



00	31 Luglio 2012	PRIMA EMISSIONE / FIRST ISSUE	S.J.S. Engineering s.r.l.
REVISIONE REVISION	DATA DATE	MOTIVAZIONE REASON	PROPONENTE PROPOSER

MATRICE DELLA REVISIONE
REVISION MATRIX

Stazione appaltante Awarding body				AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO <i>PORT AUTHORITY OF TARANTO</i>					
Incarico Job				RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO <i>REDEVELOPMENT OF THE MOLO POLISETTORIALE</i> <i>QUAY DECK EXTENSION</i>					
Livello progettuale Project level				PROGETTO DEFINITIVO <i>DETAILED DESIGN</i>					
Soggetto attuatore Under authorization		Titolo Title		Area code		Title code			
 Taranto Container Terminal s.p.a. per l'Autorità Portuale di Taranto <i>Taranto Container Terminal Ltd.</i> <i>for Port Authority of Taranto</i>		RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI <i>REPORT ON SECONDARY STRUCTURE</i> <i>DESIGN</i>		0130 TAR		01011-00			
				Check		Job code			
Design by S.J.S. Engineering s.r.l. *Roma (00187) Via Collina, n. 36 Taranto (74123) P.zza Castel S. Angelo, n. 11 Mosca (123242) Krasnaya Presnaya st. 22 - Ufficio 3 Certified office* COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV = ISO 9001:2008 =		Progettista responsabile/Head designer Dott. Ing. Michelangelo Lentini Progettisti/Designers Dott. Ing. Alessandro Porretti Dott. Ing. Rocco Isola		R02		C-01			
				Edited		Checked		Date	
		Di Giuseppe		ML		July 2012		0130TAR01011-00-R02.doc	

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i>	1 Di <i>of</i> 32

INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
1.1	Premessa	3
1.2	Descrizione generale delle opere	3
1.2.1	Vasca di prima e seconda pioggia	4
1.2.2	Vasca di sollevamento	6
2.	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	7
3.	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI.....	8
4.	CRITERI DI ANALISI DELLA SICUREZZA.....	9
4.1	Stati limite	9
4.2	Verifiche agli stati limite	10
4.2.1	Verifiche agli stati limite ultimi	10
5.	CARATTERISTICHE DELLE OPERE	12
5.1	strutture della vasca di prima e seconda pioggia	12
5.2	struttura della vasca di sollevamento.....	12
6.	CALCOLO DELLE STRUTTURE	13
6.1	Descrizione dei modelli di calcolo	13
6.2	Stratigrafia e parametri geotecnici di riferimento.....	15
6.3	Schematizzazione e modellazione delle azioni.....	16
6.3.1	Pesi propri	16
6.3.2	Carichi variabili	16
6.3.3	Azioni sismiche.....	18
6.4	Combinazione delle azioni.....	18
6.5	Risultati delle elaborazioni	19
6.5.1	Verifica degli spostamenti orizzontali.....	19
6.5.2	Verifica delle sezioni	19
7.	CONCLUSIONI	21

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO	Data Luglio 2012	
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i>	2 Di <i>of</i> 32

INDICE TABELLE

Tabella 1 Condizioni ambientali	11
Tabella 2 Individuazione dello stato limite di fessurazione.....	11
Tabella 3 Parametri geotecnici di riferimento dei terreni di fondazione.....	15
Tabella 4 Coefficienti di combinazione.....	18
Tabella 5 Massimi spostamenti orizzontali.....	19

INDICE FIGURE

Figura 1 Pianta vasca di prima e seconda pioggia.....	5
Figura 2 Sezione trasversale vasca di prima e seconda pioggia	5
Figura 3 Pinta della vasca di sollevamento.....	6
Figura 4 Sezione vasca di sollevamento	7
Figura 5 Sezione vasca di sollevamento	7
Figura 6 Vista del modello F.E.M.....	13
Figura 7 Vista estrusa del modello F.E.M.	13
Figura 8 Vista del modello F.E.M. 3D.....	14
Figura 9 Sollecitazioni M11.....	20
Figura 10 Sollecitazioni M22	20

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 3	Di <i>of</i> 32

1. INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

L'allargamento del tratto di banchina dalla progressiva 0,00m alla progressiva +1.200,00m, comporta, come più dettagliatamente descritto nella relazione Doc. n. 0130TAR01018, un aumento dei bacini scolanti per una nuova superficie di circa 58.000mq.

Le acque meteoriche, una volta convogliate dal sistema di collettamento ammodernato, verranno inviate, tramite una stazione di sollevamento di nuova realizzazione, ad un sistema di trattamento dove subiranno un processo di grigliatura, sedimentazione e disoleazione, secondo le disposizioni della normativa vigente.

Le portate in gioco, considerando l'estensione del piazzale, interessato dall'intervento, e del nuovo tratto di banchina, sono tali da aver reso necessario la progettazione di un manufatto in calcestruzzo armato, opportunamente dimensionato per garantire il trattamento delle acque con un adeguato franco di sicurezza, collocato nella parte di testata del molo.

L'impianto di trattamento individuato è costituito da una stazione di sollevamento di nuova costruzione, da una vasca di prima pioggia di dimensioni in pianta pari a circa 23x5m e da una vasca di seconda pioggia, confinante con la prima, di dimensioni pari a circa 23x6,50m.

1.2 DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE

La dimensione delle strutture che costituiscono l'impianto di trattamento delle acque meteoriche di banchina scaturisce da alcune condizioni al contorno che, di seguito, sinteticamente si vogliono richiamare:

- la quota di piazzale, pari a +3,00m s.l.m. impone una scelta sull'imbasamento della fondazione delle vasche la cui quota di scarico, per motivi idraulici, si voleva mantenere al di sopra del livello medio mare;
- i processi di trattamento, imposti dalle normative specifiche in materia, impongono una scelta sulla forma areale delle vasche, facendo propendere il progettista per forme più allungate, tali da garantire il corretto procedimento di sedimentazione anche delle particelle più fini.

Le due condizioni sopra richiamate, hanno quindi regolato i criteri di dimensionamento delle vasche, soprattutto per quel che attiene la quota fuori opera dei muri di perimetrali.

La necessità di realizzare, comunque in spazi contenuti, un processo di trattamento che rispecchiasse i limiti imposti allo scarico dalla normativa, ha fatto inoltre propendere per una serie

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 4	Di <i>of</i> 32

di setti, interni, che consentissero una diminuzione della velocità delle acque provenienti dalla vicina stazione di sollevamento.

1.2.1 Vasca di prima e seconda pioggia

Per la realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche saranno realizzate in opera:

- la vasca per lo scolmo delle acque di prima pioggia dalle acque successive, denominate di seconda pioggia;
- la vasca di accumulo delle acque di prima pioggia;
- la vasca per il trattamento delle acque di seconda pioggia.

Lo scolmatore, la vasca di accumulo acque di prima pioggia e la vasca per il trattamento delle acque di seconda pioggia formano un blocco avente le seguenti dimensioni esterne:

- lunghezza esterna pari a 23,20m;
- larghezza esterna pari a 11,95m;
- altezza dello scolmatore pari a 3.90m, a cui si aggiunge lo spessore del solaio prefabbricato pari a 0,25m
- altezza della vasca di prima pioggia e vasca di seconda pioggia pari a 5,80
- spessore delle pareti esterne, delle pareti divisorie tra le vasche e della fondazione e pari a 0,40m.

La vasca è fondata a quota +1,90 l.m.m.

Si riporta di seguito una vista in pianta e una sezione trasversale dell'impianto.

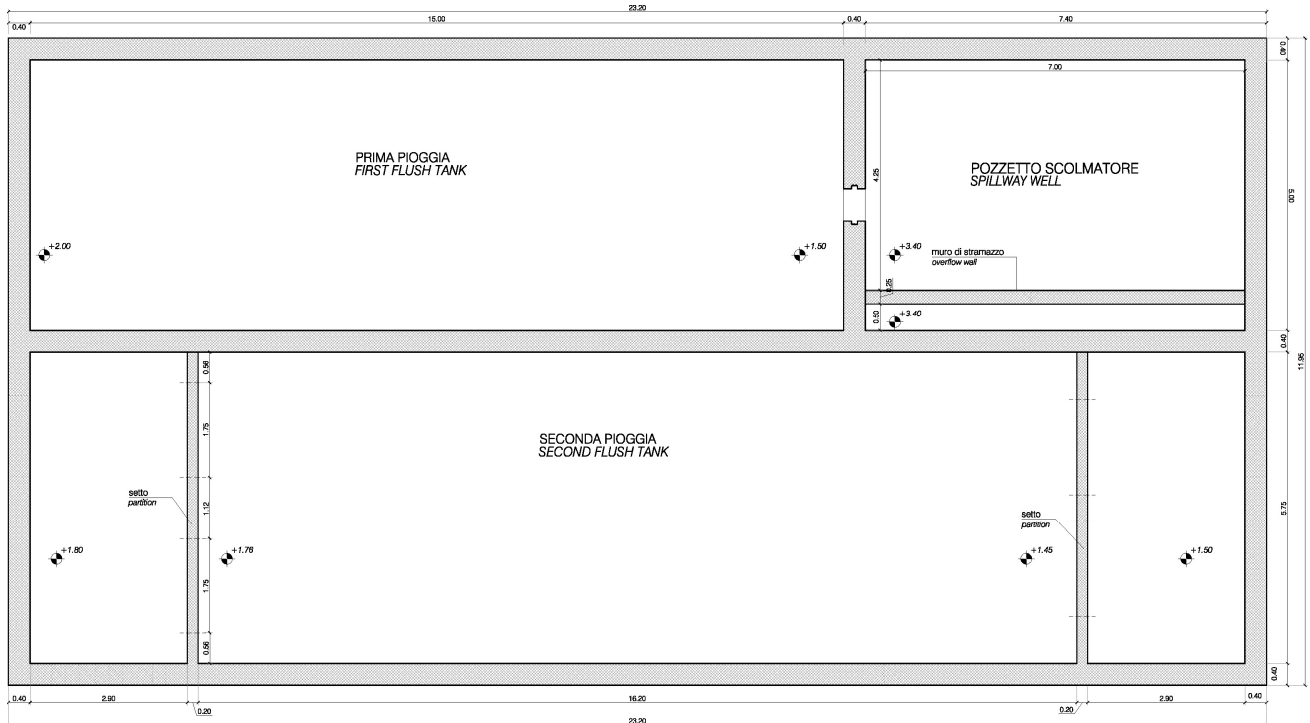


Figura 1 Pianta vasca di prima e seconda pioggia

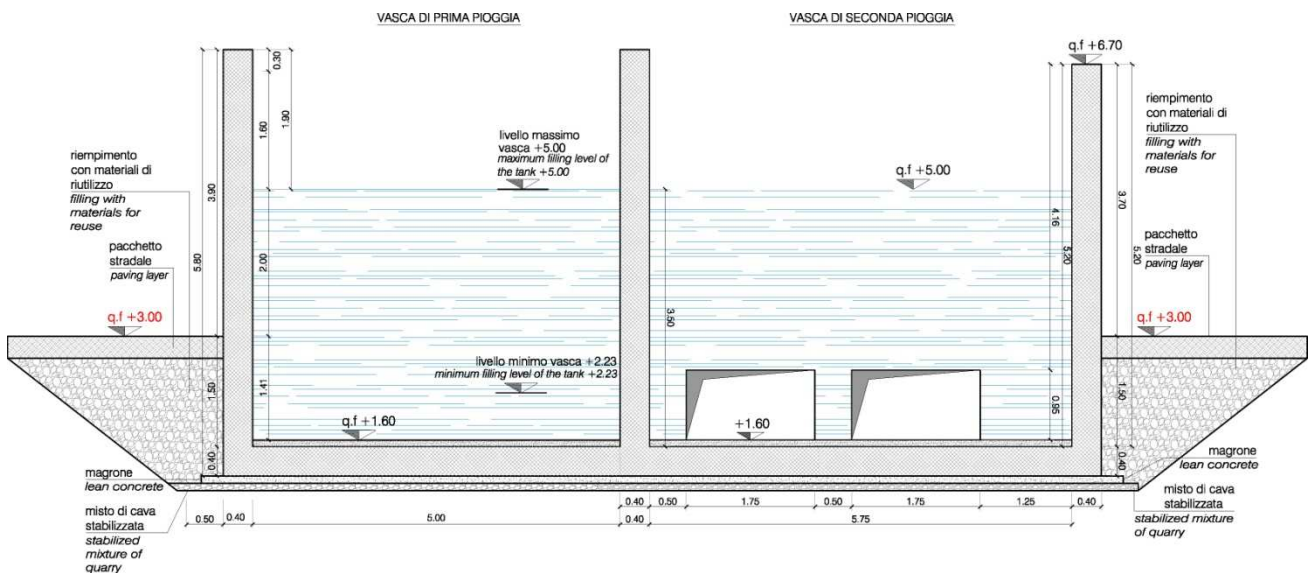


Figura 2 Sezione trasversale vasca di prima e seconda pioggia

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI			Pagina 6 Di 32 <i>Page of</i>

1.2.2 Vasca di sollevamento

Per la realizzazione del sistema di drenaggio e trattamento acque meteoriche è stata dimensionata una vasca di sollevamento per convogliare le acque raccolte dai bacini scolanti delle aree oggetto di intervento all'impianto di trattamento.

La vasca di sollevamento ha le seguenti dimensioni esterne:

- lunghezza 5m;
- larghezza 6,5m;
- altezza 5,8m;
- spessore delle pareti esterni 0,25m;
- spessore del solaio 0,25m.

La quota di fondo della vasca è posta a -1,00m.

La vasca di sollevamento non e' interamente interrata ma si estende per 1,60m sopra la quota del piazzale. E' chiusa da un solaio prefabbricato, su cui andranno realizzati due fori per l'uscita dei due tubi guida dei sensori di livello e l'accesso per le manutenzioni all'interno della vasca è garantito da 5 aperture poste in corrispondenza delle pompe. In Figura 3, 4 e 5 si riportano la pianta e due sezioni ortogonali della vasca di sollevamento.

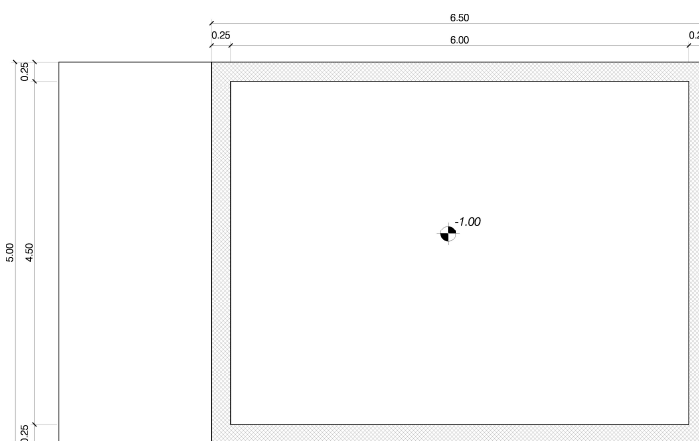


Figura 3 Pinta della vasca di sollevamento

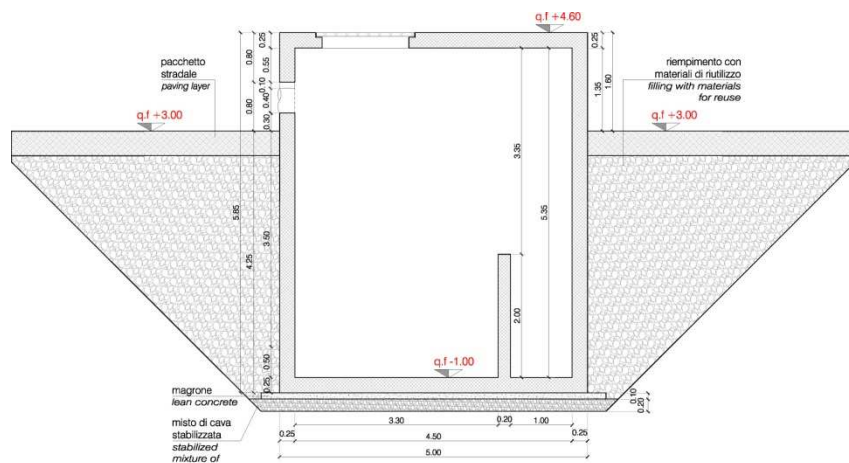


Figura 4 Sezione vasca di sollevamento

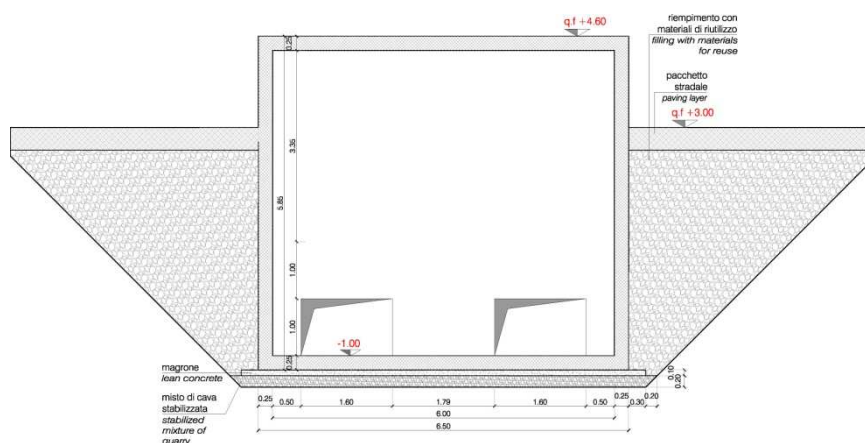


Figura 5 Sezione vasca di sollevamento

2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Le analisi e le verifiche di sicurezza strutturali sono state effettuate sulla base delle vigenti normative sulle costruzioni, di seguito elencate:

Legge 5/11/1971 n. 1086 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica

Circ. Min. LL.PP. 14/2/1974, n. 11951 - Applicazione della L. 5 novembre 1971, n. 1086

Legge n. 64 del 2/2/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche

D.M. 14/1/2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 – S.O. n. 30) - Norme tecniche per le costruzioni

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 8	Di <i>of</i> 32

Circolare 2/2/2009 n. 617 C.S.LL.PP. (G.U n. 47 del 26 febbraio 2009 – S.O. n. 27) - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008
UNI EN 206-1:2006 23/3/2006 - Calcestruzzo – Parte 1: Specificazione, prestazione, produzione e conformità

UNI 11104 - Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1

3. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

- Calcestruzzo C35/45 in ambiente marino (classe XS3, CEM III o CEM IV 42,5, rapporto massimo a/c pari a 0,45, dimensione massima degli aggregati pari a 32mm e 50mm di ricoprimento) per struttura gettate in opera, conforme alla UNI EN 2006-1 2006
- Acciaio tipo B450C per barre ad aderenza migliorata, reti e tralicci elettrosaldati (qualità saldabile) di strutture in c.a.

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i>	9 Di <i>of</i> 32

4. CRITERI DI ANALISI DELLA SICUREZZA

4.1 STATI LIMITE

Le verifiche di sicurezza sono state eseguite considerando i principi espressi dal metodo di calcolo Semiprobabilistico agli stati limite. La sicurezza nei confronti delle condizioni ritenute pregiudizievoli, gli stati limite appunto, viene garantita, per quanto possibile, mediante un approccio di tipo statistico e non più deterministico. Lo stato limite è uno stato raggiunto il quale, la struttura o uno dei suoi elementi costitutivi, non può più assolvere la sua funzione o non soddisfa più le condizioni per cui è stata progettata. Gli stati limite sono catalogati in due distinte categorie:

- **Stati limite Ultimi - SLU**, corrispondenti al valore estremo della capacità portante o comunque al raggiungimento di condizioni estreme;
- **Stati limite di Esercizio - SLE**, legati alle esigenze di impiego normale e di durata.

Il superamento di uno stato limite ultimo ha carattere irreversibile e si definisce collasso.

Il superamento di uno stato limite di esercizio può avere carattere reversibile o irreversibile: nel primo caso il danno o la deformazione, reversibili, cessano non appena cessa la causa che ha portato al superamento dello stato limite; nel secondo caso si manifestano danneggiamenti irreversibili, nella struttura e nella stessa costruzione, o deformazioni permanenti inaccettabili.

Il raggiungimento di un qualsivoglia stato limite può essere provocato dall'intervento concomitante di vari fattori aventi carattere aleatorio derivanti dalle incertezze relative:

- alle resistenze dei materiali impiegati rispetto ai valori assunti alla base dei calcoli, e ciò anche in relazione alle effettive condizioni realizzate in sito ed ai parametri che influiscono sullo stato limite considerato (carichi di lunga durata, fatica, fragilità ed altro);
- all'intensità delle azioni dirette, indirette e di natura chimico-fisica ed alla probabilità della loro coesistenza;
- alla geometria della costruzione;
- alla divergenza tra gli effetti realmente indotti dai carichi e quelli calcolati.

L'obiettivo delle verifiche di sicurezza è di mantenere la probabilità di raggiungimento dello stato limite considerato, entro il valore prestabilito in relazione al tipo di costruzione ed alla sua influenza sulla incolumità delle persone ed alla sua prevista durata di esercizio.

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 10	Di <i>of</i> 32

Il metodo adottato prevede pertanto l'introduzione dei "valori caratteristici" per tutte le grandezze delle quali si vuole mettere in conto il carattere aleatorio:

- resistenze dei materiali;
- intensità delle azioni;

e la trasformazione dei valori suddetti in "valori di calcolo" adeguati allo stato limite considerato, mediante l'applicazione di coefficienti parziali al fine di coprire gli altri fattori di incertezza citati precedentemente. Le resistenze di calcolo si otterranno dividendo le resistenze caratteristiche per i coefficienti (>1), mentre le azioni di calcolo si deriveranno dalle azioni caratteristiche moltiplicando per i coefficienti (>1 o ≤ 1 a seconda che il contributo dell'azione diminuisca o aumenti la sicurezza).

4.2 VERIFICHE AGLI STATI LIMITE

4.2.1 Verifiche agli stati limite ultimi

Le verifiche agli stati limite ultimi strutturali vengono eseguite definendo in primo luogo le opportune combinazioni delle azioni (azioni di calcolo, F_d), valutando le azioni interne (sollecitazioni di calcolo, E_d) nei vari elementi strutturali e calcolando per ognuno di essi le resistenze (resistenze di calcolo, R_d).

La verifica della sicurezza agli stati limite ultimi si ritiene soddisfatta controllando che, per ogni elemento strutturale e per ciascuna delle combinazioni delle azioni prese in esame, risulti:

$$R_d \geq E_d$$

4.2.1.1 Verifiche agli stati limite di esercizio

In generale, per quel che concerne gli stati limite di esercizio si devono eseguire le seguenti verifiche:

- verifiche di deformabilità;
- verifiche di vibrazione;
- verifiche di fessurazione;
- verifiche delle tensioni di esercizio;
- verifiche a fatica per quanto riguarda eventuali danni che possano compromettere la durabilità.

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO	Data Luglio 2012	
	RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI	Pagina <i>Page</i>	Di <i>of</i>
		11	32

Nel caso in esame sono state eseguite verifiche di deformabilità per garantire la funzionalità degli impianti oltre verifiche a fessurazione prendendo in considerazione le seguenti combinazioni di carico:

- combinazione quasi permanente
- combinazione frequente.

In relazione alla classe di esposizione considerata le condizioni ambientali vengono definite in base a quanto indicato nella tabella seguente:

CONDIZIONI AMBIENTALI	CLASSE DI ESPOSIZIONE
Ordinarie	X0, XC1, XC2, XC3, XF1
Aggressive	XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3
Molto aggressive	XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

Tabella 1 Condizioni ambientali

Nel caso in questione le condizioni ambientali vengono definite "molto aggressive".

Inoltre trattandosi di armature di acciaio ordinario la sensibilità delle armature alla corrosione viene valutata come "poco sensibile".

Nella tabella seguente sono indicati i criteri di scelta dello stato limite di fessurazione con riferimento alle esigenze sopra riportate.

Gruppi di esigenze	Condizioni ambientali	Combinazione di azione	Armatura			
			Sensibile		Poco sensibile	
			Stato limite	w_d	Stato limite	w_d
a	Ordinarie	frequente	ap. fessure	$\leq w_2$	ap. fessure	$\leq w_3$
		quasi permanente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
b	Aggressive	frequente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$
c	Molto aggressive	frequente	formazione fessure	-	ap. fessure	$\leq w_1$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$

Tabella 2 Individuazione dello stato limite di fessurazione

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 12	Di <i>of</i> 32

Nel caso specifico che si sta esaminando rientriamo nel “gruppo di esigenze c” e la verifica da effettuare è quella di apertura delle fessure con limite di apertura delle fessure $w_1=0,2\text{mm}$.

5. CARATTERISTICHE DELLE OPERE

Nel presente paragrafo vengono descritte le caratteristiche delle nuove strutture previste per la realizzazione dell’ impianto di trattamento delle acque meteoriche.

5.1 STRUTTURE DELLA VASCA DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA

L’impianto di prima pioggia è costituito da una vasca divisa in due ambienti funzionali: un pozzetto scolmatore posto fuori terra e la vasca di prima pioggia parzialmente interrata per 1,90m.

Le dimensioni massime in pianta sono 23,20x5,80m e altezza fuori terra di 3,90m.

L’impianto di seconda pioggia è costituito da un’unica vasca divisa in tre ambienti e risulta interrata per 1,90m. Le dimensioni massime in pianta sono 23,00x6,55m e altezza fuori terra massima di 3,90m.

Le pareti esterne di entrambe le vasche sono pari a 40cm mentre i setti trasversali interni della vasca di seconda pioggia sono pari a 25cm. Il setto comune, di separazione delle due vasche, ha uno spessore di 40cm.

L’impianto risulta fornito di copertura solamente sul pozzetto scolmatore.

5.2 STRUTTURA DELLA VASCA DI SOLLEVAMENTO

La struttura della vasca di sollevamento risulta di forma compatta con dimensioni massime in pianta pari a 6,50x5,00m. La vasca risulta interrata per circa 4,25m mentre la zona emersa è di circa 1,60m. Le pareti hanno spessore di 25cm ed in sommità la vasca è provvista di una copertura realizzata da un solaio prefabbricato di spessore 25cm.

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI			Pagina 13 Di 32 <i>Page of</i>

6. CALCOLO DELLE STRUTTURE

6.1 DESCRIZIONE DEI MODELLI DI CALCOLO

L'analisi strutturale delle vasche dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche è stata effettuata attraverso la creazione di modelli agli elementi finiti con il programma di calcolo SAP2000.

Per le vasche di prima e seconda pioggia è stato creato un modello bidimensionale tenendo in conto le dimensioni degli elementi strutturali e prendendo come asse dei frame la linea d'asse delle pareti.

Date le caratteristiche geometriche dell'impianto è stata modellata una sezione trasversale sul lato corto per un metro di profondità.

Sulla soletta di base del modello sono state assegnate molle lineare con un coefficiente di Winkler pari a 75 N/cm^3 .

Si riporta di seguito una vista prospettica ed una vista estrusa del modello agli elementi finiti.

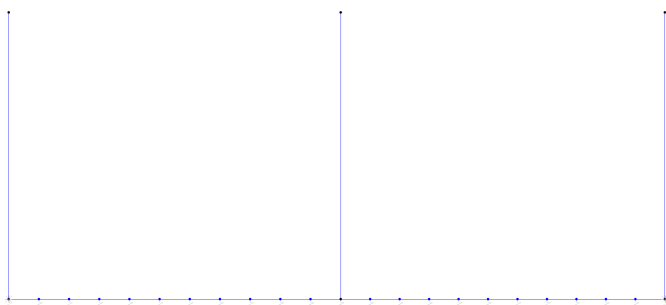


Figura 6 Vista del modello F.E.M.

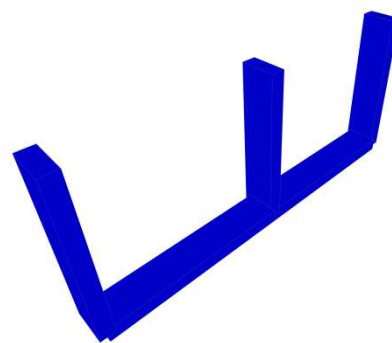


Figura 7 Vista estrusa del modello F.E.M.

Per la vasca di sollevamento si è optato per un modello tridimensionale ad elementi finiti tipo shell in quanto le dimensioni in pianta confrontabili con l'altezza spostano il comportamento delle pareti verso un comportamento a piastra appoggiata.

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 14	Di <i>of</i> 32

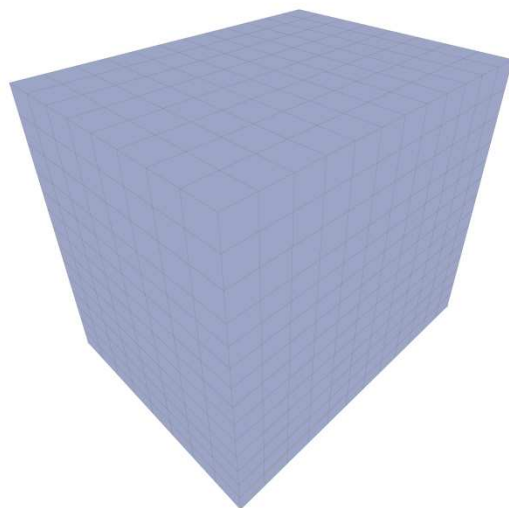


Figura 8 Vista del modello F.E.M. 3D

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO		Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012	
	RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i>	Di <i>of</i>
			15	32

6.2 STRATIGRAFIA E PARAMETRI GEOTECNICI DI RIFERIMENTO

Per la determinazione della spinta del terreno sulle parete interrato delle vasche si fa riferimento alla stratigrafia ampiamente descritta nella relazione geotecnica (Cfr. Doc. 0130TAR01003-00), conclusiva di una approfondita campagna di indagini stratigrafiche, geognostiche, sismiche e di laboratorio.

Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione vengono riportati nella Tabella 3.

Litotipo	Parametri geotecnici		Valori medi	Valori minimi	Valori massimi	Unità di misura	N° di determinaz
LITOTIPO C Riempimento corpo banchina con materiale incoerente	Peso dell'unità di volume	γ	19,0	-	-	kN/m³	0
	Coesione efficace	c'	0,0	0,0	0,0	kPa	0
	Angolo di resistenza al taglio	ϕ'	32,0	27,0	35,0	°	31
	Coefficiente Winkler verticale	k_v	130,0	75,0	-	N/cm³	0
	Coefficiente Winkler orizzontale	k_h	85,0	50,0	-	N/cm³	0
	Modulo elastico	E	35,0	18,0	50,0	MPa	31

Tabella 3 Parametri geotecnici di riferimento dei terreni di fondazione

I parametri dedotti dalla campagna di indagine sono stati utilizzati per la determinazione della rigidità delle molle da assegnare ai vincoli che simulano nel modello FEM il suolo alla Winkler per la soletta di base.

Il programma di calcolo utilizzato assegna automaticamente la giusta rigidità alle molle distribuite in base alla suddivisione dell'elemento.

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02			
	PROGETTO DEFINITIVO	Data Luglio 2012			
	RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI	Pagina <i>Page</i>	16	Di <i>of</i>	32

6.3 SCHEMATIZZAZIONE E MODELLAZIONE DELLE AZIONI

Nel presente paragrafo vengono valutate le entità delle azioni permanenti e variabili sulla struttura oltre alle azioni sismiche e la loro schematizzazione per l'applicazione al modello agli elementi finiti.

6.3.1 Pesì propri

I pesi propri degli elementi sono stati calcolati automaticamente dal programma di calcolo in base al peso specifico del materiale assegnato alle varie sezioni.

$\gamma_{cls\ armato}$	[kN/m ³]	25
------------------------	----------------------	----

6.3.2 Carichi variabili

6.3.2.1 Spinta dell'acqua

La spinta dell'acqua contenuta all'interno della vasche è stata applicata come carico statico triangolare alle pareti considerando la massima o minima possibilità di riempimento.

Sulla soletta di base è stato applicato un carico uniforme riferito al peso dell'acqua nella condizione di massimo o minimo riempimento.

6.3.2.2 Spinta del terreno

Sulle pareti esterne delle vasche è stata considerata, relativamente alla parte interrata, la spinta del terreno ed applicata una forza con andamento triangolare da quota piazzale fino a fondo vasca. La spinta del terreno è stata valutata considerando come caratteristiche meccaniche del terreno quelle del riempimento della banchina con materiale incoerente.

6.3.2.3 Azione del vento

Per le vasche di prima e seconda pioggia, considerata la conformazione geometrica allungata, si è provveduto a valutare la spinta dovuta al vento. Infatti la porzione di parete fuori terra e l'assenza di setti trasversali nella parte centrale della parete longitudinale fanno sì che il vento potrebbe essere dimensionante per le strutture della vasca.

3) Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Campania, Basilicata, Calabria (esclusa la provincia di Reggio Calabria)

Zona	$v_{b,0}$ [m/s]	a_0 [m]	k_a [1/s]
3	27	500	0,02
a_s (altitudine sul livello del mare [m])		0	
T_R (Tempo di ritorno)		50	
$v_b = v_{b,0}$ per $a_s \leq a_0$			
$v_b = v_{b,0} + k_a (a_s - a_0)$ per $a_0 < a_s \leq 1500$ m			
$v_b (T_R = 50)$ [m/s]		27,000	
$\alpha_R (T_R)$		1,00073	
$v_b (T_R) = v_b \times \alpha_R$ [m/s]		27,020	



Figura 3.3.1 – Mappa delle zone in cui è suddiviso il territorio italiano

p (pressione del vento [N/mq]) = $q_b \cdot C_e \cdot C_p \cdot C_d$
 q_b (pressione cinetica di riferimento [N/mq])
 C_e (coefficiente di esposizione)
 C_p (coefficiente di forma)
 C_d (coefficiente dinamico)

Pressione cinetica di riferimento

$q_b = 1/2 \cdot \rho \cdot v_b^2$ ($\rho = 1,25$ kg/mc)

q_b [N/mq]	456,29
--------------	--------

Coefficiente di forma

E' il coefficiente di forma (o coefficiente aerodinamico), funzione della tipologia e della geometria della costruzione e del suo orientamento rispetto alla direzione del vento. Il suo valore può essere ricavato da dati suffragati da opportuna documentazione o da prove sperimentali in galleria del vento.

Coefficiente dinamico

Esso può essere assunto autelativamente pari ad 1 nelle costruzioni di tipologia ricorrente, quali gli edifici di forma regolare non eccedenti 80 m di altezza ed i capannoni industriali, oppure può essere determinato mediante analisi specifiche o facendo riferimento a dati di comprovata affidabilità.

Coefficiente di esposizione

Classe di rugosità del terreno

D) Aree prive di ostacoli (aperta campagna, aeroporti, aree agricole, pascoli, zone paludose o sabbiose, superfici innevate o ghiacciate, mare, laghi,.....)

Categoria di esposizione

ZONE 1,2,3,4,5						
	costa		500m		750m	
	mare					
	2 km	10 km	30 km			
A	--	IV	IV	V	V	V
B	--	III	III	IV	IV	IV
C	--	*	III	III	IV	IV
D	I	II	II	II	III	**
* Categoria II in zona 1,2,3,4 Categoria III in zona 5						
** Categoria III in zona 2,3,4,5 Categoria IV in zona 1						

ZONA 6					
	costa		500m		
	mare				
	2 km	10 km	30 km		
A	--	III	IV	V	V
B	--	II	III	IV	IV
C	--	II	III	III	IV
D	I	I	II	II	III

ZONE 7,8			
	costa		
	mare		
	1,5 km	0,5 km	
A	--	--	IV
B	--	--	IV
C	--	--	III
D	I	II	*
* Categoria II in zona 8 Categoria III in zona 7			

ZONA 9		
	costa	
	mare	
A	--	I
B	--	I
C	--	I
D	I	I

Zona	Classe di rugosità	a_s [m]
3	D	0

$C_e(z) = k_r^2 \cdot c_t \cdot \ln(z/z_0) [7 + c_t \cdot \ln(z/z_0)]$ per $z \geq z_{min}$
 $C_e(z) = C_e(z_{min})$ per $z < z_{min}$

Cat. Esposiz.	k_r	z_0 [m]	z_{min} [m]	c_t
II	0,19	0,05	4	1

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO	Data Luglio 2012	
	RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI	Pagina <i>Page</i>	Di <i>of</i>
		18	32

Considerando un valore di $c_e=1.801$ e di $c_p=0.80$ si ottiene una pressione del vento pari a $0,65\text{kN/m}^2$.

6.3.3 Azioni sismiche

Nel dimensionamento delle vasche di prima e seconda pioggia non è stata considerata l'azione sismica come sovra spinta del terreno poiché risultano interrate solamente per 1,90m.

Nel dimensionamento della vasca di sollevamento data la quota maggiore della parte interrata è stata considerata l'azione sismica sia come sovrappinta del terreno attraverso la formula di Mononobe-Okabe sia attraverso la spinta idrodinamica dell'acqua, applicata come carico lineare distribuito a quota 0,4H.

6.4 COMBINAZIONE DELLE AZIONI

Le azioni descritte nei paragrafi precedenti sono state combinate secondo le formule seguenti:

- SLU - Combinazione fondamentale
 - $\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{K1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{K2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{K3} + \dots$
- SLE - Combinazione frequente
 - $G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{K1} + \psi_{22} \cdot Q_{K2} + \psi_{23} \cdot Q_{K3} + \dots$
- SLE – Combinazione quasi permanente
 - $G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{K1} + \psi_{22} \cdot Q_{K2} + \psi_{23} \cdot Q_{K3} + \dots$

I valori dei coefficienti per le varie combinazioni di carico sono riportati nella Tabella 4.

	DEAD	ACQUA	SPINTA TERRENO	VENTO
SLE_FREQ	1	1	1	0.2
SLE_QUASI PERM	1	1	1	0
SLU_STR	1.3	1.5	1.5	1.5

Tabella 4 Coefficienti di combinazione

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI			Pagina 19 Di 32 <i>Page of</i>

Nella combinazioni dei carichi si è tenuto in conto il livello minimo dell'acqua nelle vasche nel caso in cui questa condizione potesse risultare dimensionante per le strutture

6.5 RISULTATI DELLE ELABORAZIONI

Particolare attenzione è stata posta alle verifiche agli stati limite di esercizio volte a evitare fenomeni di fessurazione al fine di garantire la durabilità dell'opera.

6.5.1 Verifica degli spostamenti orizzontali

Dagli output del modello agli elementi finiti è stato eseguito il controllo degli spostamenti orizzontali in fase di esercizio secondo la combinazione SLE frequente. I massimi spostamenti orizzontali in direzione trasversale, riportati nella Tabella 5, calcolati in sommità delle pareti esterne delle vasche risultano compatibili con le prestazioni richieste alla struttura in relazione alla destinazione d'uso.

☒parete esternavasca seconda pioggia [mm]	☒parete esternavasca seconda pioggia [mm]
6,1	5,4

Tabella 5 Massimi spostamenti orizzontali

6.5.2 Verifica delle sezioni

La verifica delle sezioni è stata effettuata col programma RC-SEC della Geostru Software.

Per la vasca di prima e seconda pioggia si è considerato il massimo valore del momento che si ha alla base delle mensole che modellano le pareti. In Allegato 1 si riporta la verifica dettagliata di un elemento di parete con sezione 40x100cm.

Per la vasca di sollevamento invece sono state eseguite delle section cut che consentono l'integrazione delle sollecitazione lungo sezioni prestabilita. E' stato valutato il massimo momento flettente tra quello calcolato in prossimità del solettone di fondazione e quello calcolato in mezzera della parete. Con tali valori sono state quindi eseguite le verifiche di una sezione di parete con dimensioni 25x100cm, riportate in Allegato 2.

Per completezza di informazione si riportano anche le mappature delle sollecitazioni sugli elementi shell che confermano il comportamento a piastra delle pareti.

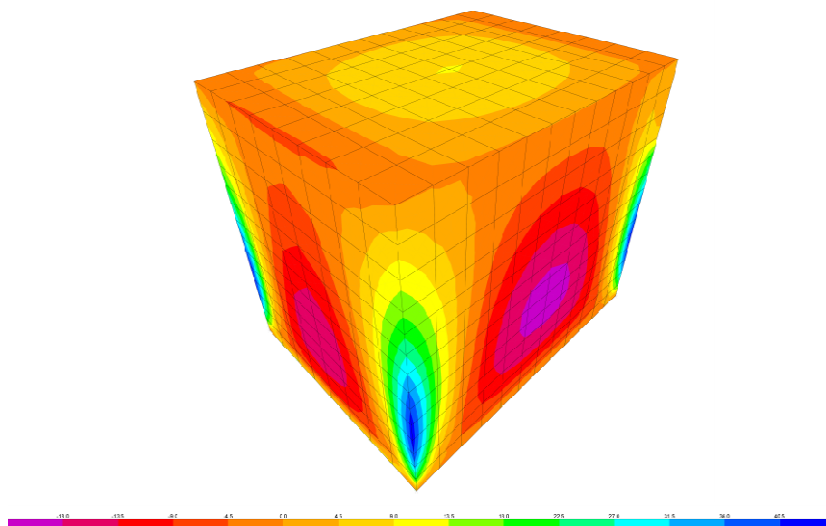


Figura 9 Sollecitazioni M11

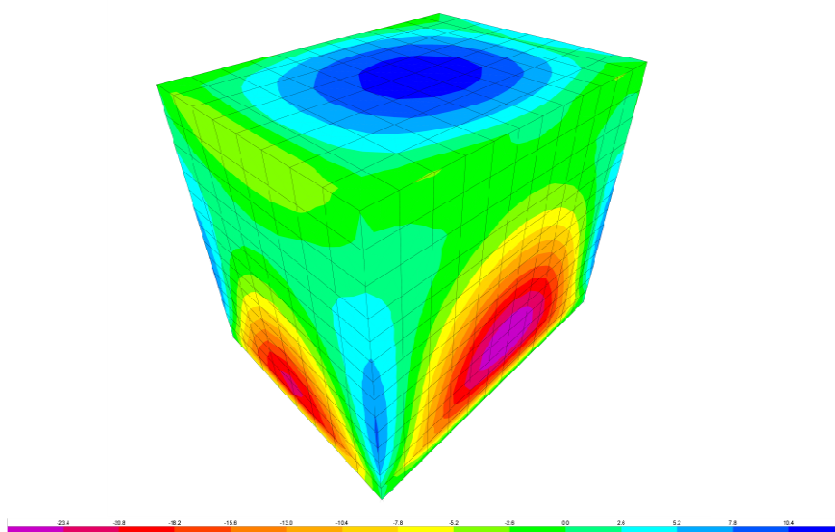


Figura 10 Sollecitazioni M22

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 21	Di <i>of</i> 32

7. CONCLUSIONI

L'analisi condotta sulle strutture dell'impianto di trattamento della rete delle acque meteoriche ha consentito il dimensionamento degli elementi e la verifica degli spostamenti in fase di esercizio. Tutte le verifiche sono state condotte nel rispetto della vigente normativa nella sua lettura più restrittiva.

I materiali selezionati rispondono ai requisiti prestazionali dettati dalla classe d'esposizione dell'opera. Le verifiche agli stati limite di esercizio risultano soddisfatte e garantiscono in termini di fessurazione, escludendo fenomeni di apertura delle fessure che minerebbero la durabilità dell'opera. Inoltre il controllo degli spostamenti garantisce la funzionalità degli impianti per tutte le condizioni di esercizio analizzate.

Infine le verifiche agli stati limite ultimi, nelle diverse combinazioni di carico individuate, risultano verificate per tutti i componenti della struttura.

- ALLEGATO N. 1** Verifica vasca prima e seconda pioggia
- ALLEGATO N. 2** Verifica vasca di sollevamento
- ALLEGATO N. 3** Tabulati di calcolo vasca di prima e seconda pioggia
- ALLEGATO N. 4** Tabulati di calcolo vasca di sollevamento

Roma, Luglio 2012

Il Progettista Responsabile
 Dott. Ing. Michelangelo Lentini

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 22	Di <i>of</i> 32

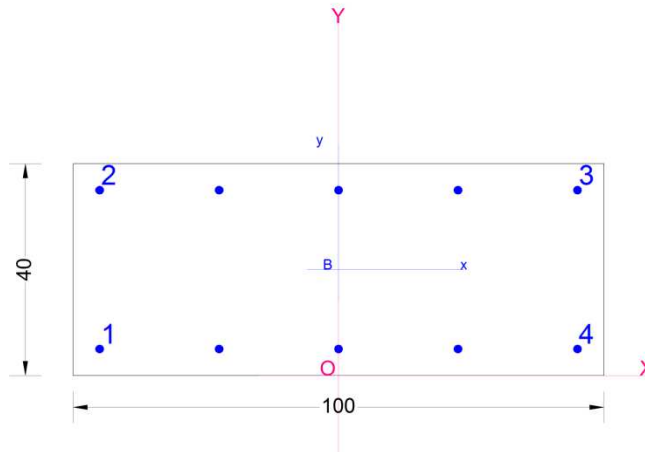
ALLEGATO 1 – Verifica vasca prima e seconda pioggia

DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: vasca prima e seconda pioggia

(Percorso File: C:\Users\test\Desktop\RC-SEC\vasca sollevamento.sez)

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Molto aggressive
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica



CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C35/45
	Resis. compr. di calcolo fcd:	21.170 Mpa
	Resis. compr. ridotta fcd':	0.000 Mpa
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
	Modulo Elastico Normale Ec:	34625.0 Mpa
	Coeff. di Poisson:	0.20
	Resis. media a trazione fctm:	3.360 Mpa
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.0
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	186.75 daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.200 mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	149.40 daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.200 mm
ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	450.00 Mpa
	Resist. caratt. rottura ftk:	450.00 Mpa
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	391.30 Mpa
	Resist. ultima di calcolo ftd:	391.30 Mpa
	Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00
	Coeff. Aderenza differito β1*β2 :	0.50



PORTO DI TARANTO
RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO
AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO

Documento
Document
0130TAR01011-00-R02



PROGETTO DEFINITIVO

Data **Luglio 2012**

RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI

Pagina **24** Di **32**
Page of

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio: Poligonale
 Classe Conglomerato: C35/45

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	40.0
3	50.0	40.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-45.0	5.0	20
2	-45.0	35.0	20
3	45.0	35.0	20
4	45.0	5.0	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
 N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
 N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
 N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
 Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale [kN] applicato nel Baric. (+ se di compressione)
 Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
 My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
 Vy Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
 Vx Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	0.00	109.00	0.00	0.00	0.00

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
 Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
 My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	0.00	71.00	0.00

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO	Data Luglio 2012	
	RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI	Pagina <i>Page</i>	25 Di <i>of</i>

COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	0.00	71.00	0.00

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 4.0 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: 20.5 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [kN] (positivo se di compressione)
Mx Momento flettente assegnato [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My Momento flettente assegnato [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
N ult Sforzo normale ultimo [kN] nella sezione (positivo se di compress.)
Mx ult Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My ult Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult, Mx ult, My ult) e (N, Mx, My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.
1	S	0.00	109.00	0.00	0.00	208.35	0.00	1.911

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
ec 3/7 Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace
Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
ef min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xf min Ascissa in cm della barra corrisp. a ef min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yf min Ordinata in cm della barra corrisp. a ef min (sistema rif. X,Y,O sez.)
ef max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xf max Ascissa in cm della barra corrisp. a ef max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yf max Ordinata in cm della barra corrisp. a ef max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	ef min	Xf min	Yf min	ef max	Xf max	Yf max
1	0.00350	-0.01007	-50.0	40.0	-0.00046	-45.0	35.0	-0.02421	-45.0	5.0

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000791707	-0.028168283	0.126	0.700

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI			Pagina <i>Page</i> 26 Di <i>of</i> 32

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
 Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [Mpa]
 Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
 Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [Mpa]
 Xf min, Yf min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
 Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
 Af eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
 Srm Distanza media tra le fessure espressa in mm (§ B.6.6.3 Istruzioni DM96)
 K3 Coeff.(§ B.6.6.3 Istruz. DM96) dipendente dalla forma del diagramma tensioni
 Ap.fess. Apertura fessure in mm. (Ap.Limite =0.200 mm) Calcolo secondo § 4.1.2.2.4.6 NTC.

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xf min	Yf min	Ac eff.	Af eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	3.73	-50.0	40.0	-143.9	-45.0	5.0	1491	15.7	245	0.158	0.120

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xf min	Yf min	Ac eff.	Af eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	3.73	-50.0	40.0	-143.9	-45.0	5.0	1491	15.7	245	0.158	0.120

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 27	Di <i>of</i> 32

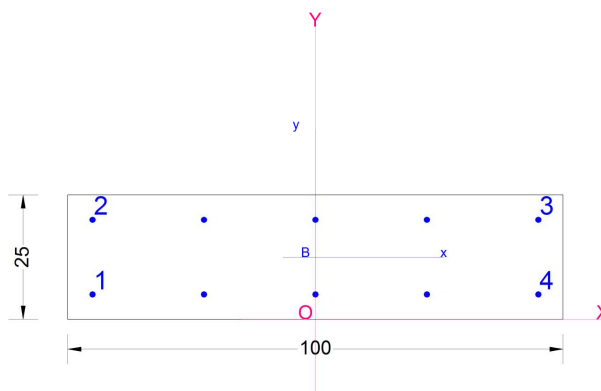
ALLEGATO 2 – Verifica vasca di sollevamento

DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: VASCA SOLLEVAMENTO

(Percorso File: C:\Users\test\Desktop\IRC-SECIVASCA SOLLEVAMENTO.sez)

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Molto aggressive
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica



CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C35/45
	Resis. compr. di calcolo fcd:	21.170 Mpa
	Resis. compr. ridotta fcd':	0.000 Mpa
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
	Modulo Elastico Normale Ec:	34625.0 Mpa
	Coeff. di Poisson:	0.20
	Resis. media a trazione fctm:	3.360 Mpa
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.0
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	186.75 daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.200 mm
	ACCIAIO -	Tipo:
Resist. caratt. snervam. fyk:		450.00 Mpa
Resist. caratt. rottura ftk:		450.00 Mpa
Resist. snerv. di calcolo fyd:		391.30 Mpa
Resist. ultima di calcolo ftd:		391.30 Mpa
Deform. ultima di calcolo Epu:		0.068
Modulo Elastico Ef		2000000 daN/cm ²
Diagramma tensione-deformaz.:		Bilineare finito
Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :		1.00
Coeff. Aderenza differito β1*β2 :		0.50

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale
Classe Conglomerato:	C35/45
N°vertice:	X [cm] Y [cm]



**PORTO DI TARANTO
RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO
AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO**

Documento
Document
0130TAR01011-00-R02



PROGETTO DEFINITIVO

Data **Luglio 2012**

RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI

Pagina **29** Di **32**
Page of

1	-50.0	0.0
2	-50.0	25.0
3	50.0	25.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-45.0	5.0	12
2	-45.0	20.0	12
3	45.0	20.0	12
4	45.0	5.0	12

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
 N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
 N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
 N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
 Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	12
2	2	3	3	12

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale [kN] applicato nel Baric. (+ se di compressione)
 Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
 My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
 Vy Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
 Vx Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
 Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
 My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	0.00	28.00	0.00

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 4.4 cm



PORTO DI TARANTO
RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO
AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO

Documento
Document
0130TAR01011-00-R02



PROGETTO DEFINITIVO

Data **Luglio 2012**

RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI

Pagina **30** Di **32**
Page of

Interferro netto minimo barre longitudinali: 13.8 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [kN] (positivo se di compressione)
Mx Momento flettente assegnato [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My Momento flettente assegnato [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
N ult Sforzo normale ultimo [kN] nella sezione (positivo se di compress.)
Mx ult Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My ult Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult,Mx ult,My ult) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.
1	S	0.00	0.00	0.00	0.00	50.55	0.00	999.000

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
ec 3/7 Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace
Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
ef min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xf min Ascissa in cm della barra corrisp. a ef min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yf min Ordinata in cm della barra corrisp. a ef min (sistema rif. X,Y,O sez.)
ef max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xf max Ascissa in cm della barra corrisp. a ef max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yf max Ordinata in cm della barra corrisp. a ef max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	ef min	Xf min	Yf min	ef max	Xf max	Yf max
1	0.00350	-0.01109	-50.0	25.0	-0.00331	-45.0	20.0	-0.02374	-45.0	5.0

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro aX+bY+c=0 nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.001362139	-0.030553467	0.128	0.700

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [Mpa]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [Mpa]
Xf min, Yf min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
Af eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
Srm Distanza media tra le fessure espressa in mm (§ B.6.6.3 Istruzioni DM96)
K3 Coeff.(§ B.6.6.3 Istruz. DM96) dipendente dalla forma del diagramma tensioni
Ap.fess. Apertura fessure in mm. (Ap.Limite =0.200 mm) Calcolo secondo § 4.1.2.2.4.6 NTC.

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xf min	Yf min	Ac eff.	Af eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	6.06	-50.0	25.0	-270.4	-45.0	5.0	728	5.7	212	0.153	0.195

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 31	Di <i>of</i> 32

ALLEGATO 3 – Tabulati di calcolo vasca di prima e seconda pioggia

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Table: Case - Static 1 - Load Assignments			
Case	LoadType	LoadName	LoadSF
DEAD	Load pattern	dead	1.000000
ACQUA_1	Load pattern	acqua_1	35.000000
ACQUA_2	Load pattern	acqua_2	35.000000
ACQUA_3	Load pattern	acqua_3	30.000000
ACQUA_4	Load pattern	acqua_4	30.000000
TERRENO_1	Load pattern	terreno_1	12.120000
TERRENO_2	Load pattern	terreno_2	12.120000
ACQUA MAX PRIMA	Load pattern	acqua max prima	35.000000
ACQUA MAX SECONDA	Load pattern	acqua max seconda	35.000000
VENTO_1	Load pattern	vento_1	0.650000
VENTO_2	Load pattern	vento_2	0.650000

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 1 of 2							
Frame	JointI	JointJ	IsCurved	Length m	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m
20	9	17	No	4.60000	0.00000	0.00000	2.30000
21	11	18	No	4.60000	10.52500	0.00000	2.30000
22	19	20	No	4.60000	5.32500	0.00000	2.30000
24	9	19	No	5.32500	2.66250	0.00000	0.00000
25	19	11	No	5.20000	7.92500	0.00000	0.00000

Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2

Table: Connectivity - Frame, Part 2 of 2	
Frame	GUID
20	
21	
22	
24	
25	

Table: Frame Section Assignments

Table: Frame Section Assignments					
Frame	SectionType	AutoSelect	AnalSect	DesignSect	MatProp
20	Rectangular	N.A.	40X100	40X100	Default
21	Rectangular	N.A.	40X100	40X100	Default
22	Rectangular	N.A.	40X100	40X100	Default
24	Rectangular	N.A.	40X100	40X100	Default
25	Rectangular	N.A.	40X100	40X100	Default

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 5

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 5						
SectionName	Material	Shape	t3 m	t2 m	Area m2	TorsConst m4
20X100	C30/37	Rectangular	0.200000	1.000000	0.200000	0.002331
40X100	C30/37	Rectangular	0.400000	1.000000	0.400000	0.015969

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 5

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 5							
SectionName	I33 m4	I22 m4	AS2 m2	AS3 m2	S33 m3	S22 m3	Z33 m3
20X100	0.000667	0.016667	0.166667	0.166667	0.006667	0.033333	0.010000
40X100	0.005333	0.033333	0.333333	0.333333	0.026667	0.066667	0.040000

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 5

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 5							
SectionName	Z22 m3	R33 m	R22 m	ConcCol	ConcBeam	Color	TotalWt KN
20X100	0.050000	0.057735	0.288675	Yes	No	Gray8Dark	0.000
40X100	0.100000	0.115470	0.288675	Yes	No	Blue	243.250

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 5

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 5							
SectionName	TotalMass KN-s2/m	FromFile	AMod	A2Mod	A3Mod	JMod	I2Mod
20X100	0.00	No	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
40X100	24.80	No	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 5

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 5						
SectionName	I3Mod	MMod	WMod	GUID	Notes	
20X100	1.000000	1.000000	1.000000		Added 16/07/2012 13.03.53	
40X100	1.000000	1.000000	1.000000		Added 16/07/2012 13.04.15	

Table: Frame Spring Assignments

Table: Frame Spring Assignments					
Frame	Type	Stiffness KN/m/m	SimpleType	Dir1Type	Dir
24	Simple	75000.00	Tension and Compression	Object Axes	2
25	Simple	75000.00	Tension and Compression	Object Axes	2

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2							
Joint	CoordSys	CoordType	XorR m	Y m	Z m	SpecialJt	GlobalX m
9	GLOBAL	Cartesian	0.00000	0.00000	0.00000	No	0.00000
11	GLOBAL	Cartesian	10.52500	0.00000	0.00000	No	10.52500

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

Joint	CoordSys	CoordType	XorR m	Y m	Z m	SpecialJt	GlobalX m
17	GLOBAL	Cartesian	0.00000	0.00000	4.60000	No	0.00000
18	GLOBAL	Cartesian	10.52500	0.00000	4.60000	No	10.52500
19	GLOBAL	Cartesian	5.32500	0.00000	0.00000	No	5.32500
20	GLOBAL	Cartesian	5.32500	0.00000	4.60000	No	5.32500

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
9	0.00000	0.00000	
11	0.00000	0.00000	
17	0.00000	4.60000	
18	0.00000	4.60000	
19	0.00000	0.00000	
20	0.00000	4.60000	

Table: Load Case Definitions, Part 1 of 2

Table: Load Case Definitions, Part 1 of 2

Case	Type	InitialCond	ModalCase	BaseCase	DesTypeOpt	DesignType	AutoType
DEAD	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
MODAL	LinModal	Zero			Prog Det	OTHER	None
ACQUA_1	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
ACQUA_2	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
ACQUA_3	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
ACQUA_4	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
TERRENO_1	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
TERRENO_2	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
ACQUA MAX PRIMA	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
ACQUA MAX SECONDA	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
VENTO_1	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
VENTO_2	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None

Table: Load Case Definitions, Part 2 of 2

Table: Load Case Definitions, Part 2 of 2

Case	RunCase	CaseStatus	GUID	Notes
DEAD	Yes	Finished		
MODAL	No	Not Run		
ACQUA_1	Yes	Finished		
ACQUA_2	Yes	Finished		
ACQUA_3	Yes	Finished		
ACQUA_4	Yes	Finished		
TERRENO_1	Yes	Finished		
TERRENO_2	Yes	Finished		
ACQUA MAX PRIMA	Yes	Finished		

Table: Load Case Definitions, Part 2 of 2

Case	RunCase	CaseStatus	GUID	Notes
ACQUA MAX SECONDA	Yes	Finished		
VENTO_1	Yes	Finished		
VENTO_2	Yes	Finished		

Table: Load Pattern Definitions

Table: Load Pattern Definitions

LoadPat	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad	GUID	Notes
dead	DEAD	1.000000			

Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

Material	Type	SymType	TempDepend	Color	GUID
A615Gr60	Rebar	Uniaxial	No	White	
C30/37	Concrete	Isotropic	No	Blue	

Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

Material	Notes
A615Gr60	ASTM A615 Grade 60 added 16/07/2012 13.03.53
C30/37	Normalweight f _c = 4 ksi added 16/07/2012 12.52.27

Table: Material Properties 02 - Basic Mechanical Properties

Table: Material Properties 02 - Basic Mechanical Properties

Material	UnitWeight KN/m3	UnitMass KN-s2/m4	E1 KN/m2	G12 KN/m2	U12	A1 1/C
A615Gr60	7.6973E+01	7.8490E+00	199947978.8			1.1700E-05
C30/37	2.5000E+01	2.5493E+00	33019430.00	13758095.83	0.200000	9.9000E-06

Table: Objects And Elements - Frames

Table: Objects And Elements - Frames

FrameElem	FrameObjec t	ElemJtl	ElemJtJ
20-1	20	9	17
21-1	21	11	18
22-1	22	19	20
24-1	24	9	-1
24-2	24	-1	-2
24-3	24	-2	-3
24-4	24	-3	-4
24-5	24	-4	-5
24-6	24	-5	-6

Table: Objects And Elements - Frames

FrameElem	FrameObject	ElemJtl	ElemJtJ
24-7	24	-6	-7
24-8	24	-7	-8
24-9	24	-8	-9
24-10	24	-9	-10
24-11	24	-10	19
25-1	25	19	-11
25-2	25	-11	-12
25-3	25	-12	-13
25-4	25	-13	-14
25-5	25	-14	-15
25-6	25	-15	-16
25-7	25	-16	-17
25-8	25	-17	-18
25-9	25	-18	-19
25-10	25	-19	-20
25-11	25	-20	11

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station m	OutputCase	CaseType	StepType	P	V2	V3	T
					KN	KN	KN	KN-m
22	2.30000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-29.257	-9.257	0.000	0.0000
22	4.60000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	3.049E-13	-9.617E-15	0.000	0.0000
22	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-92.000	8.750	0.000	0.0000
22	2.30000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-46.000	1.029	0.000	0.0000
22	4.60000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.342E-13	1.388E-15	0.000	0.0000
22	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-92.000	8.750	0.000	0.0000
22	2.30000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-46.000	1.029	0.000	0.0000
22	4.60000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.335E-13	1.388E-15	0.000	0.0000
24	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	45.000	0.000	0.0000
24	0.48409	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	51.293	0.000	0.0000
24	0.48409	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	26.570	0.000	0.0000
24	0.96818	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	32.863	0.000	0.0000
24	0.96818	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	12.758	0.000	0.0000
24	1.45227	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	19.051	0.000	0.0000
24	1.45227	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	2.610	0.000	0.0000
24	1.93636	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	8.903	0.000	0.0000
24	1.93636	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	-5.201	0.000	0.0000
24	2.42045	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	1.092	0.000	0.0000
24	2.42045	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	-12.137	0.000	0.0000
24	2.90455	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	-5.843	0.000	0.0000
24	2.90455	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	-19.610	0.000	0.0000
24	3.38864	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	-9.084	0.000	0.0000
24	3.38864	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	-28.825	0.000	0.0000
24	3.87273	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	1.696	0.000	0.0000
24	3.87273	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	-18.763	0.000	0.0000
24	4.35682	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	12.945	0.000	0.0000
24	4.35682	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	-7.741	0.000	0.0000
24	4.84091	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	23.967	0.000	0.0000
24	4.84091	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	2.427	0.000	0.0000
24	5.32500	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	45.392	34.134	0.000	0.0000
24	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	12.312	0.000	0.0000
24	0.48409	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	44.020	0.000	0.0000
24	0.48409	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-27.339	0.000	0.0000
24	0.96818	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	4.369	0.000	0.0000
24	0.96818	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-48.725	0.000	0.0000
24	1.45227	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-17.017	0.000	0.0000
24	1.45227	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-56.927	0.000	0.0000
24	1.93636	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-25.219	0.000	0.0000
24	1.93636	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-56.259	0.000	0.0000
24	2.42045	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-24.552	0.000	0.0000
24	2.42045	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-50.078	0.000	0.0000
24	2.90455	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-18.370	0.000	0.0000
24	2.90455	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-40.792	0.000	0.0000
24	3.38864	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-13.317	0.000	0.0000
24	3.38864	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-30.012	0.000	0.0000
24	3.87273	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-22.532	0.000	0.0000
24	3.87273	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-40.600	0.000	0.0000
24	4.35682	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-34.306	0.000	0.0000
24	4.35682	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-55.151	0.000	0.0000
24	4.84091	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-48.857	0.000	0.0000
24	4.84091	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-71.820	0.000	0.0000
24	5.32500	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-38.907	-65.526	0.000	0.0000

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station m	OutputCase	CaseType	StepType	P	V2	V3	T
					KN	KN	KN	KN-m
20	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	-59.800	18.281	0.000	0.0000
20	2.30000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	-29.900	2.243	0.000	0.0000
20	4.60000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	1.294E-12	9.659E-15	0.000	0.0000
20	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-59.800	-76.422	0.000	0.0000
20	2.30000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-29.900	-10.800	0.000	0.0000
20	4.60000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	5.604E-13	-1.041E-15	0.000	0.0000
20	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-92.000	-40.269	0.000	0.0000
20	2.30000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-46.000	-6.901	0.000	0.0000
20	4.60000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		1.358E-12	6.456E-15	0.000	0.0000
20	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-92.000	-40.646	0.000	0.0000
20	2.30000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-46.000	-7.200	0.000	0.0000
20	4.60000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		1.358E-12	6.634E-15	0.000	0.0000
21	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	-59.800	63.297	0.000	0.0000
21	2.30000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	-29.900	9.257	0.000	0.0000
21	4.60000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	9.427E-13	8.327E-15	0.000	0.0000
21	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-59.800	-18.281	0.000	0.0000
21	2.30000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-29.900	-2.243	0.000	0.0000
21	4.60000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	5.058E-13	0.000	0.000	0.0000
21	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-92.000	31.519	0.000	0.0000
21	2.30000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-46.000	5.872	0.000	0.0000
21	4.60000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		1.110E-12	5.551E-15	0.000	0.0000
21	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-92.000	31.896	0.000	0.0000
21	2.30000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-46.000	6.171	0.000	0.0000
21	4.60000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		1.115E-12	5.551E-15	0.000	0.0000
22	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	-59.800	91.875	0.000	0.0000
22	2.30000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	-29.900	10.800	0.000	0.0000
22	4.60000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	3.052E-13	1.170E-14	0.000	0.0000
22	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-59.800	-78.750	0.000	0.0000

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station	OutputCase	CaseType	StepType	P	V2	V3	T
					KN	KN	KN	KN-m
24	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	45.921	0.000	0.0000
24	0.48409	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	72.546	0.000	0.0000
24	0.48409	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	1.790	0.000	0.0000
24	0.96818	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	28.415	0.000	0.0000
24	0.96818	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-25.102	0.000	0.0000
24	1.45227	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	1.523	0.000	0.0000
24	1.45227	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-39.270	0.000	0.0000
24	1.93636	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-12.645	0.000	0.0000
24	1.93636	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-44.955	0.000	0.0000
24	2.42045	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-18.330	0.000	0.0000
24	2.42045	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-45.792	0.000	0.0000
24	2.90455	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-19.167	0.000	0.0000
24	2.90455	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-44.675	0.000	0.0000
24	3.38864	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-18.050	0.000	0.0000
24	3.38864	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-43.740	0.000	0.0000
24	3.87273	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-17.115	0.000	0.0000
24	3.87273	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-44.388	0.000	0.0000
24	4.35682	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-17.763	0.000	0.0000
24	4.35682	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-47.309	0.000	0.0000
24	4.84091	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-20.684	0.000	0.0000
24	4.84091	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-52.467	0.000	0.0000
24	5.32500	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		4.323	-25.842	0.000	0.0000
24	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	45.740	0.000	0.0000
24	0.48409	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	72.365	0.000	0.0000
24	0.48409	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	1.421	0.000	0.0000
24	0.96818	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	28.046	0.000	0.0000
24	0.96818	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-25.537	0.000	0.0000
24	1.45227	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	1.088	0.000	0.0000
24	1.45227	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-39.695	0.000	0.0000
24	1.93636	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-13.070	0.000	0.0000
24	1.93636	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-45.327	0.000	0.0000
24	2.42045	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-18.702	0.000	0.0000
24	2.42045	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-46.093	0.000	0.0000
24	2.90455	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-19.468	0.000	0.0000
24	2.90455	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-44.904	0.000	0.0000
24	3.38864	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-18.279	0.000	0.0000
24	3.38864	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-43.902	0.000	0.0000
24	3.87273	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-17.277	0.000	0.0000
24	3.87273	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-44.493	0.000	0.0000
24	4.35682	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-17.868	0.000	0.0000
24	4.35682	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-47.366	0.000	0.0000
24	4.84091	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-20.741	0.000	0.0000
24	4.84091	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-52.482	0.000	0.0000
24	5.32500	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		4.323	-25.857	0.000	0.0000
25	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	70.995	0.000	0.0000
25	0.47273	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	77.140	0.000	0.0000
25	0.47273	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	54.104	0.000	0.0000
25	0.94545	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	60.249	0.000	0.0000
25	0.94545	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	38.884	0.000	0.0000
25	1.41818	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	45.030	0.000	0.0000
25	1.41818	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	26.160	0.000	0.0000
25	1.89091	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	32.305	0.000	0.0000

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station	OutputCase	CaseType	StepType	P	V2	V3	T
					KN	KN	KN	KN-m
25	1.89091	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	15.864	0.000	0.0000
25	2.36364	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	40.022	0.000	0.0000
25	2.36364	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	16.463	0.000	0.0000
25	2.83636	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	47.426	0.000	0.0000
25	2.83636	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	20.799	0.000	0.0000
25	3.30909	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	51.762	0.000	0.0000
25	3.30909	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	19.924	0.000	0.0000
25	3.78182	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	50.888	0.000	0.0000
25	3.78182	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	10.925	0.000	0.0000
25	4.25455	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	41.888	0.000	0.0000
25	4.25455	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	-9.868	0.000	0.0000
25	4.72727	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	21.096	0.000	0.0000
25	4.72727	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	-46.685	0.000	0.0000
25	5.20000	INVILUPPO_SLU	Combination	Max	39.843	-15.721	0.000	0.0000
25	0.00000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-28.659	0.000	0.0000
25	0.47273	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	2.305	0.000	0.0000
25	0.47273	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-19.358	0.000	0.0000
25	0.94545	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	11.606	0.000	0.0000
25	0.94545	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-9.627	0.000	0.0000
25	1.41818	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	21.337	0.000	0.0000
25	1.41818	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	0.049	0.000	0.0000
25	1.89091	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	31.012	0.000	0.0000
25	1.89091	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	9.059	0.000	0.0000
25	2.36364	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	22.009	0.000	0.0000
25	2.36364	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	7.306	0.000	0.0000
25	2.83636	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	13.452	0.000	0.0000
25	2.83636	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-0.604	0.000	0.0000
25	3.30909	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	5.541	0.000	0.0000
25	3.30909	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-9.180	0.000	0.0000
25	3.78182	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-3.035	0.000	0.0000
25	3.78182	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-19.786	0.000	0.0000
25	4.25455	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-13.641	0.000	0.0000
25	4.25455	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-33.658	0.000	0.0000
25	4.72727	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-27.513	0.000	0.0000
25	4.72727	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-51.676	0.000	0.0000
25	5.20000	INVILUPPO_SLU	Combination	Min	-46.483	-45.531	0.000	0.0000
25	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	33.361	0.000	0.0000
25	0.47273	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	59.361	0.000	0.0000
25	0.47273	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	27.492	0.000	0.0000
25	0.94545	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	53.492	0.000	0.0000
25	0.94545	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	23.261	0.000	0.0000
25	1.41818	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	49.261	0.000	0.0000
25	1.41818	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	20.904	0.000	0.0000
25	1.89091	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	46.904	0.000	0.0000
25	1.89091	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	19.886	0.000	0.0000
25	2.36364	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	45.886	0.000	0.0000
25	2.36364	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	18.953	0.000	0.0000
25	2.83636	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	44.953	0.000	0.0000
25	2.83636	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	16.150	0.000	0.0000
25	3.30909	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	42.150	0.000	0.0000
25	3.30909	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	8.843	0.000	0.0000
25	3.78182	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	34.843	0.000	0.0000

Table: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station	OutputCase	CaseType	StepType	P	V2	V3	T
					KN	KN	KN	KN-m
25	3.78182	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	-6.223	0.000	0.0000
25	4.25455	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	19.777	0.000	0.0000
25	4.25455	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	-32.768	0.000	0.0000
25	4.72727	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	-6.768	0.000	0.0000
25	4.72727	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	-74.659	0.000	0.0000
25	5.20000	INVILUPPO_SLE_FREQ	Combination		-4.427	-48.659	0.000	0.0000
25	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	33.386	0.000	0.0000
25	0.47273	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	59.386	0.000	0.0000
25	0.47273	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	27.560	0.000	0.0000
25	0.94545	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	53.560	0.000	0.0000
25	0.94545	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	23.377	0.000	0.0000
25	1.41818	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	49.377	0.000	0.0000
25	1.41818	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	21.077	0.000	0.0000
25	1.89091	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	47.077	0.000	0.0000
25	1.89091	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	20.126	0.000	0.0000
25	2.36364	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	46.126	0.000	0.0000
25	2.36364	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	19.265	0.000	0.0000
25	2.83636	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	45.265	0.000	0.0000
25	2.83636	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	16.530	0.000	0.0000
25	3.30909	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	42.530	0.000	0.0000
25	3.30909	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	9.271	0.000	0.0000
25	3.78182	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	35.271	0.000	0.0000
25	3.78182	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	-5.789	0.000	0.0000
25	4.25455	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	20.211	0.000	0.0000
25	4.25455	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	-32.404	0.000	0.0000
25	4.72727	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	-6.404	0.000	0.0000
25	4.72727	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	-74.482	0.000	0.0000
25	5.20000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM	Combination		-4.427	-48.482	0.000	0.0000

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station	OutputCase	StepType	M2	M3	FrameElem	ElemStation
				KN-m	KN-m		
21	4.60000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-1.611E-15	21-1	4.60000
21	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	48.3869	21-1	0.00000
21	2.30000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	2.1247	21-1	2.30000
21	4.60000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	9.245E-15	21-1	4.60000
21	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	49.5744	21-1	0.00000
21	2.30000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	2.4686	21-1	2.30000
21	4.60000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	9.422E-15	21-1	4.60000
22	0.00000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	107.1875	22-1	0.00000
22	2.30000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	4.3200	22-1	2.30000
22	4.60000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	2.212E-14	22-1	4.60000
22	0.00000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-91.8750	22-1	0.00000
22	2.30000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-3.7029	22-1	2.30000
22	4.60000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-3.463E-14	22-1	4.60000
22	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	10.2083	22-1	0.00000
22	2.30000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	0.4114	22-1	2.30000
22	4.60000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-8.338E-15	22-1	4.60000
22	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	10.2083	22-1	0.00000
22	2.30000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	0.4114	22-1	2.30000
22	4.60000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-8.338E-15	22-1	4.60000
24	0.00000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	17.6633	24-1	0.00000
24	0.48409	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-5.6438	24-1	0.48409
24	0.48409	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-5.6438	24-2	0.00000
24	0.96818	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-20.0292	24-2	0.48409
24	0.96818	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-20.0292	24-3	0.00000
24	1.45227	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-27.7285	24-3	0.48409
24	1.45227	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-27.7285	24-4	0.00000
24	1.93636	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-30.5152	24-4	0.48409
24	1.93636	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-30.5152	24-5	0.00000
24	2.42045	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-29.5206	24-5	0.48409
24	2.42045	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-29.5206	24-6	0.00000
24	2.90455	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-25.1687	24-6	0.48409
24	2.90455	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-25.1687	24-7	0.00000
24	3.38864	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-17.1988	24-7	0.48409
24	3.38864	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-17.1988	24-8	0.00000
24	3.87273	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-4.7680	24-8	0.48409
24	3.87273	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-4.7680	24-9	0.00000
24	4.35682	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	13.3626	24-9	0.48409
24	4.35682	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	13.3626	24-10	0.00000
24	4.84091	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	38.5373	24-10	0.48409
24	4.84091	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	38.5373	24-11	0.00000
24	5.32500	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	71.7812	24-11	0.48409
24	0.00000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-98.4308	24-1	0.00000
24	0.48409	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-112.0658	24-1	0.48409
24	0.48409	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-112.0658	24-2	0.00000
24	0.96818	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-106.5059	24-2	0.48409
24	0.96818	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-106.5059	24-3	0.00000
24	1.45227	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-90.5935	24-3	0.48409
24	1.45227	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-90.5935	24-4	0.00000
24	1.93636	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-70.7107	24-4	0.48409
24	1.93636	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-70.7107	24-5	0.00000
24	2.42045	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-51.1508	24-5	0.48409
24	2.42045	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-51.1508	24-6	0.00000

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station	OutputCase	StepType	M2	M3	FrameElem	ElemStation
				KN-m	KN-m		
20	0.00000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	17.6633	20-1	0.00000
20	2.30000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	2.5789	20-1	2.30000
20	4.60000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-6.797E-16	20-1	4.60000
20	0.00000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-98.4308	20-1	0.00000
20	2.30000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-4.3200	20-1	2.30000
20	4.60000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-2.708E-15	20-1	4.60000
20	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-58.5952	20-1	0.00000
20	2.30000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-2.5361	20-1	2.30000
20	4.60000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-4.743E-15	20-1	4.60000
20	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-59.7827	20-1	0.00000
20	2.30000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-2.8800	20-1	2.30000
20	4.60000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-5.364E-15	20-1	4.60000
21	0.00000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	83.1183	21-1	0.00000
21	2.30000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	3.7029	21-1	2.30000
21	4.60000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	1.157E-14	21-1	4.60000
21	0.00000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-17.6633	21-1	0.00000
21	2.30000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-2.5789	21-1	2.30000

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station	OutputCase	StepType	M2	M3	FrameElem	ElemStation
				KN-m	KN-m		
24	2.90455	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-34.5832	24-6	0.48409
24	2.90455	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-34.5832	24-7	0.00000
24	3.38864	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-22.5108	24-7	0.48409
24	3.38864	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-22.5108	24-8	0.00000
24	3.87273	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-15.6573	24-8	0.48409
24	3.87273	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-15.6573	24-9	0.00000
24	4.35682	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-14.2492	24-9	0.48409
24	4.35682	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-14.2492	24-10	0.00000
24	4.84091	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-18.1767	24-10	0.48409
24	4.84091	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-18.1767	24-11	0.00000
24	5.32500	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-27.0261	24-11	0.48409
24	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-58.5952	24-1	0.00000
24	0.48409	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-87.2697	24-1	0.48409
24	0.48409	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-87.2697	24-2	0.00000
24	0.96818	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-94.5805	24-2	0.48409
24	0.96818	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-94.5805	24-3	0.00000
24	1.45227	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-88.8734	24-3	0.48409
24	1.45227	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-88.8734	24-4	0.00000
24	1.93636	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-76.3078	24-4	0.48409
24	1.93636	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-76.3078	24-5	0.00000
24	2.42045	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-60.9900	24-5	0.48409
24	2.42045	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-60.9900	24-6	0.00000
24	2.90455	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-45.2672	24-6	0.48409
24	2.90455	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-45.2672	24-7	0.00000
24	3.38864	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-30.0851	24-7	0.48409
24	3.38864	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-30.0851	24-8	0.00000
24	3.87273	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-15.3556	24-8	0.48409
24	3.87273	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-15.3556	24-9	0.00000
24	4.35682	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-0.3124	24-9	0.48409
24	4.35682	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-0.3124	24-10	0.00000
24	4.84091	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	16.1450	24-10	0.48409
24	4.84091	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	16.1450	24-11	0.00000
24	5.32500	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	35.0993	24-11	0.48409
24	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-59.7827	24-1	0.00000
24	0.48409	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-88.3696	24-1	0.48409
24	0.48409	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-88.3696	24-2	0.00000
24	0.96818	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-95.5019	24-2	0.48409
24	0.96818	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-95.5019	24-3	0.00000
24	1.45227	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-89.5840	24-3	0.48409
24	1.45227	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-89.5840	24-4	0.00000
24	1.93636	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-76.8126	24-4	0.48409
24	1.93636	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-76.8126	24-5	0.00000
24	2.42045	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-61.3145	24-5	0.48409
24	2.42045	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-61.3145	24-6	0.00000
24	2.90455	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-45.4456	24-6	0.48409
24	2.90455	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-45.4456	24-7	0.00000
24	3.38864	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-30.1526	24-7	0.48409
24	3.38864	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-30.1526	24-8	0.00000
24	3.87273	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-15.3447	24-8	0.48409
24	3.87273	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-15.3447	24-9	0.00000
24	4.35682	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-0.2506	24-9	0.48409
24	4.35682	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-0.2506	24-10	0.00000

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station	OutputCase	StepType	M2	M3	FrameElem	ElemStation
				KN-m	KN-m		
24	4.84091	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	16.2344	24-10	0.48409
24	4.84091	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	16.2344	24-11	0.00000
24	5.32500	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	35.1958	24-11	0.48409
25	0.00000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	80.1614	25-1	0.00000
25	0.47273	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	45.1476	25-1	0.47273
25	0.47273	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	45.1476	25-2	0.00000
25	0.94545	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	18.1187	25-2	0.47273
25	0.94545	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	18.1187	25-3	0.00000
25	1.41818	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-1.7155	25-3	0.47273
25	1.41818	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-1.7155	25-4	0.00000
25	1.89091	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-15.5346	25-4	0.47273
25	1.89091	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-15.5346	25-5	0.00000
25	2.36364	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-24.4864	25-5	0.47273
25	2.36364	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-24.4864	25-6	0.00000
25	2.83636	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-29.3928	25-6	0.47273
25	2.83636	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-29.3928	25-7	0.00000
25	3.30909	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-30.5596	25-7	0.47273
25	3.30909	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-30.5596	25-8	0.00000
25	3.78182	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-27.6725	25-8	0.47273
25	3.78182	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-27.6725	25-9	0.00000
25	4.25455	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-19.7714	25-9	0.47273
25	4.25455	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-19.7714	25-10	0.00000
25	4.72727	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-5.3128	25-10	0.47273
25	4.72727	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	-5.3128	25-11	0.00000
25	5.20000	INVILUPPO_SLU	Max	0.0000	17.6633	25-11	0.47273
25	0.00000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-20.0938	25-1	0.00000
25	0.47273	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-13.8646	25-1	0.47273
25	0.47273	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-13.8646	25-2	0.00000
25	0.94545	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-12.0323	25-2	0.47273
25	0.94545	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-12.0323	25-3	0.00000
25	1.41818	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-14.8002	25-3	0.47273
25	1.41818	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-14.8002	25-4	0.00000
25	1.89091	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-22.1420	25-4	0.47273
25	1.89091	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-22.1420	25-5	0.00000
25	2.36364	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-33.7429	25-5	0.47273
25	2.36364	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-33.7429	25-6	0.00000
25	2.83636	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-48.8440	25-6	0.47273
25	2.83636	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-48.8440	25-7	0.00000
25	3.30909	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-65.9948	25-7	0.47273
25	3.30909	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-65.9948	25-8	0.00000
25	3.78182	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-82.7321	25-8	0.47273
25	3.78182	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-82.7321	25-9	0.00000
25	4.25455	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-95.2151	25-9	0.47273
25	4.25455	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-95.2151	25-10	0.00000
25	4.72727	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-97.8689	25-10	0.47273
25	4.72727	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-97.8689	25-11	0.00000
25	5.20000	INVILUPPO_SLU	Min	0.0000	-83.1183	25-11	0.47273
25	0.00000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	45.3076	25-1	0.00000
25	0.47273	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	23.3916	25-1	0.47273
25	0.47273	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	23.3916	25-2	0.00000
25	0.94545	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	4.2498	25-2	0.47273
25	0.94545	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	4.2498	25-3	0.00000

Table: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station	OutputCase	StepType	M2	M3	FrameElem	ElemStation
	m			KN-m	KN-m		m
25	1.41818	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-12.8918	25-3	0.47273
25	1.41818	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-12.8918	25-4	0.00000
25	1.89091	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-28.9190	25-4	0.47273
25	1.89091	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-28.9190	25-5	0.00000
25	2.36364	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-44.4651	25-5	0.47273
25	2.36364	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-44.4651	25-6	0.00000
25	2.83636	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-59.5702	25-6	0.47273
25	2.83636	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-59.5702	25-7	0.00000
25	3.30909	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-73.3503	25-7	0.47273
25	3.30909	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-73.3503	25-8	0.00000
25	3.78182	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-83.6761	25-8	0.47273
25	3.78182	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-83.6761	25-9	0.00000
25	4.25455	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-86.8798	25-9	0.47273
25	4.25455	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-86.8798	25-10	0.00000
25	4.72727	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-77.5347	25-10	0.47273
25	4.72727	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-77.5347	25-11	0.00000
25	5.20000	INVILUPPO_SLE_FREQ		0.0000	-48.3868	25-11	0.47273
25	0.00000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	45.4042	25-1	0.00000
25	0.47273	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	23.4763	25-1	0.47273
25	0.47273	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	23.4763	25-2	0.00000
25	0.94545	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	4.3027	25-2	0.47273
25	0.94545	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	4.3027	25-3	0.00000
25	1.41818	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-12.8936	25-3	0.47273
25	1.41818	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-12.8936	25-4	0.00000
25	1.89091	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-29.0028	25-4	0.47273
25	1.89091	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-29.0028	25-5	0.00000
25	2.36364	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-44.6624	25-5	0.47273
25	2.36364	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-44.6624	25-6	0.00000
25	2.83636	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-59.9148	25-6	0.47273
25	2.83636	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-59.9148	25-7	0.00000
25	3.30909	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-73.8743	25-7	0.47273
25	3.30909	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-73.8743	25-8	0.00000
25	3.78182	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-84.4026	25-8	0.47273
25	3.78182	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-84.4026	25-9	0.00000
25	4.25455	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-87.8114	25-9	0.47273
25	4.25455	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-87.8114	25-10	0.00000
25	4.72727	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-78.6385	25-10	0.47273
25	4.72727	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-78.6385	25-11	0.00000
25	5.20000	INVILUPPO_SLE_QUASI_PERM		0.0000	-49.5744	25-11	0.47273

	PORTO DI TARANTO RIQUALIFICAZIONE DEL MOLO POLISETTORIALE DI TARANTO AMMODERNAMENTO DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO	Documento <i>Document</i> 0130TAR01011-00-R02	
	PROGETTO DEFINITIVO		Data Luglio 2012
RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE MINORI		Pagina <i>Page</i> 32	Di <i>of</i> 32

ALLEGATO 4 – Tabulati di calcolo vasca di sollevamento

Table: Area Loads - Surface Pressure

Area	LoadPat	Face	Pressure KN/m2	JtPattern
2439	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2440	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2440	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2441	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2441	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2442	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2442	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2443	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2443	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2444	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2444	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2445	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2445	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2446	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2446	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2447	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2447	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2448	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2448	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2449	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2449	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1
2450	spinta 1	Bottom	0.38	spinta 1
2450	spinta 1 EQ	Bottom	0.41	spinta 1

Table: Area Loads - Uniform

Area	LoadPat	CoordSys	Dir	UnifLoad KN/m2
270	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
271	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
272	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
273	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
274	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
278	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
279	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
280	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
281	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
282	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
286	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
287	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
288	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
289	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
290	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
294	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
295	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
296	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
297	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
298	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
302	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
303	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
304	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
305	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
306	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
310	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
311	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
312	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
313	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
314	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
318	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
319	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
320	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
321	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
322	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
326	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
327	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
328	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
329	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
330	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
334	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00

Table: Area Loads - Uniform

Area	LoadPat	CoordSys	Dir	UnifLoad KN/m2
335	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
336	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
337	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
338	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
342	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
343	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
344	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
345	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
346	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
350	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
351	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
352	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
353	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
354	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
358	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
359	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
360	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
361	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00
362	variabile	GLOBAL	Gravity	1.00

Table: Area Section Properties, Part 1 of 4

Section	Material	MatAngle Degrees	AreaType	Type	DrillDOF	Thickness m	BendThick m	Arc Degrees
25	C35/45	0.000	Shell	Shell-Thin	Yes	0.250000	0.250000	

Table: Area Section Properties, Part 2 of 4

Section	InComp	CoordSys	Color	TotalWt KN	TotalMass KN-s2/m	F11Mod	F22Mod
25			Green	1138.344	116.08	1.000000	1.000000

Table: Area Section Properties, Part 3 of 4

Section	F12Mod	M11Mod	M22Mod	M12Mod	V13Mod	V23Mod	MMod	WMod
25	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Table: Area Section Properties, Part 4 of 4

Section	GUID	Notes
25		Added 29/07/2012 12.23.37

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Case	LoadType	LoadName	LoadSF
DEAD	Load pattern	dead	1.000000
VARIABLE	Load pattern	variabile	2.000000
SPINTA 1	Load pattern	spinta 1	1.000000
SPINTO 1 EQ	Load pattern	spinta 1 EQ	1.000000
SPINTA 2	Load pattern	spinta 2	1.000000
SPINTA 2 EQ	Load pattern	spinta 2 EQ	1.000000
SPINTA H2O	Load pattern	spinta H2O	1.000000
SPINTA H2O EQ	Load pattern	spinta H2O EQ	2.960000

Table: Connectivity - Area, Part 1 of 2

Area	NumJoints	Joint1	Joint2	Joint3	Joint4	Perimeter m	AreaArea m2
11	4	8	15	14	13	2.229167	0.309245
12	4	15	17	16	14	2.229167	0.309245

Table: Connectivity - Area, Part 1 of 2

Area	NumJoints	Joint1	Joint2	Joint3	Joint4	Perimeter m	AreaArea m2
13	4	17	19	18	16	2.229167	0.309245
14	4	19	21	20	18	2.229167	0.309245
15	4	21	23	22	20	2.229167	0.309245
16	4	23	25	24	22	2.229167	0.309245
17	4	25	27	26	24	2.229167	0.309245
18	4	27	4	28	26	2.229167	0.309245
19	4	13	14	30	29	2.229167	0.309245
20	4	14	16	31	30	2.229167	0.309245
21	4	16	18	32	31	2.229167	0.309245
22	4	18	20	33	32	2.229167	0.309245
23	4	20	22	34	33	2.229167	0.309245
24	4	22	24	35	34	2.229167	0.309245
25	4	24	26	36	35	2.229167	0.309245
26	4	26	28	37	36	2.229167	0.309245
27	4	29	30	39	38	2.229167	0.309245
28	4	30	31	40	39	2.229167	0.309245
29	4	31	32	41	40	2.229167	0.309245
30	4	32	33	42	41	2.229167	0.309245
31	4	33	34	43	42	2.229167	0.309245
32	4	34	35	44	43	2.229167	0.309245
33	4	35	36	45	44	2.229167	0.309245
34	4	36	37	46	45	2.229167	0.309245
35	4	38	39	48	47	2.229167	0.309245
36	4	39	40	49	48	2.229167	0.309245
37	4	40	41	50	49	2.229167	0.309245
38	4	41	42	51	50	2.229167	0.309245
39	4	42	43	52	51	2.229167	0.309245
40	4	43	44	53	52	2.229167	0.309245
41	4	44	45	54	53	2.229167	0.309245
42	4	45	46	55	54	2.229167	0.309245
43	4	47	48	57	56	2.229167	0.309245
44	4	48	49	58	57	2.229167	0.309245
45	4	49	50	59	58	2.229167	0.309245
46	4	50	51	60	59	2.229167	0.309245
47	4	51	52	61	60	2.229167	0.309245
48	4	52	53	62	61	2.229167	0.309245
49	4	53	54	63	62	2.229167	0.309245
50	4	54	55	64	63	2.229167	0.309245
51	4	56	57	66	65	2.229167	0.309245
52	4	57	58	67	66	2.229167	0.309245
53	4	58	59	68	67	2.229167	0.309245
54	4	59	60	69	68	2.229167	0.309245
55	4	60	61	70	69	2.229167	0.309245
56	4	61	62	71	70	2.229167	0.309245
57	4	62	63	72	71	2.229167	0.309245
58	4	63	64	73	72	2.229167	0.309245
59	4	65	66	75	74	2.229167	0.309245
60	4	66	67	76	75	2.229167	0.309245
61	4	67	68	77	76	2.229167	0.309245
62	4	68	69	78	77	2.229167	0.309245
63	4	69	70	79	78	2.229167	0.309245
64	4	70	71	80	79	2.229167	0.309245
65	4	71	72	81	80	2.229167	0.309245
66	4	72	73	82	81	2.229167	0.309245
67	4	74	75	84	83	2.229167	0.309245
68	4	75	76	85	84	2.229167	0.309245
69	4	76	77	86	85	2.229167	0.309245
70	4	77	78	87	86	2.229167	0.309245
71	4	78	79	88	87	2.229167	0.309245
72	4	79	80	89	88	2.229167	0.309245
73	4	80	81	90	89	2.229167	0.309245
74	4	81	82	91	90	2.229167	0.309245
75	4	83	84	93	92	2.229167	0.309245
76	4	84	85	94	93	2.229167	0.309245
77	4	85	86	95	94	2.229167	0.309245
78	4	86	87	96	95	2.229167	0.309245
79	4	87	88	97	96	2.229167	0.309245
80	4	88	89	98	97	2.229167	0.309245
81	4	89	90	99	98	2.229167	0.309245
82	4	90	91	100	99	2.229167	0.309245

Table: Connectivity - Area, Part 1 of 2

Area	NumJoints	Joint1	Joint2	Joint3	Joint4	Perimeter m	AreaArea m2
83	4	92	93	102	101	2.229167	0.309245
84	4	93	94	103	102	2.229167	0.309245
85	4	94	95	104	103	2.229167	0.309245
86	4	95	96	105	104	2.229167	0.309245
87	4	96	97	106	105	2.229167	0.309245
88	4	97	98	107	106	2.229167	0.309245
89	4	98	99	108	107	2.229167	0.309245
90	4	99	100	109	108	2.229167	0.309245
91	4	101	102	111	110	2.229167	0.309245
92	4	102	103	112	111	2.229167	0.309245
93	4	103	104	113	112	2.229167	0.309245
94	4	104	105	114	113	2.229167	0.309245
95	4	105	106	115	114	2.229167	0.309245
96	4	106	107	116	115	2.229167	0.309245
97	4	107	108	117	116	2.229167	0.309245
98	4	108	109	118	117	2.229167	0.309245
99	4	110	111	119	7	2.229167	0.309245
100	4	111	112	120	119	2.229167	0.309245
101	4	112	113	121	120	2.229167	0.309245
102	4	113	114	122	121	2.229167	0.309245
103	4	114	115	123	122	2.229167	0.309245
104	4	115	116	124	123	2.229167	0.309245
105	4	116	117	125	124	2.229167	0.309245
106	4	117	118	3	125	2.229167	0.309245
267	4	11	248	318	187	2.229167	0.309245
268	4	248	253	319	318	2.229167	0.309245
269	4	253	258	320	319	2.229167	0.309245
270	4	258	263	321	320	2.229167	0.309245
271	4	263	268	322	321	2.229167	0.309245
272	4	268	273	323	322	2.229167	0.309245
273	4	273	278	324	323	2.229167	0.309245
274	4	278	9	126	324	2.229167	0.309245
275	4	187	318	325	195	2.229167	0.309245
276	4	318	319	326	325	2.229167	0.309245
277	4	319	320	327	326	2.229167	0.309245
278	4	320	321	328	327	2.229167	0.309245
279	4	321	322	329	328	2.229167	0.309245
280	4	322	323	330	329	2.229167	0.309245
281	4	323	324	331	330	2.229167	0.309245
282	4	324	126	134	331	2.229167	0.309245
283	4	195	325	332	200	2.229167	0.309245
284	4	325	326	333	332	2.229167	0.309245
285	4	326	327	334	333	2.229167	0.309245
286	4	327	328	335	334	2.229167	0.309245
287	4	328	329	336	335	2.229167	0.309245
288	4	329	330	337	336	2.229167	0.309245
289	4	330	331	338	337	2.229167	0.309245
290	4	331	134	139	338	2.229167	0.309245
291	4	200	332	339	205	2.229167	0.309245
292	4	332	333	340	339	2.229167	0.309245
293	4	333	334	341	340	2.229167	0.309245
294	4	334	335	342	341	2.229167	0.309245
295	4	335	336	343	342	2.229167	0.309245
296	4	336	337	344	343	2.229167	0.309245
297	4	337	338	345	344	2.229167	0.309245
298	4	338	139	144	345	2.229167	0.309245
299	4	205	339	346	210	2.229167	0.309245
300	4	339	340	347	346	2.229167	0.309245
301	4	340	341	348	347	2.229167	0.309245
302	4	341	342	349	348	2.229167	0.309245
303	4	342	343	350	349	2.229167	0.309245
304	4	343	344	351	350	2.229167	0.309245
305	4	344	345	352	351	2.229167	0.309245
306	4	345	144	149	352	2.229167	0.309245
307	4	210	346	353	215	2.229167	0.309245
308	4	346	347	354	353	2.229167	0.309245
309	4	347	348	355	354	2.229167	0.309245
310	4	348	349	356	355	2.229167	0.309245
311	4	349	350	357	356	2.229167	0.309245
312	4	350	351	358	357	2.229167	0.309245

Table: Connectivity - Area, Part 1 of 2

Area	NumJoints	Joint1	Joint2	Joint3	Joint4	Perimeter m	AreaArea m2
2425	4	2326	2327	2334	2333	1.937500	0.222656
2426	4	2327	2098	2099	2334	1.937500	0.222656
2427	4	1962	2328	2335	1975	1.937500	0.222656
2428	4	2328	2329	2336	2335	1.937500	0.222656
2429	4	2329	2330	2337	2336	1.937500	0.222656
2430	4	2330	2331	2338	2337	1.937500	0.222656
2431	4	2331	2332	2339	2338	1.937500	0.222656
2432	4	2332	2333	2340	2339	1.937500	0.222656
2433	4	2333	2334	2341	2340	1.937500	0.222656
2434	4	2334	2099	2100	2341	1.937500	0.222656
2435	4	1975	2335	2342	1988	1.937500	0.222656
2436	4	2335	2336	2343	2342	1.937500	0.222656
2437	4	2336	2337	2344	2343	1.937500	0.222656
2438	4	2337	2338	2345	2344	1.937500	0.222656
2439	4	2338	2339	2346	2345	1.937500	0.222656
2440	4	2339	2340	2347	2346	1.937500	0.222656
2441	4	2340	2341	2348	2347	1.937500	0.222656
2442	4	2341	2100	2348	2101	1.937500	0.222656
2443	4	1988	2342	2349	1475	1.937500	0.222656
2444	4	2342	2343	2350	2349	1.937500	0.222656
2445	4	2343	2344	2351	2350	1.937500	0.222656
2446	4	2344	2345	2352	2351	1.937500	0.222656
2447	4	2345	2346	2353	2352	1.937500	0.222656
2448	4	2346	2347	2354	2353	1.937500	0.222656
2449	4	2347	2348	2355	2354	1.937500	0.222656
2450	4	2348	2101	1476	2355	1.937500	0.222656
2475	4	1475	2184	2388	2349	2.174167	0.292917
2476	4	2184	2197	2389	2388	2.174167	0.292917
2477	4	2197	10	313	2389	2.174167	0.292917
2478	4	2349	2388	2390	2350	2.174167	0.292917
2479	4	2388	2389	2391	2390	2.174167	0.292917
2480	4	2389	313	308	2391	2.174167	0.292917
2481	4	2350	2390	2392	2351	2.174167	0.292917
2482	4	2390	2391	2393	2392	2.174167	0.292917
2483	4	2391	308	2393	2393	2.174167	0.292917
2484	4	2351	2392	2394	2352	2.174167	0.292917
2485	4	2392	2393	2395	2394	2.174167	0.292917
2486	4	2393	303	2395	2395	2.174167	0.292917
2487	4	2352	2394	2396	2353	2.174167	0.292917
2488	4	2394	2395	2397	2396	2.174167	0.292917
2489	4	2395	298	293	2397	2.174167	0.292917
2490	4	2353	2396	2398	2354	2.174167	0.292917
2491	4	2396	2397	2399	2398	2.174167	0.292917
2492	4	2397	293	288	2399	2.174167	0.292917
2493	4	2354	2398	2400	2355	2.174167	0.292917
2494	4	2398	2399	2401	2400	2.174167	0.292917
2495	4	2399	288	283	2401	2.174167	0.292917
2496	4	2355	2400	2126	1476	2.174167	0.292917
2497	4	2400	2401	2127	2126	2.174167	0.292917
2498	4	2401	283	12	2127	2.174167	0.292917

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
25	0.077311	0.78125	0.89063	-4.10000	
26	0.077311	0.78125	0.29688	-4.10000	
27	0.077311	1.30208	4.45313	-4.10000	
28	0.077311	1.30208	3.85938	-4.10000	
29	0.077311	1.30208	3.26563	-4.10000	
30	0.077311	1.30208	2.67188	-4.10000	
31	0.077311	1.30208	2.07813	-4.10000	
32	0.077311	1.30208	1.48438	-4.10000	
33	0.077311	1.30208	0.89063	-4.10000	
34	0.077311	1.30208	0.29688	-4.10000	
35	0.077311	1.82292	4.45313	-4.10000	
36	0.077311	1.82292	3.85938	-4.10000	
37	0.077311	1.82292	3.26563	-4.10000	
38	0.077311	1.82292	2.67188	-4.10000	
39	0.077311	1.82292	2.07813	-4.10000	
40	0.077311	1.82292	1.48438	-4.10000	
41	0.077311	1.82292	0.89063	-4.10000	
42	0.077311	1.82292	0.29688	-4.10000	
43	0.077311	2.34375	4.45313	-4.10000	
44	0.077311	2.34375	3.85938	-4.10000	
45	0.077311	2.34375	3.26563	-4.10000	
46	0.077311	2.34375	2.67188	-4.10000	
47	0.077311	2.34375	2.07813	-4.10000	
48	0.077311	2.34375	1.48438	-4.10000	
49	0.077311	2.34375	0.89063	-4.10000	
50	0.077311	2.34375	0.29688	-4.10000	
51	0.077311	2.86458	4.45313	-4.10000	
52	0.077311	2.86458	3.85938	-4.10000	
53	0.077311	2.86458	3.26563	-4.10000	
54	0.077311	2.86458	2.67188	-4.10000	
55	0.077311	2.86458	2.07813	-4.10000	
56	0.077311	2.86458	1.48438	-4.10000	
57	0.077311	2.86458	0.89063	-4.10000	
58	0.077311	2.86458	0.29688	-4.10000	
59	0.077311	3.38542	4.45313	-4.10000	
60	0.077311	3.38542	3.85938	-4.10000	
61	0.077311	3.38542	3.26563	-4.10000	
62	0.077311	3.38542	2.67188	-4.10000	
63	0.077311	3.38542	2.07813	-4.10000	
64	0.077311	3.38542	1.48438	-4.10000	
65	0.077311	3.38542	0.89063	-4.10000	
66	0.077311	3.38542	0.29688	-4.10000	
67	0.077311	3.90625	4.45313	-4.10000	
68	0.077311	3.90625	3.85938	-4.10000	
69	0.077311	3.90625	3.26563	-4.10000	
70	0.077311	3.90625	2.67188	-4.10000	
71	0.077311	3.90625	2.07813	-4.10000	
72	0.077311	3.90625	1.48438	-4.10000	
73	0.077311	3.90625	0.89063	-4.10000	
74	0.077311	3.90625	0.29688	-4.10000	
75	0.077311	4.42708	4.45313	-4.10000	
76	0.077311	4.42708	3.85938	-4.10000	
77	0.077311	4.42708	3.26563	-4.10000	
78	0.077311	4.42708	2.67188	-4.10000	
79	0.077311	4.42708	2.07813	-4.10000	
80	0.077311	4.42708	1.48438	-4.10000	
81	0.077311	4.42708	0.89063	-4.10000	
82	0.077311	4.42708	0.29688	-4.10000	
83	0.077311	4.94792	4.45313	-4.10000	
84	0.077311	4.94792	3.85938	-4.10000	
85	0.077311	4.94792	3.26563	-4.10000	
86	0.077311	4.94792	2.67188	-4.10000	
87	0.077311	4.94792	2.07813	-4.10000	
88	0.077311	4.94792	1.48438	-4.10000	
89	0.077311	4.94792	0.89063	-4.10000	
90	0.077311	4.94792	0.29688	-4.10000	
91	0.077311	5.46875	4.45313	-4.10000	
92	0.077311	5.46875	3.85938	-4.10000	
93	0.077311	5.46875	3.26563	-4.10000	
94	0.077311	5.46875	2.67188	-4.10000	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
11	0.077311	0.26042	4.45313	-4.10000	
12	0.077311	0.26042	3.85938	-4.10000	
13	0.077311	0.26042	3.26563	-4.10000	
14	0.077311	0.26042	2.67188	-4.10000	
15	0.077311	0.26042	2.07813	-4.10000	
16	0.077311	0.26042	1.48438	-4.10000	
17	0.077311	0.26042	0.89063	-4.10000	
18	0.077311	0.26042	0.29688	-4.10000	
19	0.077311	0.78125	4.45313	-4.10000	
20	0.077311	0.78125	3.85938	-4.10000	
21	0.077311	0.78125	3.26563	-4.10000	
22	0.077311	0.78125	2.67188	-4.10000	
23	0.077311	0.78125	2.07813	-4.10000	
24	0.077311	0.78125	1.48438	-4.10000	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
95	0.077311	5.46875	2.07813	-4.10000	
96	0.077311	5.46875	1.48438	-4.10000	
97	0.077311	5.46875	0.89063	-4.10000	
98	0.077311	5.46875	0.29688	-4.10000	
99	0.077311	5.98958	4.45313	-4.10000	
100	0.077311	5.98958	3.85938	-4.10000	
101	0.077311	5.98958	3.26563	-4.10000	
102	0.077311	5.98958	2.67188	-4.10000	
103	0.077311	5.98958	2.07813	-4.10000	
104	0.077311	5.98958	1.48438	-4.10000	
105	0.077311	5.98958	0.89063	-4.10000	
106	0.077311	5.98958	0.29688	-4.10000	
267	0.077311	0.26042	4.45313	1.48000	
268	0.077311	0.26042	3.85938	1.48000	
269	0.077311	0.26042	3.26563	1.48000	
270	0.077311	0.26042	2.67188	1.48000	
271	0.077311	0.26042	2.07813	1.48000	
272	0.077311	0.26042	1.48438	1.48000	
273	0.077311	0.26042	0.89063	1.48000	
274	0.077311	0.26042	0.29688	1.48000	
275	0.077311	0.78125	4.45313	1.48000	
276	0.077311	0.78125	3.85938	1.48000	
277	0.077311	0.78125	3.26563	1.48000	
278	0.077311	0.78125	2.67188	1.48000	
279	0.077311	0.78125	2.07813	1.48000	
280	0.077311	0.78125	1.48438	1.48000	
281	0.077311	0.78125	0.89063	1.48000	
282	0.077311	0.78125	0.29688	1.48000	
283	0.077311	1.30208	4.45313	1.48000	
284	0.077311	1.30208	3.85938	1.48000	
285	0.077311	1.30208	3.26563	1.48000	
286	0.077311	1.30208	2.67188	1.48000	
287	0.077311	1.30208	2.07813	1.48000	
288	0.077311	1.30208	1.48438	1.48000	
289	0.077311	1.30208	0.89063	1.48000	
290	0.077311	1.30208	0.29688	1.48000	
291	0.077311	1.82292	4.45313	1.48000	
292	0.077311	1.82292	3.85938	1.48000	
293	0.077311	1.82292	3.26563	1.48000	
294	0.077311	1.82292	2.67188	1.48000	
295	0.077311	1.82292	2.07813	1.48000	
296	0.077311	1.82292	1.48438	1.48000	
297	0.077311	1.82292	0.89063	1.48000	
298	0.077311	1.82292	0.29688	1.48000	
299	0.077311	2.34375	4.45313	1.48000	
300	0.077311	2.34375	3.85938	1.48000	
301	0.077311	2.34375	3.26563	1.48000	
302	0.077311	2.34375	2.67188	1.48000	
303	0.077311	2.34375	2.07813	1.48000	
304	0.077311	2.34375	1.48438	1.48000	
305	0.077311	2.34375	0.89063	1.48000	
306	0.077311	2.34375	0.29688	1.48000	
307	0.077311	2.86458	4.45313	1.48000	
308	0.077311	2.86458	3.85938	1.48000	
309	0.077311	2.86458	3.26563	1.48000	
310	0.077311	2.86458	2.67188	1.48000	
311	0.077311	2.86458	2.07813	1.48000	
312	0.077311	2.86458	1.48438	1.48000	
313	0.077311	2.86458	0.89063	1.48000	
314	0.077311	2.86458	0.29688	1.48000	
315	0.077311	3.38542	4.45313	1.48000	
316	0.077311	3.38542	3.85938	1.48000	
317	0.077311	3.38542	3.26563	1.48000	
318	0.077311	3.38542	2.67188	1.48000	
319	0.077311	3.38542	2.07813	1.48000	
320	0.077311	3.38542	1.48438	1.48000	
321	0.077311	3.38542	0.89063	1.48000	
322	0.077311	3.38542	0.29688	1.48000	
323	0.077311	3.90625	4.45313	1.48000	
324	0.077311	3.90625	3.85938	1.48000	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
325	0.077311	3.90625	3.26563	1.48000	
326	0.077311	3.90625	2.67188	1.48000	
327	0.077311	3.90625	2.07813	1.48000	
328	0.077311	3.90625	1.48438	1.48000	
329	0.077311	3.90625	0.89063	1.48000	
330	0.077311	3.90625	0.29688	1.48000	
331	0.077311	4.42708	4.45313	1.48000	
332	0.077311	4.42708	3.85938	1.48000	
333	0.077311	4.42708	3.26563	1.48000	
334	0.077311	4.42708	2.67188	1.48000	
335	0.077311	4.42708	2.07813	1.48000	
336	0.077311	4.42708	1.48438	1.48000	
337	0.077311	4.42708	0.89063	1.48000	
338	0.077311	4.42708	0.29688	1.48000	
339	0.077311	4.94792	4.45313	1.48000	
340	0.077311	4.94792	3.85938	1.48000	
341	0.077311	4.94792	3.26563	1.48000	
342	0.077311	4.94792	2.67188	1.48000	
343	0.077311	4.94792	2.07813	1.48000	
344	0.077311	4.94792	1.48438	1.48000	
345	0.077311	4.94792	0.89063	1.48000	
346	0.077311	4.94792	0.29688	1.48000	
347	0.077311	5.46875	4.45313	1.48000	
348	0.077311	5.46875	3.85938	1.48000	
349	0.077311	5.46875	3.26563	1.48000	
350	0.077311	5.46875	2.67188	1.48000	
351	0.077311	5.46875	2.07813	1.48000	
352	0.077311	5.46875	1.48438	1.48000	
353	0.077311	5.46875	0.89063	1.48000	
354	0.077311	5.46875	0.29688	1.48000	
355	0.077311	5.98958	4.45313	1.48000	
356	0.077311	5.98958	3.85938	1.48000	
357	0.077311	5.98958	3.26563	1.48000	
358	0.077311	5.98958	2.67188	1.48000	
359	0.077311	5.98958	2.07813	1.48000	
360	0.077311	5.98958	1.48438	1.48000	
361	0.077311	5.98958	0.89063	1.48000	
362	0.077311	5.98958	0.29688	1.48000	
1663	0.047743	0.26042	0.00000	-3.91667	
1664	0.047743	0.78125	0.00000	-3.91667	
1665	0.047743	1.30208	0.00000	-3.91667	
1666	0.047743	1.82292	0.00000	-3.91667	
1667	0.047743	2.34375	0.00000	-3.91667	
1668	0.047743	2.86458	0.00000	-3.91667	
1669	0.047743	3.38542	0.00000	-3.91667	
1670	0.047743	3.90625	0.00000	-3.91667	
1671	0.047743	4.42708	0.00000	-3.91667	
1672	0.047743	4.94792	0.00000	-3.91667	
1673	0.047743	5.46875	0.00000	-3.91667	
1674	0.047743	5.98958	0.00000	-3.91667	
1675	0.047743	0.26042	0.00000	-3.55000	
1676	0.047743	0.78125	0.00000	-3.55000	
1677	0.047743	1.30208	0.00000	-3.55000	
1678	0.047743	1.82292	0.00000	-3.55000	
1679	0.047743	2.34375	0.00000	-3.55000	
1680	0.047743	2.86458	0.00000	-3.55000	
1681	0.047743	3.38542	0.00000	-3.55000	
1682	0.047743	3.90625	0.00000	-3.55000	
1683	0.047743	4.42708	0.00000	-3.55000	
1684	0.047743	4.94792	0.00000	-3.55000	
1685	0.047743	5.46875	0.00000	-3.55000	
1686	0.047743	5.98958	0.00000	-3.55000	
1687	0.047743	0.26042	0.00000	-3.18333	
1688	0.047743	0.78125	0.00000	-3.18333	
1689	0.047743	1.30208	0.00000	-3.18333	
1690	0.047743	1.82292	0.00000	-3.18333	
1691	0.047743	2.34375	0.00000	-3.18333	
1692	0.047743	2.86458	0.00000	-3.18333	
1693	0.047743	3.38542	0.00000	-3.18333	
1694	0.047743	3.90625	0.00000	-3.18333	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
1695	0.047743	4.42708	0.00000	-3.18333	
1696	0.047743	4.94792	0.00000	-3.18333	
1697	0.047743	5.46875	0.00000	-3.18333	
1698	0.047743	5.98958	0.00000	-3.18333	
1699	0.047743	0.26042	4.75000	-3.91667	
1700	0.047743	0.26042	4.75000	-3.55000	
1701	0.047743	0.26042	4.75000	-3.18333	
1702	0.047743	0.78125	4.75000	-3.91667	
1703	0.047743	0.78125	4.75000	-3.55000	
1704	0.047743	0.78125	4.75000	-3.18333	
1705	0.047743	1.30208	4.75000	-3.91667	
1706	0.047743	1.30208	4.75000	-3.55000	
1707	0.047743	1.30208	4.75000	-3.18333	
1708	0.047743	1.82292	4.75000	-3.91667	
1709	0.047743	1.82292	4.75000	-3.55000	
1710	0.047743	1.82292	4.75000	-3.18333	
1711	0.047743	2.34375	4.75000	-3.91667	
1712	0.047743	2.34375	4.75000	-3.55000	
1713	0.047743	2.34375	4.75000	-3.18333	
1714	0.047743	2.86458	4.75000	-3.91667	
1715	0.047743	2.86458	4.75000	-3.55000	
1716	0.047743	2.86458	4.75000	-3.18333	
1717	0.047743	3.38542	4.75000	-3.91667	
1718	0.047743	3.38542	4.75000	-3.55000	
1719	0.047743	3.38542	4.75000	-3.18333	
1720	0.047743	3.90625	4.75000	-3.91667	
1721	0.047743	3.90625	4.75000	-3.55000	
1722	0.047743	3.90625	4.75000	-3.18333	
1723	0.047743	4.42708	4.75000	-3.91667	
1724	0.047743	4.42708	4.75000	-3.55000	
1725	0.047743	4.42708	4.75000	-3.18333	
1726	0.047743	4.94792	4.75000	-3.91667	
1727	0.047743	4.94792	4.75000	-3.55000	
1728	0.047743	4.94792	4.75000	-3.18333	
1729	0.047743	5.46875	4.75000	-3.91667	
1730	0.047743	5.46875	4.75000	-3.55000	
1731	0.047743	5.46875	4.75000	-3.18333	
1732	0.047743	5.98958	4.75000	-3.91667	
1733	0.047743	5.98958	4.75000	-3.55000	
1734	0.047743	5.98958	4.75000	-3.18333	
1735	0.054427	0.00000	0.29688	-3.91667	
1736	0.054427	0.00000	0.29688	-3.55000	
1737	0.054427	0.00000	0.29688	-3.18333	
1738	0.054427	0.00000	0.89063	-3.91667	
1739	0.054427	0.00000	0.89063	-3.55000	
1740	0.054427	0.00000	0.89063	-3.18333	
1741	0.054427	0.00000	1.48438	-3.91667	
1742	0.054427	0.00000	1.48438	-3.55000	
1743	0.054427	0.00000	1.48438	-3.18333	
1744	0.054427	0.00000	2.07813	-3.91667	
1745	0.054427	0.00000	2.07813	-3.55000	
1746	0.054427	0.00000	2.07813	-3.18333	
1747	0.054427	0.00000	2.67188	-3.91667	
1748	0.054427	0.00000	2.67188	-3.55000	
1749	0.054427	0.00000	2.67188	-3.18333	
1750	0.054427	0.00000	3.26563	-3.91667	
1751	0.054427	0.00000	3.26563	-3.55000	
1752	0.054427	0.00000	3.26563	-3.18333	
1753	0.054427	0.00000	3.85938	-3.91667	
1754	0.054427	0.00000	3.85938	-3.55000	
1755	0.054427	0.00000	3.85938	-3.18333	
1756	0.054427	0.00000	4.45313	-3.91667	
1757	0.054427	0.00000	4.45313	-3.55000	
1758	0.054427	0.00000	4.45313	-3.18333	
1759	0.054427	6.25000	0.29688	-3.91667	
1760	0.054427	6.25000	0.89063	-3.91667	
1761	0.054427	6.25000	1.48438	-3.91667	
1762	0.054427	6.25000	2.07813	-3.91667	
1763	0.054427	6.25000	2.67188	-3.91667	
1764	0.054427	6.25000	3.26563	-3.91667	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
1765	0.054427	6.25000	3.85938	-3.91667	
1766	0.054427	6.25000	4.45313	-3.91667	
1767	0.054427	6.25000	0.29688	-3.55000	
1768	0.054427	6.25000	0.89063	-3.55000	
1769	0.054427	6.25000	1.48438	-3.55000	
1770	0.054427	6.25000	2.07813	-3.55000	
1771	0.054427	6.25000	2.67188	-3.55000	
1772	0.054427	6.25000	3.26563	-3.55000	
1773	0.054427	6.25000	3.85938	-3.55000	
1774	0.054427	6.25000	4.45313	-3.55000	
1775	0.054427	6.25000	0.29688	-3.18333	
1776	0.054427	6.25000	0.89063	-3.18333	
1777	0.054427	6.25000	1.48438	-3.18333	
1778	0.054427	6.25000	2.07813	-3.18333	
1779	0.054427	6.25000	2.67188	-3.18333	
1780	0.054427	6.25000	3.26563	-3.18333	
1781	0.054427	6.25000	3.85938	-3.18333	
1782	0.054427	6.25000	4.45313	-3.18333	
1783	0.054427	6.25000	0.00000	-3.18333	
1784	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1785	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1786	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1787	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1788	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1789	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1790	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1791	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1792	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1793	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1794	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1795	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1796	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1797	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1798	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1799	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1800	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1801	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1802	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1803	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1804	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1805	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1806	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1807	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1808	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1809	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1810	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1811	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1812	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1813	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1814	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1815	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1816	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1817	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1818	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1819	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1820	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1821	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1822	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1823	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1824	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1825	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	
1826	0.054427	6.25000	0.00000	-2.81250	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
2027	0.048828	2.34375	0.00000	-1.31250	
2028	0.048828	2.86458	0.00000	-1.31250	
2029	0.048828	3.38542	0.00000	-1.31250	
2030	0.048828	3.90625	0.00000	-1.31250	
2031	0.048828	4.42708	0.00000	-1.31250	
2032	0.048828	4.94792	0.00000	-1.31250	
2033	0.048828	5.46875	0.00000	-1.31250	
2034	0.048828	5.98958	0.00000	-1.31250	
2035	0.048828	0.26042	0.00000	-0.93750	
2036	0.048828	0.78125	0.00000	-0.93750	
2037	0.048828	1.30208	0.00000	-0.93750	
2038	0.048828	1.82292	0.00000	-0.93750	
2039	0.048828	2.34375	0.00000	-0.93750	
2040	0.048828	2.86458	0.00000	-0.93750	
2041	0.048828	3.38542	0.00000	-0.93750	
2042	0.048828	3.90625	0.00000	-0.93750	
2043	0.048828	4.42708	0.00000	-0.93750	
2044	0.048828	4.94792	0.00000	-0.93750	
2045	0.048828	5.46875	0.00000	-0.93750	
2046	0.048828	5.98958	0.00000	-0.93750	
2047	0.048828	0.26042	0.00000	-0.56250	
2048	0.048828	0.78125	0.00000	-0.56250	
2049	0.048828	1.30208	0.00000	-0.56250	
2050	0.048828	1.82292	0.00000	-0.56250	
2051	0.048828	2.34375	0.00000	-0.56250	
2052	0.048828	2.86458	0.00000	-0.56250	
2053	0.048828	3.38542	0.00000	-0.56250	
2054	0.048828	3.90625	0.00000	-0.56250	
2055	0.048828	4.42708	0.00000	-0.56250	
2056	0.048828	4.94792	0.00000	-0.56250	
2057	0.048828	5.46875	0.00000	-0.56250	
2058	0.048828	5.98958	0.00000	-0.56250	
2059	0.048828	0.26042	0.00000	-0.18750	
2060	0.048828	0.78125	0.00000	-0.18750	
2061	0.048828	1.30208	0.00000	-0.18750	
2062	0.048828	1.82292	0.00000	-0.18750	
2063	0.048828	2.34375	0.00000	-0.18750	
2064	0.048828	2.86458	0.00000	-0.18750	
2065	0.048828	3.38542	0.00000	-0.18750	
2066	0.048828	3.90625	0.00000	-0.18750	
2067	0.048828	4.42708	0.00000	-0.18750	
2068	0.048828	4.94792	0.00000	-0.18750	
2069	0.048828	5.46875	0.00000	-0.18750	
2070	0.048828	5.98958	0.00000	-0.18750	
2071	0.048828	0.26042	4.75000	-2.81250	
2072	0.048828	0.26042	4.75000	-2.43750	
2073	0.048828	0.26042	4.75000	-2.06250	
2074	0.048828	0.26042	4.75000	-1.68750	
2075	0.048828	0.26042	4.75000	-1.31250	
2076	0.048828	0.26042	4.75000	-0.93750	
2077	0.048828	0.26042	4.75000	-0.56250	
2078	0.048828	0.26042	4.75000	-0.18750	
2079	0.048828	0.78125	4.75000	-2.81250	
2080	0.048828	0.78125	4.75000	-2.43750	
2081	0.048828	0.78125	4.75000	-2.06250	
2082	0.048828	0.78125	4.75000	-1.68750	
2083	0.048828	0.78125	4.75000	-1.31250	
2084	0.048828	0.78125	4.75000	-0.93750	
2085	0.048828	0.78125	4.75000	-0.56250	
2086	0.048828	0.78125	4.75000	-0.18750	
2087	0.048828	1.30208	4.75000	-2.81250	
2088	0.048828	1.30208	4.75000	-2.43750	
2089	0.048828	1.30208	4.75000	-2.06250	
2090	0.048828	1.30208	4.75000	-1.68750	
2091	0.048828	1.30208	4.75000	-1.31250	
2092	0.048828	1.30208	4.75000	-0.93750	
2093	0.048828	1.30208	4.75000	-0.56250	
2094	0.048828	1.30208	4.75000	-0.18750	
2095	0.048828	1.82292	4.75000	-2.81250	
2096	0.048828	1.82292	4.75000	-2.43750	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
2097	0.048828	1.82292	4.75000	-2.06250	
2098	0.048828	1.82292	4.75000	-1.68750	
2099	0.048828	1.82292	4.75000	-1.31250	
2100	0.048828	1.82292	4.75000	-0.93750	
2101	0.048828	1.82292	4.75000	-0.56250	
2102	0.048828	1.82292	4.75000	-0.18750	
2103	0.048828	2.34375	4.75000	-2.81250	
2104	0.048828	2.34375	4.75000	-2.43750	
2105	0.048828	2.34375	4.75000	-2.06250	
2106	0.048828	2.34375	4.75000	-1.68750	
2107	0.048828	2.34375	4.75000	-1.31250	
2108	0.048828	2.34375	4.75000	-0.93750	
2109	0.048828	2.34375	4.75000	-0.56250	
2110	0.048828	2.34375	4.75000	-0.18750	
2111	0.048828	2.86458	4.75000	-2.81250	
2112	0.048828	2.86458	4.75000	-2.43750	
2113	0.048828	2.86458	4.75000	-2.06250	
2114	0.048828	2.86458	4.75000	-1.68750	
2115	0.048828	2.86458	4.75000	-1.31250	
2116	0.048828	2.86458	4.75000	-0.93750	
2117	0.048828	2.86458	4.75000	-0.56250	
2118	0.048828	2.86458	4.75000	-0.18750	
2119	0.048828	3.38542	4.75000	-2.81250	
2120	0.048828	3.38542	4.75000	-2.43750	
2121	0.048828	3.38542	4.75000	-2.06250	
2122	0.048828	3.38542	4.75000	-1.68750	
2123	0.048828	3.38542	4.75000	-1.31250	
2124	0.048828	3.38542	4.75000	-0.93750	
2125	0.048828	3.38542	4.75000	-0.56250	
2126	0.048828	3.38542	4.75000	-0.18750	
2127	0.048828	3.90625	4.75000	-2.81250	
2128	0.048828	3.90625	4.75000	-2.43750	
2129	0.048828	3.90625	4.75000	-2.06250	
2130	0.048828	3.90625	4.75000	-1.68750	
2131	0.048828	3.90625	4.75000	-1.31250	
2132	0.048828	3.90625	4.75000	-0.93750	
2133	0.048828	3.90625	4.75000	-0.56250	
2134	0.048828	3.90625	4.75000	-0.18750	
2135	0.048828	4.42708	4.75000	-2.81250	
2136	0.048828	4.42708	4.75000	-2.43750	
2137	0.048828	4.42708	4.75000	-2.06250	
2138	0.048828	4.42708	4.75000	-1.68750	
2139	0.048828	4.42708	4.75000	-1.31250	
2140	0.048828	4.42708	4.75000	-0.93750	
2141	0.048828	4.42708	4.75000	-0.56250	
2142	0.048828	4.42708	4.75000	-0.18750	
2143	0.048828	4.94792	4.75000	-2.81250	
2144	0.048828	4.94792	4.75000	-2.43750	
2145	0.048828	4.94792	4.75000	-2.06250	
2146	0.048828	4.94792	4.75000	-1.68750	
2147	0.048828	4.94792	4.75000	-1.31250	
2148	0.048828	4.94792	4.75000	-0.93750	
2149	0.048828	4.94792	4.75000	-0.56250	
2150	0.048828	4.94792	4.75000	-0.18750	
2151	0.048828	5.46875	4.75000	-2.81250	
2152	0.048828	5.46875	4.75000	-2.43750	
2153	0.048828	5.46875	4.75000	-2.06250	
2154	0.048828	5.46875	4.75000	-1.68750	
2155	0.048828	5.46875	4.75000	-1.31250	
2156	0.048828	5.46875	4.75000	-0.93750	
2157	0.048828	5.46875	4.75000	-0.56250	
2158	0.048828	5.46875	4.75000	-0.18750	
2159	0.048828	5.98958	4.75000	-2.81250	
2160	0.048828	5.98958	4.75000	-2.43750	
2161	0.048828	5.98958	4.75000	-2.06250	
2162	0.048828	5.98958	4.75000	-1.68750	
2163	0.048828	5.98958	4.75000	-1.31250	
2164	0.048828	5.98958	4.75000	-0.93750	
2165	0.048828	5.98958	4.75000	-0.56250	
2166	0.048828	5.98958	4.75000	-0.18750	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
2167	0.064236	0.26042	4.75000	0.24667	
2168	0.064236	0.26042	4.75000	0.74000	
2169	0.064236	0.26042	4.75000	1.23333	
2170	0.064236	0.78125	4.75000	0.24667	
2171	0.064236	0.78125	4.75000	0.74000	
2172	0.064236	0.78125	4.75000	1.23333	
2173	0.064236	1.30208	4.75000	0.24667	
2174	0.064236	1.30208	4.75000	0.74000	
2175	0.064236	1.30208	4.75000	1.23333	
2176	0.064236	1.82292	4.75000	0.24667	
2177	0.064236	1.82292	4.75000	0.74000	
2178	0.064236	1.82292	4.75000	1.23333	
2179	0.064236	2.34375	4.75000	0.24667	
2180	0.064236	2.34375	4.75000	0.74000	
2181	0.064236	2.34375	4.75000	1.23333	
2182	0.064236	2.86458	4.75000	0.24667	
2183	0.064236	2.86458	4.75000	0.74000	
2184	0.064236	2.86458	4.75000	1.23333	
2185	0.064236	3.38542	4.75000	0.24667	
2186	0.064236	3.38542	4.75000	0.74000	
2187	0.064236	3.38542	4.75000	1.23333	
2188	0.064236	3.90625	4.75000	0.24667	
2189	0.064236	3.90625	4.75000	0.74000	
2190	0.064236	3.90625	4.75000	1.23333	
2191	0.064236	4.42708	4.75000	0.24667	
2192	0.064236	4.42708	4.75000	0.74000	
2193	0.064236	4.42708	4.75000	1.23333	
2194	0.064236	4.94792	4.75000	0.24667	
2195	0.064236	4.94792	4.75000	0.74000	
2196	0.064236	4.94792	4.75000	1.23333	
2197	0.064236	5.46875	4.75000	0.24667	
2198	0.064236	5.46875	4.75000	0.74000	
2199	0.064236	5.46875	4.75000	1.23333	
2200	0.064236	5.98958	4.75000	0.24667	
2201	0.064236	5.98958	4.75000	0.74000	
2202	0.064236	5.98958	4.75000	1.23333	
2239	0.064236	0.26042	0.00000	0.24667	
2240	0.064236	0.78125	0.00000	0.24667	
2241	0.064236	1.30208	0.00000	0.24667	
2242	0.064236	1.82292	0.00000	0.24667	
2243	0.064236	2.34375	0.00000	0.24667	
2244	0.064236	2.86458	0.00000	0.24667	
2245	0.064236	3.38542	0.00000	0.24667	
2246	0.064236	3.90625	0.00000	0.24667	
2247	0.064236	4.42708	0.00000	0.24667	
2248	0.064236	4.94792	0.00000	0.24667	
2249	0.064236	5.46875	0.00000	0.24667	
2250	0.064236	5.98958	0.00000	0.24667	
2251	0.064236	0.26042	0.00000	0.74000	
2252	0.064236	0.78125	0.00000	0.74000	
2253	0.064236	1.30208	0.00000	0.74000	
2254	0.064236	1.82292	0.00000	0.74000	
2255	0.064236	2.34375	0.00000	0.74000	
2256	0.064236	2.86458	0.00000	0.74000	
2257	0.064236	3.38542	0.00000	0.74000	
2258	0.064236	3.90625	0.00000	0.74000	
2259	0.064236	4.42708	0.00000	0.74000	
2260	0.064236	4.94792	0.00000	0.74000	
2261	0.064236	5.46875	0.00000	0.74000	
2262	0.064236	5.98958	0.00000	0.74000	
2263	0.064236	0.26042	0.00000	1.23333	
2264	0.064236	0.78125	0.00000	1.23333	
2265	0.064236	1.30208	0.00000	1.23333	
2266	0.064236	1.82292	0.00000	1.23333	
2267	0.064236	2.34375	0.00000	1.23333	
2268	0.064236	2.86458	0.00000	1.23333	
2269	0.064236	3.38542	0.00000	1.23333	
2270	0.064236	3.90625	0.00000	1.23333	
2271	0.064236	4.42708	0.00000	1.23333	
2272	0.064236	4.94792	0.00000	1.23333	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
2273	0.064236	5.46875	0.00000	1.23333	
2274	0.064236	5.98958	0.00000	1.23333	
2275	0.055664	0.00000	0.29688	-2.81250	
2276	0.055664	0.00000	0.29688	-2.43750	
2277	0.055664	0.00000	0.29688	-2.06250	
2278	0.055664	0.00000	0.29688	-1.68750	
2279	0.055664	0.00000	0.29688	-1.31250	
2280	0.055664	0.00000	0.29688	-0.93750	
2281	0.055664	0.00000	0.29688	-0.56250	
2282	0.055664	0.00000	0.29688	-0.18750	
2283	0.055664	0.00000	0.89063	-2.81250	
2284	0.055664	0.00000	0.89063	-2.43750	
2285	0.055664	0.00000	0.89063	-2.06250	
2286	0.055664	0.00000	0.89063	-1.68750	
2287	0.055664	0.00000	0.89063	-1.31250	
2288	0.055664	0.00000	0.89063	-0.93750	
2289	0.055664	0.00000	0.89063	-0.56250	
2290	0.055664	0.00000	0.89063	-0.18750	
2291	0.055664	0.00000	1.48438	-2.81250	
2292	0.055664	0.00000	1.48438	-2.43750	
2293	0.055664	0.00000	1.48438	-2.06250	
2294	0.055664	0.00000	1.48438	-1.68750	
2295	0.055664	0.00000	1.48438	-1.31250	
2296	0.055664	0.00000	1.48438	-0.93750	
2297	0.055664	0.00000	1.48438	-0.56250	
2298	0.055664	0.00000	1.48438	-0.18750	
2299	0.055664	0.00000	2.07813	-2.81250	
2300	0.055664	0.00000	2.07813	-2.43750	
2301	0.055664	0.00000	2.07813	-2.06250	
2302	0.055664	0.00000	2.07813	-1.68750	
2303	0.055664	0.00000	2.07813	-1.31250	
2304	0.055664	0.00000	2.07813	-0.93750	
2305	0.055664	0.00000	2.07813	-0.56250	
2306	0.055664	0.00000	2.07813	-0.18750	
2307	0.055664	0.00000	2.67188	-2.81250	
2308	0.055664	0.00000	2.67188	-2.43750	
2309	0.055664	0.00000	2.67188	-2.06250	
2310	0.055664	0.00000	2.67188	-1.68750	
2311	0.055664	0.00000	2.67188	-1.31250	
2312	0.055664	0.00000	2.67188	-0.93750	
2313	0.055664	0.00000	2.67188	-0.56250	
2314	0.055664	0.00000	2.67188	-0.18750	
2315	0.055664	0.00000	3.26563	-2.81250	
2316	0.055664	0.00000	3.26563	-2.43750	
2317	0.055664	0.00000	3.26563	-2.06250	
2318	0.055664	0.00000	3.26563	-1.68750	
2319	0.055664	0.00000	3.26563	-1.31250	
2320	0.055664	0.00000	3.26563	-0.93750	
2321	0.055664	0.00000	3.26563	-0.56250	
2322	0.055664	0.00000	3.26563	-0.18750	
2323	0.055664	0.00000	3.85938	-2.81250	
2324	0.055664	0.00000	3.85938	-2.43750	
2325	0.055664	0.00000	3.85938	-2.06250	
2326	0.055664	0.00000	3.85938	-1.68750	
2327	0.055664	0.00000	3.85938	-1.31250	
2328	0.055664	0.00000	3.85938	-0.93750	
2329	0.055664	0.00000	3.85938	-0.56250	
2330	0.055664	0.00000	3.85938	-0.18750	
2331	0.055664	0.00000	4.45313	-2.81250	
2332	0.055664	0.00000	4.45313	-2.43750	
2333	0.055664	0.00000	4.45313	-2.06250	
2334	0.055664	0.00000	4.45313	-1.68750	
2335	0.055664	0.00000	4.45313	-1.31250	
2336	0.055664	0.00000	4.45313	-0.93750	
2337	0.055664	0.00000	4.45313	-0.56250	
2338	0.055664	0.00000	4.45313	-0.18750	
2363	0.073229	0.00000	0.29688	0.24667	
2364	0.073229	0.00000	0.29688	0.74000	
2365	0.073229	0.00000	0.29688	1.23333	
2366	0.073229	0.00000	0.89063	0.24667	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
2367	0.073229	0.00000	0.89063	0.74000	
2368	0.073229	0.00000	0.89063	1.23333	
2369	0.073229	0.00000	1.48438	0.24667	
2370	0.073229	0.00000	1.48438	0.74000	
2371	0.073229	0.00000	1.48438	1.23333	
2372	0.073229	0.00000	2.07813	0.24667	
2373	0.073229	0.00000	2.07813	0.74000	
2374	0.073229	0.00000	2.07813	1.23333	
2375	0.073229	0.00000	2.67188	0.24667	
2376	0.073229	0.00000	2.67188	0.74000	
2377	0.073229	0.00000	2.67188	1.23333	
2378	0.073229	0.00000	3.26563	0.24667	
2379	0.073229	0.00000	3.26563	0.74000	
2380	0.073229	0.00000	3.26563	1.23333	
2381	0.073229	0.00000	3.85938	0.24667	
2382	0.073229	0.00000	3.85938	0.74000	
2383	0.073229	0.00000	3.85938	1.23333	
2384	0.073229	0.00000	4.45313	0.24667	
2385	0.073229	0.00000	4.45313	0.74000	
2386	0.073229	0.00000	4.45313	1.23333	
2387	0.055664	6.25000	0.29688	-2.81250	
2388	0.055664	6.25000	0.89063	-2.81250	
2389	0.055664	6.25000	1.48438	-2.81250	
2390	0.055664	6.25000	2.07813	-2.81250	
2391	0.055664	6.25000	2.67188	-2.81250	
2392	0.055664	6.25000	3.26563	-2.81250	
2393	0.055664	6.25000	3.85938	-2.81250	
2394	0.055664	6.25000	4.45313	-2.81250	
2395	0.055664	6.25000	0.29688	-2.43750	
2396	0.055664	6.25000	0.89063	-2.43750	
2397	0.055664	6.25000	1.48438	-2.43750	
2398	0.055664	6.25000	2.07813	-2.43750	
2399	0.055664	6.25000	2.67188	-2.43750	
2400	0.055664	6.25000	3.26563	-2.43750	
2401	0.055664	6.25000	3.85938	-2.43750	
2402	0.055664	6.25000	4.45313	-2.43750	
2403	0.055664	6.25000	0.29688	-2.06250	
2404	0.055664	6.25000	0.89063	-2.06250	
2405	0.055664	6.25000	1.48438	-2.06250	
2406	0.055664	6.25000	2.07813	-2.06250	
2407	0.055664	6.25000	2.67188	-2.06250	
2408	0.055664	6.25000	3.26563	-2.06250	
2409	0.055664	6.25000	3.85938	-2.06250	
2410	0.055664	6.25000	4.45313	-2.06250	
2411	0.055664	6.25000	0.29688	-1.68750	
2412	0.055664	6.25000	0.89063	-1.68750	
2413	0.055664	6.25000	1.48438	-1.68750	
2414	0.055664	6.25000	2.07813	-1.68750	
2415	0.055664	6.25000	2.67188	-1.68750	
2416	0.055664	6.25000	3.26563	-1.68750	
2417	0.055664	6.25000	3.85938	-1.68750	
2418	0.055664	6.25000	4.45313	-1.68750	
2419	0.055664	6.25000	0.29688	-1.31250	
2420	0.055664	6.25000	0.89063	-1.31250	
2421	0.055664	6.25000	1.48438	-1.31250	
2422	0.055664	6.25000	2.07813	-1.31250	
2423	0.055664	6.25000	2.67188	-1.31250	
2424	0.055664	6.25000	3.26563	-1.31250	
2425	0.055664	6.25000	3.85938	-1.31250	
2426	0.055664	6.25000	4.45313	-1.31250	
2427	0.055664	6.25000	0.29688	-0.93750	
2428	0.055664	6.25000	0.89063	-0.93750	
2429	0.055664	6.25000	1.48438	-0.93750	
2430	0.055664	6.25000	2.07813	-0.93750	
2431	0.055664	6.25000	2.67188	-0.93750	
2432	0.055664	6.25000	3.26563	-0.93750	
2433	0.055664	6.25000	3.85938	-0.93750	
2434	0.055664	6.25000	4.45313	-0.93750	
2435	0.055664	6.25000	0.29688	-0.56250	
2436	0.055664	6.25000	0.89063	-0.56250	

Table: Connectivity - Area, Part 2 of 2

Area	Volume m3	CentroidX m	CentroidY m	CentroidZ m	GUID
2437	0.055664	6.25000	1.48438	-0.56250	
2438	0.055664	6.25000	2.07813	-0.56250	
2439	0.055664	6.25000	2.67188	-0.56250	
2440	0.055664	6.25000	3.26563	-0.56250	
2441	0.055664	6.25000	3.85938	-0.56250	
2442	0.055664	6.25000	4.45313	-0.56250	
2443	0.055664	6.25000	0.29688	-0.18750	
2444	0.055664	6.25000	0.89063	-0.18750	
2445	0.055664	6.25000	1.48438	-0.18750	
2446	0.055664	6.25000	2.07813	-0.18750	
2447	0.055664	6.25000	2.67188	-0.18750	
2448	0.055664	6.25000	3.26563	-0.18750	
2449	0.055664	6.25000	3.85938	-0.18750	
2450	0.055664	6.25000	4.45313	-0.18750	
2475	0.073229	6.25000	0.29688	0.24667	
2476	0.073229	6.25000	0.29688	0.74000	
2477	0.073229	6.25000	0.29688	1.23333	
2478	0.073229	6.25000	0.89063	0.24667	
2479	0.073229	6.25000	0.89063	0.74000	
2480	0.073229	6.25000	0.89063	1.23333	
2481	0.073229	6.25000	1.48438	0.24667	
2482	0.073229	6.25000	1.48438	0.74000	
2483	0.073229	6.25000	1.48438	1.23333	
2484	0.073229	6.25000	2.07813	0.24667	
2485	0.073229	6.25000	2.07813	0.74000	
2486	0.073229	6.25000	2.07813	1.23333	
2487	0.073229	6.25000	2.67188	0.24667	
2488	0.073229	6.25000	2.67188	0.74000	
2489	0.073229	6.25000	2.67188	1.23333	
2490	0.073229	6.25000	3.26563	0.24667	
2491	0.073229	6.25000	3.26563	0.74000	
2492	0.073229	6.25000	3.26563	1.23333	
2493	0.073229	6.25000	3.85938	0.24667	
2494	0.073229	6.25000	3.85938	0.74000	
2495	0.073229	6.25000	3.85938	1.23333	
2496	0.073229	6.25000	4.45313	0.24667	
2497	0.073229	6.25000	4.45313	0.74000	
2498	0.073229	6.25000	4.45313	1.23333	

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

Joint	CoordSys	CoordType	Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2			SpecialJt	GlobalX m
			XorR m	Y m	Z m		
3	GLOBAL	Cartesian	6.25000	0.00000	-4.10000	No	6.25000
4	GLOBAL	Cartesian	0.00000	0.00000	-4.10000	No	0.00000
7	GLOBAL	Cartesian	6.25000	4.75000	-4.10000	No	6.25000
8	GLOBAL	Cartesian	0.00000	4.75000	-4.10000	No	0.00000
9	GLOBAL	Cartesian	0.00000	0.00000	1.48000	No	0.00000
10	GLOBAL	Cartesian	6.25000	0.00000	1.48000	No	6.25000
11	GLOBAL	Cartesian	0.00000	4.75000	1.48000	No	0.00000
12	GLOBAL	Cartesian	6.25000	4.75000	1.48000	No	6.25000
13	GLOBAL	Cartesian	0.52083	4.75000	-4.10000	No	0.52083
14	GLOBAL	Cartesian	0.52083	4.15625	-4.10000	No	0.52083
15	GLOBAL	Cartesian	0.00000	4.15625	-4.10000	No	0.00000
16	GLOBAL	Cartesian	0.52083	3.56250	-4.10000	No	0.52083
17	GLOBAL	Cartesian	0.00000	3.56250	-4.10000	No	0.00000
18	GLOBAL	Cartesian	0.52083	2.96875	-4.10000	No	0.52083
19	GLOBAL	Cartesian	0.00000	2.96875	-4.10000	No	0.00000
20	GLOBAL	Cartesian	0.52083	2.37500	-4.10000	No	0.52083
21	GLOBAL	Cartesian	0.00000	2.37500	-4.10000	No	0.00000
22	GLOBAL	Cartesian	0.52083	1.78125	-4.10000	No	0.52083
23	GLOBAL	Cartesian	0.00000	1.78125	-4.10000	No	0.00000
24	GLOBAL	Cartesian	0.52083	1.18750	-4.10000	No	0.52083
25	GLOBAL	Cartesian	0.00000	1.18750	-4.10000	No	0.00000
26	GLOBAL	Cartesian	0.52083	0.59375	-4.10000	No	0.52083
27	GLOBAL	Cartesian	0.00000	0.59375	-4.10000	No	0.00000
28	GLOBAL	Cartesian	0.52083	0.00000	-4.10000	No	0.52083
29	GLOBAL	Cartesian	1.04167	4.75000	-4.10000	No	1.04167
30	GLOBAL	Cartesian	1.04167	4.15625	-4.10000	No	1.04167

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

Joint	CoordSys	CoordType	XorR m	Y m	Z m	SpecialJt	GlobalX m
2342	GLOBAL	Cartesian	6.25000	0.59375	-0.37500	No	6.25000
2343	GLOBAL	Cartesian	6.25000	1.18750	-0.37500	No	6.25000
2344	GLOBAL	Cartesian	6.25000	1.78125	-0.37500	No	6.25000
2345	GLOBAL	Cartesian	6.25000	2.37500	-0.37500	No	6.25000
2346	GLOBAL	Cartesian	6.25000	2.96875	-0.37500	No	6.25000
2347	GLOBAL	Cartesian	6.25000	3.56250	-0.37500	No	6.25000
2348	GLOBAL	Cartesian	6.25000	4.15625	-0.37500	No	6.25000
2349	GLOBAL	Cartesian	6.25000	0.59375	0.00000	No	6.25000
2350	GLOBAL	Cartesian	6.25000	1.18750	0.00000	No	6.25000
2351	GLOBAL	Cartesian	6.25000	1.78125	0.00000	No	6.25000
2352	GLOBAL	Cartesian	6.25000	2.37500	0.00000	No	6.25000
2353	GLOBAL	Cartesian	6.25000	2.96875	0.00000	No	6.25000
2354	GLOBAL	Cartesian	6.25000	3.56250	0.00000	No	6.25000
2355	GLOBAL	Cartesian	6.25000	4.15625	0.00000	No	6.25000
2388	GLOBAL	Cartesian	6.25000	0.59375	0.49333	No	6.25000
2389	GLOBAL	Cartesian	6.25000	0.59375	0.98667	No	6.25000
2390	GLOBAL	Cartesian	6.25000	1.18750	0.49333	No	6.25000
2391	GLOBAL	Cartesian	6.25000	1.18750	0.98667	No	6.25000
2392	GLOBAL	Cartesian	6.25000	1.78125	0.49333	No	6.25000
2393	GLOBAL	Cartesian	6.25000	1.78125	0.98667	No	6.25000
2394	GLOBAL	Cartesian	6.25000	2.37500	0.49333	No	6.25000
2395	GLOBAL	Cartesian	6.25000	2.37500	0.98667	No	6.25000
2396	GLOBAL	Cartesian	6.25000	2.96875	0.49333	No	6.25000
2397	GLOBAL	Cartesian	6.25000	2.96875	0.98667	No	6.25000
2398	GLOBAL	Cartesian	6.25000	3.56250	0.49333	No	6.25000
2399	GLOBAL	Cartesian	6.25000	3.56250	0.98667	No	6.25000
2400	GLOBAL	Cartesian	6.25000	4.15625	0.49333	No	6.25000
2401	GLOBAL	Cartesian	6.25000	4.15625	0.98667	No	6.25000

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
41	2.96875	-4.10000	
42	2.37500	-4.10000	
43	1.78125	-4.10000	
44	1.18750	-4.10000	
45	0.59375	-4.10000	
46	0.00000	-4.10000	
47	4.75000	-4.10000	
48	4.15625	-4.10000	
49	3.56250	-4.10000	
50	2.96875	-4.10000	
51	2.37500	-4.10000	
52	1.78125	-4.10000	
53	1.18750	-4.10000	
54	0.59375	-4.10000	
55	0.00000	-4.10000	
56	4.75000	-4.10000	
57	4.15625	-4.10000	
58	3.56250	-4.10000	
59	2.96875	-4.10000	
60	2.37500	-4.10000	
61	1.78125	-4.10000	
62	1.18750	-4.10000	
63	0.59375	-4.10000	
64	0.00000	-4.10000	
65	4.75000	-4.10000	
66	4.15625	-4.10000	
67	3.56250	-4.10000	
68	2.96875	-4.10000	
69	2.37500	-4.10000	
70	1.78125	-4.10000	
71	1.18750	-4.10000	
72	0.59375	-4.10000	
73	0.00000	-4.10000	
74	4.75000	-4.10000	
75	4.15625	-4.10000	
76	3.56250	-4.10000	
77	2.96875	-4.10000	
78	2.37500	-4.10000	
79	1.78125	-4.10000	
80	1.18750	-4.10000	
81	0.59375	-4.10000	
82	0.00000	-4.10000	
83	4.75000	-4.10000	
84	4.15625	-4.10000	
85	3.56250	-4.10000	
86	2.96875	-4.10000	
87	2.37500	-4.10000	
88	1.78125	-4.10000	
89	1.18750	-4.10000	
90	0.59375	-4.10000	
91	0.00000	-4.10000	
92	4.75000	-4.10000	
93	4.15625	-4.10000	
94	3.56250	-4.10000	
95	2.96875	-4.10000	
96	2.37500	-4.10000	
97	1.78125	-4.10000	
98	1.18750	-4.10000	
99	0.59375	-4.10000	
100	0.00000	-4.10000	
101	4.75000	-4.10000	
102	4.15625	-4.10000	
103	3.56250	-4.10000	
104	2.96875	-4.10000	
105	2.37500	-4.10000	
106	1.78125	-4.10000	
107	1.18750	-4.10000	
108	0.59375	-4.10000	
109	0.00000	-4.10000	
110	4.75000	-4.10000	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
3	0.00000	-4.10000	
4	0.00000	-4.10000	
7	4.75000	-4.10000	
8	4.75000	-4.10000	
9	0.00000	1.48000	
10	0.00000	1.48000	
11	4.75000	1.48000	
12	4.75000	1.48000	
13	4.75000	-4.10000	
14	4.15625	-4.10000	
15	4.15625	-4.10000	
16	3.56250	-4.10000	
17	3.56250	-4.10000	
18	2.96875	-4.10000	
19	2.96875	-4.10000	
20	2.37500	-4.10000	
21	2.37500	-4.10000	
22	1.78125	-4.10000	
23	1.78125	-4.10000	
24	1.18750	-4.10000	
25	1.18750	-4.10000	
26	0.59375	-4.10000	
27	0.59375	-4.10000	
28	0.00000	-4.10000	
29	4.75000	-4.10000	
30	4.15625	-4.10000	
31	3.56250	-4.10000	
32	2.96875	-4.10000	
33	2.37500	-4.10000	
34	1.78125	-4.10000	
35	1.18750	-4.10000	
36	0.59375	-4.10000	
37	0.00000	-4.10000	
38	4.75000	-4.10000	
39	4.15625	-4.10000	
40	3.56250	-4.10000	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
111	4.15625	-4.10000	
112	3.56250	-4.10000	
113	2.96875	-4.10000	
114	2.37500	-4.10000	
115	1.78125	-4.10000	
116	1.18750	-4.10000	
117	0.59375	-4.10000	
118	0.00000	-4.10000	
119	4.15625	-4.10000	
120	3.56250	-4.10000	
121	2.96875	-4.10000	
122	2.37500	-4.10000	
123	1.78125	-4.10000	
124	1.18750	-4.10000	
125	0.59375	-4.10000	
126	0.00000	1.48000	
134	0.00000	1.48000	
139	0.00000	1.48000	
144	0.00000	1.48000	
149	0.00000	1.48000	
154	0.00000	1.48000	
159	0.00000	1.48000	
164	0.00000	1.48000	
169	0.00000	1.48000	
174	0.00000	1.48000	
179	0.00000	1.48000	
187	4.75000	1.48000	
195	4.75000	1.48000	
200	4.75000	1.48000	
205	4.75000	1.48000	
210	4.75000	1.48000	
215	4.75000	1.48000	
220	4.75000	1.48000	
225	4.75000	1.48000	
230	4.75000	1.48000	
235	4.75000	1.48000	
240	4.75000	1.48000	
248	4.15625	1.48000	
253	3.56250	1.48000	
258	2.96875	1.48000	
263	2.37500	1.48000	
268	1.78125	1.48000	
273	1.18750	1.48000	
278	0.59375	1.48000	
283	4.15625	1.48000	
288	3.56250	1.48000	
293	2.96875	1.48000	
298	2.37500	1.48000	
303	1.78125	1.48000	
308	1.18750	1.48000	
313	0.59375	1.48000	
318	4.15625	1.48000	
319	3.56250	1.48000	
320	2.96875	1.48000	
321	2.37500	1.48000	
322	1.78125	1.48000	
323	1.18750	1.48000	
324	0.59375	1.48000	
325	4.15625	1.48000	
326	3.56250	1.48000	
327	2.96875	1.48000	
328	2.37500	1.48000	
329	1.78125	1.48000	
330	1.18750	1.48000	
331	0.59375	1.48000	
332	4.15625	1.48000	
333	3.56250	1.48000	
334	2.96875	1.48000	
335	2.37500	1.48000	
336	1.78125	1.48000	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
337	1.18750	1.48000	
338	0.59375	1.48000	
339	4.15625	1.48000	
340	3.56250	1.48000	
341	2.96875	1.48000	
342	2.37500	1.48000	
343	1.78125	1.48000	
344	1.18750	1.48000	
345	0.59375	1.48000	
346	4.15625	1.48000	
347	3.56250	1.48000	
348	2.96875	1.48000	
349	2.37500	1.48000	
350	1.78125	1.48000	
351	1.18750	1.48000	
352	0.59375	1.48000	
353	4.15625	1.48000	
354	3.56250	1.48000	
355	2.96875	1.48000	
356	2.37500	1.48000	
357	1.78125	1.48000	
358	1.18750	1.48000	
359	0.59375	1.48000	
360	4.15625	1.48000	
361	3.56250	1.48000	
362	2.96875	1.48000	
363	2.37500	1.48000	
364	1.78125	1.48000	
365	1.18750	1.48000	
366	0.59375	1.48000	
367	4.15625	1.48000	
368	3.56250	1.48000	
369	2.96875	1.48000	
370	2.37500	1.48000	
371	1.78125	1.48000	
372	1.18750	1.48000	
373	0.59375	1.48000	
374	4.15625	1.48000	
375	3.56250	1.48000	
376	2.96875	1.48000	
377	2.37500	1.48000	
378	1.78125	1.48000	
379	1.18750	1.48000	
380	0.59375	1.48000	
381	4.15625	1.48000	
382	3.56250	1.48000	
383	2.96875	1.48000	
384	2.37500	1.48000	
385	1.78125	1.48000	
386	1.18750	1.48000	
387	0.59375	1.48000	
388	4.15625	1.48000	
389	3.56250	1.48000	
390	2.96875	1.48000	
391	2.37500	1.48000	
392	1.78125	1.48000	
393	1.18750	1.48000	
394	0.59375	1.48000	
1471	0.00000	0.00000	
1472	4.75000	0.00000	
1473	0.00000	-3.00000	
1474	4.75000	-3.00000	
1475	0.00000	0.00000	
1476	4.75000	0.00000	
1477	0.00000	-3.00000	
1478	4.75000	-3.00000	
1562	0.00000	-3.73333	
1563	0.00000	-3.73333	
1564	0.00000	-3.73333	
1565	0.00000	-3.73333	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
1566	0.00000	-3.73333	
1567	0.00000	-3.73333	
1568	0.00000	-3.73333	
1569	0.00000	-3.73333	
1570	0.00000	-3.73333	
1571	0.00000	-3.73333	
1572	0.00000	-3.73333	
1573	0.00000	-3.73333	
1574	0.00000	-3.73333	
1575	0.00000	-3.36667	
1576	0.00000	-3.36667	
1577	0.00000	-3.36667	
1578	0.00000	-3.36667	
1579	0.00000	-3.36667	
1580	0.00000	-3.36667	
1581	0.00000	-3.36667	
1582	0.00000	-3.36667	
1583	0.00000	-3.36667	
1584	0.00000	-3.36667	
1585	0.00000	-3.36667	
1586	0.00000	-3.36667	
1587	0.00000	-3.36667	
1588	0.00000	-3.00000	
1589	0.00000	-3.00000	
1590	0.00000	-3.00000	
1591	0.00000	-3.00000	
1592	0.00000	-3.00000	
1593	0.00000	-3.00000	
1594	0.00000	-3.00000	
1595	0.00000	-3.00000	
1596	0.00000	-3.00000	
1597	0.00000	-3.00000	
1598	0.00000	-3.00000	
1599	4.75000	-3.73333	
1600	4.75000	-3.73333	
1601	4.75000	-3.36667	
1602	4.75000	-3.36667	
1603	4.75000	-3.00000	
1604	4.75000	-3.73333	
1605	4.75000	-3.36667	
1606	4.75000	-3.00000	
1607	4.75000	-3.73333	
1608	4.75000	-3.36667	
1609	4.75000	-3.00000	
1610	4.75000	-3.73333	
1611	4.75000	-3.36667	
1612	4.75000	-3.00000	
1613	4.75000	-3.73333	
1614	4.75000	-3.36667	
1615	4.75000	-3.00000	
1616	4.75000	-3.73333	
1617	4.75000	-3.36667	
1618	4.75000	-3.00000	
1619	4.75000	-3.73333	
1620	4.75000	-3.36667	
1621	4.75000	-3.00000	
1622	4.75000	-3.73333	
1623	4.75000	-3.36667	
1624	4.75000	-3.00000	
1625	4.75000	-3.73333	
1626	4.75000	-3.36667	
1627	4.75000	-3.00000	
1628	4.75000	-3.73333	
1629	4.75000	-3.36667	
1630	4.75000	-3.00000	
1631	4.75000	-3.73333	
1632	4.75000	-3.36667	
1633	4.75000	-3.00000	
1634	4.75000	-3.73333	
1635	4.75000	-3.36667	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
1636	0.59375	-3.73333	
1637	0.59375	-3.36667	
1638	0.59375	-3.00000	
1639	1.18750	-3.73333	
1640	1.18750	-3.36667	
1641	1.18750	-3.00000	
1642	1.78125	-3.73333	
1643	1.78125	-3.36667	
1644	1.78125	-3.00000	
1645	2.37500	-3.73333	
1646	2.37500	-3.36667	
1647	2.37500	-3.00000	
1648	2.96875	-3.73333	
1649	2.96875	-3.36667	
1650	2.96875	-3.00000	
1651	3.56250	-3.73333	
1652	3.56250	-3.36667	
1653	3.56250	-3.00000	
1654	4.15625	-3.73333	
1655	4.15625	-3.36667	
1656	4.15625	-3.00000	
1657	0.59375	-3.73333	
1658	1.18750	-3.73333	
1659	1.78125	-3.73333	
1660	2.37500	-3.73333	
1661	2.96875	-3.73333	
1662	3.56250	-3.73333	
1663	4.15625	-3.73333	
1664	0.59375	-3.36667	
1665	1.18750	-3.36667	
1666	1.78125	-3.36667	
1667	2.37500	-3.36667	
1668	2.96875	-3.36667	
1669	3.56250	-3.36667	
1670	4.15625	-3.36667	
1671	0.59375	-3.00000	
1672	1.18750	-3.00000	
1673	1.78125	-3.00000	
1674	2.37500	-3.00000	
1675	2.96875	-3.00000	
1676	3.56250	-3.00000	
1677	4.15625	-3.00000	
1898	0.00000	-2.62500	
1899	0.00000	-2.62500	
1900	0.00000	-2.62500	
1901	0.00000	-2.62500	
1902	0.00000	-2.62500	
1903	0.00000	-2.62500	
1904	0.00000	-2.62500	
1905	0.00000	-2.62500	
1906	0.00000	-2.62500	
1907	0.00000	-2.62500	
1908	0.00000	-2.62500	
1909	0.00000	-2.62500	
1910	0.00000	-2.62500	
1911	0.00000	-2.25000	
1912	0.00000	-2.25000	
1913	0.00000	-2.25000	
1914	0.00000	-2.25000	
1915	0.00000	-2.25000	
1916	0.00000	-2.25000	
1917	0.00000	-2.25000	
1918	0.00000	-2.25000	
1919	0.00000	-2.25000	
1920	0.00000	-2.25000	
1921	0.00000	-2.25000	
1922	0.00000	-2.25000	
1923	0.00000	-2.25000	
1924	0.00000	-1.87500	
1925	0.00000	-1.87500	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
1926	0.00000	-1.87500	
1927	0.00000	-1.87500	
1928	0.00000	-1.87500	
1929	0.00000	-1.87500	
1930	0.00000	-1.87500	
1931	0.00000	-1.87500	
1932	0.00000	-1.87500	
1933	0.00000	-1.87500	
1934	0.00000	-1.87500	
1935	0.00000	-1.87500	
1936	0.00000	-1.87500	
1937	0.00000	-1.50000	
1938	0.00000	-1.50000	
1939	0.00000	-1.50000	
1940	0.00000	-1.50000	
1941	0.00000	-1.50000	
1942	0.00000	-1.50000	
1943	0.00000	-1.50000	
1944	0.00000	-1.50000	
1945	0.00000	-1.50000	
1946	0.00000	-1.50000	
1947	0.00000	-1.50000	
1948	0.00000	-1.50000	
1949	0.00000	-1.50000	
1950	0.00000	-1.12500	
1951	0.00000	-1.12500	
1952	0.00000	-1.12500	
1953	0.00000	-1.12500	
1954	0.00000	-1.12500	
1955	0.00000	-1.12500	
1956	0.00000	-1.12500	
1957	0.00000	-1.12500	
1958	0.00000	-1.12500	
1959	0.00000	-1.12500	
1960	0.00000	-1.12500	
1961	0.00000	-1.12500	
1962	0.00000	-1.12500	
1963	0.00000	-0.75000	
1964	0.00000	-0.75000	
1965	0.00000	-0.75000	
1966	0.00000	-0.75000	
1967	0.00000	-0.75000	
1968	0.00000	-0.75000	
1969	0.00000	-0.75000	
1970	0.00000	-0.75000	
1971	0.00000	-0.75000	
1972	0.00000	-0.75000	
1973	0.00000	-0.75000	
1974	0.00000	-0.75000	
1975	0.00000	-0.75000	
1976	0.00000	-0.37500	
1977	0.00000	-0.37500	
1978	0.00000	-0.37500	
1979	0.00000	-0.37500	
1980	0.00000	-0.37500	
1981	0.00000	-0.37500	
1982	0.00000	-0.37500	
1983	0.00000	-0.37500	
1984	0.00000	-0.37500	
1985	0.00000	-0.37500	
1986	0.00000	-0.37500	
1987	0.00000	-0.37500	
1988	0.00000	-0.37500	
1989	0.00000	0.00000	
1990	0.00000	0.00000	
1991	0.00000	0.00000	
1992	0.00000	0.00000	
1993	0.00000	0.00000	
1994	0.00000	0.00000	
1995	0.00000	0.00000	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
1996	0.00000	0.00000	
1997	0.00000	0.00000	
1998	0.00000	0.00000	
1999	0.00000	0.00000	
2000	4.75000	-2.62500	
2001	4.75000	-2.62500	
2002	4.75000	-2.25000	
2003	4.75000	-2.25000	
2004	4.75000	-1.87500	
2005	4.75000	-1.87500	
2006	4.75000	-1.50000	
2007	4.75000	-1.50000	
2008	4.75000	-1.12500	
2009	4.75000	-1.12500	
2010	4.75000	-0.75000	
2011	4.75000	-0.75000	
2012	4.75000	-0.37500	
2013	4.75000	-0.37500	
2014	4.75000	0.00000	
2015	4.75000	-2.62500	
2016	4.75000	-2.25000	
2017	4.75000	-1.87500	
2018	4.75000	-1.50000	
2019	4.75000	-1.12500	
2020	4.75000	-0.75000	
2021	4.75000	-0.37500	
2022	4.75000	0.00000	
2023	4.75000	-2.62500	
2024	4.75000	-2.25000	
2025	4.75000	-1.87500	
2026	4.75000	-1.50000	
2027	4.75000	-1.12500	
2028	4.75000	-0.75000	
2029	4.75000	-0.37500	
2030	4.75000	0.00000	
2031	4.75000	-2.62500	
2032	4.75000	-2.25000	
2033	4.75000	-1.87500	
2034	4.75000	-1.50000	
2035	4.75000	-1.12500	
2036	4.75000	-0.75000	
2037	4.75000	-0.37500	
2038	4.75000	0.00000	
2039	4.75000	-2.62500	
2040	4.75000	-2.25000	
2041	4.75000	-1.87500	
2042	4.75000	-1.50000	
2043	4.75000	-1.12500	
2044	4.75000	-0.75000	
2045	4.75000	-0.37500	
2046	4.75000	0.00000	
2047	4.75000	-2.62500	
2048	4.75000	-2.25000	
2049	4.75000	-1.87500	
2050	4.75000	-1.50000	
2051	4.75000	-1.12500	
2052	4.75000	-0.75000	
2053	4.75000	-0.37500	
2054	4.75000	0.00000	
2055	4.75000	-2.62500	
2056	4.75000	-2.25000	
2057	4.75000	-1.87500	
2058	4.75000	-1.50000	
2059	4.75000	-1.12500	
2060	4.75000	-0.75000	
2061	4.75000	-0.37500	
2062	4.75000	0.00000	
2063	4.75000	-2.62500	
2064	4.75000	-2.25000	
2065	4.75000	-1.87500	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
2066	4.75000	-1.50000	
2067	4.75000	-1.12500	
2068	4.75000	-0.75000	
2069	4.75000	-0.37500	
2070	4.75000	0.00000	
2071	4.75000	-2.62500	
2072	4.75000	-2.25000	
2073	4.75000	-1.87500	
2074	4.75000	-1.50000	
2075	4.75000	-1.12500	
2076	4.75000	-0.75000	
2077	4.75000	-0.37500	
2078	4.75000	0.00000	
2079	4.75000	-2.62500	
2080	4.75000	-2.25000	
2081	4.75000	-1.87500	
2082	4.75000	-1.50000	
2083	4.75000	-1.12500	
2084	4.75000	-0.75000	
2085	4.75000	-0.37500	
2086	4.75000	0.00000	
2087	4.75000	-2.62500	
2088	4.75000	-2.25000	
2089	4.75000	-1.87500	
2090	4.75000	-1.50000	
2091	4.75000	-1.12500	
2092	4.75000	-0.75000	
2093	4.75000	-0.37500	
2094	4.75000	0.00000	
2095	4.75000	-2.62500	
2096	4.75000	-2.25000	
2097	4.75000	-1.87500	
2098	4.75000	-1.50000	
2099	4.75000	-1.12500	
2100	4.75000	-0.75000	
2101	4.75000	-0.37500	
2102	4.75000	0.49333	
2103	4.75000	0.49333	
2104	4.75000	0.98667	
2105	4.75000	0.98667	
2106	4.75000	0.49333	
2107	4.75000	0.98667	
2108	4.75000	0.49333	
2109	4.75000	0.98667	
2110	4.75000	0.49333	
2111	4.75000	0.98667	
2112	4.75000	0.49333	
2113	4.75000	0.98667	
2114	4.75000	0.49333	
2115	4.75000	0.98667	
2116	4.75000	0.49333	
2117	4.75000	0.98667	
2118	4.75000	0.49333	
2119	4.75000	0.98667	
2120	4.75000	0.49333	
2121	4.75000	0.98667	
2122	4.75000	0.49333	
2123	4.75000	0.98667	
2124	4.75000	0.49333	
2125	4.75000	0.98667	
2126	4.75000	0.49333	
2127	4.75000	0.98667	
2172	0.00000	0.49333	
2173	0.00000	0.49333	
2174	0.00000	0.49333	
2175	0.00000	0.49333	
2176	0.00000	0.49333	
2177	0.00000	0.49333	
2178	0.00000	0.49333	
2179	0.00000	0.49333	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
2180	0.00000	0.49333	
2181	0.00000	0.49333	
2182	0.00000	0.49333	
2183	0.00000	0.49333	
2184	0.00000	0.49333	
2185	0.00000	0.98667	
2186	0.00000	0.98667	
2187	0.00000	0.98667	
2188	0.00000	0.98667	
2189	0.00000	0.98667	
2190	0.00000	0.98667	
2191	0.00000	0.98667	
2192	0.00000	0.98667	
2193	0.00000	0.98667	
2194	0.00000	0.98667	
2195	0.00000	0.98667	
2196	0.00000	0.98667	
2197	0.00000	0.98667	
2198	0.59375	-2.62500	
2199	0.59375	-2.25000	
2200	0.59375	-1.87500	
2201	0.59375	-1.50000	
2202	0.59375	-1.12500	
2203	0.59375	-0.75000	
2204	0.59375	-0.37500	
2205	0.59375	0.00000	
2206	1.18750	-2.62500	
2207	1.18750	-2.25000	
2208	1.18750	-1.87500	
2209	1.18750	-1.50000	
2210	1.18750	-1.12500	
2211	1.18750	-0.75000	
2212	1.18750	-0.37500	
2213	1.18750	0.00000	
2214	1.78125	-2.62500	
2215	1.78125	-2.25000	
2216	1.78125	-1.87500	
2217	1.78125	-1.50000	
2218	1.78125	-1.12500	
2219	1.78125	-0.75000	
2220	1.78125	-0.37500	
2221	1.78125	0.00000	
2222	2.37500	-2.62500	
2223	2.37500	-2.25000	
2224	2.37500	-1.87500	
2225	2.37500	-1.50000	
2226	2.37500	-1.12500	
2227	2.37500	-0.75000	
2228	2.37500	-0.37500	
2229	2.37500	0.00000	
2230	2.96875	-2.62500	
2231	2.96875	-2.25000	
2232	2.96875	-1.87500	
2233	2.96875	-1.50000	
2234	2.96875	-1.12500	
2235	2.96875	-0.75000	
2236	2.96875	-0.37500	
2237	2.96875	0.00000	
2238	3.56250	-2.62500	
2239	3.56250	-2.25000	
2240	3.56250	-1.87500	
2241	3.56250	-1.50000	
2242	3.56250	-1.12500	
2243	3.56250	-0.75000	
2244	3.56250	-0.37500	
2245	3.56250	0.00000	
2246	4.15625	-2.62500	
2247	4.15625	-2.25000	
2248	4.15625	-1.87500	
2249	4.15625	-1.50000	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
2250	4.15625	-1.12500	
2251	4.15625	-0.75000	
2252	4.15625	-0.37500	
2253	4.15625	0.00000	
2286	0.59375	0.49333	
2287	0.59375	0.98667	
2288	1.18750	0.49333	
2289	1.18750	0.98667	
2290	1.78125	0.49333	
2291	1.78125	0.98667	
2292	2.37500	0.49333	
2293	2.37500	0.98667	
2294	2.96875	0.49333	
2295	2.96875	0.98667	
2296	3.56250	0.49333	
2297	3.56250	0.98667	
2298	4.15625	0.49333	
2299	4.15625	0.98667	
2300	0.59375	-2.62500	
2301	1.18750	-2.62500	
2302	1.78125	-2.62500	
2303	2.37500	-2.62500	
2304	2.96875	-2.62500	
2305	3.56250	-2.62500	
2306	4.15625	-2.62500	
2307	0.59375	-2.25000	
2308	1.18750	-2.25000	
2309	1.78125	-2.25000	
2310	2.37500	-2.25000	
2311	2.96875	-2.25000	
2312	3.56250	-2.25000	
2313	4.15625	-2.25000	
2314	0.59375	-1.87500	
2315	1.18750	-1.87500	
2316	1.78125	-1.87500	
2317	2.37500	-1.87500	
2318	2.96875	-1.87500	
2319	3.56250	-1.87500	
2320	4.15625	-1.87500	
2321	0.59375	-1.50000	
2322	1.18750	-1.50000	
2323	1.78125	-1.50000	
2324	2.37500	-1.50000	
2325	2.96875	-1.50000	
2326	3.56250	-1.50000	
2327	4.15625	-1.50000	
2328	0.59375	-1.12500	
2329	1.18750	-1.12500	
2330	1.78125	-1.12500	
2331	2.37500	-1.12500	
2332	2.96875	-1.12500	
2333	3.56250	-1.12500	
2334	4.15625	-1.12500	
2335	0.59375	-0.75000	
2336	1.18750	-0.75000	
2337	1.78125	-0.75000	
2338	2.37500	-0.75000	
2339	2.96875	-0.75000	
2340	3.56250	-0.75000	
2341	4.15625	-0.75000	
2342	0.59375	-0.37500	
2343	1.18750	-0.37500	
2344	1.78125	-0.37500	
2345	2.37500	-0.37500	
2346	2.96875	-0.37500	
2347	3.56250	-0.37500	
2348	4.15625	-0.37500	
2349	0.59375	0.00000	
2350	1.18750	0.00000	
2351	1.78125	0.00000	

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
2352	2.37500	0.00000	
2353	2.96875	0.00000	
2354	3.56250	0.00000	
2355	4.15625	0.00000	
2388	0.59375	0.49333	
2389	0.59375	0.98667	
2390	1.18750	0.49333	
2391	1.18750	0.98667	
2392	1.78125	0.49333	
2393	1.78125	0.98667	
2394	2.37500	0.49333	
2395	2.37500	0.98667	
2396	2.96875	0.49333	
2397	2.96875	0.98667	
2398	3.56250	0.49333	
2399	3.56250	0.98667	
2400	4.15625	0.49333	
2401	4.15625	0.98667	

Table: Load Case Definitions, Part 1 of 2

Case	Type	InitialCond	ModalCase	BaseCase	DesTypeOpt	DesignType	AutoType
DEAD	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
VARIABLE	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
SPINTA 1	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
SPINTO 1 EQ	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
SPINTA 2	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
SPINTA 2 EQ	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
SPINTA H20	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None
SPINTA H20 EQ	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None

Table: Load Case Definitions, Part 2 of 2

Case	RunCase	CaseStatus	GUID	Notes
DEAD	Yes	Finished		
VARIABLE	Yes	Finished		
SPINTA 1	Yes	Finished		
SPINTO 1 EQ	Yes	Finished		
SPINTA 2	Yes	Finished		
SPINTA 2 EQ	Yes	Finished		
SPINTA H20	Yes	Finished		
SPINTA H20 EQ	Yes	Finished		

Table: Load Pattern Definitions

LoadPat	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad	GUID	Notes
dead	DEAD	1.000000			
spinta 1	DEAD	0.000000			
spinta 2	DEAD	0.000000			
variable	DEAD	0.000000			
spinta H20	DEAD	0.000000			
spinta 1 EQ	DEAD	0.000000			
spinta 2 EQ	DEAD	0.000000			
spinta H20 EQ	DEAD	0.000000			

Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

Material	Type	SymType	TempDepend	Color	GUID
A992Fy50	Steel	Isotropic	No	Gray8Dark	
C35/45	Concrete	Isotropic	No	Blue	

Table: Section Cuts 1 - General, Part 1 of 2

Table: Section Cuts 1 - General, Part 1 of 2

CutName	DefinedBy	Group	ResultType	DefaultLoc	GlobalX m	GlobalY m	GlobalZ m	AngleA Degrees
SEZ_10_Y	Group	sez_10_Y	Analysis	Yes	0.52083	4.75000	-1.68750	0.000
SEZ_11_Y	Group	sez_11_Y	Analysis	Yes	0.00000	0.59375	-1.68750	0.000
SEZ_12_Y	Group	sez_12_Y	Analysis	Yes	6.25000	0.59375	-1.68750	0.000
SEZ_13_Y	Group	sez_13_Y	Analysis	Yes	3.12500	0.00000	-1.68750	0.000
SEZ_14_Y	Group	sez_14_Y	Analysis	Yes	3.12500	4.75000	-1.68750	0.000
SEZ_15_Y	Group	sez_15_Y	Analysis	Yes	0.00000	2.37500	-1.68750	0.000
SEZ_16_Y	Group	sez_16_Y	Analysis	Yes	6.25000	2.37500	-1.68750	0.000
SEZ_17_X	Group	sez_17_X	Analysis	Yes	3.12500	0.00000	-4.10000	0.000
SEZ_18_X	Group	sez_18_X	Analysis	Yes	3.12500	2.37500	-4.10000	0.000
SEZ_19_Y	Group	sez_19_Y	Analysis	Yes	0.00000	2.37500	-4.10000	0.000
SEZ_1_X	Group	sez_1_X	Analysis	Yes	3.12500	0.00000	-3.73333	0.000
SEZ_20_Y	Group	sez_20_Y	Analysis	Yes	3.12500	2.37500	-4.10000	0.000
SEZ_2_X	Group	sez_2_X	Analysis	Yes	3.12500	4.75000	-3.73333	0.000
SEZ_3_X	Group	sez_3_X	Analysis	Yes	0.00000	2.37500	-3.73333	0.000
SEZ_4_X	Group	sez_4_X	Analysis	Yes	6.25000	2.37500	-3.73333	0.000
SEZ_5_X	Group	sez_5_X	Analysis	Yes	3.12500	0.00000	-1.87500	0.000
SEZ_6_X	Group	sez_6_X	Analysis	Yes	3.12500	4.75000	-1.87500	0.000
SEZ_7_X	Group	sez_7_X	Analysis	Yes	0.00000	2.37500	-1.87500	0.000
SEZ_8_X	Group	sez_8_X	Analysis	Yes	6.25000	2.37500	-1.87500	0.000
SEZ_9_Y	Group	sez_9_Y	Analysis	Yes	0.52083	0.00000	-1.68750	0.000

Table: Section Cuts 1 - General, Part 2 of 2

Table: Section Cuts 1 - General, Part 2 of 2

CutName	AngleB Degrees	AngleC Degrees	AdvanceAxes
SEZ_10_Y	0.000	0.000	No
SEZ_11_Y	0.000	0.000	No
SEZ_12_Y	0.000	0.000	No
SEZ_13_Y	0.000	0.000	No
SEZ_14_Y	0.000	0.000	No
SEZ_15_Y	0.000	0.000	No
SEZ_16_Y	0.000	0.000	No
SEZ_17_X	0.000	0.000	No
SEZ_18_X	0.000	0.000	No
SEZ_19_Y	0.000	0.000	No
SEZ_1_X	0.000	0.000	No
SEZ_20_Y	0.000	0.000	No
SEZ_2_X	0.000	0.000	No
SEZ_3_X	0.000	0.000	No
SEZ_4_X	0.000	0.000	No
SEZ_5_X	0.000	0.000	No
SEZ_6_X	0.000	0.000	No
SEZ_7_X	0.000	0.000	No
SEZ_8_X	0.000	0.000	No
SEZ_9_Y	0.000	0.000	No