _s /E _c <input type="text" value="15"/>	f _{cc} / f _{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ε _{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	σ _{c,adm} <input type="text" value="12.25"/>
σ _{s,adm} <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ _{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ _{cl} <input type="text" value="2.114"/>

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ε_c ‰

ε_s ‰

d cm

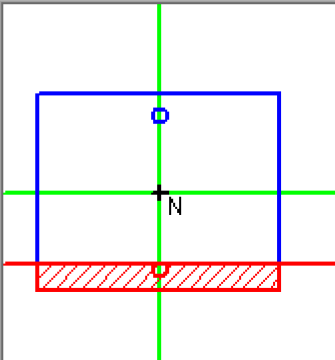
x x/d δ

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.



Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviate

N° rett.

Calcola MRd **Dominio M-N**

L₀ cm **Col. modello**

Precompresso

MEd kNm/m

MRd kNm/m

FS > 1

La verifica è soddisfatta.

12.8.4 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-45

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-RAR1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari **Zoom** N° strati barre **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	80

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	8.6
2	0	0
3	30.17	71.4

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.

Sollecitazioni

S.L.U. **Metodo n**

N _{Ed}	<input type="text" value="0"/>	522 kN
M _{xEd}	<input type="text" value="0"/>	-426 kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	0

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ε _{su} 67.5 ‰	ε _{c2} 2 ‰
f _{yd} 391.3 N/mm²	ε _{cu} 3.5 ‰
E _s 200 000 N/mm²	f _{cd} 18.13
E _s /E _c 15	f _{cc} /f _{cd} 0.8 ?
ε _{syd} 1.957 ‰	σ _{c,adm} 12.25
σ _{s,adm} 255 N/mm²	τ _{co} 0.7333
	τ _{c1} 2.114

σ _c	-5.688 N/mm²
σ _s	167.1 N/mm²
ε _s	0.8357 ‰
d	80 cm
x	27.04 x/d 0.3379
δ	0.8624

Verifica N° iterazioni:

Precompresso

Rck **40** MPa

fck **33.2** MPa

fyk **450** MPa

σ_c **-5.7** MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa

σ_s **167** MPa < 0.8 fyk = 360 MPa

x **270** mm

Le verifiche sono soddisfatte.

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	147 di 181

SLE-FRE-45

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-FRE1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N*	b [cm]	h [cm]
1	100	80

N*	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	8.6
2	0	0
3	30.17	71.4

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 481 kN
 M_{xEd} -387 kNm
 M_{yEd} 0

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
 yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} 67.5 ‰	ϵ_{c2} 2 ‰
f_{yd} 391.3 N/mm²	ϵ_{cu} 3.5 ‰
E_s 200 000 N/mm²	f_{cd} 18.13
E_s/E_c 15	f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
ϵ_{syd} 1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 12.25
$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm²	τ_{co} 0.7333
	τ_{c1} 2.114

σ_c -5.168 N/mm²
 σ_s 150.8 N/mm²
 ϵ_s 0.7539 ‰
 d 80 cm
 x 27.17 x/d 0.3396
 δ 0.8645

Verifica N° iterazioni:

Precompresso

Rck 40 MPa

fck 33.2 MPa

fyk 450 MPa

 σ_c -5.2 MPa σ_s 151 MPa

x 272 mm

  		ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO				
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B	FOGLIO 148 di 181

SLE-QP-04

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-QP1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari **Zoom** N° strati barre **Zoom**

N*	b [cm]	h [cm]
1	100	80

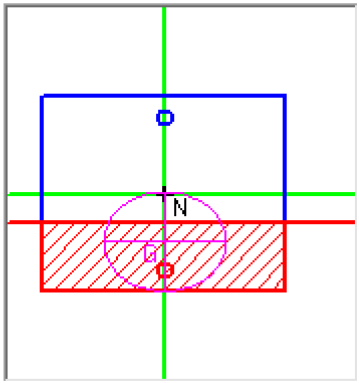
N*	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	8.6
2	0	0
3	30.17	71.4

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.



Sollecitazioni

S.L.U. **Metodo n**

N_{Ed} kN

M_{xEd} kNm

M_{yEd}

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Materiali

B450C

ε_{su} ‰

f_{yd} N/mm²

E_s N/mm²

E_s/E_c

ε_{syd} ‰

σ_{s,adm} N/mm²

C32/40

ε_{c2} ‰

ε_{cu}

f_{cd}

f_{cc}/f_{cd} ?

σ_{c,adm}

τ_{co}

τ_{c1}

σ_c N/mm²

σ_s N/mm²

ε_s ‰

d cm

x x/d δ

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa

fck MPa

fyk MPa

σ_c MPa < 0.45 fck = -14.94 MPa

Le verifiche sono soddisfatte.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>149 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	149 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	149 di 181								

12.8.5 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-45

	INPUT			OUTPUT	
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	800	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	4.86E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	86	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	\varnothing_1	24	mm	S_{r,max}	491 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂		mm	w_k	0.239 mm
diametro barre 2° strato	\varnothing_2		mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	6.667		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	714	mm		
	b_{eff}	150	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	270	mm		
Tensione massima barre 1° strato	$\sigma_{s,max1}$	167	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	$\sigma_{s,max2}$		Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	177	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	26500	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.017			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

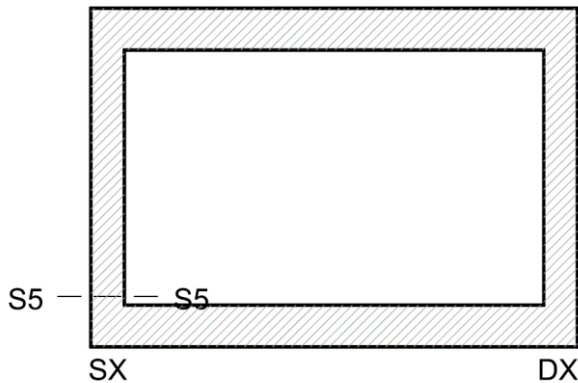
  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>150 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	150 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	150 di 181								

SLE-FRE-45

	INPUT			OUTPUT	
	R_{ck}	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	800	mm	ε_{sm} - ε_{cm}	4.40E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	86	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	ø₁	24	mm	s_{r,max}	490 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	0	mm	w_k	0.215 mm
diametro barre 2° strato	ø₂	0	mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	6.667		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	714	mm		
	b_{eff}	150	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	272	mm		
Tensione massima barre 1° strato	σ_{s,max1}	151	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	σ_{s,max2}		Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	176	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	26400	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	ρ_{p,eff}	0.017			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>151 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	151 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	151 di 181								

12.9 PARETI – BASE(ARM. PRINCIPALE)



12.9.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100 cm x 80 cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura trasversale (principale)

Armatura verticale esterno parete:	1 \varnothing 24/15	+ 1 \varnothing 24/30(tesa)
Copriferro baricentrico	8.6cm	13cm

Armatura verticale interno parete:	1 \varnothing 24/15 (compressa)
Copriferro baricentrico	8.6cm

Armatura a taglio

1 \varnothing 12/15x30 a 1 braccio (spille)
 estesa dall'estremità fino ad $\frac{1}{4}$ dell'altezza della parete

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>152 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	152 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	152 di 181								

12.9.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

La seguente figura illustra la distribuzione delle forze M22 [kNm/m] nelle pareti nella combinazione di carico ENVE-SLV (min).

Le verifiche riportate a seguire sono state svolte con riferimento all'elemento shell evidenziato (Area Object 5622).

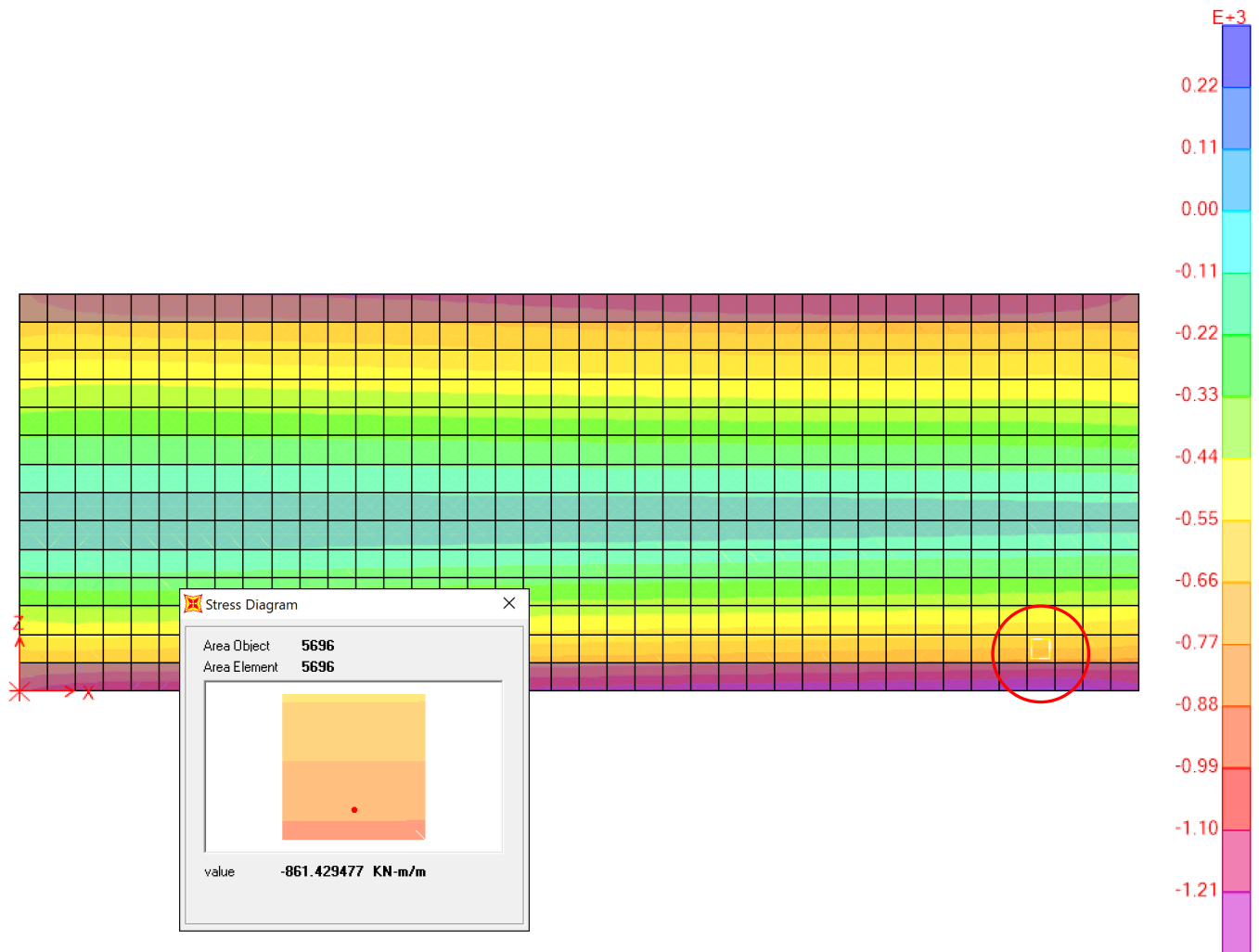


Figura 21 – ENVE-SLV (min) –Parete - M22 [kNm/m]

Ai fini delle successive verifiche sono state impiegate come sollecitazioni di calcolo:

- verifica armatura trasversale (principale) $N_{Ed} = F22$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M22$ [kNm/m];
- verifica armatura longitudinale (secondaria) $N_{Ed} = F11$ [kN/m] ; $M_{Ed} = M11$ [kNm/m].

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>153 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	153 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	153 di 181								

SLU-STR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLU-STR-34	-45	269	-95	-472
<i>max</i>	F22	SLU-STR-34	-45	269	-95	-472
<i>max</i>	F12	SLU-STR-42	8	758	-96	-508
<i>max</i>	M11	SLU-STR-39	12	370	-46	-238
<i>max</i>	M22	SLU-STR-39	12	370	-46	-238
<i>max</i>	M12	SLU-STR-47	62	854	-67	-378

SLU-STR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLU-STR-07	66	822	-70	-417
<i>min</i>	F22	SLU-STR-47	62	854	-67	-378
<i>min</i>	F12	SLU-STR-39	12	370	-46	-238
<i>min</i>	M11	SLU-STR-10	-4	629	-101	-538
<i>min</i>	M22	SLU-STR-02	12	726	-99	-548
<i>min</i>	M12	SLU-STR-34	-45	269	-95	-472

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">CL</td> <td style="text-align: center;">SL0700 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">154 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	154 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	154 di 181								

SIS-SLV	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SIS-SLV-17	-37	300	-168	-887
<i>max</i>	F22	SIS-SLV-17	-37	300	-168	-887
<i>max</i>	F12	SIS-SLV-16	0	412	59	362
<i>max</i>	M11	SIS-SLV-06	16	377	68	404
<i>max</i>	M22	SIS-SLV-06	16	377	68	404
<i>max</i>	M12	SIS-SLV-04	24	452	64	373

SIS-SLV	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SIS-SLV-04	24	452	64	373
<i>min</i>	F22	SIS-SLV-04	24	452	64	373
<i>min</i>	F12	SIS-SLV-05	-13	340	-163	-875
<i>min</i>	M11	SIS-SLV-15	-29	374	-172	-917
<i>min</i>	M22	SIS-SLV-15	-29	374	-172	-917
<i>min</i>	M12	SIS-SLV-17	-37	300	-168	-887

SLE-RAR	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-RAR-34	-21	295	-68	-346
<i>max</i>	F22	SLE-RAR-34	-21	295	-68	-346
<i>max</i>	F12	SLE-RAR-42	4	535	-68	-360
<i>max</i>	M11	SLE-RAR-37	10	349	-36	-188
<i>max</i>	M22	SLE-RAR-37	10	349	-36	-188
<i>max</i>	M12	SLE-RAR-45	33	586	-50	-275

SLE-RAR	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-RAR-45	33	586	-50	-275
<i>min</i>	F22	SLE-RAR-45	33	586	-50	-275
<i>min</i>	F12	SLE-RAR-37	10	349	-36	-188
<i>min</i>	M11	SLE-RAR-02	2	514	-73	-391
<i>min</i>	M22	SLE-RAR-02	2	514	-73	-391
<i>min</i>	M12	SLE-RAR-34	-21	295	-68	-346

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF1N</td> <td style="text-align: center;">01 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">CL</td> <td style="text-align: center;">SL0700 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">155 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	155 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	155 di 181								

SLE-FRE	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-FRE-34	-18	299	-64	-325
<i>max</i>	F22	SLE-FRE-34	-18	299	-64	-325
<i>max</i>	F12	SLE-FRE-42	3	502	-63	-332
<i>max</i>	M11	SLE-FRE-37	7	344	-39	-199
<i>max</i>	M22	SLE-FRE-37	7	344	-39	-199
<i>max</i>	M12	SLE-FRE-45	27	544	-48	-263

SLE-FRE	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-FRE-45	27	544	-48	-263
<i>min</i>	F22	SLE-FRE-45	27	544	-48	-263
<i>min</i>	F12	SLE-FRE-37	7	344	-39	-199
<i>min</i>	M11	SLE-FRE-02	1	481	-68	-363
<i>min</i>	M22	SLE-FRE-02	1	481	-68	-363
<i>min</i>	M12	SLE-FRE-34	-18	299	-64	-325

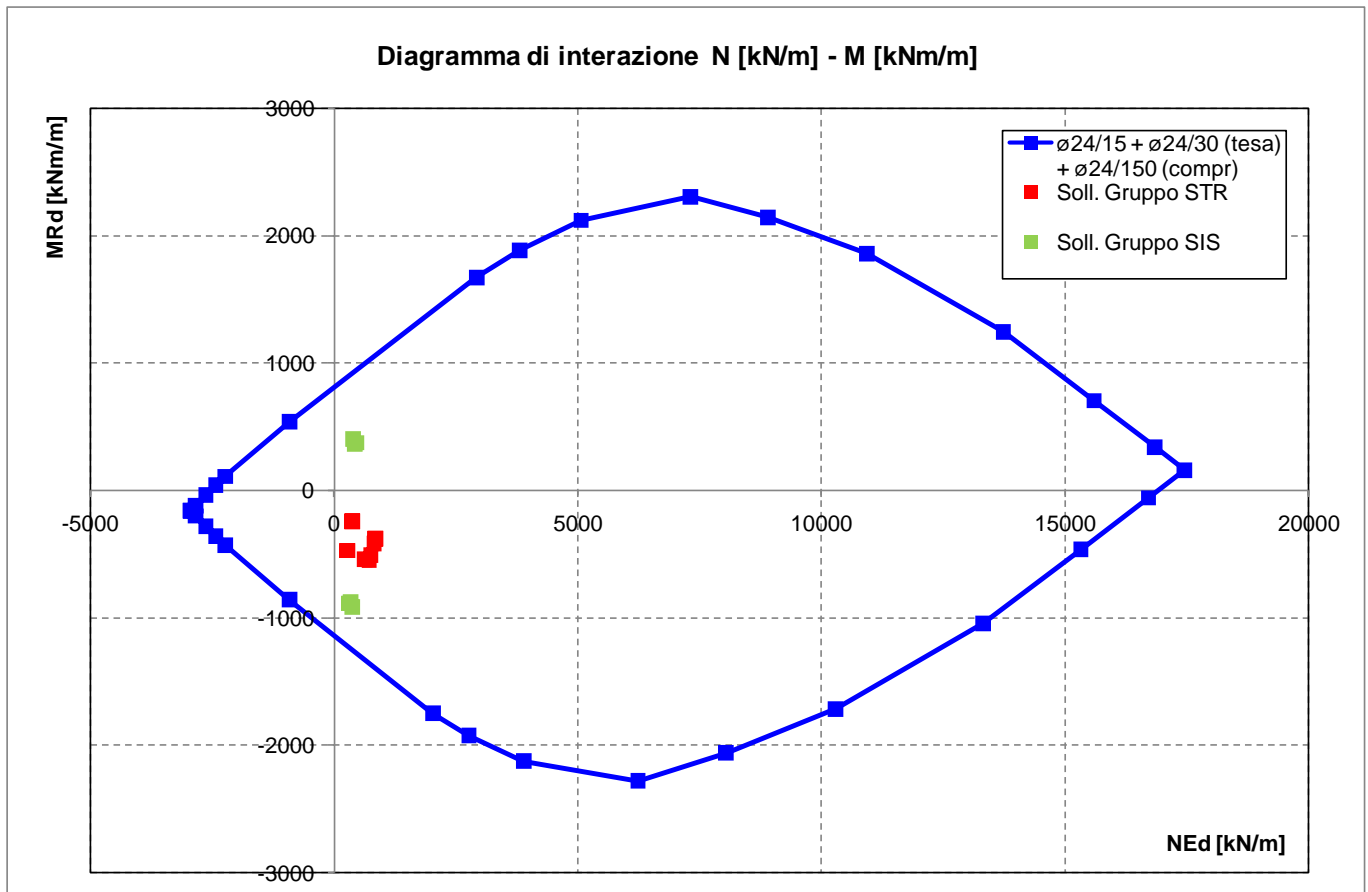
SLE-QP	max	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>max</i>	F11	SLE-QP-02	-13	333	-49	-253
<i>max</i>	F22	SLE-QP-02	-13	333	-49	-253
<i>max</i>	F12	SLE-QP-02	-13	333	-49	-253
<i>max</i>	M11	SLE-QP-04	10	373	-45	-241
<i>max</i>	M22	SLE-QP-04	10	373	-45	-241
<i>max</i>	M12	SLE-QP-04	10	373	-45	-241

SLE-QP	min	Combo.	F11 KN/m	F22 KN/m	M11 KN-m/m	M22 KN-m/m
<i>min</i>	F11	SLE-QP-01	10	373	-45	-241
<i>min</i>	F22	SLE-QP-01	10	373	-45	-241
<i>min</i>	F12	SLE-QP-01	10	373	-45	-241
<i>min</i>	M11	SLE-QP-03	-13	333	-49	-253
<i>min</i>	M22	SLE-QP-03	-13	333	-49	-253
<i>min</i>	M12	SLE-QP-03	-13	333	-49	-253

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>156 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	156 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	156 di 181								

12.9.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni N_{Ed} ed M_{Ed} sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata. Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SLU-STR-02

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLU-STR1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	80	1	30.17	8.6
			2	15.07	13
			3	30.17	71.4

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN
 M_{xEd} kNm
 M_{yEd} kNm

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Tipo flessione
 Retta Deviata

Materiali

B450C		C32/40	
ϵ_{su}	67.5 ‰	ϵ_{c2}	2 ‰
f_{yd}	391.3 N/mm²	ϵ_{cu}	3.5 ‰
E_s	200 000 N/mm²	f_{cd}	18.13
E_s/E_c	15	f_{cc}/f_{cd}	0.8 ?
ϵ_{syd}	1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$	12.25
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	τ_{co}	0.7333
		τ_{c1}	2.114

M_{xRd} kNm

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_c ‰
 ϵ_s ‰
 d cm
 x x/d
 δ

N° rett.

 L₀ cm
 Precompresso

MEd kNm/m
 MRd kNm/m
 FS > 1

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SLU-STR-15

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLU-SLV1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	80	1	30.17	8.6
			2	15.07	13
			3	30.17	71.4

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N_{Ed} kN
M_{xEd} kNm
M_{yEd} kNm

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
yN

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Tipo flessione

Retta Deviata

N° rett.

Calcola MRd **Dominio M-N**

L₀ cm **Col. modello**

Precompresso

Materiali

B450C **C32/40**

ε_{su} ‰ ε_{c2} ‰
f_{yd} N/mm² ε_{cu} ‰
E_s N/mm² f_{cd} ‰
E_s/E_c f_{cc}/f_{cd} ?
ε_{syd} ‰ σ_{c,adm} N/mm²
σ_{s,adm} N/mm² τ_{co} ‰
τ_{c1} ‰

M_{xRd} kN m

σ_c N/mm²
σ_s N/mm²
ε_c ‰
ε_s ‰
d cm
x w/d
δ

MEd kNm/m
MRd kNm/m
FS

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>159 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	159 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	159 di 181								

12.9.4 SLU - VERIFICHE A TAGLIO

Verifica a taglio per sezioni rettangolari armate a taglio (D.M. 14/01/2008)

classe cls	R_{ck}	40	N/mm ²
resist. Caratteristica cilindrica	f_{ck}	33	N/mm ²
	f_{cd}	19	
coeff. parziale	γ_c	1.5	
larghezza membratura resistere a V	b_w	1000	mm
altezza membratura resistere a V	H	800	mm
altezza utile	d	720	mm
area della sezione	A_{TOT}	720000	mm ²
sforzo assiale dovuto ai carichi o precompressione	N	0	N
	ok σ_{cp}	0.00	N/mm ²
	α_c	1.00	
Acciaio	f_{yk}	450	N/mm ²
Feb44k	f_{yd}	391	N/mm ²
diametro staffe (spille)	\varnothing_w	12	mm
Area staffa (spilla)	A_{\varnothing_w}	113	mm ²
0.9 d	z	648	mm
passo delle staffe (spille)	s_w	150	mm
	n° bracci	3.33	
angolo di inclinazione	θ	45.0	°
deve essere compreso tra 1 e 2.5	$\cot(\theta)$	1.00	
angolo di inclinazione armatura rispetto asse palo	α	90	°
	$\cot(\alpha)$	0.00	
	AS_w / s_w	2.51	mm ² /mm

Taglio resistente per "taglio trazione"	V_{Rsd}	637	kN
Taglio resistente per "taglio compressione"	V_{Rcd}	3048	kN

taglio sollecitante	V_{Ed}	539	kN
fattore di sicurezza per GR (par. 7.9.5.2.2)	γ_{Rd}	1	
taglio resistente	V_{Rd}	637	kN
	V_{Ed}	<	V_{Rd}

FS = 1.18 verifica

12.9.5 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-02

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-RAR1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	80	1	30.17	8.6
			2	15.07	13
			3	30.17	71.4

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="0"/>	514 kN
M _{xEd}	<input type="text" value="0"/>	-391 kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	0

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls

Coord.[cm] xN yN

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi

a T Circolare

Rettangoli Coord.

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-

Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ϵ_{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f_{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ϵ_{cu} <input type="text" value="3.5"/> ‰
E_s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f_{cd} <input type="text" value="18.13"/>
E_s/E_c <input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ϵ_{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ_{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ_{c1} <input type="text" value="2.114"/>

σ_c	<input type="text" value="-4.787"/> N/mm²
σ_s	<input type="text" value="91.07"/> N/mm²
ϵ_s	<input type="text" value="0.4553"/> ‰
d	<input type="text" value="71.4"/> cm
x	<input type="text" value="31.48"/> x/d <input type="text" value="0.4409"/>
	δ <input type="text" value="0.9911"/>

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa

fck MPa

fyk MPa

σ_c MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa

σ_s MPa < 0.8 fyk = 360 MPa

x mm

Le verifiche sono soddisfatte.

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	161 di 181

SLE-FRE-02

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-FRE1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N*	b [cm]	h [cm]
1	100	80

N*	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	8.6
2	15.07	13
3	30.17	71.4

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="481"/> kN
M _{xEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="-363"/> kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C	C32/40
ϵ_{su} <input type="text" value="67.5"/> ‰	ϵ_{c2} <input type="text" value="2"/> ‰
f_{yd} <input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ϵ_{cu} <input type="text" value="3.5"/>
E_s <input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f_{cd} <input type="text" value="18.13"/>
E_s/E_c <input type="text" value="15"/>	f_{cc}/f_{cd} <input type="text" value="0.8"/> ?
ϵ_{syd} <input type="text" value="1.957"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="12.25"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="255"/> N/mm²	τ_{co} <input type="text" value="0.7333"/>
	τ_{c1} <input type="text" value="2.114"/>

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²

ϵ_s ‰
 d cm
 x x/d
 δ

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPafck MPafyk MPa σ_c MPa σ_s MPax mm

SOTTOVIA: Relazione di calcolo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	162 di 181

SLE-QP-03

Verifica C.A. S.L.U. - File: SLE-QP1-80cm

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari **Zoom** N° strati barre **Zoom**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	80

N°	As [cm²]	d [cm]
1	30.17	8.6
2	15.07	13
3	30.17	71.4

Tipo Sezione

Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="333"/> kN
M _{xEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="-253"/> kNm
M _{yEd}	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

P.to applicazione N

Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN
yN

Metodo di calcolo

S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C		C32/40	
ε _{su}	<input type="text" value="67.5"/> ‰	ε _{c2}	<input type="text" value="2"/> ‰
f _{yd}	<input type="text" value="391.3"/> N/mm²	ε _{cu}	<input type="text" value="3.5"/>
E _s	<input type="text" value="200 000"/> N/mm²	f _{cd}	<input type="text" value="18.13"/>
E _s /E _c	<input type="text" value="15"/>	f _{cc} /f _{cd}	<input type="text" value="0.8"/> ?
ε _{syd}	<input type="text" value="1.957"/> ‰	σ _{c,adm}	<input type="text" value="12.25"/>
σ _{s,adm}	<input type="text" value="255"/> N/mm²	τ _{co}	<input type="text" value="0.7333"/>
		τ _{c1}	<input type="text" value="2.114"/>

σ_c N/mm²
σ_s N/mm²

ε_s ‰
d cm
x x/d
δ

Verifica

N° iterazioni:

Precompresso

R_{ck} MPaf_{ck} MPaf_{yk} MPaσ_c MPa < 0.45 f_{ck} = -14.94 MPa

Le verifiche sono soddisfatte.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>163 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	163 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	163 di 181								

12.9.6 SLE – VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-02

	INPUT			OUTPUT	
	Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
dimensione	D	800	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	2.65E-04 -
copriferro 1° strato	c₁	86	mm	distanza max fessure	
diametro barre 1° strato	\varnothing_1	24	mm	s_{r,max}	517 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667		ampiezza fessure:	
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	130	mm	w_k	0.137 mm
diametro barre 2° strato	\varnothing_2	24	mm	w_{lim}	0.300 mm
numero barre 2° strato	n₂	3.333		La verifica è soddisfatta.	
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	699	mm		
	b_{eff}	225	mm		
posizione asse neutro da lembo compresso	x	315	mm		
Tensione massima barre 1° strato	$\sigma_{s,max1}$	91	Mpa		
Tensione massima barre 2° strato	$\sigma_{s,max2}$		Mpa		
altezza efficace	h_{c,eff}	162	mm		
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	36375	mm ²		
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	$\rho_{p,eff}$	0.025			
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6			
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8			
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5			
	k₃	3.4			
	k₄	0.425			

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>164 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	164 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	164 di 181								

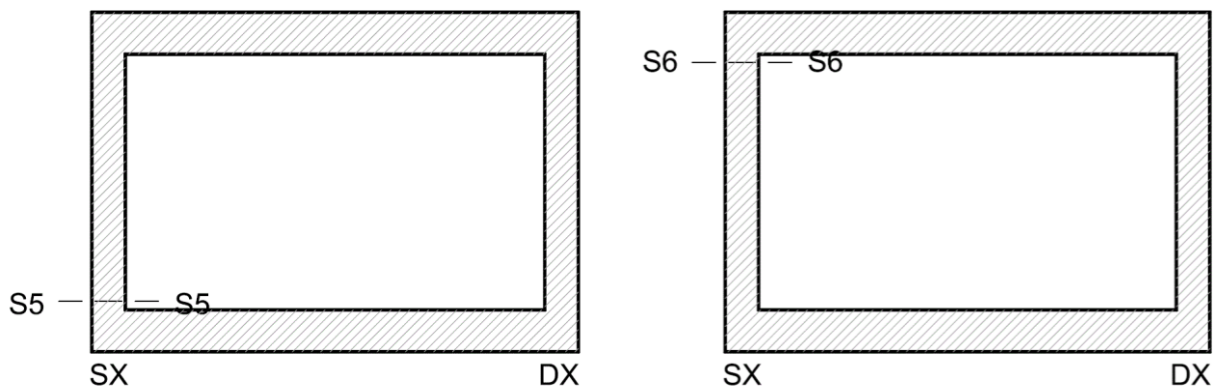
SLE-FRE-02

	INPUT	
	Rck	40 Mpa
dimensione	D	800 mm
copriferro 1° strato	c₁	86 mm
diametro barre 1° strato	ø₁	24 mm
numero barre 1° strato	n₁	6.667
copriferro 2° strato (baricentro barre)	c₂	130 mm
diametro barre 2° strato	ø₂	24 mm
numero barre 2° strato	n₂	3.333
distanza lembo compresso-lembo teso della sezione	d	699 mm
	b_{eff}	150 mm
posizione asse neutro da lembo compresso	x	316 mm
Tensione massima barre 1° strato	σ_{s_max1}	84 Mpa
Tensione massima barre 2° strato	σ_{s_max2}	Mpa
altezza efficace	h_{c,eff}	161 mm
area efficace relativamente ad una singola barre	A_{c,eff}	24200 mm ²
percentuale di armatura relativa a A _{c,eff}	ρ_{p,eff}	0.037
(0.6 carichi brevi; 0.4 lunga durata)	k_t	0.6
(0.8 barre ad. migliorata; 1.6 liscie)	k₁	0.8
(0.5 per flessione; 1 trazione)	k₂	0.5
	k₃	3.4
	k₄	0.425

OUTPUT	
diff. def. armature-cls	
ε_{sm} - ε_{cm}	2.45E-04 -
distanza max fessure	
s_{r,max}	439 mm
ampiezza fessure:	
w_k	0.107 mm
w_{lim}	0.300 mm
La verifica è soddisfatta.	

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>165 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	165 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	165 di 181								

12.10 PARETI (ARM. SECONDARIA)



12.10.1 SEZIONE DI VERIFICA – GEOMETRIA ED ARMATURA

Geometria

Sezione di verifica (base x altezza):	100 cm x 100 cm
Calcestruzzo:	C32/40 – XC4
Copriferro minimo:	4.0 cm

Armatura longitudinale (secondaria)

Armatura superiore:	1 \varnothing 16/15
Copriferro baricentrico	9.4cm
Armatura inferiore:	1 \varnothing 16/15
Copriferro baricentrico	9.4cm

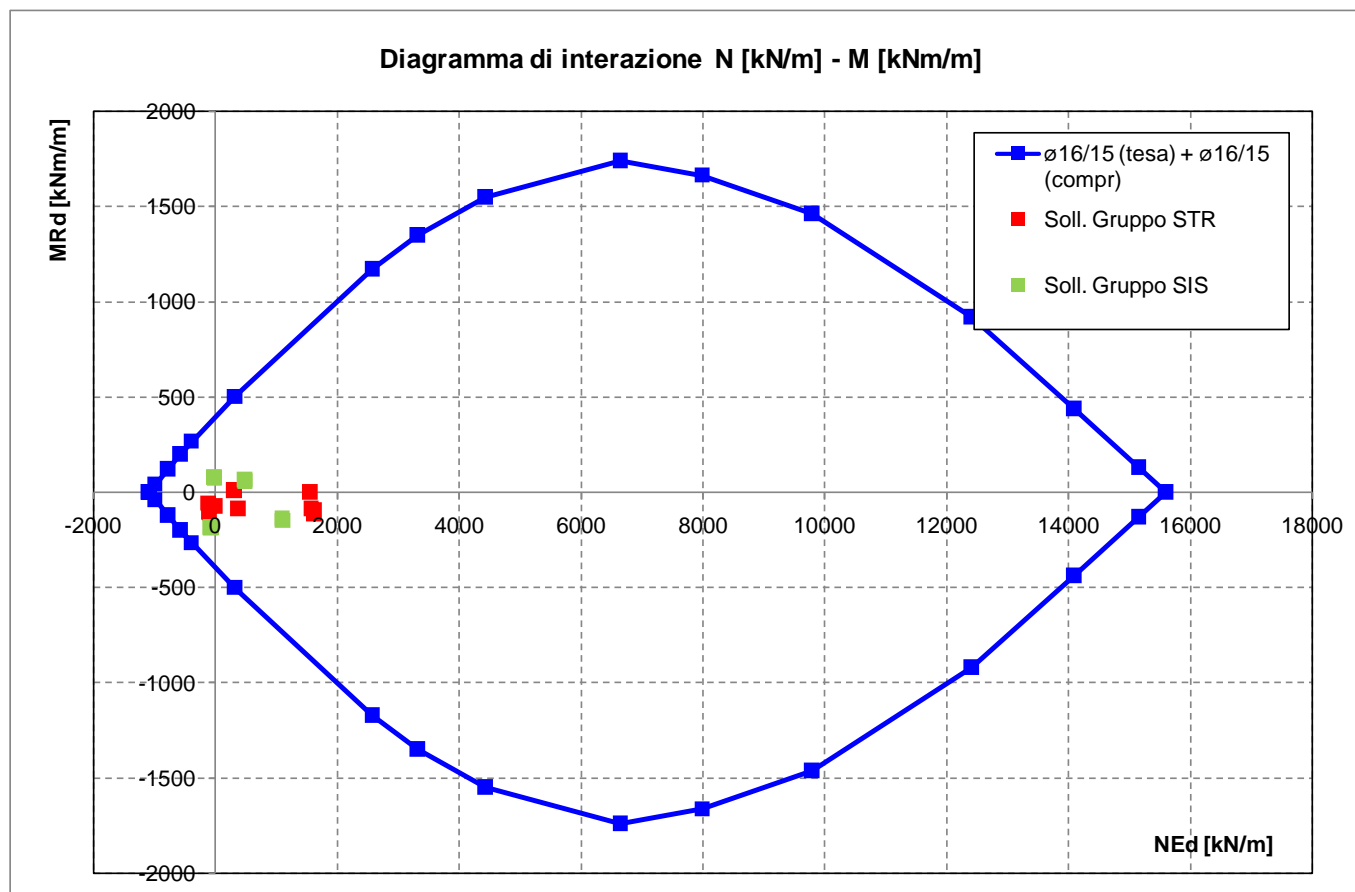
12.10.2 SOLLECITAZIONI DI VERIFICA

Si rimanda agli analoghi paragrafi delle verifiche della armatura principale.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>166 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	166 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	166 di 181								

12.10.3 SLU - VERIFICHE A PRESSO-FLESSIONE

Si riporta a seguire il diagramma di interazione N [kN/m] - M [kNm/m] della sezione oggetto di verifica:



Le coppie di sollecitazioni N_{Ed} ed M_{Ed} sono interne al diagramma di interazione, quindi la sezione è verificata.

Si riportano a seguire le verifiche sviluppate nel dettaglio per le configurazioni di carico più severe.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>167 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	167 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	167 di 181								

12.10.4 SLE - VERIFICHE DELLE TENSIONI

SLE-RAR-02

Verifica C.A. S.L.U. - File: pareti_RAR

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : _____

N° figure elementari Zoom N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	80

N°	As [cm²]	d [cm]
1	14	9.4
2	0	0
3	14	70.6

Tipo Sezione
 Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. Metodo n

N _{Ed}	0	-77	kN
M _{xEd}	0	-78	kNm
M _{yEd}	0	0	

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN yN

Metodo di calcolo
 S.L.U.+ S.L.U.-
 Metodo n

Materiali

B450C		C32/40	
ε _{su}	67.5	ε _{c2}	2
f _{yd}	391.3	ε _{cu}	3.5
E _s	200 000	f _{cd}	18.13
E _s /E _c	15	f _{cc} /f _{cd}	0.8
ε _{syd}	1.957	σ _{c,adm}	12.25
σ _{s,adm}	255	τ _{co}	0.7333
		τ _{c1}	2.114

σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 ε_s %
 d cm
 x x/d
 δ

Verifica N° iterazioni:

Precompresso

Rck MPa

fck MPa

fyk MPa

σ_c MPa < 0.6 fck = -19.92 MPa

σ_s MPa < 0.8 fyk = 360 MPa

x mm

Le verifiche sono soddisfatte.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>168 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	168 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	168 di 181								

12.10.5 SLE - VERIFICHE A FESSURAZIONE

SLE-RAR-02

INPUT			OUTPUT	
Rck	40	Mpa	diff. def. armature-cls	
D	1000	mm	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	3.82E-04 -
c₁	94	mm	distanza max fessure	
ø₁	16	mm	S_{r,max}	769 mm
n₁	6.667		ampiezza fessure:	
c₂	0	mm	w_k	0.294 mm
ø₂	0	mm	w_{lim}	0.300 mm
n₂	6.667		La verifica è soddisfatta.	
d	906	mm		
b_{eff}	150.0	mm		
x	110	mm		
σ_{s,max1}	131	Mpa		
σ_{s,max2}		Mpa		
h_{c,eff}	235	mm		
A_{c,eff}	35250	mm ²		
ρ_{p,eff}	0.006			
k_t	0.6			
k₁	0.8			
k₂	0.5			
k₃	3.4			
k₄	0.425			

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>169 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	169 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	169 di 181								

12.11 CONTROTRAVI DEL ROSTRO DELLO SCATOLARE

La figura seguente illustra la geometria del rostro anteriore dello scatolare, la cui finalità è agevolare l'avanzamento dello scatolare stesso all'interno del terreno durante le operazioni di spinta. Al termine delle operazioni di spinta, il rostro sarà demolito.

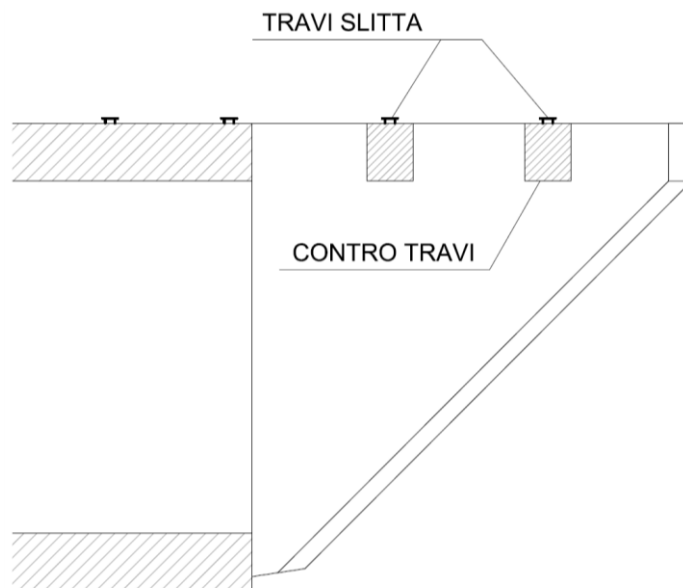


Figura 22 – Rostro anteriore – Vista in sezione longitudinale (tipologico)

Si riportano a seguire le verifiche strutturali delle contro travi che collegano le due pareti che il rostro anteriore dello scatolare, le quali sono soggette ai carichi ferroviari trasmesse dalle “travi slitta” previste all’estradosso del manufatto stesso.

Geometria della sezione ed armatura

La sezione di verifica ha le seguenti dimensioni:

b	= 100 cm	larghezza
h	= 150 cm	altezza

L’armatura prevista è indicata a seguire:

Armatura a flessione superiore	5 fi 14mm
Armatura a flessione inferiore	10 fi 24mm
Armatura trasversale (staffe)	fi 14mm / 150mm a due bracci
	(per una estensione pari a ¼ della luce dalle due estremità)

Sollecitazioni di calcolo

Il peso proprio della trave è pari a:

$$g_1 = 1\text{m} \times 1.5\text{m} \times 25\text{kN/m}^3 = 37.5 \text{ kN/m}$$

Il carico variabile afferente uniformemente distribuito sulle travi slitta previsto dalla specifica “RFI DTC INC PO SP IFS 001 A” è pari a 150 kN/m. Tale carico è quindi considerato agente all’estradosso della contro-trave.

$$q_1 = 150 \text{ kN/m}$$

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>170 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	170 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	170 di 181								

Tali azioni sono considerate contemporanee e sono combinate con coefficienti unitari, in quanto la condizione di verifica presa in considerazione è provvisoria.

$$q_{tot} = 187.5 \text{ kN/m}$$

A vantaggio di sicurezza si considera un modello di calcolo a trave semplicemente poggata con una luce pari all'ampiezza interna dello scatolare, ossia $L = 10\text{m}$.

Si calcolano a seguire le sollecitazioni di momento flettente e taglio agenti nelle sezioni di verifica:

$$M_{Ed} = 1/8 * 10\text{m} * 10\text{m} * 187.5 \text{ kN/m} = 2343.75 \text{ kNm (sezione di mezzeria)}$$

$$V_{Ed} = 0.5 * 10\text{m} * 187.5 \text{ kN/m} = 937.5 \text{ kN}$$

SLU – Verifica a flessione

Si riporta a seguire la verifica della sezione di mezzeria.

$$F.S. = 2493 \text{ kNm} / 2343.75 \text{ kNm} = 1.06 > 1$$

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

SLU – Verifica a taglio

Si riporta a seguire la verifica della sezione adiacente alla parete dello scatolare.

Verifica a taglio per sezioni rettangolari armate a taglio (D.M. 14/01/2008)

classe cls	R_{ck}	40	N/mm ²
resist. Caratteristica cilindrica	f_{ck}	33	N/mm ²
	f_{cd}	19	
coeff. parziale	γ_c	1.5	
larghezza membratura resistente a V	b_w	1000	mm
altezza membratura resistente a V	H	1500	mm
altezza utile	d	1350	mm
area della sezione	A_s	1.50E+06	mm ²
sforzo assiale dovuto ai carichi o precompressione	N	0	N
	σ_{cp}	0.00	N/mm ²
	α_c	1.00	
Acciaio	f_{yk}	450	N/mm ²
Feb44k	f_{yd}	391	N/mm ²
diametro staffe	\varnothing_w	14	mm
Area staffa	$A_{\varnothing w}$	154	mm ²
0.9 d	z	1215	mm
passo delle staffe (spille)	s_w	150	mm
	n° bracci	2	
angolo di inclinazione	θ	45.0	°
deve essere compreso tra 1 e 2.5	$\cot(\theta)$	1.00	
angolo di inclinazione armatura rispetto asse palo	α	90	°
	$\cot(\alpha)$	0.00	
	A_{sw} / s_w	2.05	mm ² /mm
Taglio resistente per "taglio trazione"	V_{Rsd}	976	kN
Taglio resistente per "taglio compressione"	V_{Rcd}	5715	kN
taglio sollecitante	V_{Ed}	938	kN
fattore di sicurezza per GR (par. 7.9.5.2.2)	γ_{Bd}	1.00	
taglio resistente	V_{Rd}	976	kN

$$F.S. = 976 \text{ kN} / 938 \text{ kNm} = 1.04 > 1$$

La verifica è soddisfatta.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO					
	SOTTOVIA: Relazione di calcolo	COMMESSA IF1N	LOTTO 01 E ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO SL0700 001	REV. B

13 VERIFICHE GEOTECNICHE

13.1 VERIFICA DELLA CAPACITÀ PORTANTE DEL TERRENO – SLU-GEO

Fondazioni Dirette

Verifica in tensioni efficaci

Pista pedonale Latina. Scatolare su Fosso Fantacchiotto

$$q_{lim} = c' \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + 0,5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

D = Profondità del piano di appoggio

e_B = Eccentricità in direzione B ($e_B = Mb/N$)

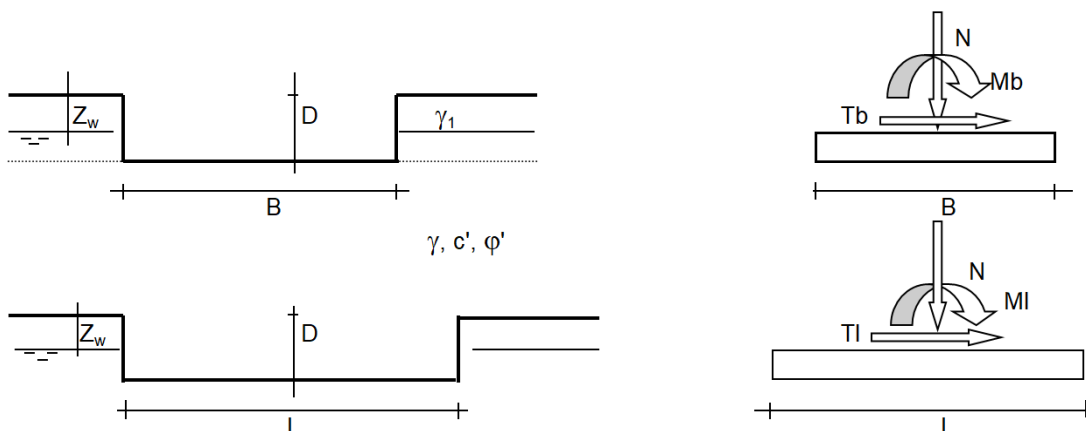
e_L = Eccentricità in direzione L ($e_L = MI/N$) (per fondazione nastriforme $e_L = 0$; $L^* = L$)

B^* = Larghezza fittizia della fondazione ($B^* = B - 2 \cdot e_B$)

L^* = Lunghezza fittizia della fondazione ($L^* = L - 2 \cdot e_L$)

(per fondazione nastriforme le sollecitazioni agenti sono riferite all'unità di lunghezza)

Metodo di calcolo	coefficienti parziali							
	azioni		proprietà del terreno		resistenze			
	permanenti	temporanee variabili	$\tan \varphi'$	c'	q_{lim}	scorr		
Stato Limite Ultimo	A1+M1+R1	○	1.30	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00
	A2+M2+R2	○	1.00	1.30	1.25	1.25	1.80	1.00
	SISMA	○	1.00	1.00	1.25	1.25	1.80	1.00
	A1+M1+R3	○	1.30	1.50	1.00	1.00	2.30	1.10
	SISMA	○	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10
Tensioni Ammissibili	○	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	
Definiti dal Progettista	⊙	1.00	1.00	1.25	1.25	1.80	1.00	



(Per fondazione nastriforme $L = 100$ m)

B	=	11.60	(m)
L	=	20.00	(m)
D	=	8.10	(m)

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>173 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	173 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	173 di 181								



AZIONI

	valori di input		Valori di calcolo
	permanenti	temporanee	
N [kN]	34076.00		34076.00
Mb [kNm]	3297.00		3297.00
MI [kNm]	25932.00		25932.00
Tb [kN]	0.00		0.00
TI [kN]	0.00		0.00
H [kN]	0.00	0.00	0.00

Peso unità di volume del terreno

$\gamma_1 = 17.00 \text{ (kN/mc)}$
 $\gamma = 17.00 \text{ (kN/mc)}$

Valori caratteristici di resistenza del terreno

$c' = 0.00 \text{ (kN/mq)}$
 $\varphi' = 32.00 \text{ (}^\circ\text{)}$

Valori di progetto

$c' = 0.00 \text{ (kN/mq)}$
 $\varphi' = 26.56 \text{ (}^\circ\text{)}$

Profondità della falda

$Z_w = 3.00 \text{ (m)}$

$e_B = 0.10 \text{ (m)}$

$e_L = 0.76 \text{ (m)}$

$B^* = 11.41 \text{ (m)}$

$L^* = 18.48 \text{ (m)}$

q : sovraccarico alla profondità D

$q = 86.70 \text{ (kN/mq)}$

γ : peso di volume del terreno di fondazione

$\gamma = 7.00 \text{ (kN/mc)}$

Nc, Nq, Ny : coefficienti di capacità portante

$Nq = \tan^2(45 + \varphi'/2) \cdot e^{(\pi \cdot \tan \varphi')}$

$Nq = 12.59$

$Nc = (Nq - 1) / \tan \varphi'$

$Nc = 23.18$

$Ny = 2 \cdot (Nq + 1) \cdot \tan \varphi'$

$Ny = 13.58$

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>174 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	174 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	174 di 181								

s_c, s_q, s_γ : fattori di forma

$$s_c = 1 + B \cdot N_q / (L \cdot N_c)$$

$$s_c = 1.34$$

$$s_q = 1 + B \cdot \tan \varphi' / L$$

$$s_q = 1.31$$

$$s_\gamma = 1 - 0,4 \cdot B / L$$

$$s_\gamma = 0.75$$

i_c, i_q, i_γ : fattori di inclinazione del carico

$$m_b = (2 + B^* / L^*) / (1 + B^* / L^*) = 1.62 \quad \theta = \arctg(T_b/T_I) = 90.00 \quad (^\circ)$$

$$m_l = (2 + L^* / B^*) / (1 + L^* / B^*) = 1.38 \quad m = 1.62 \quad (-)$$

$$i_q = (1 - H / (N + B \cdot L^* \cdot c' \cdot \cotg \varphi'))^m$$

(m=2 nel caso di fondazione nastriforme e m=(m_bsin²θ+m_lcos²θ) in tutti gli altri casi)

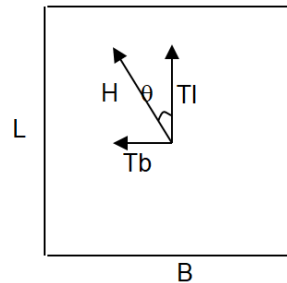
$$i_q = 1.00$$

$$i_c = i_q - (1 - i_q) / (N_q - 1)$$

$$i_c = 1.00$$

$$i_\gamma = (1 - H / (N + B \cdot L^* \cdot c' \cdot \cotg \varphi'))^{(m+1)}$$

$$i_\gamma = 1.00$$



d_c, d_q, d_γ : fattori di profondità del piano di appoggio

per $D/B^* \leq 1$; $d_q = 1 + 2 D \tan \varphi' (1 - \sin \varphi')^2 / B^*$

per $D/B^* > 1$; $d_q = 1 + (2 \tan \varphi' (1 - \sin \varphi')^2) \cdot \arctan (D / B^*)$

$$d_q = 1.22$$

$$d_c = d_q - (1 - d_q) / (N_c \tan \varphi')$$

$$d_c = 1.24$$

$$d_\gamma = 1$$

$$d_\gamma = 1.00$$

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>175 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	175 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	175 di 181								

b_c, b_q, b_γ : fattori di inclinazione base della fondazione

$$b_q = (1 - \beta_f \tan \varphi')^2 \quad \beta_f + \beta_p = 0.00 \quad \beta_f + \beta_p < 45^\circ$$

$$b_q = 1.00$$

$$b_c = b_q - (1 - b_q) / (N_c \tan \varphi')$$

$$b_c = 1.00$$

$$b_\gamma = b_q$$

$$b_\gamma = 1.00$$

g_c, g_q, g_γ : fattori di inclinazione piano di campagna

$$g_q = (1 - \tan \beta_p)^2 \quad \beta_f + \beta_p = 0.00 \quad \beta_f + \beta_p < 45^\circ$$

$$g_q = 1.00$$

$$g_c = g_q - (1 - g_q) / (N_c \tan \varphi')$$

$$g_c = 1.00$$

$$g_\gamma = g_q$$

$$g_\gamma = 1.00$$

Carico limite unitario

$$q_{lim} = 2146.44 \quad (\text{kN/m}^2)$$

Pressione massima agente

$$q = N / B^* L^*$$

$$q = 161.67 \quad (\text{kN/m}^2)$$

Verifica di sicurezza capacità portante

$$q_{lim} / \gamma_R = 1192.47 \geq q = 161.67 \quad (\text{kN/m}^2)$$

VERIFICA A SCORRIMENTO

Carico agente

$$H_d = 0.00 \quad (\text{kN})$$

Azione Resistente

$$S_d = N \tan(\varphi') + c' B^* L^*$$

$$S_d = 17034.44 \quad (\text{kN})$$

Verifica di sicurezza allo scorrimento

$$S_d / \gamma_R = 17034.44 \geq H_d = 0.00 \quad (\text{kN})$$

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>176 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	176 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	176 di 181								

13.2 VERIFICA DELLA CAPACITÀ PORTANTE DEL TERRENO – SLU-SLV

Fondazioni Dirette Verifica in tensioni efficaci

Pista pedonale Latina. Scatolare su Fosso Fantacchiotto

$$q_{lim} = c' \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + 0,5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

D = Profondità del piano di appoggio

e_B = Eccentricità in direzione B ($e_B = Mb/N$)

e_L = Eccentricità in direzione L ($e_L = MI/N$) (per fondazione nastriforme $e_L = 0$; $L^* = L$)

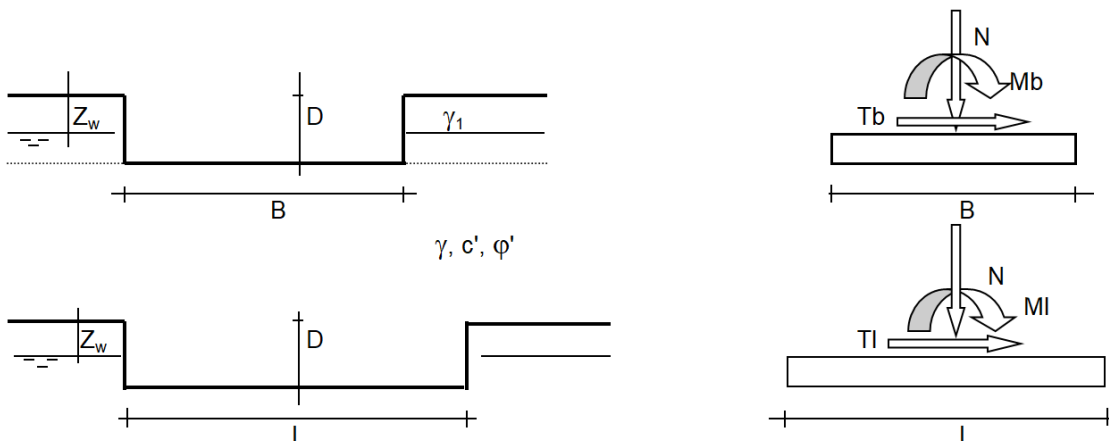
B^* = Larghezza fittizia della fondazione ($B^* = B - 2 \cdot e_B$)

L^* = Lunghezza fittizia della fondazione ($L^* = L - 2 \cdot e_L$)

(per fondazione nastriforme le sollecitazioni agenti sono riferite all'unità di lunghezza)

coefficienti parziali

Metodo di calcolo	azioni		proprietà del terreno		resistenze		
	permanenti	temporanee variabili	$\tan \varphi'$	c'	q_{lim}	scorr	
Stato Limite Ultimo	A1+M1+R1	○	1.30	1.50	1.00	1.00	1.00
	A2+M2+R2	○	1.00	1.30	1.25	1.25	1.80
	SISMA	○	1.00	1.00	1.25	1.25	1.80
	A1+M1+R3	○	1.30	1.50	1.00	1.00	2.30
	SISMA	⊙	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30
Tensioni Ammissibili	○	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00
Definiti dal Progettista	○	1.00	1.00	1.25	1.25	1.80	1.00



(Per fondazione nastriforme $L = 100$ m)

B	=	11.60	(m)
L	=	20.00	(m)
D	=	8.10	(m)

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>177 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	177 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	177 di 181								



AZIONI

	valori di input		Valori di calcolo
	permanenti	temporanee	
N [kN]	25277		25277.00
Mb [kNm]	53467		53467.00
MI [kNm]	17025		17025.00
Tb [kN]	0		0.00
TI [kN]	1862		1862.00
H [kN]	1862.00	0.00	1862.00

Peso unità di volume del terreno

$\gamma_1 = 17.00 \text{ (kN/mc)}$
 $\gamma = 17.00 \text{ (kN/mc)}$

Valori caratteristici di resistenza del terreno

$c' = 0.00 \text{ (kN/mq)}$
 $\varphi' = 32.00 \text{ (}^\circ\text{)}$

Valori di progetto

$c' = 0.00 \text{ (kN/mq)}$
 $\varphi' = 32.00 \text{ (}^\circ\text{)}$

Profondità della falda

$Z_w = 3.00 \text{ (m)}$

$e_B = 2.12 \text{ (m)}$

$e_L = 0.67 \text{ (m)}$

$B^* = 7.37 \text{ (m)}$

$L^* = 18.65 \text{ (m)}$

q : sovraccarico alla profondità D

$q = 86.70 \text{ (kN/mq)}$

γ : peso di volume del terreno di fondazione

$\gamma = 7.00 \text{ (kN/mc)}$

Nc, Nq, Ny : coefficienti di capacità portante

$Nq = \tan^2(45 + \varphi'/2) \cdot e^{(\pi \cdot \tan \varphi')}$

$Nq = 23.18$

$Nc = (Nq - 1) / \tan \varphi'$

$Nc = 35.49$

$Ny = 2 \cdot (Nq + 1) \cdot \tan \varphi'$

$Ny = 30.21$

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>178 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	178 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	178 di 181								

s_c, s_q, s_γ : fattori di forma

$$s_c = 1 + B \cdot N_q / (L \cdot N_c)$$

$$s_c = 1.26$$

$$s_q = 1 + B \cdot \tan \varphi' / L$$

$$s_q = 1.25$$

$$s_\gamma = 1 - 0,4 \cdot B / L$$

$$s_\gamma = 0.84$$

i_c, i_q, i_γ : fattori di inclinazione del carico

$$m_b = (2 + B^* / L^*) / (1 + B^* / L^*) = 1.72 \quad \theta = \arctg(T_b/T_I) = 0.00 \quad (^\circ)$$

$$m_l = (2 + L^* / B^*) / (1 + L^* / B^*) = 1.28 \quad m = 1.28 \quad (-)$$

$$i_q = (1 - H / (N + B^* L^* c' \cot \varphi'))^m$$

(m=2 nel caso di fondazione nastriforme e m=(m_bsin²θ+m_lcos²θ) in tutti gli altri casi)

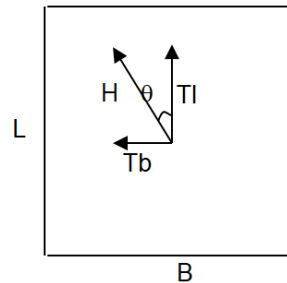
$$i_q = 0.91$$

$$i_c = i_q - (1 - i_q) / (N_q - 1)$$

$$i_c = 0.90$$

$$i_\gamma = (1 - H / (N + B^* L^* c' \cot \varphi'))^{(m+1)}$$

$$i_\gamma = 0.84$$



d_c, d_q, d_γ : fattori di profondità del piano di appoggio

per $D/B^* \leq 1$; $d_q = 1 + 2 D \tan \varphi' (1 - \sin \varphi')^2 / B^*$

per $D/B^* > 1$; $d_q = 1 + (2 \tan \varphi' (1 - \sin \varphi')^2) * \arctan (D / B^*)$

$$d_q = 1.23$$

$$d_c = d_q - (1 - d_q) / (N_c \tan \varphi')$$

$$d_c = 1.24$$

$$d_\gamma = 1$$

$$d_\gamma = 1.00$$

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>179 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	179 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	179 di 181								

b_c, b_q, b_γ : fattori di inclinazione base della fondazione

$$b_q = (1 - \beta_f \tan \phi')^2 \quad \beta_f + \beta_p = 0.00 \quad \beta_f + \beta_p < 45^\circ$$

$$b_q = 1.00$$

$$b_c = b_q - (1 - b_q) / (N_c \tan \phi')$$

$$b_c = 1.00$$

$$b_\gamma = b_q$$

$$b_\gamma = 1.00$$

g_c, g_q, g_γ : fattori di inclinazione piano di campagna

$$g_q = (1 - \tan \beta_p)^2 \quad \beta_f + \beta_p = 0.00 \quad \beta_f + \beta_p < 45^\circ$$

$$g_q = 1.00$$

$$g_c = g_q - (1 - g_q) / (N_c \tan \phi')$$

$$g_c = 1.00$$

$$g_\gamma = g_q$$

$$g_\gamma = 1.00$$

Carico limite unitario

$$q_{lim} = 3344.39 \quad (\text{kN/m}^2)$$

Pressione massima agente

$$q = N / B^* L^*$$

$$q = 183.88 \quad (\text{kN/m}^2)$$

Verifica di sicurezza capacità portante

$$q_{lim} / \gamma_R = 1454.08 \geq q = 183.88 \quad (\text{kN/m}^2)$$

VERIFICA A SCORRIMENTO

Carico agente

$$H_d = 1862.00 \quad (\text{kN})$$

Azione Resistente

$$S_d = N \tan(\phi') + c' B^* L^*$$

$$S_d = 15794.82 \quad (\text{kN})$$

Verifica di sicurezza allo scorrimento

$$S_d / \gamma_R = 14358.93 \geq H_d = 1862.00 \quad (\text{kN})$$

   	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO												
SOTTOVIA: Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>180 di 181</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	180 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	180 di 181								

14 INCIDENZA ARMATURE

Di seguito si riporta l'incidenza di armatura per lo scatolare oggetto dell'analisi.

Elemento strutturale	Incidenza
Monolite a spinta	125 kg/mc

  	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO 1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI – PROGETTO ESECUTIVO</p>												
<p>SOTTOVIA: Relazione di calcolo</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1N</td> <td>01 E ZZ</td> <td>CL</td> <td>SL0700 001</td> <td>B</td> <td>181 di 181</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	181 di 181
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1N	01 E ZZ	CL	SL0700 001	B	181 di 181								

15 ALLEGATO

Table: Combination Definitions

Table: Combination Definitions					
ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-01	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-01			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-01			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-01			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-01			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-01			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-01			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-01			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-01			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-01			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-01			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-01			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-02	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-02			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-02			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-02			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-02			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-02			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-02			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-02			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-02			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-02			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-STR-02			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-02			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-02			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-02			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-03	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-03			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-03			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-03			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-03			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-03			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-03			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-03			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-03			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-03			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-03			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-03			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-04	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-04			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-04			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-04			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-04			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-04			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-04			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-04			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-04			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-04			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-04			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-04			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-04			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-05	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-05			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-05			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-05			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-05			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-05			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-05			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-05			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-05			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-05			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-05			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-05			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-06	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-06			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-06			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-06			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-06			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-06			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-06			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-06			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-06			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-06			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-06			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-06			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-06			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-07	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-07			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-07			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-07			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-07			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-07			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-07			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-07			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-07			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-07			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-07			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-07			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-08	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-08			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-08			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-08			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-08			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-08			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-08			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-08			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-08			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-08			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-08			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-08			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-08			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-09	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-09			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-09			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-09			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-09			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-09			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-09			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-09			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-09			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-09			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-09			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-09			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-09			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-09			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-09			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-09			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-09			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-09			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-10	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-10			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-10			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-10			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-10			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-10			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-10			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-10			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-10			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-10			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-10			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-10			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-10			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-10			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-10			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-10			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-10			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-10			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-10			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-11	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-11			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-11			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-11			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-11			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-11			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-11			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-11			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-11			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-11			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-11			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-11			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-11			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-11			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-11			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-11			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-11			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-11			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-12	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-12			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-12			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-12			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-12			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-12			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-12			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-12			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-12			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-12			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-12			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-12			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-12			Linear Static	SPG2_SX	1.500000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-12			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-12			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-12			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-12			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-12			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-13	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-13			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-13			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-13			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-13			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-13			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-13			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-13			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-13			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-13			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-13			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-13			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-13			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-13			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-13			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-13			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-13			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-13			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-14	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-14			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-14			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-14			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-14			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-14			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-14			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-14			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-14			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-14			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-14			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-14			Linear Static	SPG2_DX	1.500000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-14			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-14			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-14			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-14			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-14			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-14			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-15	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-15			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-15			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-15			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-15			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-15			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-15			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-15			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-15			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-15			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-15			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-15			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-15			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-15			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-15			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-15			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-15			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-15			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-16	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-16			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-16			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-16			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-16			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-16			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-16			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-16			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-16			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-16			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-16			Linear Static	SPG1_SX	1.350000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-16			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-16			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-16			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-16			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-16			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-16			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-16			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-17	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-17			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-17			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-17			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-17			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-17			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-17			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-17			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-17			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-17			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-17			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-17			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-17			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-17			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-17			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-17			Linear Static	qlb_fren_avv	1.450000
SLU-STR-17			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-17			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-18	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-18			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-18			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-18			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-18			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-18			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-18			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-18			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-18			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-18			Linear Static	SPG1_DX	1.350000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-18			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-18			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-18			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-18			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-18			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-18			Linear Static	qlb_fren_avv	1.450000
SLU-STR-18			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-18			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-19	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-19			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-19			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-19			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-19			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-19			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-19			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-19			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-19			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-19			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-19			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-19			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-19			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-19			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-19			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-19			Linear Static	qlb_fren_avv	1.450000
SLU-STR-19			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-19			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-20	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-20			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-20			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-20			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-20			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-20			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-20			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-20			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-20			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	bin23_SW0	0.725000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-20			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-20			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-20			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-20			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-20			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-20			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-20			Linear Static	qlb_fren_avv	1.450000
SLU-STR-20			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-20			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-21	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-21			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-21			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-21			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-21			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-21			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-21			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-21			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-21			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-21			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-21			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-21			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-21			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-21			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-21			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-21			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.450000
SLU-STR-21			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-21			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-22	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-22			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-22			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-22			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-22			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-22			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-22			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-22			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-22			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-22			Linear Static	bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-22			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-22			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-22			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-22			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-22			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-22			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-22			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.450000
SLU-STR-22			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-22			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-23	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-23			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-23			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-23			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-23			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-23			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-23			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-23			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-23			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-23			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-23			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-23			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-23			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-23			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-23			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-23			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.450000
SLU-STR-23			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-23			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-24	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-24			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-24			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-24			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-24			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-24			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-24			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-24			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-24			Linear Static	bin21_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-24			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-24			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-24			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-24			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-24			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-24			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.725000
SLU-STR-24			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.725000
SLU-STR-24			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.450000
SLU-STR-24			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-24			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-25	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-25			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-25			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-25			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-25			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-25			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-25			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-25			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-25			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-25			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-25			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-25			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-25			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-25			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-25			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-25			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-26	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-26			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-26			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-26			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-26			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-26			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-26			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-26			Linear Static	bin13_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-26			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-26			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-26			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-26			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-26			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-26			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-26			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-26			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-26			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-27	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-27			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-27			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-27			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-27			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-27			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-27			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-27			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-27			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-27			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-27			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-27			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-27			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-27			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-27			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-27			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-28	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-28			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-28			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-28			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-28			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-28			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-28			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	bin12_LM71	1.450000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-28			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-28			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-28			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-28			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-28			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-28			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-28			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-28			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-28			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-29	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-29			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-29			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-29			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-29			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-29			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-29			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-29			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-29			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-29			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-29			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-29			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-29			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-29			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-29			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-29			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-30	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-30			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-30			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-30			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-30			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-30			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-30			Linear Static	bin11_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-30			Linear Static	bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-30			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-30			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-30			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-30			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-30			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-30			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-30			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-30			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-30			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-31	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-31			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-31			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-31			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-31			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-31			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-31			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-31			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-31			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-31			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-31			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-31			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-31			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-31			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-31			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-31			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-32	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-32			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-32			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-32			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-32			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-32			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-32			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-32			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-32			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-32			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-32			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-32			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.450000
SLU-STR-32			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.450000
SLU-STR-32			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-32			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-32			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-33	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-33			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-33			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-33			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-33			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-33			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-33			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-33			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-33			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-33			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-33			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-33			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-33			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-33			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	qlb_fren_avv	1.450000
SLU-STR-33			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-33			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-34	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-34			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-34			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-34			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-34			Linear Static	e3_TU	-0.900000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-34			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-34			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-34			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-34			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-34			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-34			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-34			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-34			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-34			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	qlb_fren_avv	1.450000
SLU-STR-34			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-34			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-35	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-35			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-35			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-35			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-35			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-35			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-35			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-35			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-35			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-35			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-35			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-35			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-35			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-35			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	qlb_fren_avv	1.450000
SLU-STR-35			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-35			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-36	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-36			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-36			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-36			Linear Static	e3_TG	-0.900000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-36			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-36			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-36			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-36			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-36			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-36			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-36			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-36			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-36			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-36			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	qlb_fren_avv	1.450000
SLU-STR-36			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-36			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-37	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-37			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-37			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-37			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-37			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-37			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-37			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-37			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-37			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-37			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-37			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-37			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-37			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-37			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.450000
SLU-STR-37			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-37			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-38	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-38			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-38			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	e2_rit	1.350000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-38			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-38			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-38			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-38			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-38			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-38			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-38			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-38			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-38			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-38			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-38			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.450000
SLU-STR-38			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-38			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-39	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-39			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-39			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-39			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-39			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-39			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-39			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-39			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-39			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-39			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-39			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-39			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-39			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-39			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.450000
SLU-STR-39			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-39			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-40	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-40			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-40			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-40			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-40			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-40			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-40			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-40			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-40			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-40			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-40			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-40			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-40			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.725000
SLU-STR-40			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.725000
SLU-STR-40			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.450000
SLU-STR-40			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-40			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-41	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-41			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-41			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-41			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-41			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-41			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-41			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-41			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-41			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-41			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-41			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-41			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-41			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-41			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-41			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-41			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-41			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-41			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-41			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-41			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-42	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-42			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-42			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-42			Linear Static	G2_BAR	1.500000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-42			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-42			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-42			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-42			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-42			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-42			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-42			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-42			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-42			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-42			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-42			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-42			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-42			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-42			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-42			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-42			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-43	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-43			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-43			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-43			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-43			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-43			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-43			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-43			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-43			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-43			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-43			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-43			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-43			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-43			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-43			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-43			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-43			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-43			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-43			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-43			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-44	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-44			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-44			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-44			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-44			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-44			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-44			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-44			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-44			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-44			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-44			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-44			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-44			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-44			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-44			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-44			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-44			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-44			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-44			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-44			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-45	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-45			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-45			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-45			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-45			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-45			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-45			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-45			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-45			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-45			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-45			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-45			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-45			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-45			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-45			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-45			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-45			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-45			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-45			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-45			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-46	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-46			Linear Static	G2_ball	1.500000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-46			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-46			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-46			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-46			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-46			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-46			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-46			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-46			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-46			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-46			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-46			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-46			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-46			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-46			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-46			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-46			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-46			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-46			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-47	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000
SLU-STR-47			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-47			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-47			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-47			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-47			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-47			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-47			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-47			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-47			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-47			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-47			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-47			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-47			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-47			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-47			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-47			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-47			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-47			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-47			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-48	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.350000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-48			Linear Static	G2_ball	1.500000
SLU-STR-48			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.500000
SLU-STR-48			Linear Static	G2_BAR	1.500000
SLU-STR-48			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-48			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-48			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-48			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-48			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-48			Linear Static	bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-48			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-48			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-48			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-48			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-48			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-48			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.450000
SLU-STR-48			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.450000
SLU-STR-48			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-48			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-48			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-49	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-49			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-49			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-49			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-49			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-49			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-49			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-49			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-49			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-49			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-49			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-49			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-49			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-49			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-49			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-49			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-49			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-49			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor		
SLU-STR-50	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	G2_ball	1.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	G2_BAR	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000		
SLU-STR-50			Linear Static	e2_rit	1.350000		
SLU-STR-50			Linear Static	e3_TG	-0.900000		
SLU-STR-50			Linear Static	e3_TU	-0.900000		
SLU-STR-50			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000		
SLU-STR-50			Linear Static	bin11_LM71	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	bin12_LM71	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	bin13_LM71	1.450000		
SLU-STR-50			Linear Static	bin21_SW0	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	bin22_SW0	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	bin23_SW0	1.450000		
SLU-STR-50			Linear Static	SPG1_DX	1.350000		
SLU-STR-50			Linear Static	SPG1_SX	1.350000		
SLU-STR-50			Linear Static	SPG2_DX	1.500000		
SLU-STR-50			Linear Static	SPG2_SX	1.500000		
SLU-STR-50			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000		
SLU-STR-50			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000		
SLU-STR-50			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000		
SLU-STR-50			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	E1_INER_X	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000		
SLU-STR-50			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000		
SLU-STR-51			Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-51					Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-51	Linear Static	G2_A1+subB_arm			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	G2_BAR			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	G2_sol_inf			1.500000		
SLU-STR-51	Linear Static	e2_rit			1.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	e3_TG			0.900000		
SLU-STR-51	Linear Static	e3_TU			0.900000		
SLU-STR-51	Linear Static	Q1_sol_inf			1.450000		
SLU-STR-51	Linear Static	bin11_LM71			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	bin12_LM71			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	bin13_LM71			1.450000		
SLU-STR-51	Linear Static	bin21_SW0			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	bin22_SW0			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	bin23_SW0			1.450000		
SLU-STR-51	Linear Static	SPG1_DX			1.350000		
SLU-STR-51	Linear Static	SPG1_SX			1.350000		
SLU-STR-51	Linear Static	SPG2_DX			1.500000		
SLU-STR-51	Linear Static	SPG2_SX			1.500000		
SLU-STR-51	Linear Static	SP_bin11_LM71			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	SP_bin12_LM71			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	SP_bin13_LM71			1.450000		
SLU-STR-51	Linear Static	SP_bin21_SW0			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	SP_bin22_SW0			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	SP_bin23_SW0			1.450000		
SLU-STR-51	Linear Static	qlb_fren_avv			-0.725000		
SLU-STR-51	Linear Static	DSPT_DX_WOOD			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	E1_INER_X			0.000000		
SLU-STR-51	Linear Static	E2_INER_Y			0.000000		

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-51			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-52	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-52			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-52			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-52			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-52			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-52			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-52			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-52			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-52			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-52			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-52			Linear Static	SPG1_SX	1.350000
SLU-STR-52			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-52			Linear Static	SPG2_SX	1.500000
SLU-STR-52			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-52			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-52			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.725000
SLU-STR-52			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-52			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-53	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-53			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-53			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-53			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-53			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-53			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-53			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-53			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-53			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-53			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-53			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-53			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-53			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-53			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-53			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-53			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	E1_INER_X	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-53			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-53			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-54	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-54			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-54			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-54			Linear Static	e2_rit	1.350000
SLU-STR-54			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-54			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-54			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-54			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-54			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-54			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-54			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-54			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-54			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-54			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-54			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-54			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-54			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-55	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-55			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-55			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-55			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-55			Linear Static	e3_TG	0.900000
SLU-STR-55			Linear Static	e3_TU	0.900000
SLU-STR-55			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-55			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-55			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-55			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-55			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-55			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-55			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-55			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-55			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-55			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-STR-55			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-55			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-STR-56	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-STR-56			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-STR-56			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	G2_sol_inf	1.500000
SLU-STR-56			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-STR-56			Linear Static	e3_TG	-0.900000
SLU-STR-56			Linear Static	e3_TU	-0.900000
SLU-STR-56			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-STR-56			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-56			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-56			Linear Static	SPG1_DX	1.350000
SLU-STR-56			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-STR-56			Linear Static	SPG2_DX	1.500000
SLU-STR-56			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.450000
SLU-STR-56			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.450000
SLU-STR-56			Linear Static	qlb_fren_avv	0.725000
SLU-STR-56			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-STR-56			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SIS-SLV-01	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-01			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-01			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-01			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-01			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-01			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-01			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-01			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-01			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-01			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-02	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-02			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-02			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-02			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-02			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-02			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-02			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-02			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-02			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-03	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-03			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-03			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-03			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-03			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-03			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-03			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-03			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-03			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-03			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-04	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-04			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-04			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-04			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-04			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-04			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-04			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-04			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-04			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-05	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-05			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-05			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-05			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-05			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-05			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-05			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-05			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-05			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-06	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-06			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-06			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-06			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-06			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-06			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-06			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-06			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-06			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-07	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-07			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-07			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-07			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-07			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-07			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-07			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-07			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-07			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-07			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-08	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-08			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-08			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-08			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-08			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-08			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-08			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-08			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-08			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-09	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-09			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-09			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-09			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-09			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-09			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-09			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-09			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-09			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-10	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-10			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-10			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-10			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-10			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-10			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-10			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-10			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-10			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-11	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-11			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-11			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-11			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-11			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-11			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-11			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-11			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-11			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-11			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-12	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLV-12			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLV-12			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-12			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-12			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-12			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-12			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-12			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-12			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-13	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-13			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-13			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-13			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-13			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-13			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-13			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-13			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-13			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-14	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-14			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-14			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-14			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-14			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-14			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-14			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-14			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-14			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-15	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-15			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-15			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-15			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-15			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	SPG2_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-15			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-15			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-15			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-15			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-15			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-16	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-16			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-16			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-16			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-16			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLV-16			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLV-16			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-16			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-16			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-17	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-17			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-17			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-17			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-17			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	SPG2_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-17			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-17			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-17			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-17			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-17			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-18	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-18			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-18			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-18			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-18			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-18			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-18			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-18			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-18			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-19	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-19			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-19			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-19			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-19			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	SPG1_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-19			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-19			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-19			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-19			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-19			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-20	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-20			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-20			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-20			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-20			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLV-20			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLV-20			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-20			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-20			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-21	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-21			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-21			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-21			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-21			Linear Static	SPG1_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-21			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-21			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-21			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-21			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-21			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-22	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-22			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-22			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-22			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-22			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-22			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-22			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-22			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-22			Linear Static	E3_INER_Z	0.300000
SIS-SLV-23	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-23			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-23			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-23			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	bin23_SW0	0.200000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLV-23			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-23			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-23			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	E1_INER_X	0.300000
SIS-SLV-23			Linear Static	E2_INER_Y	1.000000
SIS-SLV-23			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SIS-SLV-24	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLV-24			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLV-24			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-24			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-24			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLV-24			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLV-24			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	E1_INER_X	-0.300000
SIS-SLV-24			Linear Static	E2_INER_Y	-1.000000
SIS-SLV-24			Linear Static	E3_INER_Z	-0.300000
SLE-RAR-01	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-01			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-01			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-01			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-01			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-01			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-02	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-02			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-02			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-02			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-02			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-03	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-03			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-03			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	bin21_SW0	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-03			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-03			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-03			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-04	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-04			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-04			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-04			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-04			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-05	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-05			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-05			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	bin13_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-05			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-05			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-05			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-06	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-06			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-06			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-06			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-06			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-07	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-07			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-07			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-07			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-07			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-07			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-08	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-08			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-08			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-08			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-08			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-09	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-09			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-09			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	bin11_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-09			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-09			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-09			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-10	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-10			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-10			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-10			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-10			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-11	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-11			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-11			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-11			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-11			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-11			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-12	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-12			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-12			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-12			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-12			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-13	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-13			Linear Static	e3_TU	0.600000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-13			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-13			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-13			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-14	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-14			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-14			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-14			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-14			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-15	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	e3_TG	0.600000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-15			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-15			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-15			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-15			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-16	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-16			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-16			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-16			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-16			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-17	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	e2_rit	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-17			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-17			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-17			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-17			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-17			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-17			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-17			Linear Static	qlb_fren_avv	1.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-17			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-18	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-18			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-18			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-18			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-18			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-18			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-18			Linear Static	qlb_fren_avv	1.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-18			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-19	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-19			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-19			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-19			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-19			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-19			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-19			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-19			Linear Static	qlb_fren_avv	1.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-19			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-20	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-20			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-20			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-20			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-20			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-20			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-20			Linear Static	qlb_fren_avv	1.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-20			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-21	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	G2_BAR	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-21			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-21			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-21			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-21			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-21			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-21			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-21			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-21			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-22	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-22			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-22			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-22			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-22			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-22			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-22			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-22			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-23	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-23			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-23			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-23			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-23			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-23			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-23			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-23			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-23			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-24	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-24			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-24			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-24			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-24			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.500000
SLE-RAR-24			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.500000
SLE-RAR-24			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-24			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-25	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	G2_ball	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-25			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-25			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-25			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-25			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-25			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-26	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-26			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-26			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-26			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-26			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-27	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-27			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-27			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-27			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-27			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-27			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-28	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-28			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-28			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-28			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-28			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-29	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-29			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-29			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-29			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-29			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-30	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-30			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-30			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-30			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-30			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-30			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-31	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-31			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-31			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-31			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-31			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-32	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-32			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-32			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-32			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	E1_INER_X	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-32			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-32			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-33	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-33			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-33			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-33			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-33			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-33			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-33			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	qlb_fren_avv	1.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-33			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-34	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-34			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-34			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-34			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-34			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-34			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-34			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	qlb_fren_avv	1.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-34			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-34			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-35	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-35			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-35			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-35			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-35			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-35			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-35			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	qlb_fren_avv	1.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-35			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-36	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-36			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-36			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-36			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-36			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-36			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-36			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	qlb_fren_avv	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-36			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-36			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-37	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-37			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-37			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-37			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-37			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-37			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-37			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-37			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-38	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-38			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-38			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-38			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-38			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-38			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-38			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-38			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-38			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-39	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-39			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-39			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-39			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-39			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-39			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-39			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-39			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-40	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-40			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-40			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-40			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	bin22_SW0	0.500000
SLE-RAR-40			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.500000
SLE-RAR-40			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.500000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-40			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-40			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-41	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-41			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-41			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-41			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-41			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-42	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-42			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-42			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-42			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-42			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-42			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-43	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-43			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-43			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-43			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-43			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-44	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-44			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-44			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-44			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-44			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-44			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-45	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-45			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-45			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-45			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-45			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-46	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-46			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-46			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-46			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-46			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-46			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-47	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-47			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-47			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-47			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-47			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-48	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-48			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-48			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	bin11_LM71	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-48			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-48			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-48			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-49	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-49			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-49			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-49			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-49			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-50	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-50			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-50			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SPG2_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-50			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-50			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-50			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-51	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-51			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-51			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-51			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-51			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-52	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-52			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-52			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SPG2_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-52			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.500000
SLE-RAR-52			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-52			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-53	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-53			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-53			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-53			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-53			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-54	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-54			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-54			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SPG1_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-54			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-54			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-54			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-55	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLE-RAR-55			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLE-RAR-55			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-55			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-55			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-RAR-56	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLE-RAR-56			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLE-RAR-56			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SPG1_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-RAR-56			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	qlb_fren_avv	0.500000
SLE-RAR-56			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-RAR-56			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-01	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-01			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-01			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-01			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-01			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-01			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-01			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-01			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-01			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-02	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-02			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-02			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-02			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-02			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	bin23_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-02			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-02			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-02			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-02			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-02			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-03	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-03			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-03			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-03			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-03			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-03			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-03			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-03			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-03			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-04	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-04			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-04			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-04			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-04			Linear Static	bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-04			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-04			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-04			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-04			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-04			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-05	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-05			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-05			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-05			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-05			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-05			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-05			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-05			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-05			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-06	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-06			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-06			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-06			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	bin21_SW0	0.800000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-06			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-06			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-06			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-06			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-06			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-07	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-07			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-07			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-07			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-07			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-07			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-07			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-07			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-07			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-08	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-08			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-08			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-08			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	bin13_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-08			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-08			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-08			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-08			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-08			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-08			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-09	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-09			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-09			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-09			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-09			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-09			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-09			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-09			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-09			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-10	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-10			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-10			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-10			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-10			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-10			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-10			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-10			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-10			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-10			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-11	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-11			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-11			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-11			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-11			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-11			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-11			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-11			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-11			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-12	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-12			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-12			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	bin11_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-12			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-12			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-12			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-12			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-12			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-12			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-12			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-13	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-13			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-13			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-13			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-13			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-13			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-13			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-13			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-13			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-14	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-14			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-14			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-14			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-14			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-14			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-14			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-14			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-14			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-14			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-15	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-15			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-15			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-15			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-15			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-15			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-15			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-15			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-15			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-16	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-16			Linear Static	e3_TU	-0.500000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-16			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-16			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-16			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-16			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-16			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-16			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-16			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-17	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-17			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-17			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-17			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-17			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-17			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-17			Linear Static	qlb_fren_avv	0.800000
SLE-FRE-17			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-17			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-18	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	e3_TG	-0.500000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-18			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-18			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-18			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-18			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-18			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-18			Linear Static	qlb_fren_avv	0.800000
SLE-FRE-18			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-18			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-19	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-19			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-19			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-19			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-19			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-19			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-19			Linear Static	qlb_fren_avv	0.800000
SLE-FRE-19			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-19			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-20	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	e2_rit	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-20			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-20			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-20			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-20			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-20			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-20			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-20			Linear Static	qlb_fren_avv	0.800000
SLE-FRE-20			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-20			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-21	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-21			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-21			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-21			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-21			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-21			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-21			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.800000
SLE-FRE-21			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-21			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-22	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-22			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-22			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-22			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-22			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-22			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-22			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-22			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.800000
SLE-FRE-22			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-22			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-23	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-23			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-23			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-23			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-23			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-23			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-23			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.800000
SLE-FRE-23			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-23			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-24	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	G2_BAR	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-24			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-24			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-24			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-24			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-24			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.400000
SLE-FRE-24			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.400000
SLE-FRE-24			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.800000
SLE-FRE-24			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-24			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-25	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-25			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-25			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-25			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-25			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-25			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-25			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-25			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-25			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-26	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-26			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-26			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-26			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-26			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-26			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-26			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-26			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-26			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-26			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-27	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-27			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-27			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-27			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-27			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-27			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-27			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-27			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-27			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-28	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	G2_ball	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-28			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-28			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-28			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-28			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-28			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-28			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-28			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-28			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-28			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-29	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-29			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-29			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-29			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-29			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-29			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-29			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-29			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-29			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-30	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-30			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-30			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-30			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-30			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-30			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-30			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-30			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-30			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-30			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-31	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-31			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-31			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-31			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-31			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.800000
SLE-FRE-31			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.800000
SLE-FRE-31			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-31			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-31			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor		
SLE-FRE-32	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	G2_ball	1.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	G2_BAR	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	e2_rit	1.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	e3_TG	-0.500000		
SLE-FRE-32			Linear Static	e3_TU	-0.500000		
SLE-FRE-32			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	bin11_LM71	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	bin12_LM71	0.800000		
SLE-FRE-32			Linear Static	bin13_LM71	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	bin21_SW0	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	bin22_SW0	0.800000		
SLE-FRE-32			Linear Static	bin23_SW0	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SPG1_DX	1.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SPG1_SX	1.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SPG2_DX	1.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SPG2_SX	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.800000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.800000		
SLE-FRE-32			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000		
SLE-FRE-32			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	E1_INER_X	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000		
SLE-FRE-32			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000		
SLE-FRE-33			Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-33					Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-33	Linear Static	G2_A1+subB_arm			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	G2_BAR			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	G2_sol_inf			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	e2_rit			1.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	e3_TG			0.500000		
SLE-FRE-33	Linear Static	e3_TU			0.500000		
SLE-FRE-33	Linear Static	Q1_sol_inf			1.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	bin11_LM71			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	bin12_LM71			0.400000		
SLE-FRE-33	Linear Static	bin13_LM71			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	bin21_SW0			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	bin22_SW0			0.400000		
SLE-FRE-33	Linear Static	bin23_SW0			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SPG1_DX			1.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SPG1_SX			1.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SPG2_DX			1.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SPG2_SX			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SP_bin11_LM71			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SP_bin12_LM71			0.400000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SP_bin13_LM71			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SP_bin21_SW0			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SP_bin22_SW0			0.400000		
SLE-FRE-33	Linear Static	SP_bin23_SW0			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	qlb_fren_avv			0.800000		
SLE-FRE-33	Linear Static	DSPT_DX_WOOD			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	E1_INER_X			0.000000		
SLE-FRE-33	Linear Static	E2_INER_Y			0.000000		

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-33			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-34	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-34			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-34			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-34			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-34			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-34			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-34			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	qlb_fren_avv	0.800000
SLE-FRE-34			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-34			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-35	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-35			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-35			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-35			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-35			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-35			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-35			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	qlb_fren_avv	0.800000
SLE-FRE-35			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	E1_INER_X	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-35			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-35			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-36	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-36			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-36			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-36			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-36			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-36			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-36			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	qlb_fren_avv	0.800000
SLE-FRE-36			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-36			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-37	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-37			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-37			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-37			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-37			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-37			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-37			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.800000
SLE-FRE-37			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-37			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-37			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-38	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-38			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-38			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-38			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-38			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-38			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-38			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.800000
SLE-FRE-38			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-38			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-39	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-39			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-39			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-39			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-39			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-39			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-39			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.800000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-39			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-39			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-40	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-40			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-40			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-40			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-40			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.400000
SLE-FRE-40			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.400000
SLE-FRE-40			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.800000
SLE-FRE-40			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-40			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-41	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-41			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-41			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-41			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-41			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-41			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-41			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-41			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-41			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-41			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-42	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-42			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-42			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-42			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-42			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-42			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-42			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-42			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-42			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-43	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-43			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-43			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-43			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-43			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-43			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-43			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-43			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-43			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-43			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-44	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-44			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-44			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-44			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-44			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-44			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-44			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-44			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-44			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-45	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-45			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-45			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-45			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-45			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-45			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-45			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-45			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-45			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-46	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-46			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-46			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-46			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-46			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-46			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-46			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-46			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-46			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-47	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-47			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-47			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-47			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-47			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-47			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-47			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-47			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-47			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-47			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-48	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-48			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-48			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-48			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-48			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.800000
SLE-FRE-48			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.800000
SLE-FRE-48			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-48			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-48			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-49	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-49			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-49			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-49			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-49			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-49			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-49			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-49			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-49			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-49			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-50	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-50			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-50			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-50			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-50			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-50			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-50			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-50			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-50			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-51	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-51			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-51			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-51			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-51			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-51			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-51			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-51			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-51			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-51			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-52	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-52			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-52			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-52			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-52			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-52			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-52			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.400000
SLE-FRE-52			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-52			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-53	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-53			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-53			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-53			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-53			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	SPG2_SX	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-53			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-53			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-53			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-53			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-53			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-54	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-54			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-54			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-54			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-54			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-54			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-54			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-54			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-54			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-55	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-FRE-55			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-FRE-55			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-55			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-55			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	SPG2_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-FRE-55			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-55			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-55			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-55			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-55			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-FRE-56	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-FRE-56			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-FRE-56			Linear Static	Q1_sol_inf	1.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-56			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-56			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.800000
SLE-FRE-56			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.800000
SLE-FRE-56			Linear Static	qlb_fren_avv	0.400000
SLE-FRE-56			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-FRE-56			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-QP-01	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-QP-01			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-QP-01			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-QP-01			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-QP-01			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-QP-01			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-QP-01			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-QP-01			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SPG1_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-QP-01			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-QP-01			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-QP-02	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-QP-02			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-QP-02			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-QP-02			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-QP-03	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-QP-03			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-QP-03			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-QP-03			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-QP-03			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-QP-03			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SLE-QP-03			Linear Static	e3_TU	0.500000
SLE-QP-03			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SPG1_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLE-QP-03			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-QP-03			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLE-QP-04	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	e3_TG	0.500000
SLE-QP-04			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SLE-QP-04			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLE-QP-04			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
ENVE-STR	Envelope	No	Response Combo	SLU-STR-01	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-02	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-03	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-04	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-05	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-06	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-07	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-08	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-09	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-10	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-11	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-12	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-13	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-14	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-15	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-16	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-17	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-18	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-19	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-20	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-21	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-22	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-23	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-24	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-25	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-26	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-27	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-28	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-29	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-30	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-31	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-32	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-33	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-34	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-35	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-36	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-37	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-38	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-39	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-40	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-41	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-42	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-43	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-44	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-45	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-46	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-47	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-48	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-49	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-50	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-51	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-52	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-53	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-54	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-55	1.000000
ENVE-STR			Response Combo	SLU-STR-56	1.000000
ENVE-SLV	Envelope	No	Response Combo	SIS-SLV-01	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-02	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-03	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-04	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-05	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-06	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-07	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-08	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-09	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-10	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-11	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-12	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-13	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-14	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-15	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-16	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-17	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-18	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-19	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-20	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-21	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-22	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-23	1.000000
ENVE-SLV			Response Combo	SIS-SLV-24	1.000000
ENVE-RAR	Envelope	No	Response Combo	SLE-RAR-01	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-02	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-03	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-04	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-05	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-06	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-07	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-08	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-09	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-10	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-11	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-12	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-13	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-14	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-15	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-16	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-17	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-18	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-19	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-20	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-21	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-22	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-23	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-24	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-25	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-26	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-27	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-28	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-29	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-30	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-31	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-32	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-33	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-34	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-35	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-36	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-37	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-38	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-39	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-40	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-41	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-42	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-43	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-44	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-45	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-46	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-47	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-48	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-49	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-50	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-51	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-52	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-53	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-54	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-55	1.000000
ENVE-RAR			Response Combo	SLE-RAR-56	1.000000
ENVE-FRE	Envelope	No	Response Combo	SLE-FRE-01	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-02	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-03	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-04	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-05	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-06	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-07	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-08	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-09	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-10	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-11	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-12	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-13	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-14	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-15	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-16	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-17	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-18	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-19	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-20	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-21	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-22	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-23	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-24	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-25	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-26	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-27	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-28	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-29	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-30	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-31	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-32	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-33	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-34	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-35	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-36	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-37	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-38	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-39	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-40	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-41	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-42	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-43	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-44	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-45	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-46	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-47	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-48	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-49	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-50	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-51	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-52	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-53	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-54	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-55	1.000000
ENVE-FRE			Response Combo	SLE-FRE-56	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor		
ENVE-QP	Envelope	No	Response Combo	SLE-QP-01	1.000000		
ENVE-QP			Response Combo	SLE-QP-02	1.000000		
ENVE-QP			Response Combo	SLE-QP-03	1.000000		
ENVE-QP			Response Combo	SLE-QP-04	1.000000		
SIS-SLD-01	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	G2_ball	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	G2_BAR	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	e2_rit	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	e3_TG	0.500000		
SIS-SLD-01			Linear Static	e3_TU	0.500000		
SIS-SLD-01			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	bin11_LM71	0.200000		
SIS-SLD-01			Linear Static	bin12_LM71	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	bin13_LM71	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	bin21_SW0	0.200000		
SIS-SLD-01			Linear Static	bin22_SW0	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	bin23_SW0	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SPG1_DX	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SPG1_SX	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SPG2_DX	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SPG2_SX	1.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000		
SIS-SLD-01			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000		
SIS-SLD-01			Linear Static	E1_INER_X	0.137000		
SIS-SLD-01			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000		
SIS-SLD-01			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000		
SIS-SLD-02			Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-02					Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-02					Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-02					Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-02	Linear Static	G2_sol_inf			1.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	e2_rit			1.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	e3_TG			0.500000		
SIS-SLD-02	Linear Static	e3_TU			0.500000		
SIS-SLD-02	Linear Static	Q1_sol_inf			0.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	bin11_LM71			0.200000		
SIS-SLD-02	Linear Static	bin12_LM71			0.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	bin13_LM71			0.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	bin21_SW0			0.200000		
SIS-SLD-02	Linear Static	bin22_SW0			0.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	bin23_SW0			0.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SPG1_DX			1.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SPG1_SX			1.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SPG2_DX			1.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SPG2_SX			1.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SP_bin11_LM71			0.200000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SP_bin12_LM71			0.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SP_bin13_LM71			0.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SP_bin21_SW0			0.200000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SP_bin22_SW0			0.000000		
SIS-SLD-02	Linear Static	SP_bin23_SW0			0.000000		

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-02			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-02			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-02			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-02			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-02			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-03	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-03			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-03			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-03			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-03			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-03			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-03			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-03			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-03			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-03			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-03			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-04	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-04			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-04			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-04			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-04			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-04			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-04			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-04			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-04			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-04			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-04			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-04			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-05	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-05			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-05			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-05			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-05			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-05			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-05			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-05			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-05			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-05			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-05			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-06	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-06			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-06			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-06			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-06			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-06			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-06			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-06			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-06			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-06			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-06			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-06			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-07	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-07			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-07			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-07			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-07			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-07			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-07			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-07			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-07			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-07			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-07			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-08	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-08			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-08			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-08			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-08			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-08			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-08			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-08			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-08			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-08			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-08			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-08			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-09	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-09			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-09			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-09			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-09			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-09			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-09			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-09			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-09			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-09			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-09			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-10	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-10			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-10			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-10			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-10			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-10			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-10			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-10			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-10			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-10			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-10			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-10			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-11	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-11			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-11			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-11			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-11			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-11			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-11			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-11			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-11			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-11			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-11			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-12	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	e3_TG	0.500000
SIS-SLD-12			Linear Static	e3_TU	0.500000
SIS-SLD-12			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-12			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-12			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-12			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-12			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-12			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-12			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-12			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-12			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-12			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-13	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-13			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-13			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-13			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-13			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-13			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-13			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-13			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-13			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-13			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-13			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-14	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-14			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-14			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-14			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-14			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	SPG2_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-14			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-14			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-14			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-14			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-14			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-14			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-14			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-15	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-15			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-15			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-15			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-15			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-15			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-15			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-15			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-15			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-15			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-15			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-16	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-16			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-16			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-16			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-16			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	SPG2_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-16			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.200000
SIS-SLD-16			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.200000
SIS-SLD-16			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-16			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-16			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-16			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-16			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-17	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-17			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-17			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-17			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-17			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-17			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-17			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-17			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-17			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-17			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-17			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-18	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-18			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-18			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-18			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-18			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	SPG1_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-18			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-18			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-18			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-18			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-18			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-18			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-18			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-19	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-19			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-19			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-19			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-19			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-19			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-19			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-19			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-19			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-19			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-19			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-20	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-20			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-20			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-20			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-20			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	SPG1_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-20			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.200000
SIS-SLD-20			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.200000
SIS-SLD-20			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-20			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-20			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-20			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-20			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-21	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-21			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-21			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-21			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-21			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-21			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-21			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-21			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-21			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-21			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-21			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-22	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-22			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-22			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-22			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	bin23_SW0	0.200000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-22			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-22			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-22			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-22			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-22			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-22			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-22			Linear Static	E3_INER_Z	0.137000
SIS-SLD-23	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-23			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-23			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-23			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-23			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-23			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-23			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-23			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-23			Linear Static	E1_INER_X	0.137000
SIS-SLD-23			Linear Static	E2_INER_Y	0.456000
SIS-SLD-23			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
SIS-SLD-24	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	G2_ball	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	G2_BAR	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	G2_sol_inf	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	e2_rit	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	e3_TG	-0.500000
SIS-SLD-24			Linear Static	e3_TU	-0.500000
SIS-SLD-24			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-24			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SIS-SLD-24			Linear Static	bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-24			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.200000
SIS-SLD-24			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.200000
SIS-SLD-24			Linear Static	qlb_fren_avv	0.000000
SIS-SLD-24			Linear Static	DSPT_SX_WOOD	0.456000
SIS-SLD-24			Linear Static	E1_INER_X	-0.137000
SIS-SLD-24			Linear Static	E2_INER_Y	-0.456000
SIS-SLD-24			Linear Static	E3_INER_Z	-0.137000
ENVE-SLD	Envelope	No	Response Combo	SIS-SLD-01	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-02	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-03	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-04	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-05	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-06	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-07	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-08	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-09	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-10	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-11	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-12	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-13	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-14	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-15	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-16	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-17	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-18	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-19	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-20	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-21	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-22	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-23	1.000000
ENVE-SLD			Response Combo	SIS-SLD-24	1.000000
SLU-GEO-01	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-01			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-01			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-01			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-01			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-01			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-01			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-01			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SPG2_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-01			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-01			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-01			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-02	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-02			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-02			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-02			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-02			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-02			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-02			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-02			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-02			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-02			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-03	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-03			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-03			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-03			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-03			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-03			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-03			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-03			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SPG2_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-03			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-03			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-03			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-04	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-04			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-04			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-04			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-04			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-04			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-04			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-04			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-04			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-04			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-05	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-05			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-05			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-05			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-05			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-05			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-05			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-05			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SPG1_SX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-05			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-05			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-05			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-06	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-06			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-06			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-06			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-06			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-06			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-06			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-06			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-06			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-06			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-07	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-07			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-07			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-07			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-07			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-07			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-07			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-07			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SPG1_DX	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-07			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-07			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-07			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-08	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-08			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-08			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-08			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-08			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-08			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-08			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-08			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SPG2_DX	1.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SPG2_SX	1.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-08			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-08			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-09	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-09			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-09			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-09			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-09			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-09			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-09			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	bin23_SW0	1.250000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-09			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-09			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-09			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-09			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-09			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-09			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-09			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-10	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-10			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-10			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-10			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-10			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-10			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-10			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-10			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-10			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-10			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-10			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-10			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-10			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-10			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-11	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-11			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-11			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-11			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-11			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-11			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-11			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-11			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-11			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-11			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-11			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-11			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-11			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-11			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-11			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-12	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-12			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-12			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-12			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-12			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-12			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-12			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-12			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-12			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-12			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-12			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-12			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-12			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-12			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-13	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-13			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-13			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-13			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-13			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-13			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-13			Linear Static	bin21_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-13			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-13			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-13			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-13			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-13			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-13			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-13			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-13			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-14	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-14			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-14			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-14			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-14			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-14			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-14			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-14			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-14			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-14			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-14			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-14			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-14			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-14			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-15	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-15			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-15			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-15			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-15			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-15			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	bin13_LM71	1.250000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-15			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-15			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-15			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-15			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-15			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-15			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-15			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-15			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-16	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-16			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-16			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-16			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-16			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-16			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-16			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-16			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-16			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-16			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-16			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-16			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-16			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-16			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-17	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-17			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-17			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-17			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-17			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-17			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-17			Linear Static	bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-17			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-17			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-17			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-17			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-17			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-17			Linear Static	qlb_fren_avv	1.250000
SLU-GEO-17			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-17			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-18	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-18			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-18			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-18			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-18			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-18			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-18			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-18			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-18			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-18			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-18			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-18			Linear Static	qlb_fren_avv	1.250000
SLU-GEO-18			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-18			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-19	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-19			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-19			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-19			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-19			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-19			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	bin11_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-19			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-19			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-19			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-19			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-19			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-19			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-19			Linear Static	qlb_fren_avv	1.250000
SLU-GEO-19			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-19			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-20	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-20			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-20			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-20			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-20			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-20			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-20			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-20			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-20			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-20			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-20			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-20			Linear Static	qlb_fren_avv	1.250000
SLU-GEO-20			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-20			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-21	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-21			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-21			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-21			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-21			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-21			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-21			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-21			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-21			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-21			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-21			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-21			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-21			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.250000
SLU-GEO-21			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-21			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-22	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-22			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-22			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-22			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-22			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-22			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-22			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-22			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-22			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-22			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-22			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-22			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.250000
SLU-GEO-22			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-22			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-23	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-23			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-23			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-23			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-23			Linear Static	e3_TU	0.600000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-23			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-23			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-23			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-23			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-23			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-23			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-23			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.250000
SLU-GEO-23			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-23			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-24	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-24			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-24			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-24			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-24			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-24			Linear Static	Q1_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-24			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-24			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-24			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-24			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.625000
SLU-GEO-24			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.625000
SLU-GEO-24			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.250000
SLU-GEO-24			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-24			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-25	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	e3_TG	0.600000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-25			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-25			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-25			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-25			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-25			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-25			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-25			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-25			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-25			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-25			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-26	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-26			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-26			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-26			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-26			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-26			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-26			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-26			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-26			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-26			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-26			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-27	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	e2_rit	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-27			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-27			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-27			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-27			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-27			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-27			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-27			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-27			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-27			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-27			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-27			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-28	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-28			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-28			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-28			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-28			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-28			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-28			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-28			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-28			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-28			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-28			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-29	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-29			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-29			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-29			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-29			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-29			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-29			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-29			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-29			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-29			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-29			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-29			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-30	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-30			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-30			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-30			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-30			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-30			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-30			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-30			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-30			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-30			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-30			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-31	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	G2_BAR	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-31			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-31			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-31			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-31			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-31			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-31			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-31			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-31			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-31			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-31			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-31			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-32	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-32			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-32			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-32			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-32			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-32			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-32			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	SP_bin12_LM71	1.250000
SLU-GEO-32			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	SP_bin22_SW0	1.250000
SLU-GEO-32			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-32			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-32			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-33	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-33			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-33			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-33			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-33			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-33			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-33			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-33			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-33			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-33			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	qlb_fren_avv	1.250000
SLU-GEO-33			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-33			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-34	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-34			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-34			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-34			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-34			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-34			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-34			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-34			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-34			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	qlb_fren_avv	1.250000
SLU-GEO-34			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-34			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-35	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	G2_ball	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-35			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-35			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-35			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-35			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-35			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-35			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-35			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-35			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-35			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	qlb_fren_avv	1.250000
SLU-GEO-35			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-35			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-36	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-36			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-36			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-36			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-36			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-36			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-36			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-36			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-36			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	qlb_fren_avv	1.250000
SLU-GEO-36			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-36			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-37	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-37			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-37			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-37			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-37			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-37			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-37			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-37			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-37			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-37			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.250000
SLU-GEO-37			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-37			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-38	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-38			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-38			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-38			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-38			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-38			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-38			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.625000
SLU-GEO-38			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.625000
SLU-GEO-38			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.250000
SLU-GEO-38			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-38			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor		
SLU-GEO-39	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	G2_ball	1.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	G2_BAR	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	G2_sol_inf	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	e2_rit	1.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	e3_TG	0.600000		
SLU-GEO-39			Linear Static	e3_TU	0.600000		
SLU-GEO-39			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000		
SLU-GEO-39			Linear Static	bin11_LM71	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	bin12_LM71	0.625000		
SLU-GEO-39			Linear Static	bin13_LM71	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	bin21_SW0	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	bin22_SW0	0.625000		
SLU-GEO-39			Linear Static	bin23_SW0	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SPG1_DX	1.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SPG1_SX	1.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SPG2_DX	1.300000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SPG2_SX	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.625000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.625000		
SLU-GEO-39			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	qlb_fren_avv	-1.250000		
SLU-GEO-39			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	E1_INER_X	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000		
SLU-GEO-39			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000		
SLU-GEO-40			Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-40					Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-40					Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-40	Linear Static	G2_BAR			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	G2_sol_inf			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	e2_rit			1.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	e3_TG			-0.600000		
SLU-GEO-40	Linear Static	e3_TU			-0.600000		
SLU-GEO-40	Linear Static	Q1_sol_inf			1.450000		
SLU-GEO-40	Linear Static	bin11_LM71			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	bin12_LM71			0.625000		
SLU-GEO-40	Linear Static	bin13_LM71			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	bin21_SW0			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	bin22_SW0			0.625000		
SLU-GEO-40	Linear Static	bin23_SW0			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SPG1_DX			1.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SPG1_SX			1.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SPG2_DX			1.300000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SPG2_SX			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SP_bin11_LM71			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SP_bin12_LM71			0.625000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SP_bin13_LM71			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SP_bin21_SW0			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SP_bin22_SW0			0.625000		
SLU-GEO-40	Linear Static	SP_bin23_SW0			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	qlb_fren_avv			-1.250000		
SLU-GEO-40	Linear Static	DSPT_DX_WOOD			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	E1_INER_X			0.000000		
SLU-GEO-40	Linear Static	E2_INER_Y			0.000000		

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-40			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-41	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-41			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-41			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-41			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-41			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-41			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-41			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-41			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-41			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-41			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-41			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-41			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-41			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-41			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-41			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-41			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-42	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-42			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-42			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-42			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-42			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-42			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-42			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-42			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-42			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-42			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-42			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-42			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-42			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-42			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-42			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	E1_INER_X	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-42			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-42			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-43	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-43			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-43			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-43			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-43			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-43			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-43			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-43			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-43			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-43			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-43			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-43			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-43			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-43			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-43			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-43			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-44	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-44			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-44			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-44			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-44			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-44			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-44			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-44			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-44			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-44			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-44			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-44			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-44			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-44			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-44			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-44			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-44			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-45	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-45			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-45			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-45			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-45			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-45			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-45			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-45			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-45			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-45			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-45			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-45			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-45			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-45			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-45			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-45			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-46	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-46			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-46			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-46			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-46			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-46			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-46			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-46			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-46			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-46			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-46			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-46			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-46			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-46			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-46			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-46			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-47	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-47			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-47			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-47			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-47			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-47			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-47			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-47			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-47			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-47			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-47			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-47			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-47			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-47			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-47			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-47			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-48	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	G2_ball	1.300000
SLU-GEO-48			Linear Static	G2_A1+subB_arm	1.300000
SLU-GEO-48			Linear Static	G2_BAR	1.300000
SLU-GEO-48			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-48			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-48			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-48			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-48			Linear Static	bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-48			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-48			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	bin23_SW0	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-48			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-48			Linear Static	SP_bin11_LM71	1.250000
SLU-GEO-48			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	SP_bin13_LM71	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	SP_bin21_SW0	1.250000
SLU-GEO-48			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	SP_bin23_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-48			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-48			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-48			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-49	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-49			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-49			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-49			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-49			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-49			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-49			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-49			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-49			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-49			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-49			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-49			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-49			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-50	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-50			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-50			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-50			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-50			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-50			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-50			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-50			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-50			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-50			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-50			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-50			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-50			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-50			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-51	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-51			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-51			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-51			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-51			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-51			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-51			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-51			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-51			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-51			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-51			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-51			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-51			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-52	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-52			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-52			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-52			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-52			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-52			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-52			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-52			Linear Static	SPG2_SX	1.300000
SLU-GEO-52			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-52			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-52			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-52			Linear Static	qlb_fren_avv	-0.625000
SLU-GEO-52			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-52			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-53	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-53			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-53			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-53			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-53			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-53			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-53			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-53			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-53			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-53			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-53			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-53			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-54	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-54			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-54			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-54			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-54			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-54			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-54			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-54			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-54			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-54			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-54			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-54			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-55	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-55			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	e3_TG	0.600000
SLU-GEO-55			Linear Static	e3_TU	0.600000
SLU-GEO-55			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-55			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-55			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-55			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-55			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-55			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-55			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-55			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-55			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000
SLU-GEO-56	Linear Add	No	Linear Static	G1_pp	1.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	G2_ball	1.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	G2_A1+subB_arm	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	G2_BAR	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	G2_sol_inf	1.300000
SLU-GEO-56			Linear Static	e2_rit	1.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	e3_TG	-0.600000
SLU-GEO-56			Linear Static	e3_TU	-0.600000
SLU-GEO-56			Linear Static	Q1_sol_inf	1.450000
SLU-GEO-56			Linear Static	bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	bin12_LM71	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-56			Linear Static	bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-56			Linear Static	SPG1_DX	1.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	SPG1_SX	1.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	SPG2_DX	1.300000
SLU-GEO-56			Linear Static	SPG2_SX	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	SP_bin11_LM71	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	SP_bin12_LM71	0.000000

Table: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
SLU-GEO-56			Linear Static	SP_bin13_LM71	1.250000
SLU-GEO-56			Linear Static	SP_bin21_SW0	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	SP_bin22_SW0	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	SP_bin23_SW0	1.250000
SLU-GEO-56			Linear Static	qlb_fren_avv	0.625000
SLU-GEO-56			Linear Static	DSPT_DX_WOOD	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	E1_INER_X	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	E2_INER_Y	0.000000
SLU-GEO-56			Linear Static	E3_INER_Z	0.000000