

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO

INTERCONNESSIONE DI NOVI LIGURE ALTERNATIVA ALLO SHUNT Gallerie naturali - Relazione di verifica di resistenza al fuoco

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio Cociv Ing. E. Pagani	

COMMESSA

A 3 0 1

LOTTO

0 X

FASE

D

ENTE

C V

TIPO DOC.

R H

OPERA/DISCIPLINA

G N 0 0 0 0

PROGR.

0 0 1

REV.

C

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Emissione	Rocksoil	25/08/2014	Rocksoil	27/08/2014	A. Palomba	29/08/2014	 Consorzio Collegamenti Integrati Veloci Dott. Ing. Aldo Mancarella Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R
		<i>A. Palomba</i>		<i>A. Palomba</i>		<i>A. Palomba</i>		
C00	Revisione per istruttoria	Rocksoil	22/07/2015	Rocksoil	24/07/2015	A.Mancarella	28/07/2015	
C01	Modifica piano di segnalamento	Rocksoil	04/09/2015	Rocksoil	08/09/2015	A.Mancarella	10/09/2015	
		<i>A. Palomba</i>		<i>A. Palomba</i>		<i>A. Palomba</i>		

n. Elab.:

File: A3010XDCVRHGN000001C01

CUP: F81H92000000008

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 3 di 190</p>

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	7
2.	NORMATIVE E RACCOMANDAZIONI.....	8
3.	MATERIALI IMPIEGATI.....	8
4.	VERIFICHE AL FUOCO	9
4.1.	Metodologia di calcolo	9
4.2.	Analisi termo-meccanica (FASE "1")	12
4.2.1.	Modello di trasmissione del calore.....	13
4.2.2.	Proprietà meccaniche a caldo	13
4.2.3.	Proprietà termiche.....	19
4.2.4.	Valutazione delle azioni interne	23
4.3.	Verifiche a caldo ("FASE 2")	24
4.3.1.	Programma di calcolo Rfuoco 2008.....	24
4.3.2.	Procedura di calcolo e verifica	24
4.3.3.	Caratteristiche meccaniche e termiche dei materiali	24
4.3.4.	Verifiche sezionali e condizioni al contorno	26
4.4.	Spalling	27
4.4.1.	Il fenomeno dello spalling	27
4.4.2.	Considerazioni tecnico-progettuali sullo spalling	29
5.	INDIVIDUAZIONE DELLE SEZIONI DI CALCOLO SIGNIFICATIVE.....	30
5.1.	Cameroni (WBS GN1BB e GNVA)	30
5.2.	Gallerie naturali (WBS GN41 e GNWB)	32
6.	MODELLI NUMERICI	33
6.1.	Modello 1 – WBS GN1B-GNVA - Sezione Tipo 2.....	35
6.1.1.	Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica	35
6.1.2.	Fase "1": Analisi termo-meccanica	37
6.2.	Modello 2 – WBS GN1BB-GNVA - Sezione Tipo 3	39
6.2.1.	Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica	39
6.2.2.	Fase "1": Analisi termo-meccanica	41
6.3.	Modello 3 – WBS GN1BB-GNVA - Sezione Tipo 4	43
6.3.1.	Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica	43
6.3.2.	Fase "1": Analisi termo-meccanica	45
6.4.	Modello 4 – WBS GN41 e GNVB - Sezione Tipo B2i	47
6.4.1.	Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica	47
6.4.2.	Fase "1": Analisi termo-meccanica	49

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 4 di 190</p>

6.5.	Modello 5 – WBS GN41 e GNVB - Sezione Tipo C2i.....	51
6.5.1.	Fase “0”: costruzione dello stato tensionale in fase statica	51
6.5.2.	Fase “1”: Analisi termo-meccanica	53
6.6.	Modello 6 – WBS GN41 - Sezione Tipo C2-allargata	55
6.6.1.	Fase “0”: costruzione dello stato tensionale in fase statica	55
6.6.2.	Fase “1”: Analisi termo-meccanica	57
7.	RISULTATI MODELLAZIONE NUMERICA “A CALDO”	59
7.1.	Modello 1- Sezione Tipo 2: analisi termo-meccanica.....	59
7.1.1.	Principali risultati delle analisi termo-meccanica accoppiata	59
7.1.2.	Analisi deformativa.....	65
7.1.3.	Analisi tensionale e sollecitazioni interne.....	67
7.2.	Modello 2- Sezione Tipo 3: analisi termo-meccanica.....	77
7.2.1.	Principali risultati dell’analisi termo-meccanica accoppiata	77
7.2.2.	Analisi deformativa.....	83
7.2.3.	Analisi tensionale e sollecitazioni interne.....	85
7.3.	Modello 3- Sezione Tipo 4: analisi termo-meccanica.....	95
7.3.1.	Principali risultati dell’analisi termo-meccanica accoppiata	95
7.3.2.	Analisi deformativa.....	101
7.3.3.	Analisi tensionale e sollecitazioni interne.....	103
7.4.	Modello 4 - Sezione Tipo B2i: analisi termo-meccanica	113
7.4.1.	Principali risultati dell’analisi termo-meccanica accoppiata	113
7.4.2.	Analisi deformativa.....	119
7.4.3.	Analisi tensionale e sollecitazioni interne.....	121
7.4.4.	Verifiche tensionali.....	126
7.5.	Modello 5 - Sezione Tipo C2i: analisi termo-meccanica	133
7.5.1.	Principali risultati dell’analisi termo-meccanica accoppiata	133
7.5.2.	Analisi deformativa.....	139
7.5.3.	Analisi tensionale e sollecitazioni interne.....	141
7.6.	Modello 6 - Sezione Tipo C2 allargata: analisi termo-meccanica	151
7.6.1.	Principali risultati dell’analisi termo-meccanica accoppiata	151
7.6.2.	Analisi deformativa.....	157
7.6.3.	Analisi tensionale e sollecitazioni interne.....	159
8.	VERIFICHE SEZIONALI A CALDO	169
8.1.	Modello 1 - Sezione Tipo 2	170
8.2.	Modello 2 - Sezione Tipo 3	173
8.3.	Modello 3 - Sezione Tipo 4	178
8.4.	Modello 5 - Sezione Tipo C2i.....	183

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



A3010XDCVRHGN000001C01

Foglio
5 di 190

8.5.	Modello 6 - Sezione Tipo C2 allargata.....	186
9.	CONCLUSIONI	189
	ALLEGATI DI CALCOLO	190

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



A3010XDCVRHGN000001C01

Foglio
6 di 190

1. INTRODUZIONE

Oggetto della presente relazione è lo studio del comportamento al fuoco e le verifiche di resistenza “a caldo” dei rivestimenti definitivi delle tratte di galleria naturale previste per la realizzazione della interconnessione di Novi-Ligure, opere afferenti alle WBS GN1BB-GNVA-GN41-GNVB.

Sono stati svolte un totale di n° 6 analisi numeriche finalizzate dimensionamento strutturale delle opere in condizione di incendio. In particolare le analisi sono state condotte per le sezioni di calcolo in corrispondenza del camerone tipo 2, tipo 3 e tipo 4 (WBS GN1BB e GNVA) e per le sezioni B2i e C2i delle gallerie naturali (WBS GN41 e GNVB) oltre alla sezione C2 allargata (WBS GN41), così come riassunto nella seguente tabella.

MODELLO	SEZIONE TIPO	WBS
1	2	GN1BB – GNVA
2	3	GN1BB – GNVA
3	4	GN1BB – GNVA
4	B2i	GN41 – GNVB
5	C2i	GN41 – GNVB
6	C2-allargata	GN41

Tabella 1 – sintesi delle analisi svolte

Si rimanda ai successivi paragrafi in merito alla scelta delle sezioni ritenute significative e dimensionanti in tali condizioni.

Per quanto riguarda il dimensionamento dell’opera in oggetto in assenza delle azioni dovute all’incendio, l’inquadramento geologico/geotecnico e a quanto non contenuto nel seguito si rimanda alle relative relazioni di calcolo afferenti a ciascuna WBS.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 8 di 190

2. NORMATIVE E RACCOMANDAZIONI

I principali riferimenti normativi adottati sono:

- Decreto Interministeriale 28/10/2005 “Sicurezza nelle gallerie ferroviarie”
- Decisione della Commissione Europea 2008/163/CE “relativa alla specifica tecnica di interoperabilità concernente la sicurezza nelle gallerie ferroviarie nel sistema ferroviario transeuropeo convenzionale e ad alta velocità”
- Decreto Ministero lavori Pubblici 9/01/1996: Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- Decreto Ministero Lavori Pubblici 16/01/1996: Norme tecniche relative ai "Carichi generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi".
- UNI EN 1992:2005 – Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo

3. MATERIALI IMPIEGATI

Nella seguente tabella vengono riepilogati i materiali impiegati e sottoposti a verifica di resistenza a seguito dell'applicazione del fuoco.

Acciaio per armatura:	B450 C
Calcestruzzo strutturale:	C25/30

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 9 di 190

4. VERIFICHE AL FUOCO

Nel seguente capitolo vengono presentati i risultati di verifica di resistenza al fuoco per le gallerie naturali oggetto di tale progetto definitivo.

4.1. Metodologia di calcolo

Le verifiche al fuoco sono state condotte in modo da tenere in conto dell'effetto delle coazioni interne agenti sui rivestimenti definitivi delle gallerie in oggetto in caso di incendio (sollecitazioni "a caldo") e della resistenza "a caldo" dei materiali impiegati. Per poter cogliere il corretto stato sollecitativo si è ricorso all'ausilio del software di calcolo FLAC 7.0, prodotto da Itasca Consulting, mentre per le successive verifiche sezionali "a caldo" è stato utilizzato il software Rfuoco 2008 sviluppato dalla Comet Commerciale s.r.l.,

Il lavoro è stato articolato nelle tre fasi nel seguito descritte.

FASE 0 – Sviluppo delle modellazioni numeriche in assenza di incendio

Le analisi sono state condotte partendo dalle condizione di carico "a freddo", ricreando nel programma di calcolo la geometria dell'opera e del terreno al contorno. Tali condizioni iniziali sono rappresentate dalla "TIME_00", analoga all'ultima fase di calcolo considerata nei modelli di calcolo impiegati per il dimensionamento in condizione di carico statico; tale fase è relativa alla modellazione delle condizioni di lungo termine in cui, oltre alla defunzionalizzazione del rivestimento di prima fase e del consolidamento al contorno, si considera agente sul rivestimento definitivo un battente idraulico in accordo con la quota di progetto della falda; si rimanda alle relazioni di calcolo relative a ciascuna WBS per maggiori dettagli riguardo le ipotesi di modellazione effettuate. Per facilitare la comprensione dell'elaborato verranno riportati i dati principali relativi alla fase "TIME_00" nei paragrafi relativi alle singole sezioni di calcolo. Si precisa come la fase "TIME_00" sia propedeutica unicamente a ricreare lo stato tensionale di partenza per il calcolo durante l'incendio e non sono state quindi svolte le relative verifiche sezionali: la struttura risulta infatti dimensionata all'interno dell'elaborato sopra citato con riferimento alle differenti condizioni di carico "a freddo".

FASE 1 – Sviluppo delle modellazioni numeriche in caso di incendio

Le analisi sono state condotte partendo dalle condizione di carico "a freddo" di lungo termine presentate negli elaborati di calcolo afferenti a ciascuna WBS esaminata a cui si rimanda per maggiori informazioni sulle geometrie e le assunzioni fatte nel corso della modellazione, oltre alla descrizione dei risultati ottenuti in assenza del carico termico. A partire dall'ultima "Time" di calcolo si sono sviluppate simulazioni numeriche alle differenze finite al fine di cogliere lo stato di sollecitazione agente sui rivestimenti definitivi in accordo con due differenti curve di incendio: "EUREKA" ed "RWS". Quasi tutti i paesi che utilizzano la curva RWS, compresa l'Italia, hanno deciso di limitare il programma termico a due ore, in quanto si presume che dopo tale tempo i

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 224 1532 315"> <tr> <td>Foglio</td> <td>10 di</td> </tr> <tr> <td></td> <td>190</td> </tr> </table>	Foglio	10 di		190
Foglio	10 di				
	190				

soccorritori siano in grado di avvicinarsi alla fonte di fuoco e cominciare la loro opera di spegnimento. I recenti casi di incendi di grandi dimensioni, ed in particolare quello del Monte Bianco, hanno dimostrato che le temperature all'interno delle gallerie sono troppo alte per consentire un intervento di soccorso anche dopo molte ore e quindi alcune nazioni hanno pensato di estendere la curva RWS fino a 180 minuti (Austria e Svizzera).

Nel seguito si riporta la rappresentazione grafica delle due curve sopra descritte in comparazione alla curva relativa all'incendio standard (ISO 834), dalla quale si deduce la maggior severità delle azioni adottate per la verifica.

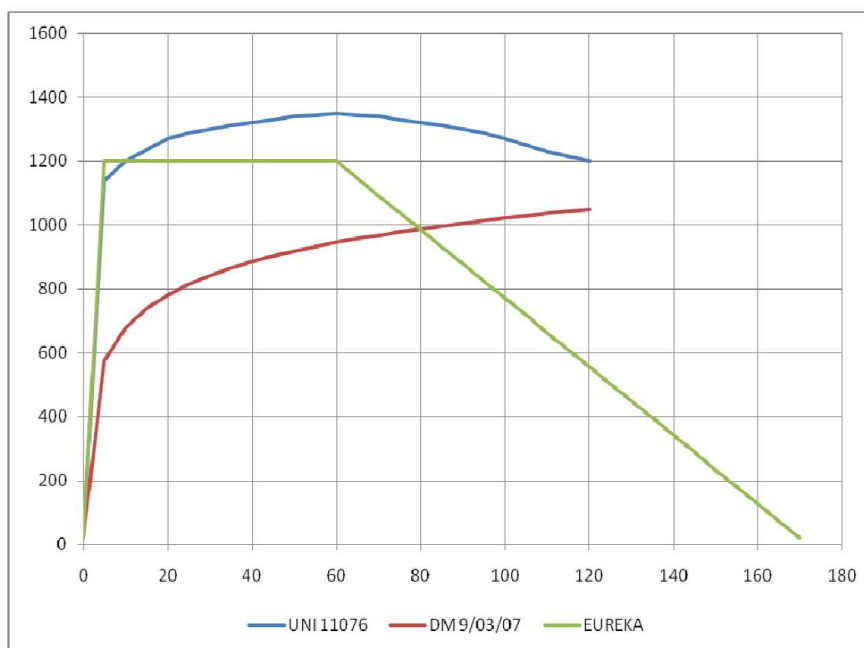


Figura 1 Comparazione tra le curve d'incendio

La prima curva d'incendio considerata, così come indicato nelle normative S.T.I. (direttiva 2008/163/CE), è quella definita "curva Eureka". Tale funzione presenta un primo tratto fino al tempo $T=5$ minuti in cui la temperatura cresce linearmente fino a raggiungere i 1200°C , seguito da una seconda fase a temperatura costante fino al tempo $T=60$ minuti ed infine da un terzo tratto discendente che raggiunge i 20°C a 170 minuti. Visto l'andamento descritto i modelli terranno conto di tre condizioni di carico termico relative ai seguenti step temporali: 5, 60 e 120 minuti.

Il secondo approccio, relativo al D.M. 28/ottobre/2005 "Sicurezza in Galleria", fa riferimento invece alla curva di incendio RWS definita nella UNI 11076 "Modalità di prova per la valutazione del comportamento di protettivi applicati a soffitti di opere sotterranee in condizioni di incendio". La curva è stata definita in Olanda dal Rijkswaterstaat e dal centro per le ricerche sul fuoco (TNO/EFFECTIS) che l'hanno descritta come curva di incendio da idrocarburi di un serbatoio di 45000 litri di petrolio all'interno di una galleria. La curva è caratterizzata da un rapido incremento delle temperature fino ai 1200°C a 10 minuti, un massimo di 1350°C a 60 minuti e un ritorno a 1200°C a 120 minuti. In questo caso i modelli numerici si ritengono maggiormente significativi gli

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRRHGN000001C01 Foglio 11 di 190

istanti 10, 60 e 120 minuti, in corrispondenza dei quali verranno impostati i salvataggi nei modelli numerici.

Curva temperatura/tempo per tunnel

Tempo min	Curva tunnel °C
0	20
5	1 140
10	1 200
15	1 235
20	1 270
25	1 290
30	1 300
35	1 312
40	1 320
45	1 330
50	1 340
55	1 345
60	1 350
65	1 345
70	1 340
75	1 330
80	1 320
85	1 312
90	1 300
95	1 290
100	1 270
105	1 250
110	1 230
115	1 215
120	1 200

Figura 2 Valori della temperatura in funzione del tempo secondo la curva RWS

FASE2 – Verifiche sezionali “a caldo”

I risultati delle analisi condotte in Fase 1 sono utilizzati mediante il software Rfuoco 2008 sviluppato dalla Comet Commerciale s.r.l. per verificare la capacità di resistenza al fuoco degli elementi in c.a. che compongono i rivestimenti definitivi delle gallerie naturali in analisi. Il programma consente di analizzare l'effetto di una curva d'incendio agente sui lati di una generica sezione in calcestruzzo. La diffusione del calore all'interno del materiale è valutata attraverso un'analisi non lineare agli elementi finiti considerando i fenomeni di conduzione, convezione ed irraggiamento. Durante una prima fase il programma valuta la distribuzione del calore per differenti step temporali definiti dall'utente. Successivamente valuta la resistenza della sezione nei vari intervalli di tempo considerando la riduzione delle proprietà meccaniche dei materiali. In questo modo è possibile calcolare la riduzione del dominio di resistenza M-N. Il programma permette lo sviluppo della modellazione con entrambe le curve precedentemente presentate, le quali vengono inserite per via tabellare.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 232 1532 315"> <tr> <td>Foglio</td> <td>12 di</td> </tr> <tr> <td></td> <td>190</td> </tr> </table>	Foglio	12 di		190
Foglio	12 di				
	190				

4.2. Analisi termo-meccanica (FASE “1”)

L’analisi termo-meccanica, viene effettuata partendo dalle condizioni tenso-deformative ottenute al termine dell’analisi “a freddo” nella Time_00, presentata in precedenza. Nel dettaglio viene effettuato il calcolo accoppiato in funzione del tempo della distribuzione delle temperature e dello stato tenso-deformativo nella struttura e nel terreno. Il calcolo del transitorio termo-meccanico è stato effettuato mediante un algoritmo di integrazione nel tempo, di tipo totalmente esplicito, delle equazioni che governano il problema meccanico e il problema di propagazione termica. L’accoppiamento termo-meccanico è governato dalle funzioni che esprimono la dipendenza della densità del calcestruzzo, del modulo elastico, del coefficiente di espansione termica α , della variazione della conduttività termica e del calore specifico del calcestruzzo in funzione della temperatura.

Nel corso dell’analisi termo-meccanica, sviluppata per due sezioni significative e distintamente per le due curve d’incendio (EUREKA ed UNI11076) è stato eseguito il “salvataggio” completo dello stato del modello per i seguenti tempi: 5, 60 e 120 minuti per la curva EUREKA e 10, 60 e 120 minuti per la curva UNI11076. Tali tempi sono ritenuti i più significativi in base all’andamento delle curve per valutare l’evoluzione nel tempo del fenomeno di incendio: si consideri comunque che la tipologia di analisi è di tipo evolutivo e che il decadimento delle proprietà meccaniche del materiale dipende dalla massima temperatura raggiunta in tutti gli istanti di calcolo. Si sono inoltre posti particolari punti di controllo atti a registrare l’andamento delle principali grandezze in esame (ad esempio coesione e temperatura) durante l’analisi: in tale modo è possibile seguire l’evoluzione dei fenomeni indagati in continuo nel tempo.

Al fine di cogliere in maniera corretta l’andamento tensionale in intradosso, laddove a causa dell’applicazione delle curve di incendio si verificano variazioni tenso-deformative molto rilevanti, le mesh di calcolo, qualora necessario, verranno infittite in tale settore, impiegando la funzione *aspect ratio*, fornita dal programma di calcolo, come mostrato in figura.

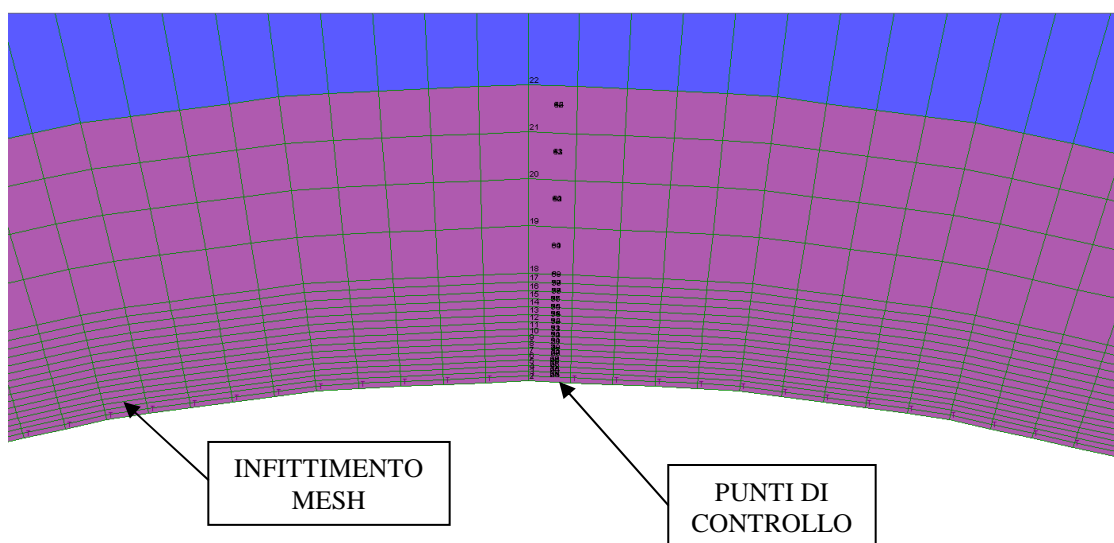


Figura 3 – Esempio della mesh di calcolo ottenuta impiegando la funzione *aspect ratio* per il tratto di calotta

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 13 di 190

4.2.1. Modello di trasmissione del calore

La propagazione del calore all'interno della sezione strutturale è del tipo conduttivo e matematicamente tale fenomeno è governato dall'equazione di Fourier, che definisce la variazione nello spazio e nel tempo della temperatura (incognita del problema). Assumendo una generazione di calore all'interno del volume finito pari a zero e considerando il problema in due sole dimensioni, si ha:

$$\lambda_c \cdot \left(\frac{\partial^2 T(x, y, t)}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 T(x, y, t)}{\partial y^2} \right) = \rho \cdot c_p \cdot \frac{\partial T(x, y, t)}{\partial t}$$

dove:

T è la temperatura, t è il tempo, λ_c è la conducibilità termica, ρ è la massa volumica e c_p è il calore specifico (come già descritto precedentemente, quest'ultimi parametri termici risultano variabili anch'essi nel tempo, in funzione della temperatura raggiunta).

Con la condizione spaziale:

$$T(x, y, t=0) = T_0 = 20 \text{ }^\circ\text{C}$$

Con la condizione temporale:

$$\text{div}(\lambda_c \cdot \text{grad}T)_n = h_{net}$$

Il flusso di calore netto h_{net} trasmesso per convezione e irraggiamento su una superficie a contatto con il gas è dato dalla relazione:

$$h_{net} = \alpha_c \cdot (T_g - T_m) + \Phi \cdot \varepsilon \cdot \sigma \cdot \left[(T_g + 273)^4 - (T_m + 273)^4 \right]$$

dove:

α_c è il coefficiente di scambio di calore per convezione assunto pari $25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{ }^\circ\text{C})$, T_m è la temperatura del gas mentre T_g è la temperatura della superficie esposta, Φ è il fattore di configurazione assunto pari a 1,0, ε è il coefficiente di remissività risultante assunto pari a 0,8 e σ è la costante di Stefan-Boltzmann pari a $5,7 \times 10^{-8} \text{ W}/(\text{m}^2\text{ }^\circ\text{C}^4)$.

Nelle analisi numeriche effettuate, la temperatura della superficie interna degli elementi strutturali, nella zona che può entrare a contatto direttamente con le fiamme, è stata assunta pari a quella della curva di incendio assegnata.

4.2.2. Proprietà meccaniche a caldo

Per quanto riguarda le proprietà meccaniche a caldo dei materiali, si fa riferimento ai paragrafi 3.2.2 e 3.2.3 dell'UNI EN 1992-1-2 (2005). Nelle tabelle e figure sottostanti sono riportati i valori dei più importanti parametri meccanici del calcestruzzo compresso e dell'acciaio, in funzione della variazione della temperatura del materiale stesso.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 14 di 190

- **Calcestruzzo (aggregati silicei)**

Per quanto concerne le proprietà meccaniche del calcestruzzo, è stato fatto riferimento alla tipologia a peso normale con aggregati di tipo silicei.

Concrete	Aggregati silicei			
	temp.θ	$f_{c,\theta}/f_{ck}$	$\epsilon_{c1,\theta}$	$\epsilon_{cu1,\theta}$
	[°C]	[-]	[-]	[-]
	1	2	3	4
20	20	1.00	0.0025	0.0200
100	100	1.00	0.0040	0.0225
200	200	0.95	0.0055	0.0250
300	300	0.85	0.0070	0.0275
400	400	0.75	0.0100	0.0300
500	500	0.60	0.0150	0.0325
600	600	0.45	0.0250	0.0350
700	700	0.30	0.0250	0.0375
800	800	0.15	0.0250	0.0400
900	900	0.08	0.0250	0.0425
1000	1000	0.04	0.0250	0.0450
1100	1100	0.01	0.0250	0.0475
1200	1200	0.00	-	-

Tabella 2- Caratteristiche del calcestruzzo in funzione della temperatura

Calcestruzzo $R_{ck}=30$ MPa; $f_{ck}=24.9$ MPa:

T [°C]	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
$f_{c,\theta}$ [MPa]	24.9	23.655	21.165	18.675	14.94	11.205	7.47	3.74	1.992	0.996	0.249	0

Tabella 3- Resistenza del calcestruzzo in funzione della temperatura ($R_{ck} = 30$ MPa)

Per ciò che concerne la valutazione del modulo elastico del calcestruzzo $E_{c,\theta}$, anch'esso variabile in funzione della temperatura, si è fatto riferimento al legame costitutivo presentato nella stessa normativa e illustrato nella figura seguente:

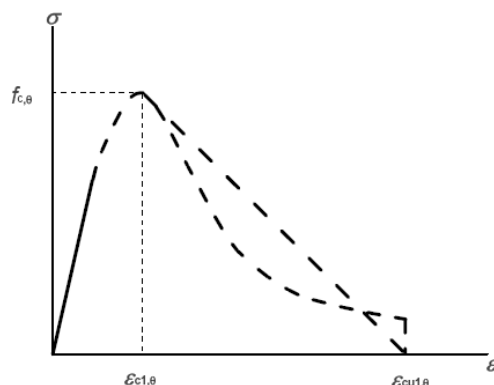


Figura 4 – Legame tensioni-deformazioni del calcestruzzo ad elevate temperature

Nelle analisi “a caldo”, illustrate nel seguito, è stato considerato il modulo elastico “secante” determinato, con riferimento al legame costitutivo illustrato precedentemente, come il rapporto tra la resistenza di picco e la deformazione associata, per un assegnato valore della temperatura:

$$E_{c,\theta} = f_{c,\theta} / \epsilon_{c1,\theta}$$

Nelle figure seguenti sono riportati gli andamenti dei moduli elastici secanti in funzione della temperatura per un calcestruzzo con f_{ck} 24.9 MPa:

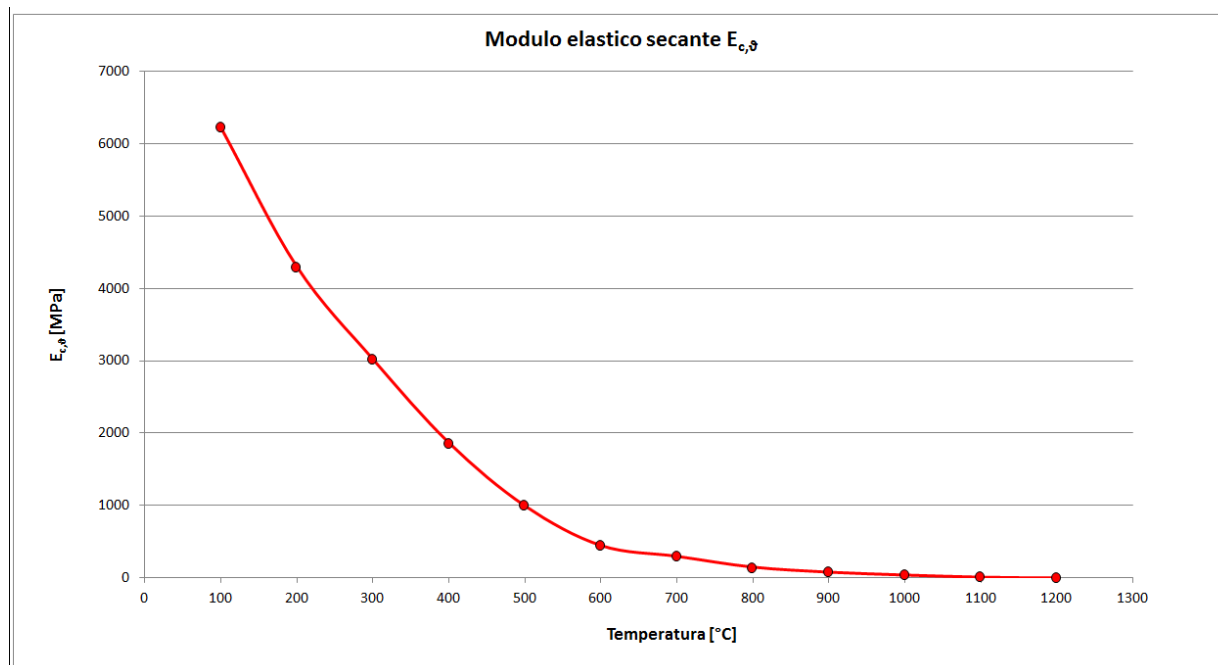


Figura 5 – Variazione del modulo elastico secante in funzione della temperatura ($R_{ck} = 30$ MPa)

T [°C]	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
$E_{c,\theta}$ [MPa]	6225	4301	3024	1868	996	448	299	149	80	40	10	0

Tabella 4- Variazione del modulo elastico secante in funzione della temperatura ($R_{ck} = 30$ MPa)

Si riporta nel seguito il valore di coesione impiegato nel modello di calcolo secondo il modello di rottura alla Tresca del materiale: si è impiegata una coesione pari a

$$c'_{,\theta} = f_{ck,\theta} / 2$$

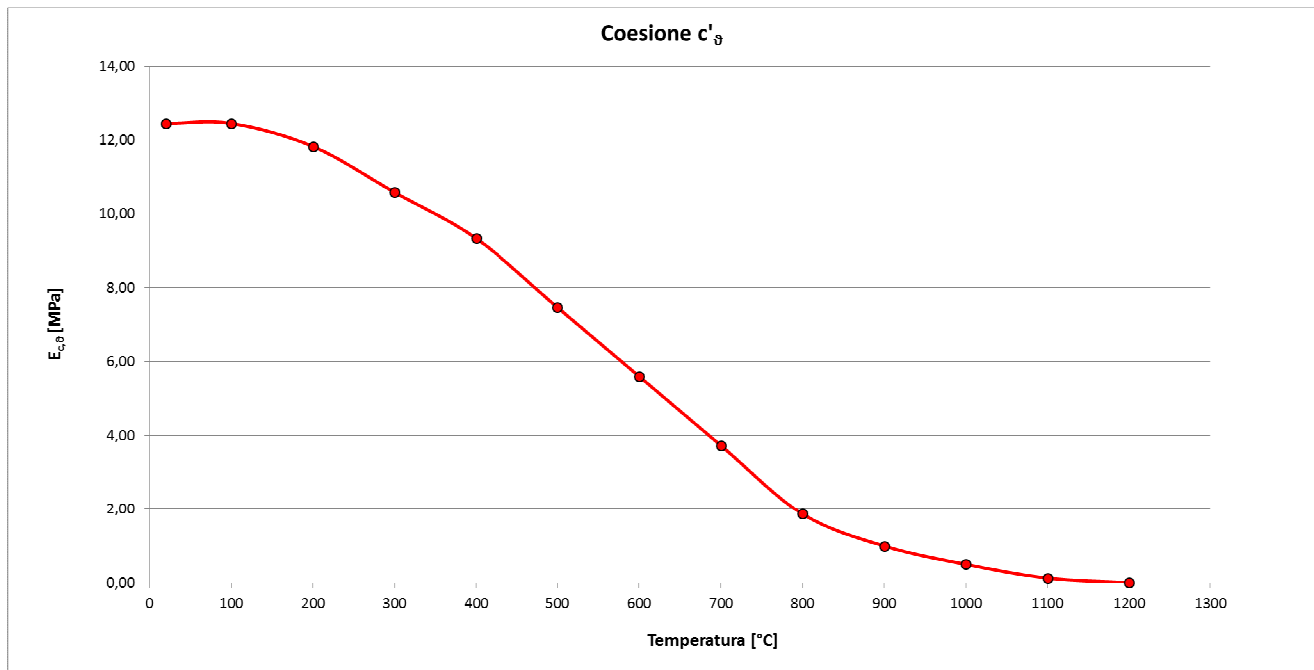


Figura 6 – Variazione del modulo elastico secante in funzione della temperatura (R_{ck} = 30 MPa)

T [°C]	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
c'_{\theta} [MPa]	12,45	12,45	11,83	10,58	9,34	7,47	5,60	3,74	1,87	1,00	0,50	0,12	0,00

Tabella 5- Variazione della coesione c' in funzione della temperatura (R_{ck} = 30 MPa)

Si consideri che il decadimento dei parametri meccanici è stato modellato, come precedentemente indicato, con riferimento alla temperatura massima raggiunta fino all'istante temporale considerato. In tale maniera si garantisce che, laddove si verifichi una diminuzione di temperatura per il materiale durante l'evoluzione della curva di incendio, non si verifichi contestualmente un ripristino delle caratteristiche meccaniche.

Infine si è modellato il comportamento a trazione del calcestruzzo, scegliendo all'interno delle possibilità previste dall'Eurocodice, con un decadimento lineare delle caratteristiche di resistenza nel tratto tra le temperature di 100 e 600°C.

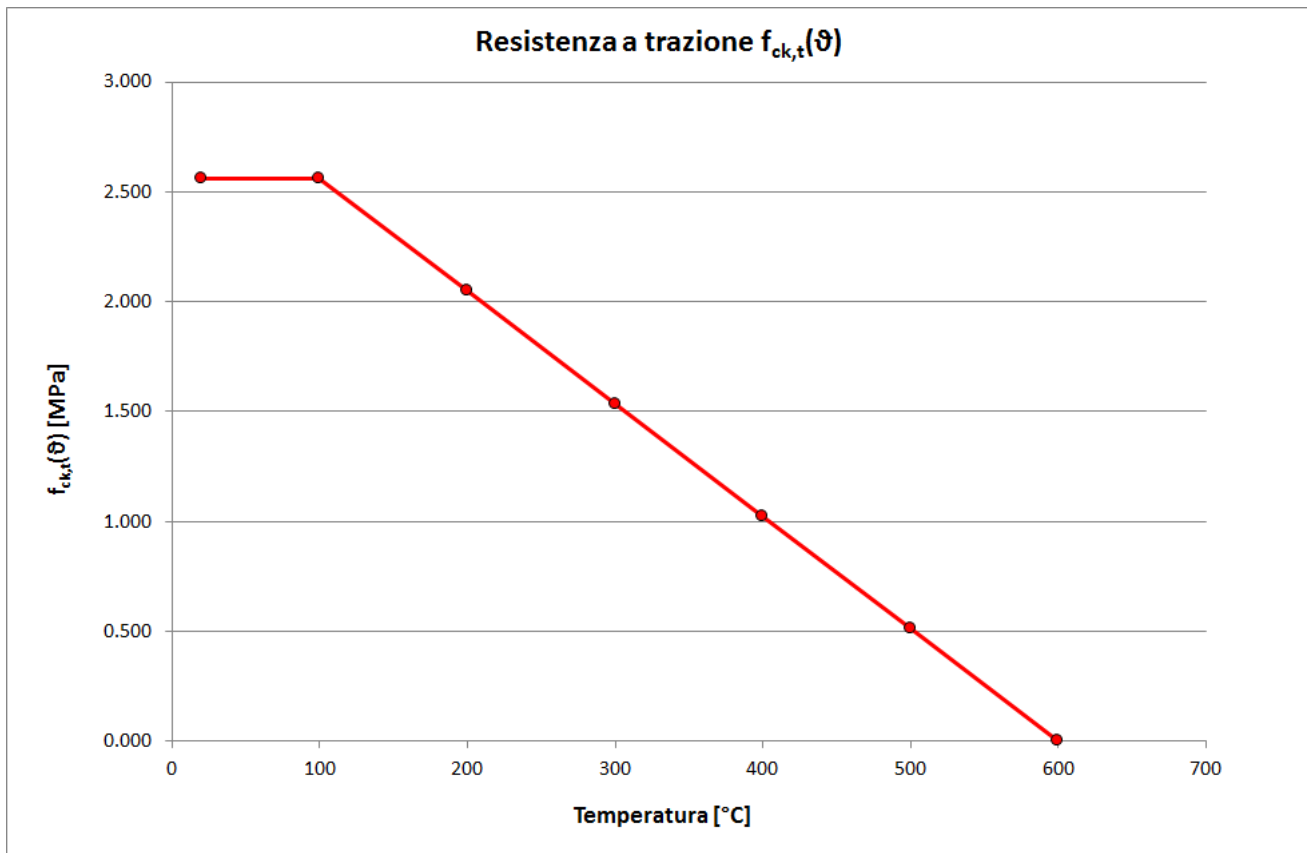


Figura 7 – Resistenza a trazione in funzione della temperatura ($R_{ck} = 30$ MPa)

T [°C]	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
$f_{ck,t}(\vartheta)$ [MPa]	2.558	2.046	1.535	1.023	0.512	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 6- Variazione della resistenza a trazione in funzione della temperatura ($R_{ck} = 30$ MPa)

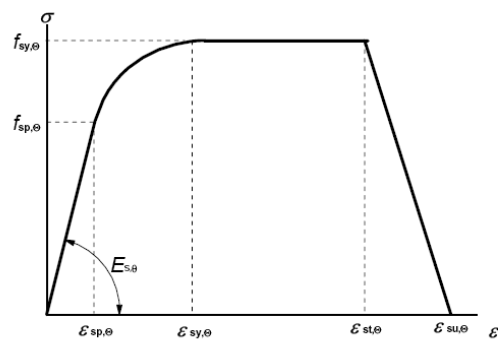
Alle zone in estradosso delle sezioni in calcestruzzo armato gettato in opera si è preferito assegnare un comportamento elastico a trazione per il calcestruzzo; in tali zone sono infatti raggiunte basse temperature ed è ivi disposta l'armatura principale. Dall'integrazione delle tensioni agenti e dalle successive verifiche tensionali si garantirà a posteriori la capacità delle armature di resistere a tali sollecitazioni.

- **Acciaio per armatura**

La variazione delle caratteristiche meccaniche dell'acciaio in funzione della temperatura dipendono dal tipo di acciaio e dal tipo di lavorazione. Facendo riferimento al paragrafo 3.2.3 dell'EN 1992-1-2 e considerando un acciaio di tipo N laminato a caldo, nella figura seguente è illustrato il legame costitutivo del materiale mentre i rapporti riduttivi del modulo di elasticità, del limite di proporzionalità e della resistenza massima sono presentati nella seguente tabella:

Steel Temperature θ [°C]	$f_{sy,\theta} / f_{yk}$		$f_{sp,\theta} / f_{yk}$		$E_{s,\theta} / E_s$	
	hot rolled	cold worked	hot rolled	cold worked	hot rolled	cold worked
1	2	3	4	5	6	7
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
100	1,00	1,00	1,00	0,96	1,00	1,00
200	1,00	1,00	0,81	0,92	0,90	0,87
300	1,00	1,00	0,61	0,81	0,80	0,72
400	1,00	0,94	0,42	0,63	0,70	0,56
500	0,78	0,67	0,36	0,44	0,60	0,40
600	0,47	0,40	0,18	0,26	0,31	0,24
700	0,23	0,12	0,07	0,08	0,13	0,08
800	0,11	0,11	0,05	0,06	0,09	0,06
900	0,06	0,08	0,04	0,05	0,07	0,05
1000	0,04	0,05	0,02	0,03	0,04	0,03
1100	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02
1200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabella 7 – Caratteristiche dell'acciaio in funzione della temperatura



Range	Stress $\sigma(\theta)$	Tangent modulus
$\epsilon \leq \epsilon_{sp,\theta}$	$\epsilon E_{s,\theta}$	$E_{s,\theta}$
$\epsilon_{sp,\theta} \leq \epsilon \leq \epsilon_{sy,\theta}$	$f_{sp,\theta} - c + (b/a)[a^2 - (\epsilon_{sy,\theta} - \epsilon)^2]^{0,5}$	$\frac{b(\epsilon_{sy,\theta} - \epsilon)}{a[a^2 - (\epsilon - \epsilon_{sy,\theta})^2]^{0,5}}$
$\epsilon_{sy,\theta} \leq \epsilon \leq \epsilon_{st,\theta}$	$f_{sy,\theta}$	0
$\epsilon_{st,\theta} \leq \epsilon \leq \epsilon_{su,\theta}$	$f_{sy,\theta} [1 - (\epsilon - \epsilon_{st,\theta}) / (\epsilon_{su,\theta} - \epsilon_{st,\theta})]$	-
$\epsilon = \epsilon_{su,\theta}$	0,00	-
Parameter ¹⁾	$\epsilon_{sp,\theta} = f_{sp,\theta} / E_{s,\theta}$ $\epsilon_{sy,\theta} = 0,02$ $\epsilon_{st,\theta} = 0,15$ $\epsilon_{su,\theta} = 0,20$ Class A reinforcement: $\epsilon_{st,\theta} = 0,05$ $\epsilon_{su,\theta} = 0,10$	
Functions	$a^2 = (\epsilon_{sy,\theta} - \epsilon_{sp,\theta})(\epsilon_{sy,\theta} - \epsilon_{sp,\theta} + c/E_{s,\theta})$ $b^2 = c (\epsilon_{sy,\theta} - \epsilon_{sp,\theta}) E_{s,\theta} + c^2$ $c = \frac{(f_{sy,\theta} - f_{sp,\theta})^2}{(\epsilon_{sy,\theta} - \epsilon_{sp,\theta})E_{s,\theta} - 2(f_{sy,\theta} - f_{sp,\theta})}$	

Figura 8 – Legame tensioni-deformazioni nell'acciaio

4.2.3. Proprietà termiche

Sia per l'esecuzione dell'analisi termo-meccanica che per la verifica sezionale a caldo, si è reso necessario definire le proprietà meccaniche e termiche che governano la propagazione del calore all'interno della sezione. La presenza delle armature ordinarie all'interno della sezione in c.a. della galleria è stata trascurata ai fini della valutazione della mappatura termica.

Di seguito, quindi, sono riportate le leggi di variazione in funzione della temperatura della "conducibilità termica", "calore specifico", "densità" e "coefficiente di espansione termica", relative al solo calcestruzzo con aggregati silicei con riferimento al paragrafo 3.3 dell'UNI EN 1992-1-2 (2005).

- **Conducibilità termica**

La curva di variazione della conducibilità termica è stata definita nel rispetto delle indicazioni della normativa, la quale prevede una curva limite superiore ed una curva limite inferiore, così come riportato nella figura seguente.

$$\lambda_c = 2 - 0,2451 (\theta / 100) + 0,0107 (\theta / 100)^2 \text{ W/m K} \quad \text{for } 20^\circ\text{C} \leq \theta \leq 1200^\circ\text{C}$$

$$\lambda_c = 1,36 - 0,136 (\theta / 100) + 0,0057 (\theta / 100)^2 \text{ W/m K} \quad \text{for } 20^\circ\text{C} \leq \theta \leq 1200^\circ\text{C}$$

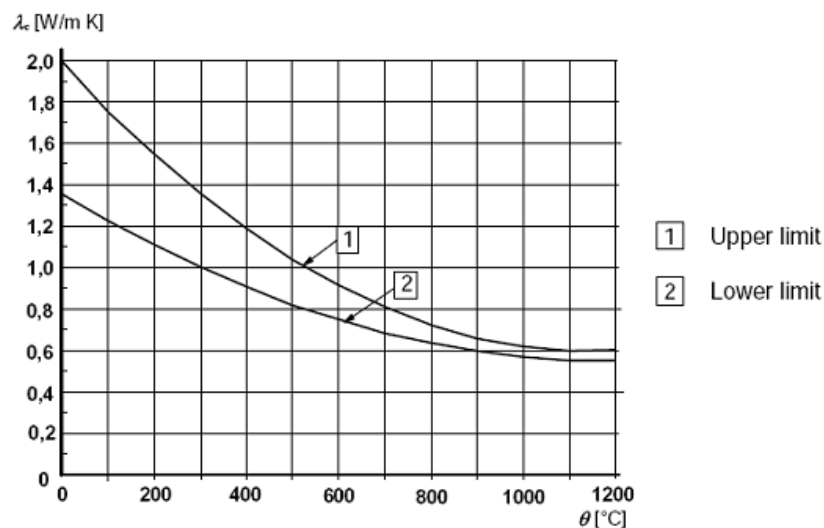


Figura 9 – Legge di variazione della conducibilità termica secondo normativa

T [°C]	0	200	400	600	800	1000	1200
λ_c [W/mK]	1.61	1.29	1.04	0.84	0.69	0.61	0.57

Tabella 8 – Valori della conducibilità termica di progetto

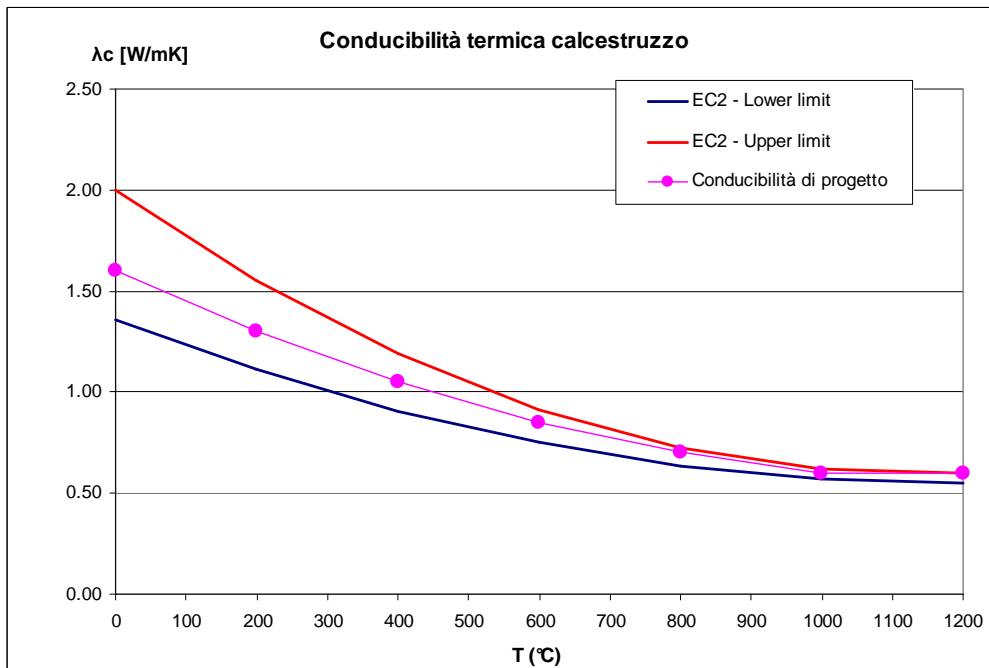


Figura 10 – Conducibilità termica di progetto

• **Calore specifico**

La legge di variazione del calore specifico in funzione della temperatura è riportata nella figura seguente. Secondo la normativa, tale grandezza risulta crescente all'aumentare della temperatura.

$$\begin{aligned}
 c_p(\theta) &= 900 \text{ (J/kg K)} && 20^\circ\text{C} \leq \theta \leq 100^\circ\text{C} \\
 c_p(\theta) &= 900 + (\theta - 100) \text{ (J/kg K)} && \text{for } 100^\circ\text{C} < \theta \leq 200^\circ\text{C} \\
 c_p(\theta) &= 1000 + (\theta - 200)/2 \text{ (J/kg K)} && \text{for } 200^\circ\text{C} < \theta \leq 400^\circ\text{C} \\
 c_p(\theta) &= 1100 \text{ (J/kg K)} && \text{for } 400^\circ\text{C} < \theta \leq 1200^\circ\text{C}
 \end{aligned}$$

Figura 11 – Legge di variazione del calore specifico secondo normativa

T [°C]	20	100	101	115	200	300	1200
c _p [J/kg K]	900	900	901	915	1000	1050	1100

Tabella 9 – Valori del calore specifico di progetto

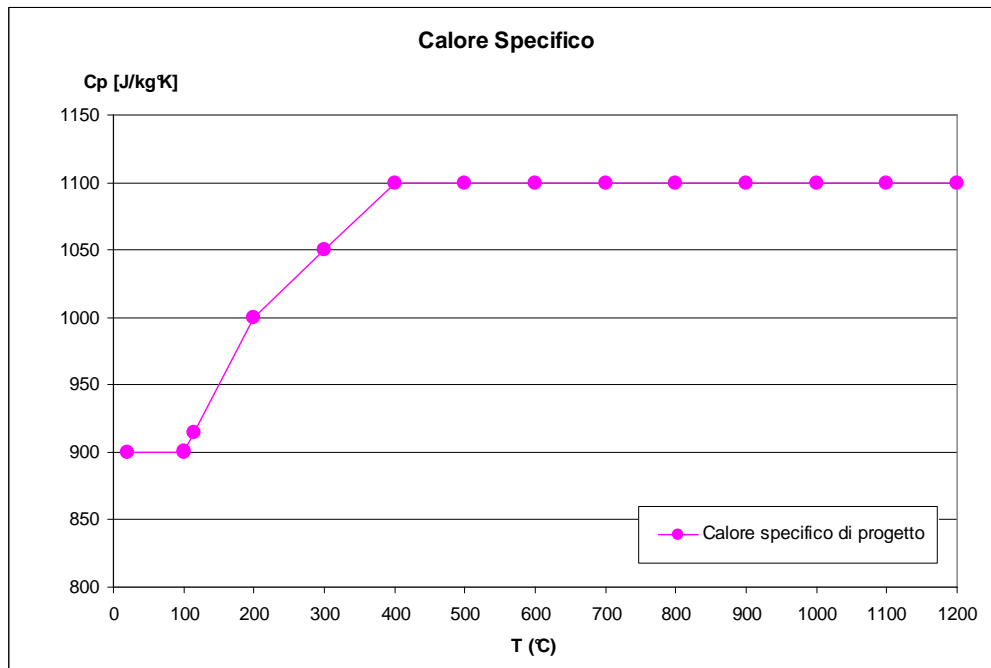


Figura 12 – Calore specifico di progetto

- **Densità**

La densità del calcestruzzo subisce una diminuzione all'aumentare della temperatura e di seguito è riportata la relativa legge di variazione fornita dalla normativa:

$$\begin{aligned}
 \rho(\theta) &= \rho(20^\circ\text{C}) && \text{for } 20^\circ\text{C} \leq \theta \leq 115^\circ\text{C} \\
 \rho(\theta) &= \rho(20^\circ\text{C}) \cdot (1 - 0,02(\theta - 115)/85) && \text{for } 115^\circ\text{C} < \theta \leq 200^\circ\text{C} \\
 \rho(\theta) &= \rho(20^\circ\text{C}) \cdot (0,98 - 0,03(\theta - 200)/200) && \text{for } 200^\circ\text{C} < \theta \leq 400^\circ\text{C} \\
 \rho(\theta) &= \rho(20^\circ\text{C}) \cdot (0,95 - 0,07(\theta - 400)/800) && \text{for } 400^\circ\text{C} < \theta \leq 1200^\circ\text{C}
 \end{aligned}$$

Figura 13 – Legge di variazione della densità secondo normativa

- **Coefficiente di espansione termica**

La legge di variazione del coefficiente di espansione termica dipende dal tipo di aggregati che costituiscono il calcestruzzo. La normativa fornisce la variabilità, rispetto alla temperatura, della deformazione termica $\epsilon_{c(T)}$ con riferimento ad una lunghezza iniziale a 20°C. Da tale grandezza è possibile risalire al coefficiente di espansione termica come:

$$\alpha = \frac{\Delta l}{l} \cdot \frac{1}{\Delta T} = \frac{\epsilon_c(T)}{\Delta T}$$

Siliceous aggregates:

$$\varepsilon_c(\theta) = -1,8 \times 10^{-4} + 9 \times 10^{-6}\theta + 2,3 \times 10^{-11}\theta^3 \quad \text{for } 20^\circ\text{C} \leq \theta \leq 700^\circ\text{C}$$

$$\varepsilon_c(\theta) = 14 \times 10^{-3} \quad \text{for } 700^\circ\text{C} < \theta \leq 1200^\circ\text{C}$$

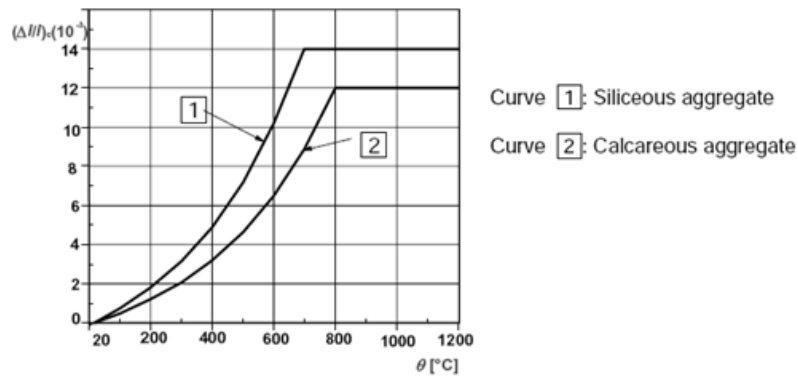


Figura 14 – Legge di variazione della deformazione termica secondo normativa

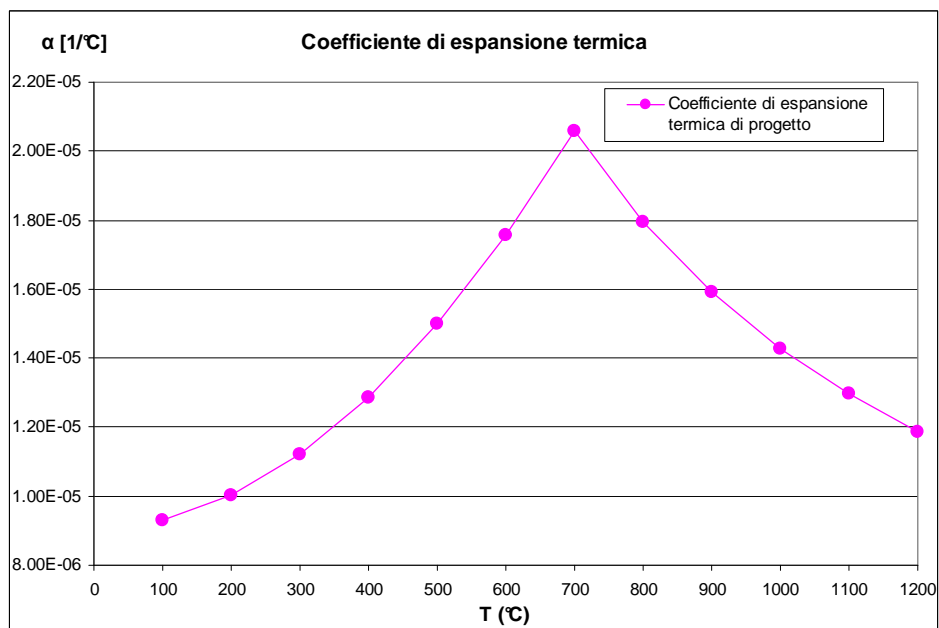


Figura 15 – Coefficiente di espansione termica di progetto

T [°C]	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
ε _c	1,09	7,43	1,80	3,14	4,89	7,20	1,02	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
	E-06	E-04	E-03	E-03	E-03	E-03	E-02	E-02	E-02	E-02	E-02	E-02	E-02
α [1/°C]	1,09	9,29	1,00	1,12	1,29	1,50	1,76	2,06	1,79	1,59	1,43	1,30	1,19
	E-05	E-06	E-05	E-05	E-05	E-05	E-05	E-05	E-05	E-05	E-05	E-05	E-05

Tabella 10 – Valori della deformazione termica e del coefficiente alfa per calcestruzzi silicei

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 23 di 190

4.2.4. Valutazione delle azioni interne

Metodologia impiegata

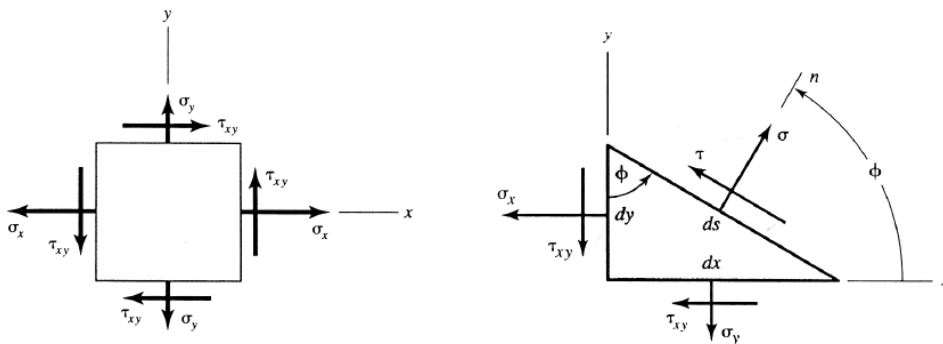
L'utilizzo di elementi quadrangolari per la simulazione delle strutture in cemento armato, necessaria per realizzare l'analisi in condizioni d'incendio, non consente al programma di calcolo impiegato di restituire direttamente le azioni interne M, N, T; per questo è necessario integrare le tensioni σ_{xx} , σ_{yy} e σ_{xy} fornite in output da FLAC 7.0 lungo opportune sezioni di calcolo secondo il metodo di trasformazione delle tensioni tramite cerchio di Mohr.

Risulta così possibile definire completamente lo stato tensionale in ogni nodo della griglia che simula i rivestimenti, per mezzo delle sue componenti normali e tangenziali, qualunque sia l'inclinazione della superficie che contiene il nodo stesso.

Per uno stato piano di tensione, si dimostra che la conoscenza delle tensioni agenti su due piani mutuamente perpendicolari è sufficiente per conoscere lo stato tensionale su qualunque superficie passante per il punto considerato.

Tramite le equazioni di trasformazione per uno strato piano di tensione è possibile ricavare le tensioni σ e τ necessarie per il calcolo delle azioni interne.

$$\begin{cases} \sigma = \left(\frac{\sigma_x + \sigma_y}{2} \right) + \left(\frac{\sigma_x - \sigma_y}{2} \right) \cos 2\phi + \tau_{xy} \sin 2\phi \\ \tau = - \left(\frac{\sigma_x - \sigma_y}{2} \right) \sin 2\phi + \tau_{xy} \cos 2\phi \end{cases}$$



Ricavati i valori di σ_n e τ per ogni sezione, tramite l'integrazione delle stesse è possibile ottenere l'azione interna N ed l'azione di taglio T e di conseguenza il momento M. La modellazione dei rivestimenti così condotta ha permesso di verificare le singole sezioni di calcolo secondo la reale geometria definite nelle relative tavole di carpenteria.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 232 1532 315"> <tr> <td>Foglio 24 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 24 di 190
Foglio 24 di 190		

4.3. Verifiche a caldo (“FASE 2”)

La Fase di calcolo 2 è dedicata alle verifiche sezionali “a caldo”, per condurre le quali è stato utilizzato: il software Rfuoco 2008 sviluppato dalla Comet Commerciale s.r.l.. Le sollecitazioni considerate agenti nelle verifiche sono ottenute dalle analisi termiche condotte in Fase 1.

4.3.1. Programma di calcolo Rfuoco 2008

Il programma Rfuoco 2008 è stato impiegato per calcolare la resistenza al fuoco degli elementi in c.a., in quanto permette di analizzare l’effetto di una curva d’incendio agente sui lati di una generica sezione.

La diffusione del calore all’interno della sezione è valutata attraverso un’analisi non lineare agli elementi finiti considerando i fenomeni di conduzione, convezione ed irraggiamento. Durante una prima fase i programmi valutano la distribuzione del calore per differenti step temporali definiti dall’utente. Successivamente il software valuta la resistenza della sezione nei vari intervalli di tempo considerando la riduzione delle proprietà meccaniche dei materiali. In questo modo è possibile calcolare la riduzione del dominio di resistenza M-N a seguito dell’applicazione della curva di incendio. È possibile utilizzare sia le curve d’incendio proposte dall’Eurocodice, che curve definite per punti dall’utente. Allo stesso modo è possibile impiegare curve differenti per quanto riguarda il decadimento delle proprietà meccaniche dei materiali, il calore specifico e la conduttività dei materiali in funzione della temperatura.

In output è mostrata la distribuzione della temperatura per ogni intervallo temporale. Il programma valuta il dominio di resistenza ultimo ai vari istanti, fornendolo graficamente e per via tabellare.

4.3.2. Procedura di calcolo e verifica

L’analisi numerica con FLAC, in condizioni di incendio, ha permesso di ricavare lo stato tensionale presente per tale condizione eccezionale. Tali risultati, in termini di σ_{xx} , σ_{yy} e σ_{xy} , sono stati integrati al fine di ottenere le sollecitazioni elementari da inserire nel dominio a caldo, come precedentemente descritto. Tali valori sono stati inseriti all’interno dei domini resistenti al fine di effettuare le verifiche.

4.3.3. Caratteristiche meccaniche e termiche dei materiali

Nelle successive tabelle verranno riportate le caratteristiche termiche e i fattori di riduzione delle proprietà meccaniche utilizzati nelle verifiche condotte. Tali valori sono coerenti con quanto impiegato nella modellazione numerica e precedentemente indicato. Si rimanda al paragrafo 4.2.2 e 4.2.3 per i riferimenti normativi e le assunzioni relative alle proprietà meccaniche e termiche dei materiali.

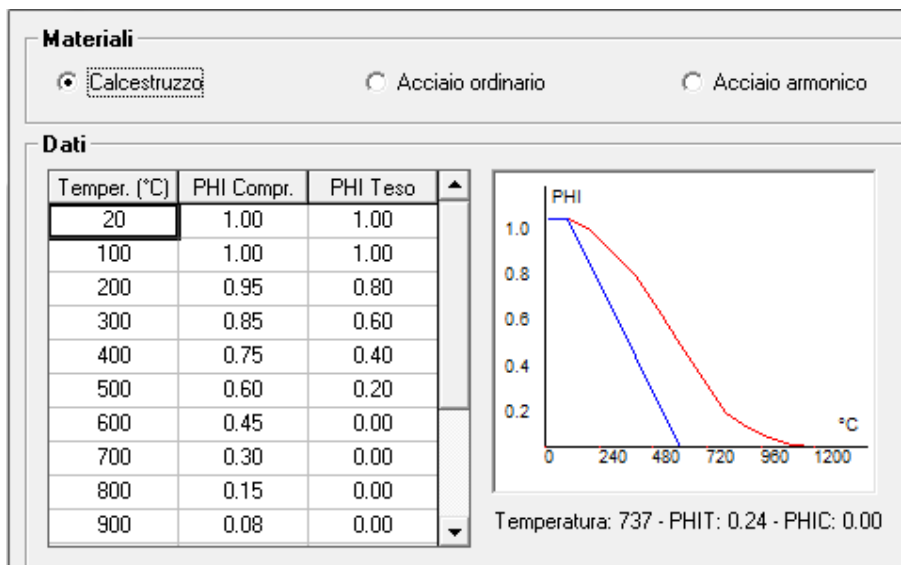


Figura 16 - Decadimento delle proprietà meccaniche del calcestruzzo con la temperatura $f_{c\theta}/f_{ck}$ e $f_{ct\theta}/f_{ctk}$

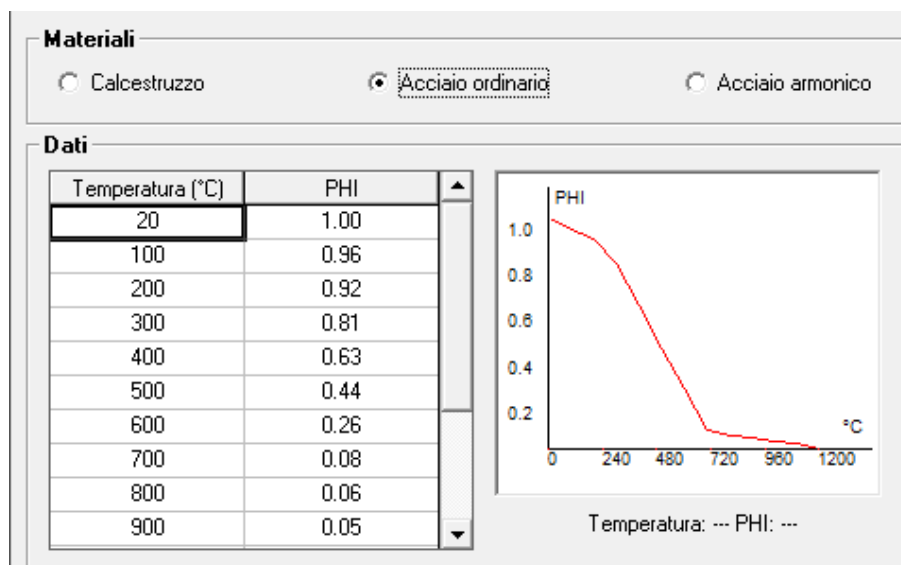


Figura 17 - Decadimento delle proprietà meccaniche dell'acciaio con la temperatura: $f_{sp\theta}/f_{yk}$

Materiale

CODICE: **001** Descrizione: **CALCESTRUZZO_EC2**

Temp. 1: 20	Temp. 2: 100	Temp. 3: 200	Temp. 4: 800	Temp. 5: 1200
Massa 1: 2300	Massa 2: 2250	Massa 3: 2250	Massa 4: 2250	Massa 5: 2250
Calore 1: 900	Calore 2: 900	Calore 3: 1000	Calore 4: 1100	Calore 5: 1100
Cond. 1: 1.566	Cond. 2: 1.437	Cond. 3: 1.288	Cond. 4: 0.69	Cond. 5: 0.57

Temperatura: °C
 Massa Vol.: daN/m³
 Calore spec.: J/daN°C
 Conduttività: W/m°C

Colore Associato:

Figura 18 - Proprietà termiche del calcestruzzo

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A3010XDCVVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 232 1532 315"> <tr> <td>Foglio 26 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 26 di 190
Foglio 26 di 190		

4.3.4. Verifiche sezionali e condizioni al contorno

L'analisi sezionale in condizioni di incendio è definita come eccezionale: in accordo alle normative di riferimento, le azioni ricavate dalle modellazioni numeriche non sono amplificate per alcun coefficiente moltiplicativo e la verifica è condotta nei riguardi del solo Stato Limite Ultimo. Tale verifica è soddisfatta se il coefficiente di sicurezza è maggiore dell'unità.

Si precisa che, come indicato nelle Normative di riferimento, i coefficienti di sicurezza relativi alle caratteristiche meccaniche dei materiali assumono valore unitario nelle condizioni di incendio.

La sezione di calcestruzzo è stata modellata utilizzando elementi finiti rettangolari aventi maglia 1cm x 1cm o 2cm x 2cm, in funzione delle dimensioni della sezione. Le verifiche vengono condotte per una lunghezza di un metro fuori piano: la sezione tipica di verifica ha quindi base 100 cm ed altezza pari a quella dell'elemento in analisi, eliminando però 3cm in intradosso. Questo accorgimento è stato compiuto, a favore di sicurezza, per tenere in conto dei fenomeni di espulsione di calcestruzzo che potrebbero avvenire alle alte temperature: l'ipotesi cautelativa è quindi che le fiamme, già dai primi istanti, possano lambire la struttura più internamente rispetto all'effettivo intradosso. Per maggiori dettagli sui fenomeni di spalling si rimanda al paragrafo 4.4.

Si è supposto inoltre che l'incendio agisse sul lato inferiore della sezione, mentre il lembo superiore è stato considerato a contatto con il terreno; per ricondurre il problema ad un'analisi su una sezione piana, inoltre, si è considerato nullo il flusso di calore in direzione longitudinale alla galleria.

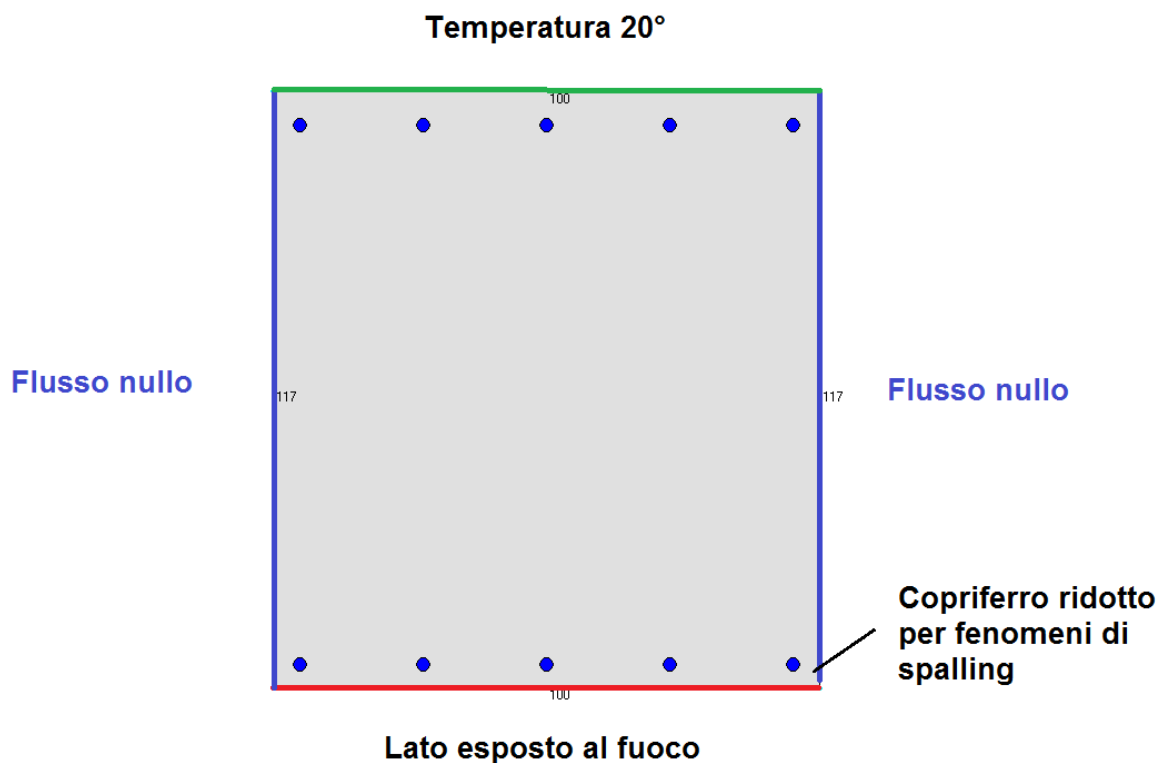


Figura 19 - Schematizzazione di una sezione di verifica e condizioni al contorno

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 224 1532 315"> <tr> <td>Foglio 27 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 27 di 190
Foglio 27 di 190		

Per simulare attraverso il programma ad elementi finiti tale situazione si sono imposte quindi le seguenti condizioni al contorno:

- superficie in intradosso: si considera agente la curva d'incendio (RWS o EUREKA in funzione dell'analisi condotta);
- superficie in estradosso: temperatura uniforme pari a 20°;
- superfici laterali: nessun flusso di calore.

4.4. Spalling

4.4.1. Il fenomeno dello spalling

Lo spalling consiste in un danneggiamento localizzato del calcestruzzo, con riduzione della sezione resistente, dovuto alla compresenza di alta temperatura e trasferimento di massa di vapore all'interno del materiale, che concentrandosi, può innalzare la pressione fino alla rottura e distacco di parte della struttura.

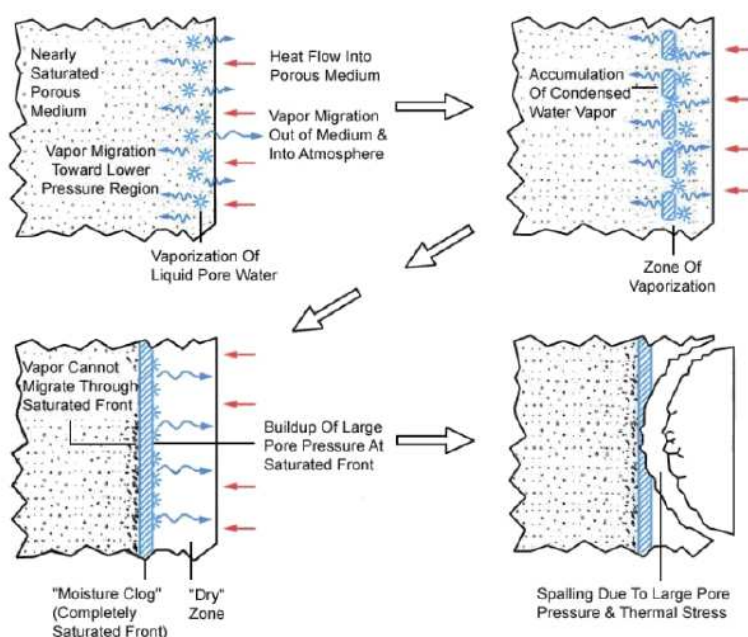


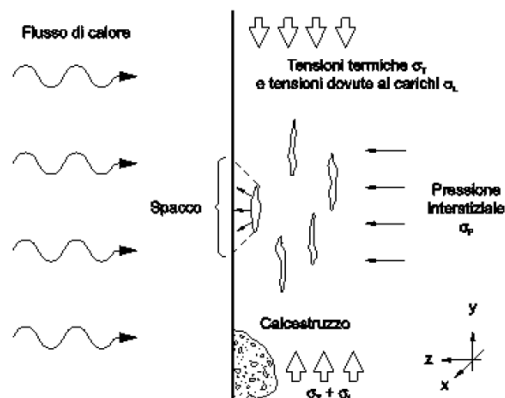
Figura 20 - Spalling: spiegazione del fenomeno

Lo spalling può verificarsi in due principali modalità:

- non violento, in cui il materiale si distacca in modo graduale dalla faccia esposta dell'elemento strutturale; mediamente le parti dislocate hanno dimensioni massime di circa 20-30mm ("surface spalling"). Il fenomeno può essere associato alla propagazione di microfrazture per espansione termica degli aggregati;
- violento, in cui il distacco del materiale avviene in modo repentino, con un notevole dissipamento di energia ("explosive spalling"). Il fenomeno dello spalling esplosivo è, usualmente, attribuito

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 28 di 190

all'azione combinata di due processi: un processo termo-meccanico e un processo termo-igrometrico.



L'esposizione progressiva di nuove parti di struttura all'azione del fuoco può portare l'estensione del fenomeno anche ad alcune decine di centimetri, compromettendo l'integrità statica della struttura.

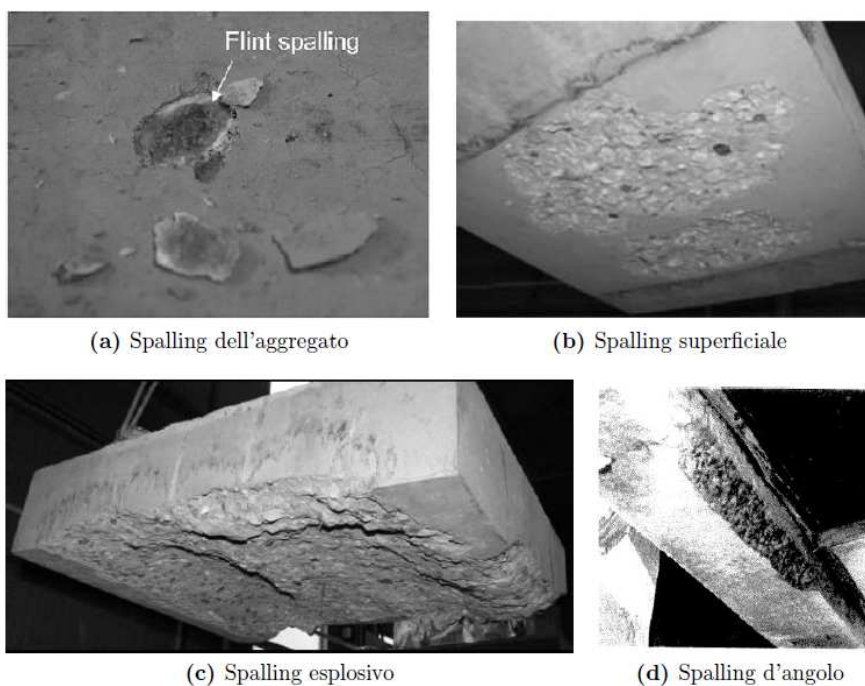


Figura 21 – Diverse manifestazioni del fenomeno

A riguardo sono stati condotti numerosi studi, volti alla valutazione dell'influenza che fattori interni al materiale (contenuto di umidità, porosità, resistenza a trazione, contenuto di fibre) e ad esso esterni (velocità di riscaldamento, carichi applicati e condizioni di vincolo) esercitano sui due principali meccanismi responsabili del fenomeno. Da un lato il riscaldamento genera dei gradienti di temperatura, che inducono sforzi di compressione a ridosso della superficie esposta (a causa delle dilatazioni termiche impedito) e sforzi di trazione nelle regioni interne più fredde (processo termo-meccanico). Dall'altro induce il trasporto di massa umida e la vaporizzazione dell'acqua (processo

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 224 1532 315"> <tr> <td>Foglio 29 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 29 di 190
Foglio 29 di 190		

termo-igrometrico), causando la crescita della pressione di vapore all'interno dei pori, che contribuisce, specialmente per i calcestruzzi ad alte prestazioni, in modo significativo alla natura esplosiva del fenomeno (explosive spalling). Quest'ultima evidenza giustifica la maggiore attenzione rivolta, in tempi relativamente recenti, al comportamento termo-igrometrico del calcestruzzo esposto al fuoco, **riconoscendo nello sviluppo della pressione di vapore il principale meccanismo governante il fenomeno dello spalling**. La predizione dello spacco esplosivo durante il riscaldamento è valutabile attraverso alcuni nomogrammi in grado di individuare in modo immediato le zone di spacco e non spacco tenendo in conto il contenuto di umidità e altri fattori, come ad esempio il tasso di lavoro della struttura (es. in Figura 22).

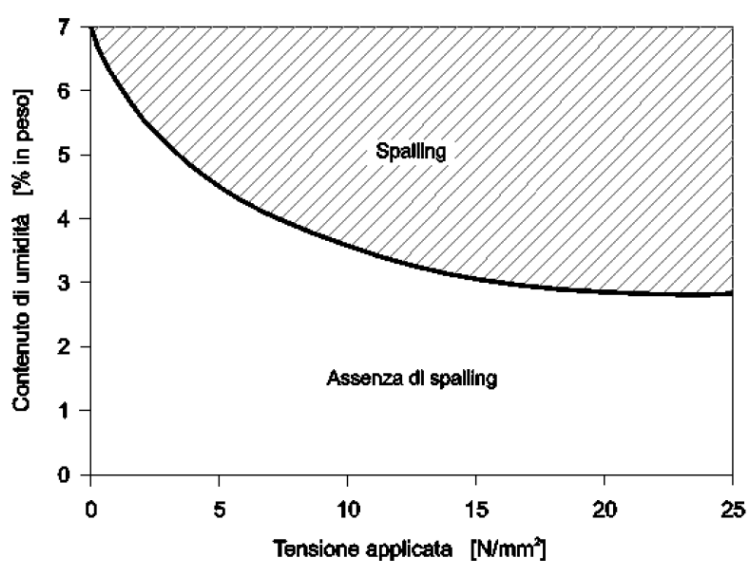


Figura 22 – Tipico dominio umidità-tensione applicata per sezioni a rischio di spacco esplosivo (Khoury 2000).

In tal senso, con riferimento anche a quanto riportato nell'Eurocodice (EN 1992-1-2:2005, §. 4.5.1) è improbabile che la frantumazione esplosiva si verifichi con contenuto di umidità del calcestruzzo minore di $k\%$ in peso, raccomandando il valore di $k\%=3$.

Al di sopra di tale valore percentuale la normativa indica di procedere ad una più attenta valutazione del contenuto di umidità stesso, del tipo di aggregato, della permeabilità del calcestruzzo e della velocità di riscaldamento.

4.4.2. Considerazioni tecnico-progettuali sullo spalling

L'opera in esame prevede l'utilizzo di calcestruzzo armato gettato in opera avente R_{ck} pari a 30 MPa. A causa delle modalità di getto, alla bassa classe di resistenza del calcestruzzo e alle caratteristiche degli inerti si ritiene che il contenuto di umidità non possa essere superiore al limite precedentemente indicato ($k\%=3$) e che quindi l'opera in oggetto non sia suscettibile al rischio di spacco precedentemente illustrato. Nelle elaborazioni numeriche svolte in caso di incendio si terrà comunque conto, a titolo cautelativo, della possibilità che si verifichi il fenomeno del "surface spalling", attuando le verifiche delle sollecitazioni ottenute dal modello "a caldo" su una sezione ridotta di 30 mm (dominio a caldo su sezione ridotta), da considerarsi quale limite superiore in base a quanto presentato nel paragrafo precedente.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 30 di 190</p>

5. INDIVIDUAZIONE DELLE SEZIONI DI CALCOLO SIGNIFICATIVE

5.1. Cameroni (WBS GN1BB e GNVA)

I cameroni, afferenti alle WBS GN1BB – GNVA, si sviluppano in una zona di pianura con coperture e condizioni idrogeologiche pressoché omogenee. Lo scavo avviene mediante 4 sezioni tipologiche (denominate Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3, Tipo 4). Date le importanti dimensioni della sezione Tipo 4 non risulta possibile procedere con uno scavo a piena sezione, al contrario di quanto avviene per le restanti tre sezioni tipo.

Lo studio del comportamento al fuoco verrà svolto nelle seguenti condizioni:

- Sezione Tipo 2, copertura 20 m: la copertura si mantiene pressoché costante lungo il tratto di applicazione della sezione tipo. Tale analisi è rappresentativa sia della sezione Tipo 2 che della Sezione Tipo 1. La sezione Tipo 1 presenta infatti contesto di applicazione, fasi, interventi costruttivi e geometrie di scavo analoghi a quelli della Sezione Tipo 2, ma area di scavo inferiore di circa il 20%;
- Sezione Tipo 3, copertura 18 m: la copertura si mantiene pressoché costante lungo il tratto di applicazione della sezione tipo. Tale analisi è rappresentativa della sola sezione Tipo 3, data la dimensione della sezione di scavo notevolmente superiore alle altre sezioni realizzate con scavo a piena sezione (Tipo 1 e Tipo 2);
- Sezione Tipo 4, copertura 16 m: la copertura si mantiene pressoché costante lungo il tratto di applicazione della sezione tipo. Tale analisi è rappresentativa della sola sezione Tipo 4, data la dimensione della sezione di scavo e la particolarità delle fasi costruttive che la caratterizzano.

Considerando che la copertura e il contesto geologico – idrogeologico di applicazione delle sezioni tipo sono simili tra i due binari, i modelli qui presentati sono da ritenersi rappresentativi e dimensionanti sia per i cameroni afferenti alla WBS GN1BB che per la WBS GNVA.

Per quanto riguarda il tratto di galleria all'interno del pozzo circolare, situazione illustrata nella figura seguente, si è invece adottato una specifica barriera di protezione passiva antincendio. In particolare verrà impiegata un materiale a base cementizia TIPO MEYCO 1350 o equivalente, applicata per via ad umido, di spessore medio pari a 35mm. Si rimanda agli elaborati grafici per maggiori dettagli riguardanti la messa in opera di tale intervento di protezione.

Tale materiale, testato per le curve di incendio di riferimento (RWS e EUREKA) per i 120 minuti richiesti da progetto, consente di proteggere la struttura al fuoco: su tali elementi non verranno quindi svolte specifici modelli numerici.

Si precisa che la necessità di adottare un intervento passivo anziché provvedere ad effettuare un opportuno dimensionamento strutturale atto a garantire la sicurezza in condizione di incendio è dovuto ai seguenti motivi:

- La zona in esame costituisce la struttura portante della sovrastante “area sicura”, zona destinata ad accogliere le persone in caso di eventi potenzialmente dannosi e delle vie di accesso e fuga. Si è ritenuto opportuno quindi evitare il più possibile l’impatto dell’azione di incendio sulla struttura, essendo questa destinata ad essere impiegata specificamente in tali condizioni non ordinarie.
- La struttura rivestita, costituita dai setti portanti laterali e dal solaio della sovrastante “area sicura”, sostiene diverse strutture secondarie (scale, ascensori, setti, impianti) che debbono essere assolutamente preservati in caso di incendio, dal fine di permettere l’evacuazione della folla e l’intervento dei mezzi di soccorso.
- Data l’interazione con le varie strutture interne del pozzo e con gli impianti tecnologici, la scelta di un intervento passivo come quello adottato ha consentito di eliminare le problematiche, sia strutturali che tensionali, connesse alle non trascurabili deformazioni termiche indotte dall’incendio.

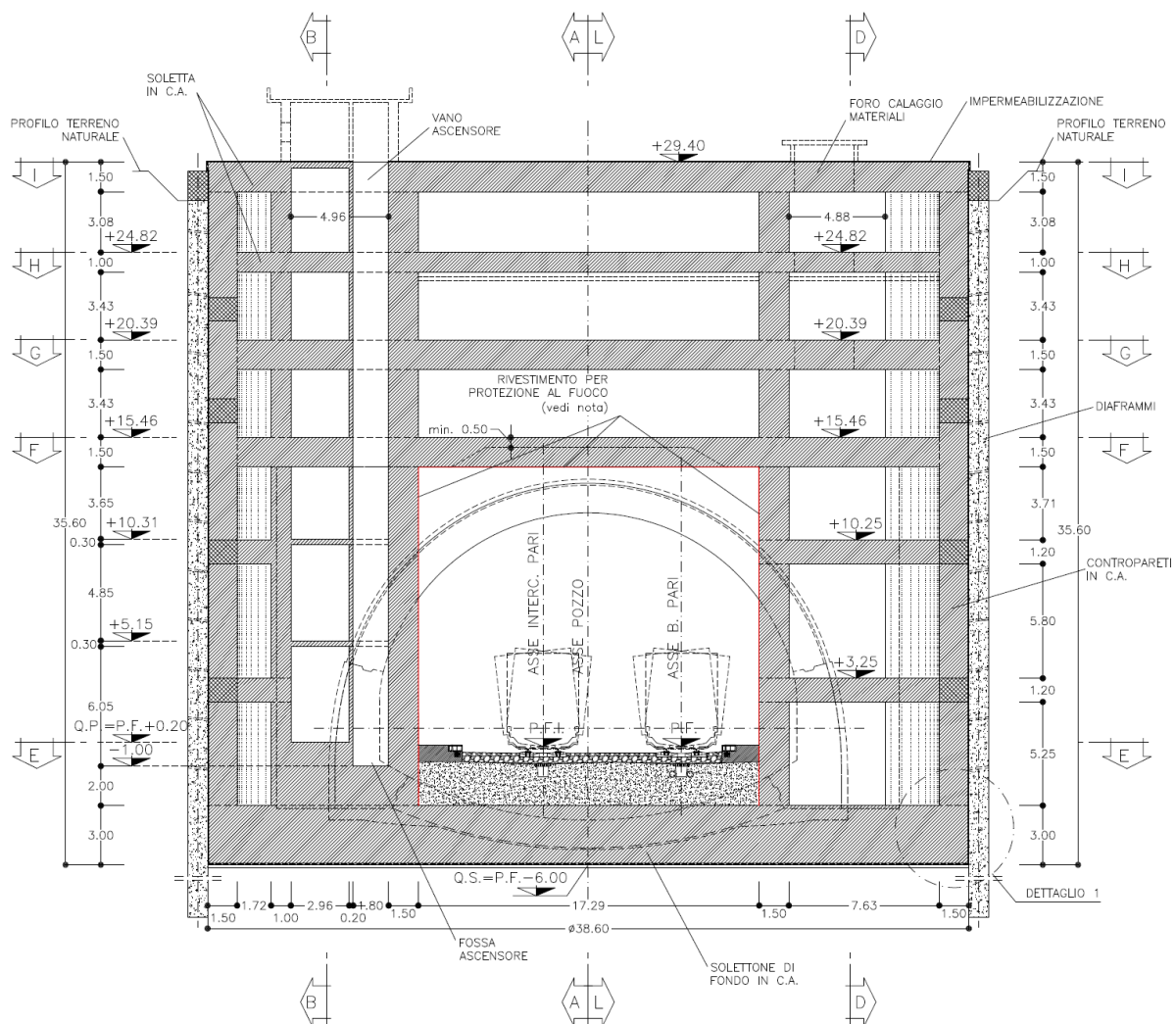


Figura 23 – Sezione in corrispondenza del pozzo circolare

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 32 di 190</p>

5.2. Gallerie naturali (WBS GN41 e GNWB)

Le gallerie naturali, afferenti alle WBS GN41 e GNVB, si sviluppano in una zona di pianura con stratigrafia e condizioni idrogeologiche pressoché omogenee. La copertura lungo le tratte varia tra i 5 m e i 20 m circa. Lo scavo avviene mediante 2 sezioni tipologiche (denominate B2i e C2i) aventi medesima sagoma ma differenti interventi previsti, e mediante la sezione C2 allargata (prevista unicamente per la WBS GN41), la quale presenta area di scavo maggiore rispetto alle sezioni B2i e C2i.

Lo studio del comportamento al fuoco verrà svolto nelle seguenti condizioni:

- Sezione Tipo B2i, copertura 20 m: la copertura di applicazione della sezione tipo varia tra i 10 m e i 20 m circa; data la limitata variabilità della copertura, il calcolo viene condotto unicamente alla massima copertura prevista;
- Sezione Tipo C2i, copertura 5 m: tale sezione è prevista unicamente a coperture molto ridotte, laddove lo scavo intercetta i depositi fluviali e lo strato maggiormente alterato delle Argille di Lugagnano; in tale contesto viene condotta l'analisi numerica;
- Sezione Tipo C2-allargata, copertura 15 m: la copertura di applicazione della sezione tipo varia tra i 10 m e i 20 m circa.

Considerando che la copertura ed il contesto geologico – idrogeologico di applicazione delle sezioni tipo sono simili tra i due binari, i modelli qui presentati sono da ritenersi rappresentativi e dimensionanti sia per la WBS GN41 che per la GNVB, con l'eccezione della sezione Tipo C2 – allargata prevista unicamente per un binario.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 33 di 190

6. MODELLI NUMERICI

Lo studio del comportamento al fuoco e la verifica di resistenza in tali condizioni sono stati condotti su sei sezioni di calcolo rappresentative delle tratte di galleria naturale. Per ciascuna sezione di calcolo è stato predisposto un modello numerico alle differenze finite di tipo *Plane strain*, svolgendo quindi l'analisi per una dimensione fuori piano pari a 1.0 m.

Fasi di calcolo

Al fine di schematizzare i differenti scenari di incendio si sono impiegati differenti "branch" indipendenti; le condizioni iniziali per entrambi i "branch" sono rappresentate dalla "TIME_00", utile a ricreare lo stato tensionale di partenza per il calcolo durante l'incendio.

TIME	NOME	DESCRIZIONE
00	FASE 0	Fase di lungo termine con agente il carico idraulico
1A	FUOCO_CURVA EUR	analisi termo-meccanica accoppiata
1B	FUOCO_CURVA UNI 11076	analisi termo-meccanica accoppiata

Criteria e scelte di modellazione in FASE 0

La "TIME_00", denominata FASE 0, è analoga all'ultima fase considerata nei modelli di calcolo impiegati per il dimensionamento in condizione di carico statico; tale fase è relativa alla modellazione delle condizioni di lungo termine in cui, oltre alla defunzionalizzazione del rivestimento di prima fase e del consolidamento al contorno, si considera agente sul rivestimento definitivi un battente idraulico in accordo con la quota di progetto della falda; si rimanda alle relazioni di calcolo relative a ciascuna WBS per maggiori dettagli riguardo le ipotesi di modellazione effettuate.

Criteria e scelte di modellazione in FASE 1

La valutazione delle sollecitazioni che nascono negli elementi strutturali componenti la galleria, a seguito dell'applicazione dell'azione termica relativa ad un incendio, è stata affrontata per mezzo di uno specifico approccio, che ha visto l'uso accoppiato di un'analisi termica e un'analisi meccanica. Tale procedimento è stato sviluppato per mezzo del codice di calcolo FLAC 7.0, il quale ha permesso di determinare lo stato tensionale e deformativo della galleria, non solo per la presenza dei carichi statici ai quali è sottoposta, ma anche per lo sviluppo delle dilatazioni termiche e del decadimento delle caratteristiche meccaniche dei materiali causate dalla variazione della temperatura all'interno della struttura stessa. In particolare nella modellazione sono aggiunti due "Branch" di calcolo indipendenti, a seguire la fase di lungo termine ("FASE 0") relativi ai due differenti scenari di incendio.

Durante tali fasi la rappresentazione del comportamento meccanico del calcestruzzo è stata basata su un modello avente rottura alla Tresca, imponendo al materiale un angolo di attrito nullo ed una coesione pari a metà della resistenza ultima dello stesso ad una data temperatura. La scelta è stata effettuata in modo che all'aumentare della temperatura, laddove localmente l'incremento di

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 235 1532 315"> <tr> <td>Foglio 34 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 34 di 190
Foglio 34 di 190		

sollecitazione non fosse compatibile con la resistenza del materiale “a caldo”, gli sforzi possano redistribuirsi all’interno della sezione fino ad assumere una configurazione accettabile ai fini della stabilità dell’opera. In tale modo è possibile evitare a priori quello che potrebbe avvenire impiegando un modello perfettamente lineare, ovvero che durante l’evoluzione del fenomeno in talune parti della struttura e ad un dato intervallo temporale si arrivi al un superamento delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo. Si consideri inoltre che il modello numerico è stato impostato in maniera tale che i soli parametri meccanici, una volta decaduti, non si ristabiliscano al ridursi della temperatura. Il raggiungimento di una configurazione finale nel calcolo con deformazioni ritenute accettabili garantisce quindi in maniera implicita che durante l’arco temporale oggetto di analisi la struttura sia in grado di resistere alla sollecitazione di incendio.

Per quanto riguarda il legame sforzi deformazioni si è considerato un andamento lineare, impiegando il modulo elastico secante del calcestruzzo E_c . Tale grandezza risulta variabile nel tempo e nello spazio a causa dell’evoluzione della temperatura nella struttura stessa.

Al fine di cogliere in maniera corretta l’andamento tensionale in intradosso, laddove a causa dell’applicazione delle curve di incendio si verificano variazioni tenso-deformative molto rilevanti, qualora necessario le mesh di calcolo verranno infittite in tale settore impiegando la funzione *aspect ratio* fornita dal programma di calcolo.

Infine, per ciò che concerne la modellazione dell’azione termica, è stata assegnata una specifica condizione al contorno per la parte di struttura esposta al fuoco. Sulla superficie interna della galleria (intradosso) è stata assegnata la curva d’incendio considerata agente esclusivamente sulle zone di galleria direttamente esposte al fuoco. Nella zona di estradosso degli elementi strutturali e laddove l’incendio non può lambire direttamente la struttura per la presenza di riempimento (tratti posti a quota inferiore del piano del ferro), la temperatura è assegnata al valore costante di $T=20^{\circ}\text{C}$.

Per ciascuna analisi numerica, si rimanda alle relazioni di calcolo relative a ciascuna WBS per i dettagli riguardanti le caratteristiche della griglia e delle condizioni al contorno, le ipotesi di carico in condizioni statiche e per i criteri e le scelte di modellazione relativi alla risposta meccanica del terreno e agli elementi di interfaccia tra struttura e terreno. Si richiamano qui brevemente i criteri e le scelte di modellazione relativi agli elementi strutturali. Gli elementi strutturali in calcestruzzo armato sono modellati nel piano con la loro reale geometria, tramite elementi di continuo; a ciascun elemento sono assegnate le proprietà fisico meccaniche (funzione della temperatura raggiunta), relative alla classe di calcestruzzo prevista e al legame costitutivo elastico perfettamente plastico. Alle zone in estradosso degli elementi strutturali si è preferito assegnare un comportamento elastico a trazione per il calcestruzzo; in tali zone sono infatti raggiunte basse temperature ed è ivi disposta l’armatura principale. Dall’integrazione delle tensioni agenti e dalle successive verifiche tensionali si garantirà a posteriori la capacità delle armature di resistere a tali sollecitazioni.

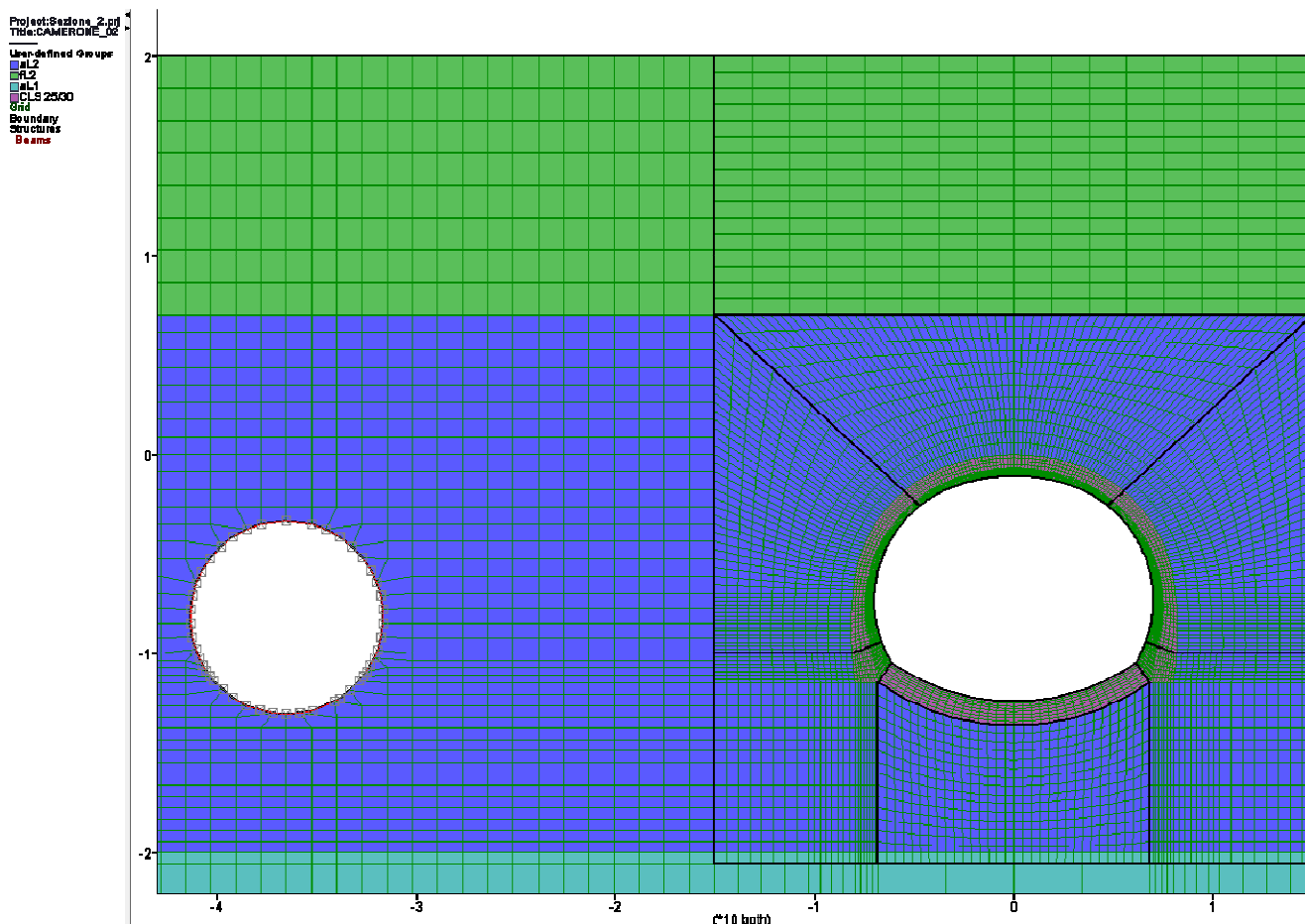
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 35 di 190

6.1. Modello 1 – WBS GN1B-GNVA - Sezione Tipo 2

L'analisi condotta è relativa delle condizioni di scavo rappresentative della sezione Tipo 2, con copertura in chiave calotta pari a 20 m. Nell'analisi è stata ricreata la stratigrafia del terreno in situ composta dallo strato superficiale dei depositi fluviali (fL2) e dalla sottostante formazione delle Argille di Lugagnano (aL2 e aL1), interessata dallo scavo. I rivestimenti definitivi sono modellati in base alla loro reale geometria, tramite elementi quadrangolari di mesh. Per valutare l'influenza dello scavo in meccanizzato dell'adiacente binario dispari della Galleria Serravalle, eseguito successivamente al termine della costruzione del camerone, è riprodotta la geometria del tunnel, modellando i conchi prefabbricati mediante elementi *beam* disposti al contorno del cavo.

L'analisi è stata condotta utilizzando un modello di tipo *Plane strain* costituito da elementi quadrangolari. Nel seguito si riporta un particolare della mesh di calcolo utilizzata costituita da 19776 zone.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione di calcolo relativa alla WBS in esame.



6.1.1. Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica

Si riportano nel seguito le sollecitazioni ottenute "a freddo" all'interno della struttura con riferimento alla condizione di lungo termine ("TIME_00").

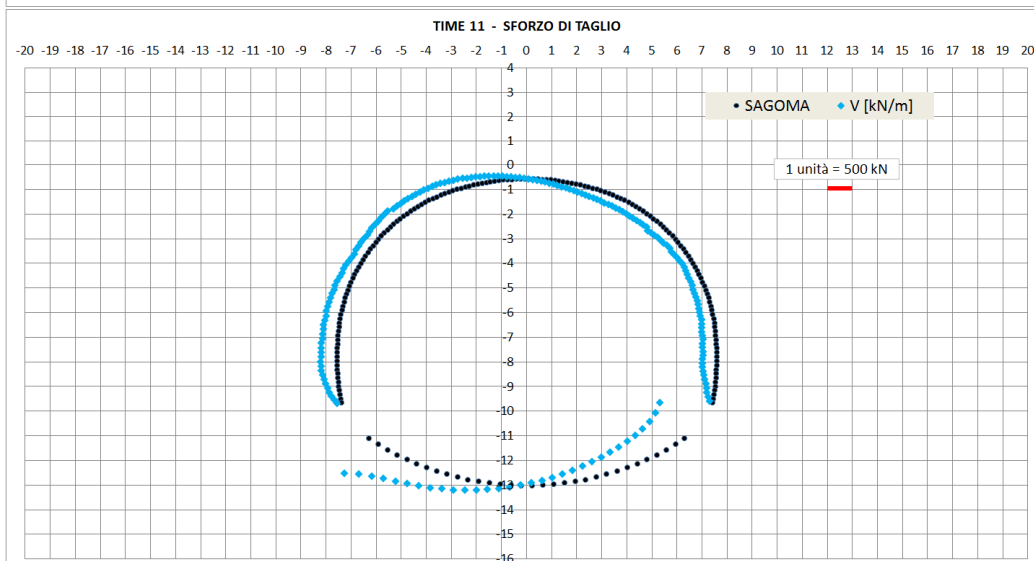
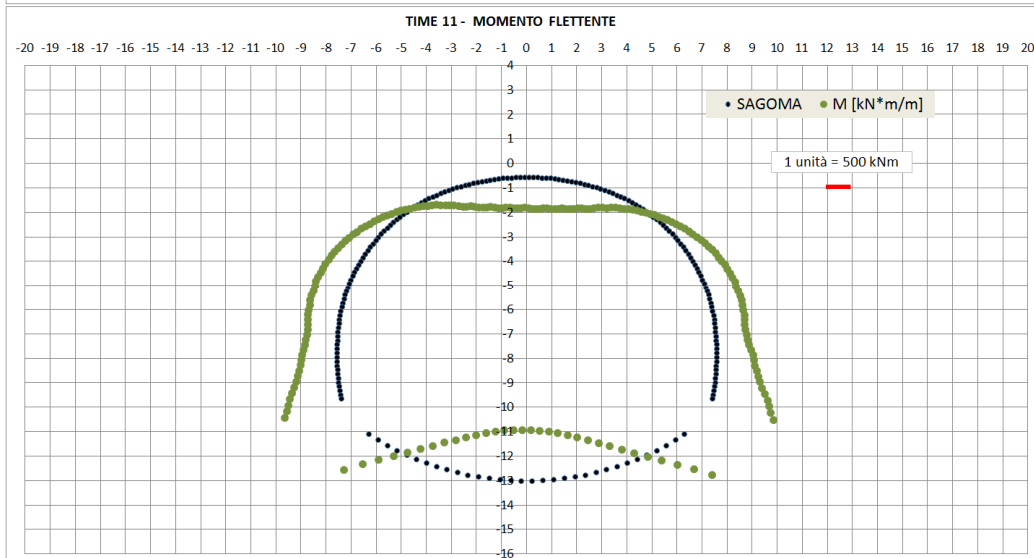
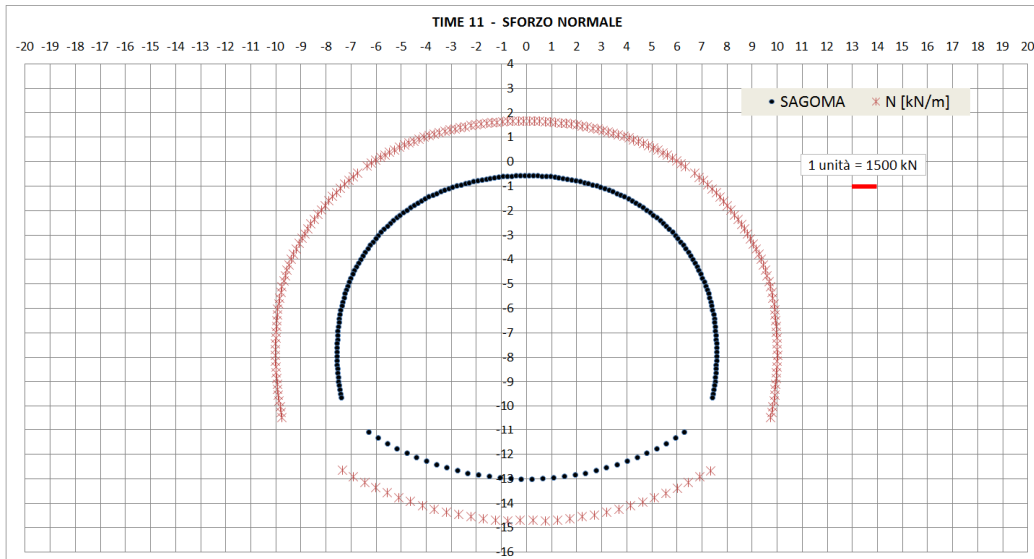


Figura 24 Andamento sollecitazioni “a freddo” nella struttura

6.1.2. Fase "1": Analisi termo-meccanica

L'analisi termomeccanica accoppiata è condotta applicando le curve d'incendio sulla superficie interna del rivestimento direttamente esposto al fuoco, ovvero fino al piano del ferro. Sono inserite due sezioni, una in corrispondenza della mezzeria del tratto di calotta e una nel tratto di piedritto, monitorate con punti di controllo sui nodi della mesh, atti a registrare l'evoluzione dei fenomeni tenso-deformativo in modo continuo nel tempo.

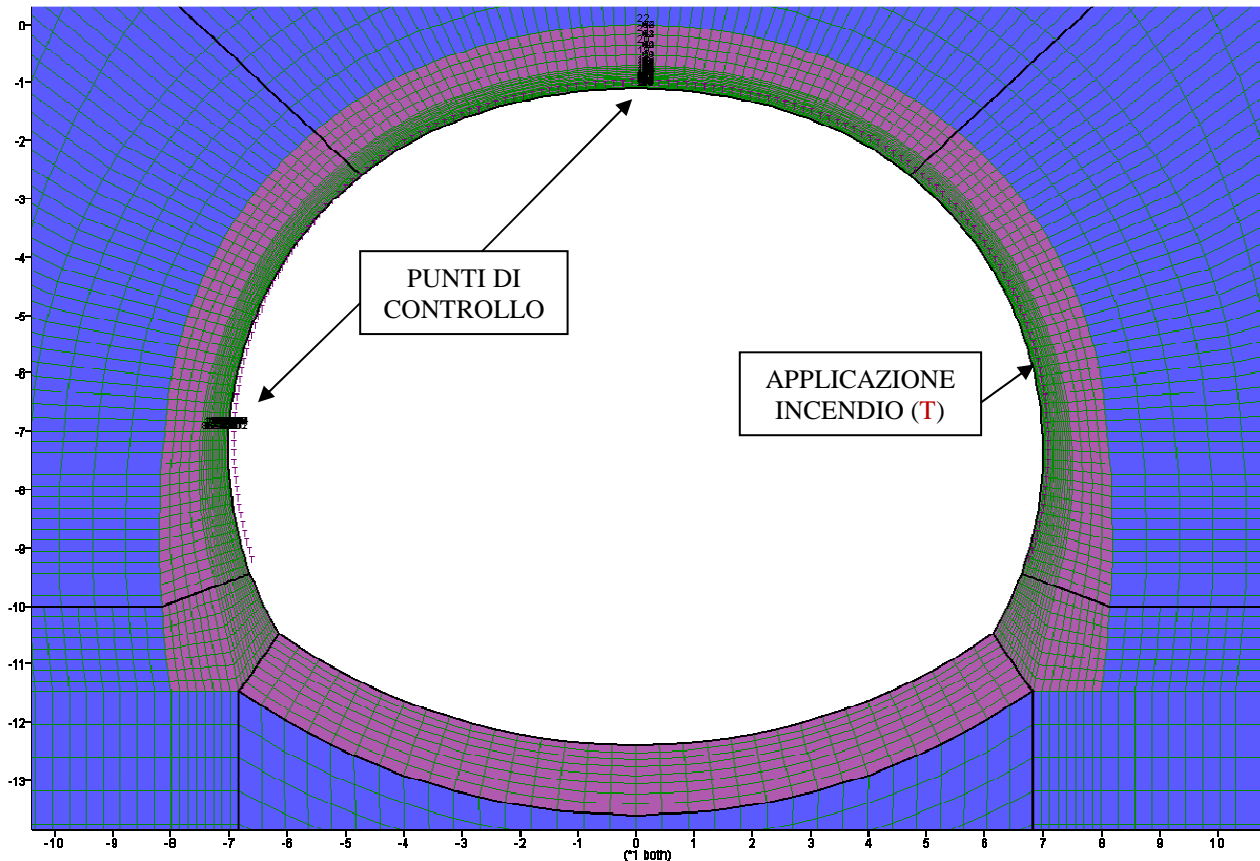


Figura 25 Applicazione della temperatura in intradosso e sezioni dotate di punti di controllo

Si riporta di seguito la distanza espressa in cm dall'intradosso dei principali punti monitorati sulla calotta e sul piedritto, per i quali verranno plottati i valori ottenuti al variare del tempo di analisi.

CALOTTA									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
2	0	5	5.70	8	12.20	11	19.40	14	27.50
3	1.80	6	7.80	9	14.50	12	22.0	15	30.50
4	3.70	7	9.90	10	16.90	13	24.70	16	33.50

PIEDRITTO									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
102	0.0	99	7.00	96	14.80	93	23.60	90	33.50
101	2.30	98	9.50	95	17.60	92	26.70	89	37.00
100	4.60	97	12.10	94	20.50	91	30.00	88	40.70

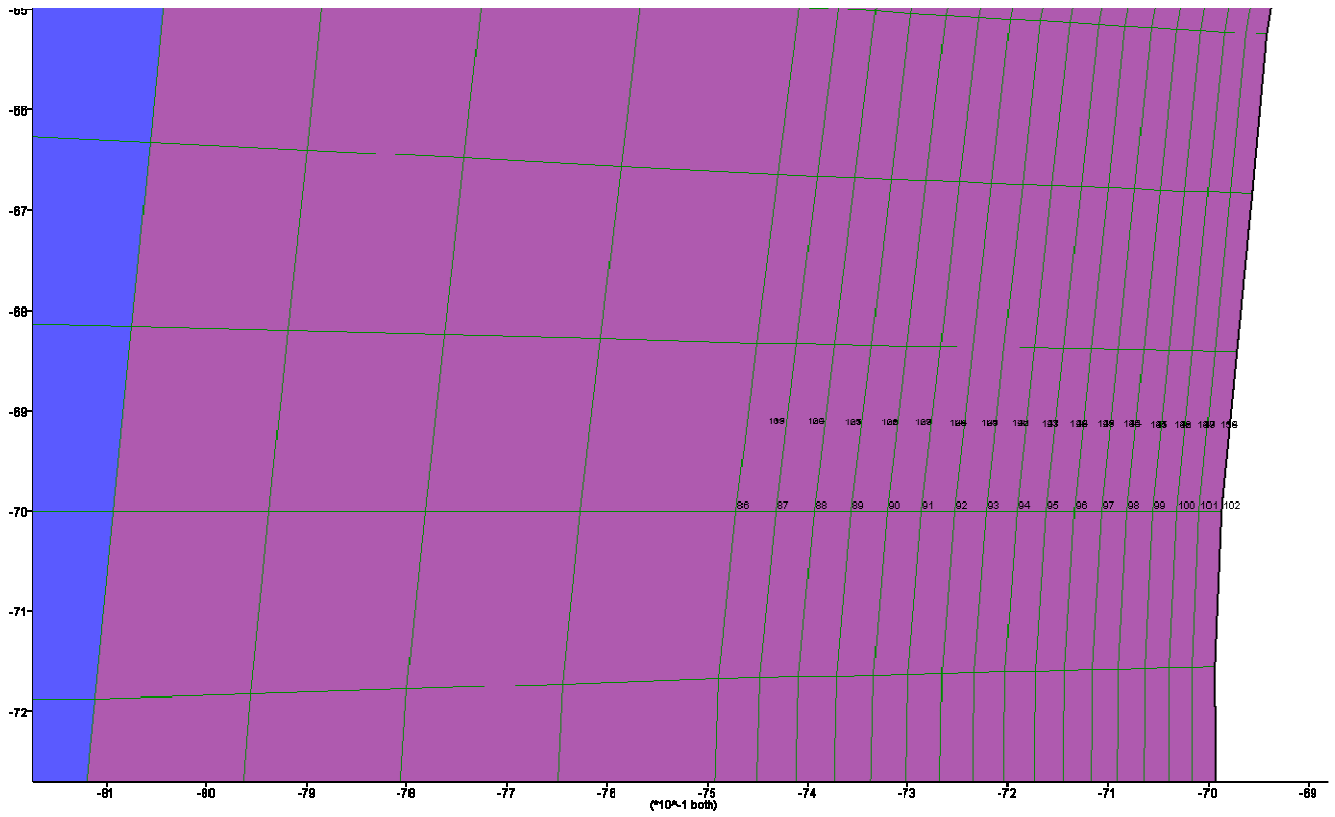


Figura 26 – Punti di controllo sul piedritto per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

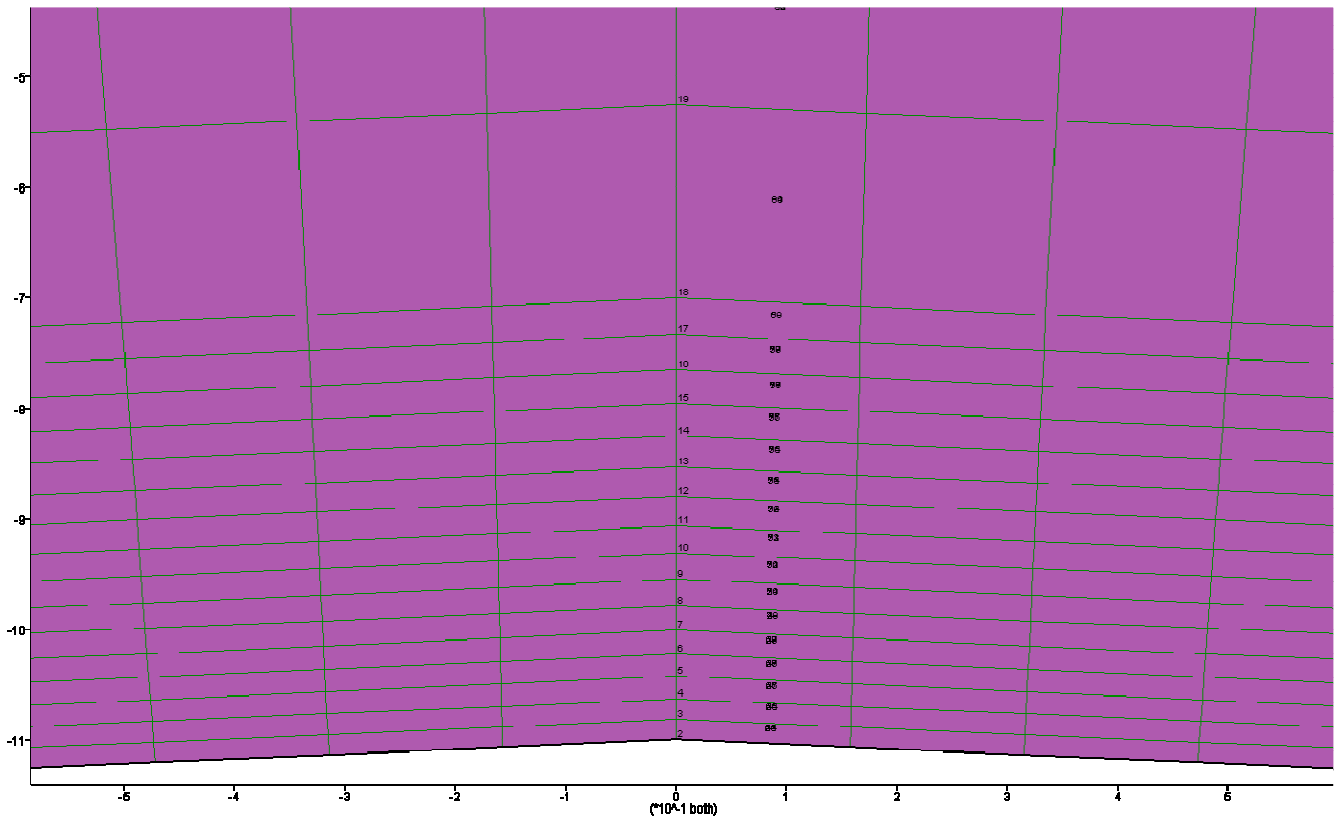


Figura 27 – Punti di controllo sulla calotta per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

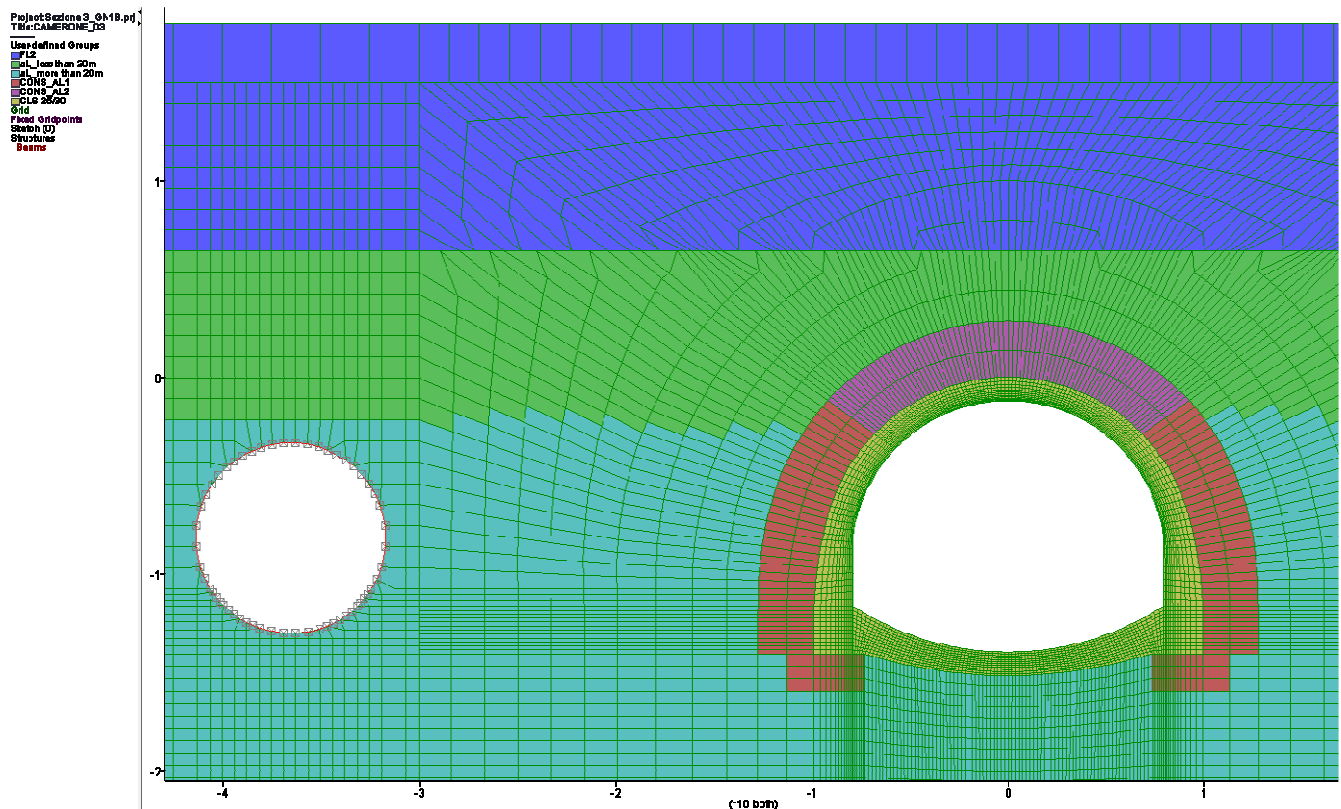
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 39 di 190

6.2. Modello 2 – WBS GN1BB-GNVA - Sezione Tipo 3

L'analisi condotta è relativa delle condizioni di scavo rappresentative della sezione Tipo 3, con copertura in chiave calotta pari a 18 m. Nell'analisi è stata ricreata la stratigrafia del terreno in situ composta dallo strato superficiale dei depositi fluviali (fL2) e dalla sottostante formazione delle Argille di Lugagnano (aL2 e aL1), interessata dallo scavo. I rivestimenti definitivi sono modellati in base alla loro reale geometria, tramite elementi quadrangolari di mesh. Per valutare l'influenza dello scavo in meccanizzato dell'adiacente binario dispari della Galleria Serravalle, eseguito successivamente al termine della costruzione del camerone, è riprodotta la geometria del tunnel, modellando i conchi prefabbricati mediante elementi *beam* disposti al contorno del cavo.

L'analisi è stata condotta utilizzando un modello di tipo *Plane strain* costituito da elementi quadrangolari. Nel seguito si riporta un particolare della mesh di calcolo utilizzata costituita da 26416 zone.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione di calcolo relativa alla WBS in esame.



6.2.1. Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica

Si riportano nel seguito le sollecitazioni ottenute "a freddo" all'interno della struttura con riferimento alla condizione di lungo termine ("TIME_00").

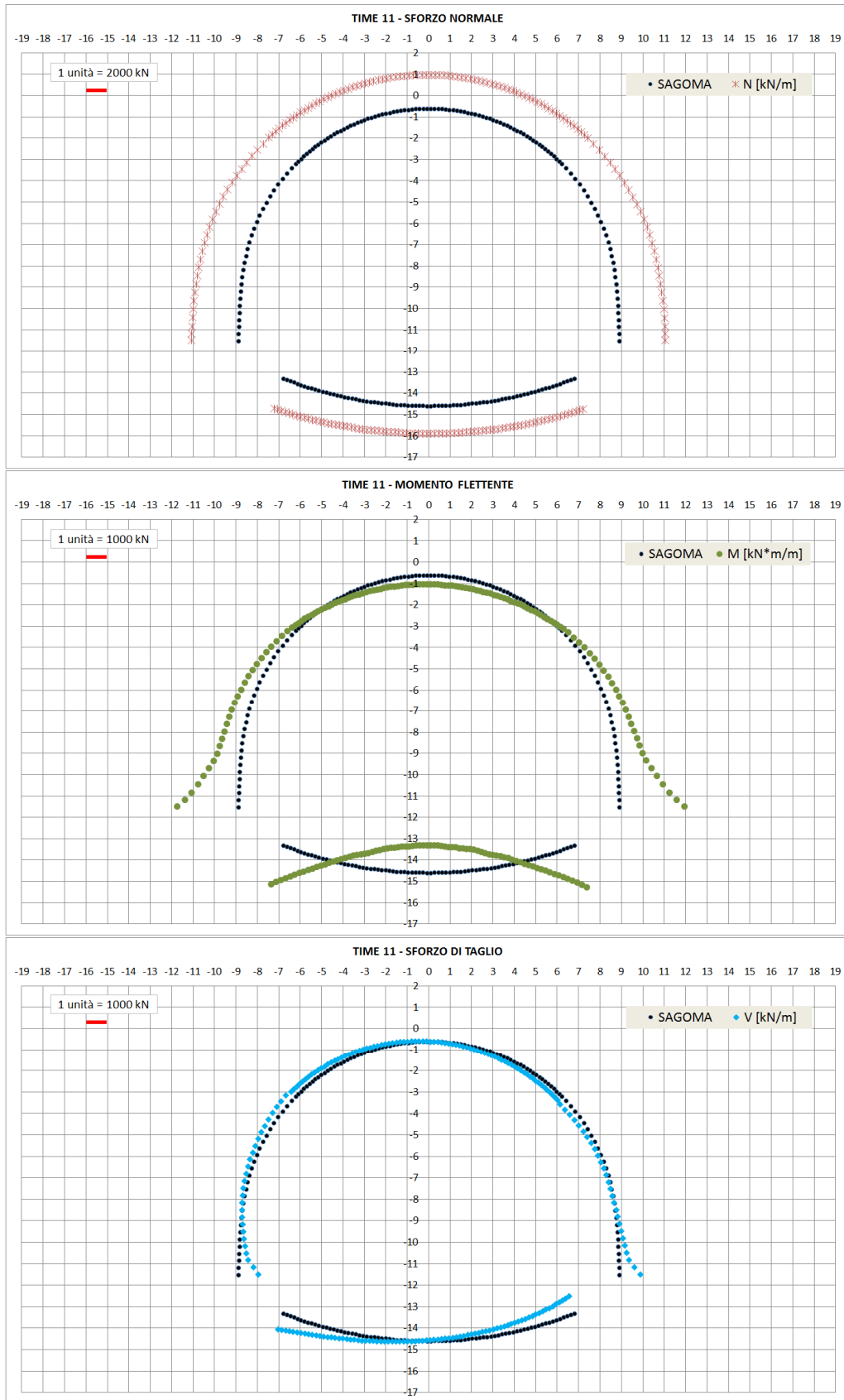


Figura 28 Andamento sollecitazioni “a freddo” nella struttura

6.2.2. Fase "1": Analisi termo-meccanica

L'analisi termomeccanica accoppiata è condotta applicando le curve d'incendio sulla superficie interna del rivestimento direttamente esposto al fuoco, ovvero fino al piano del ferro. Sono inserite due sezioni, una in corrispondenza della mezzeria del tratto di calotta e una nel tratto di piedritto, monitorate con punti di controllo sui nodi della mesh, atti a registrare l'evoluzione dei fenomeni tenso-deformativo in modo continuo nel tempo.

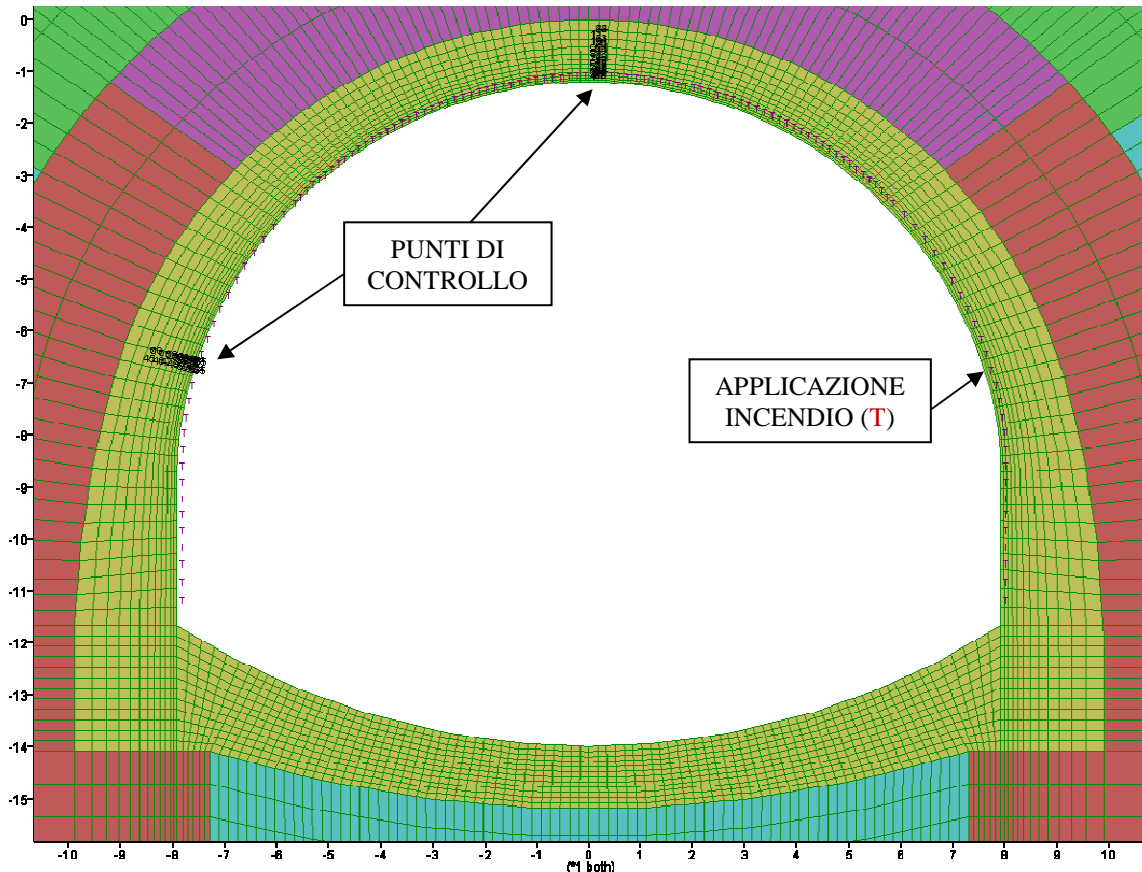


Figura 29 Applicazione della temperatura in intradosso e sezioni dotate di punti di controllo

Si riporta di seguito la distanza espressa in cm dall'intradosso dei principali punti monitorati sulla calotta e sul piedritto, per i quali verranno plottati i valori ottenuti al variare del tempo di analisi.

CALOTTA									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
1	0.0	4	13.50	7	34.60	10	67.80		
2	3.90	5	19.50	8	44.00	11	82.60		
3	8.30	6	26.50	9	55.00				

PIEDRITTO									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
55	0.0	52	15.60	49	40.20	46	78.80		
54	4.50	51	22.60	48	51.20	45	96.00		
53	9.60	50	30.70	47	63.90				

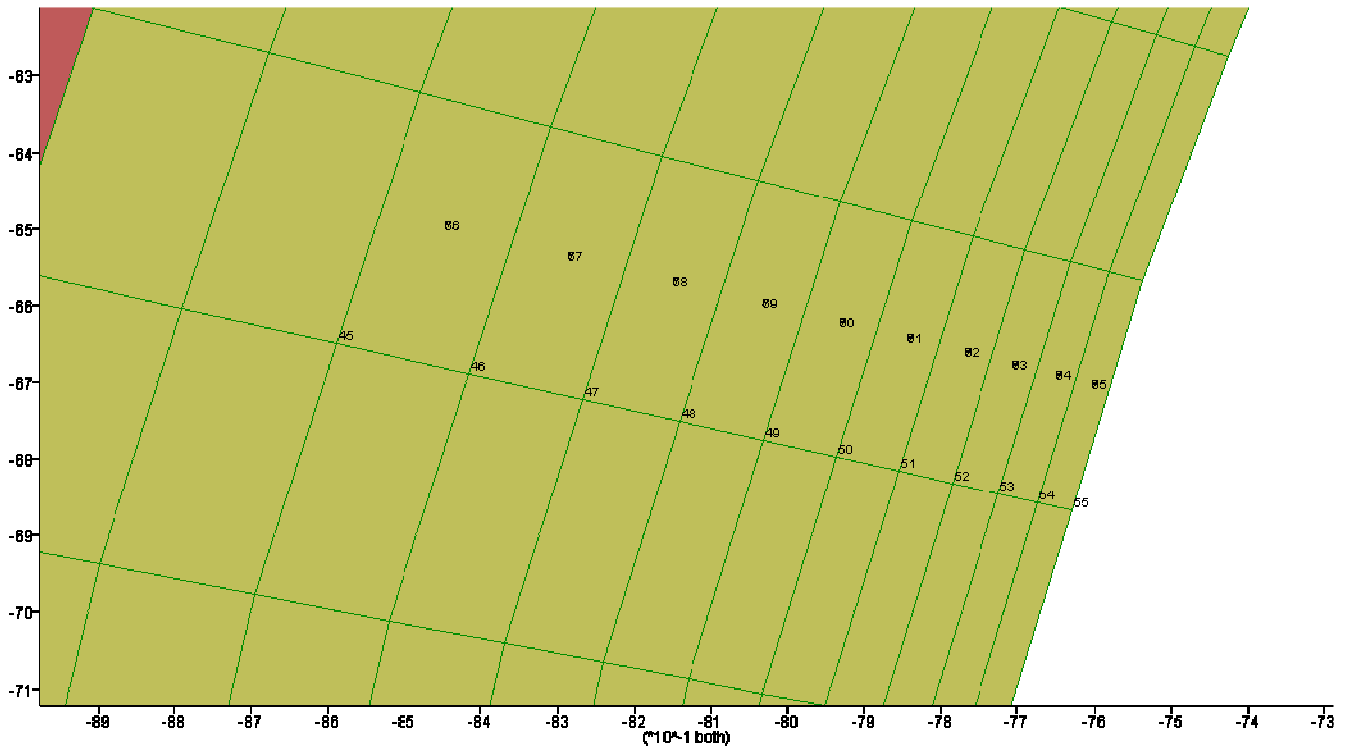


Figura 30 – Punti di controllo sul piedritto per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

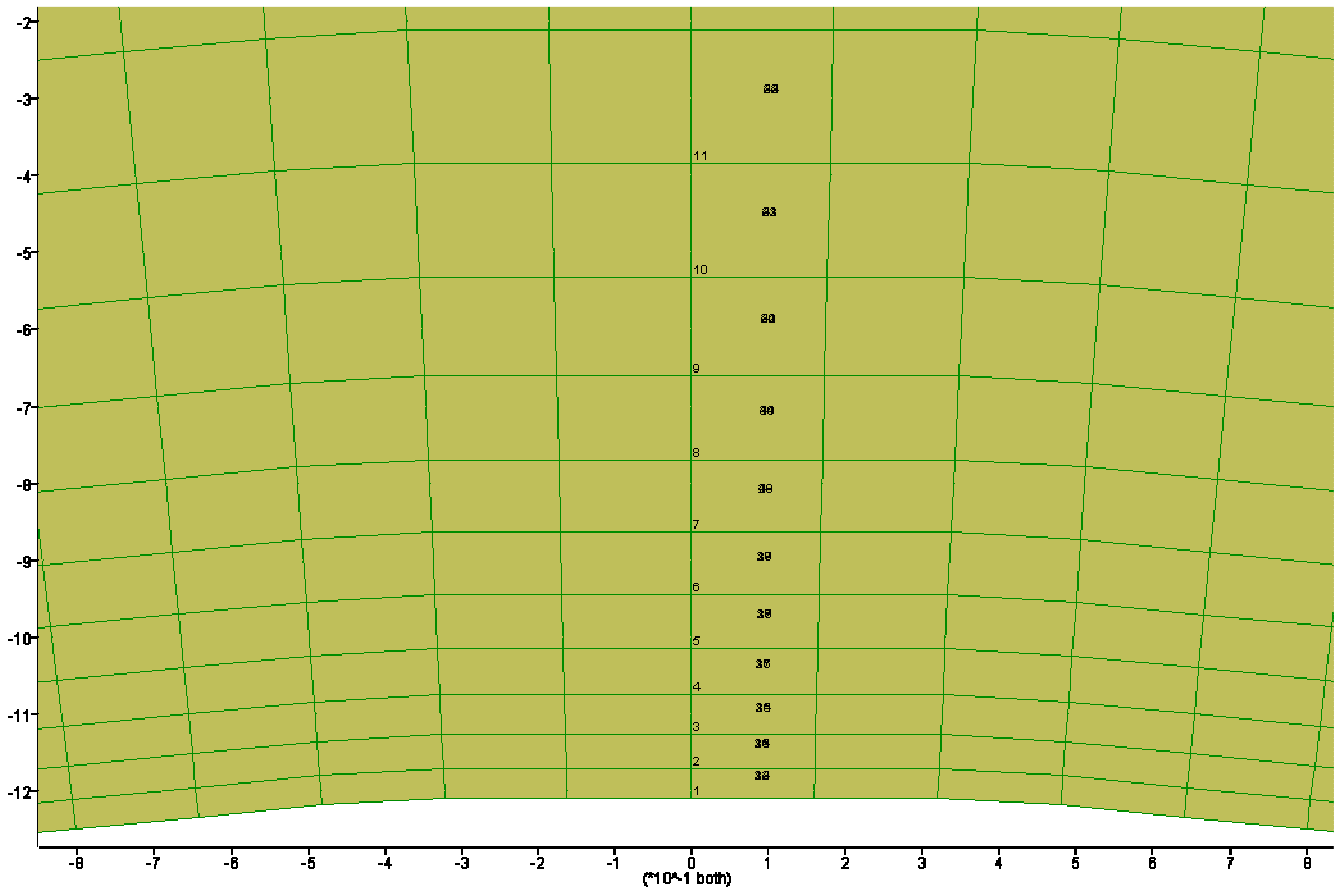


Figura 31 – Punti di controllo sulla calotta per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

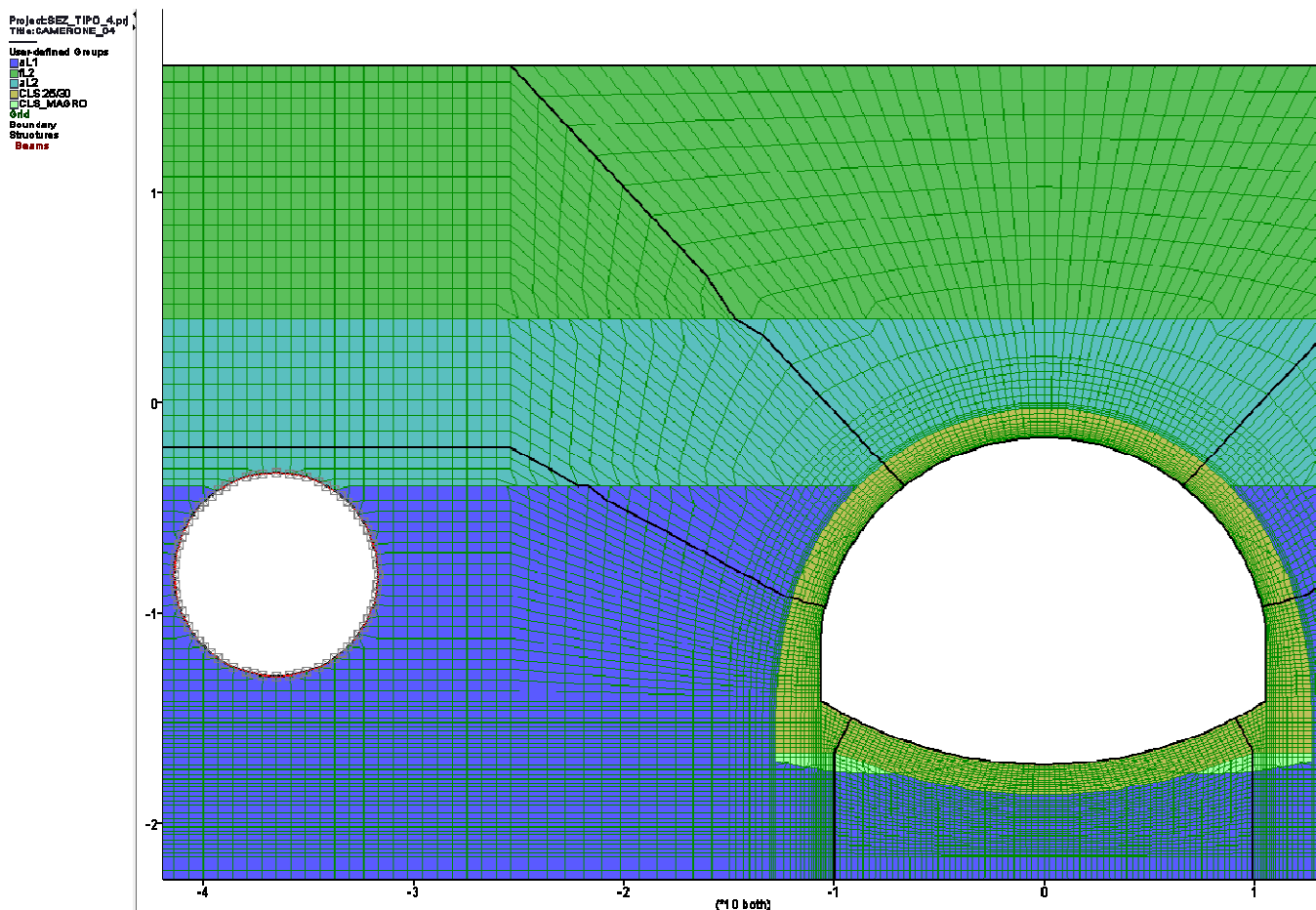
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 43 di 190

6.3. Modello 3 – WBS GN1BB-GNVA - Sezione Tipo 4

L'analisi condotta è relativa delle condizioni di scavo rappresentative della sezione Tipo 4, con copertura in chiave calotta pari a 16 m. Nell'analisi è stata ricreata la stratigrafia del terreno in situ composta dallo strato superficiale dei depositi fluviali (fL2) e dalla sottostante formazione delle Argille di Lugagnano (aL2 e aL1), interessata dallo scavo. I rivestimenti definitivi sono modellati in base alla loro reale geometria, tramite elementi quadrangolari di mesh. Per valutare l'influenza dello scavo in meccanizzato dell'adiacente binario dispari della Galleria Serravalle, eseguito successivamente al termine della costruzione del camerone, è riprodotta la geometria del tunnel, modellando i conchi prefabbricati mediante elementi *beam* disposti al contorno del cavo.

L'analisi è stata condotta utilizzando un modello di tipo *Plane strain* costituito da elementi quadrangolari. Nel seguito si riporta un particolare della mesh di calcolo utilizzata costituita da 38772 zone.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione di calcolo relativa alla WBS in esame.



6.3.1. Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica

Si riportano nel seguito le sollecitazioni ottenute "a freddo" all'interno della struttura con riferimento alla condizione di lungo termine ("TIME_00").

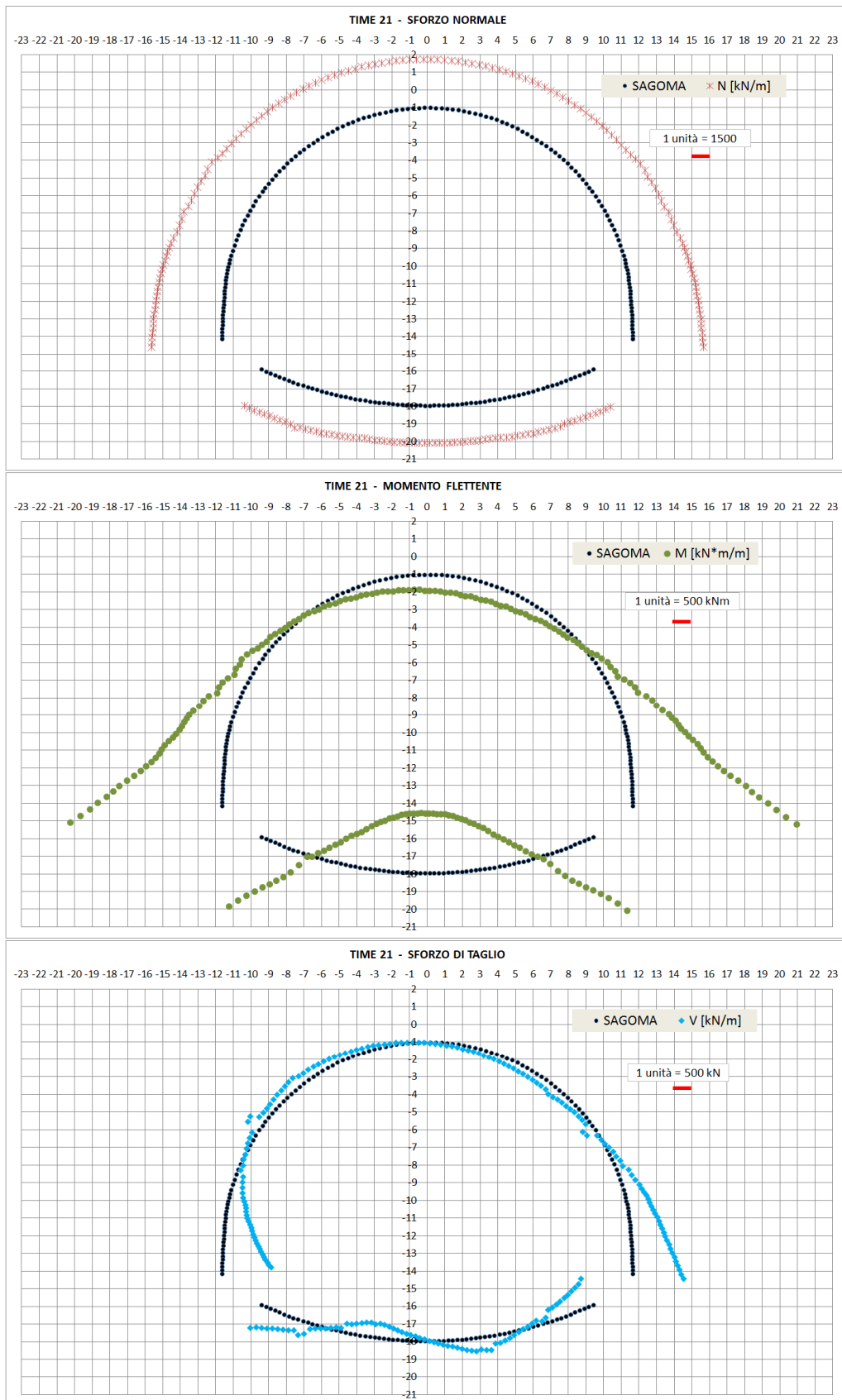


Figura 32 Andamento sollecitazioni “a freddo” nella struttura

6.3.2. Fase "1": Analisi termo-meccanica

L'analisi termomeccanica accoppiata è condotta applicando le curve d'incendio sulla superficie interna del rivestimento direttamente esposto al fuoco, ovvero fino al piano del ferro. Sono inserite due sezioni, una in corrispondenza della mezzeria del tratto di calotta e una nel tratto di piedritto, monitorate con punti di controllo sui nodi della mesh, atti a registrare l'evoluzione dei fenomeni tenso-deformativo in modo continuo nel tempo.

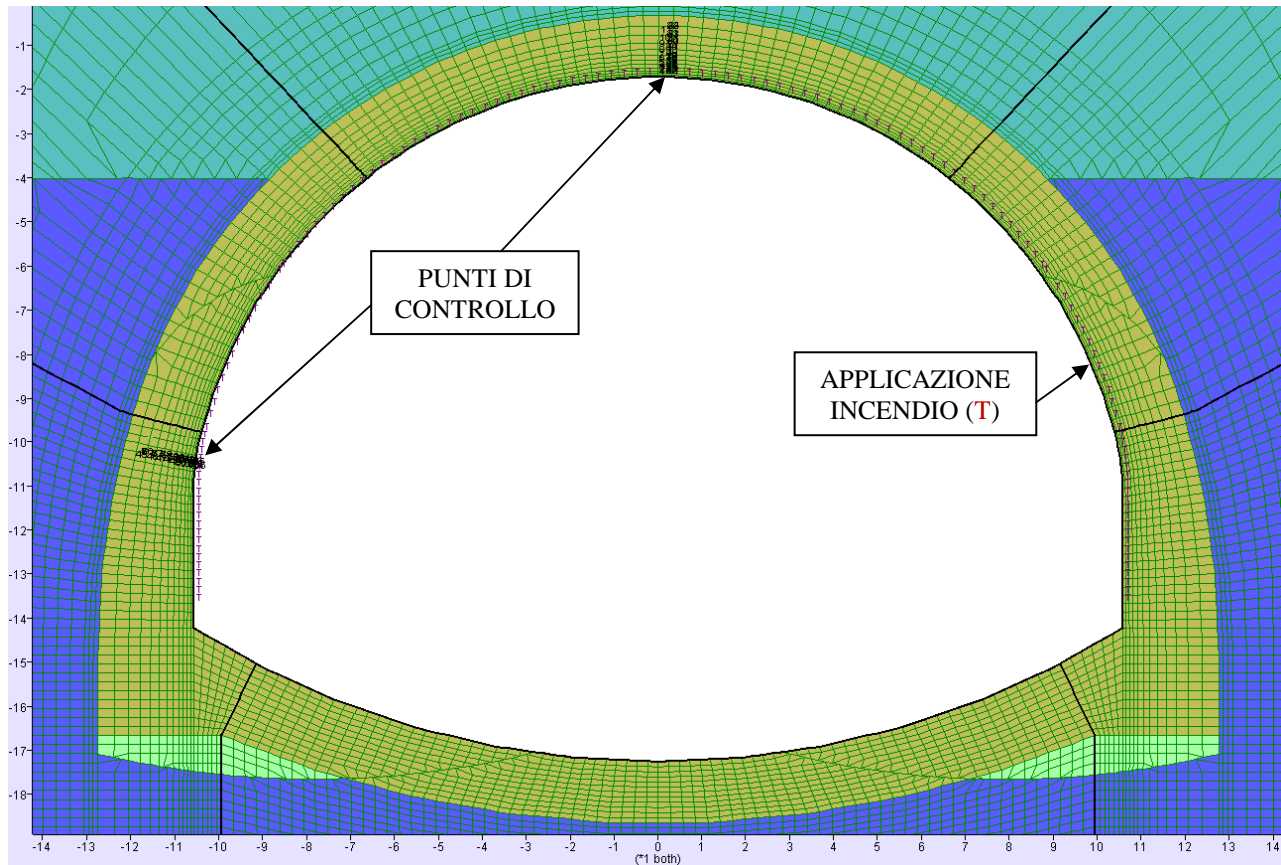


Figura 33 Applicazione della temperatura in intradosso e sezioni dotate di punti di controllo

Si riporta di seguito la distanza espressa in cm dall'intradosso dei principali punti monitorati sulla calotta e sul piedritto, per i quali verranno plottati i valori ottenuti al variare del tempo di analisi.

CALOTTA									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
1	0.00	4	15.10	7	39.30	10	78.0		
2	4.30	5	21.90	8	50.20	11	95.50		
3	9.30	6	29.90	9	63.0				

PIEDRITTO									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
55	5.0	52	27.0	49	61.0	46	116.0		
54	11.0	51	36.0	48	77.0	45	141.0		
53	18.0	50	48.0	47	95.0				

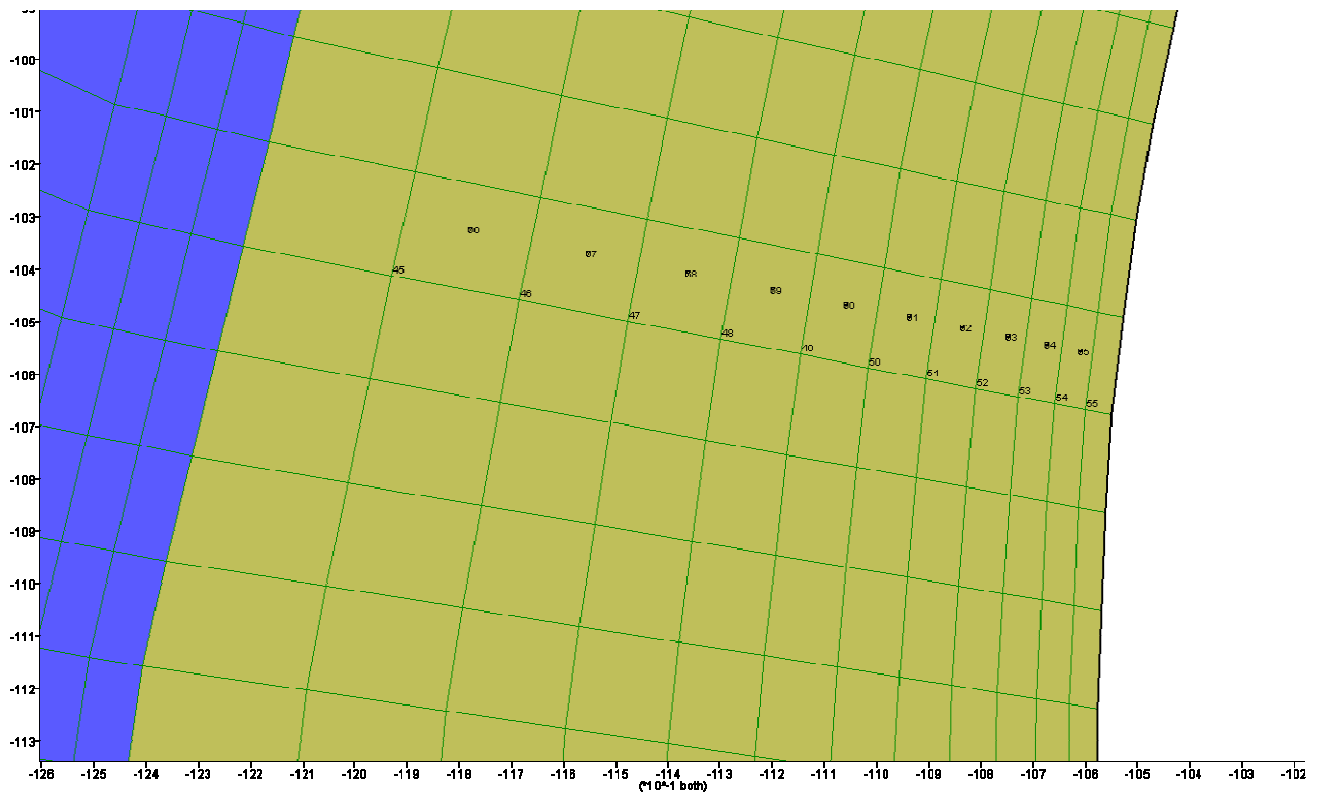


Figura 34 – Punti di controllo sul piedritto per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

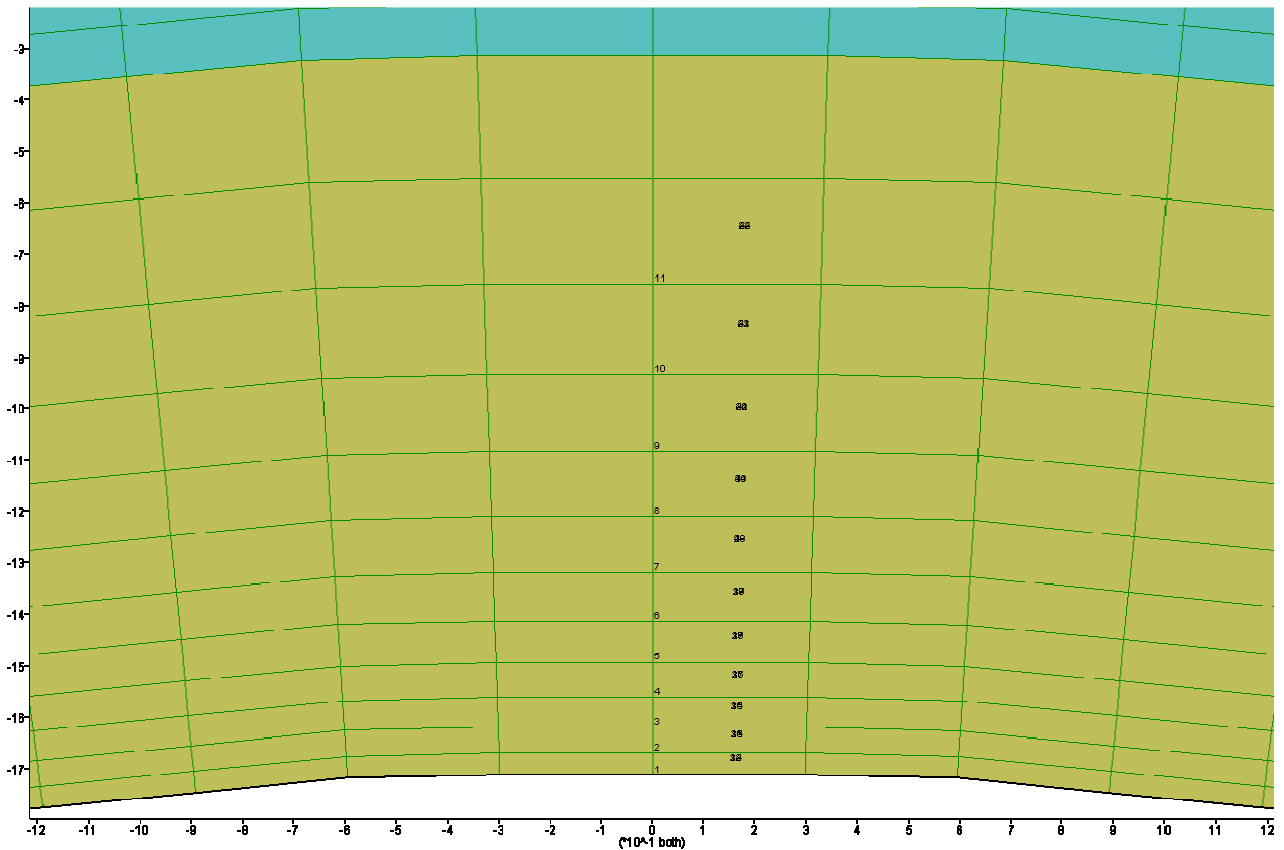


Figura 35 – Punti di controllo sulla calotta per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

6.4. Modello 4 – WBS GN41 e GNVB - Sezione Tipo B2i

Il terreno è stato modellato attraverso tre strati paralleli: i primi 10m sono costituiti da depositi alluvionali (FI2), seguiti da un primo strato di potenza pari a 10m modellato con i parametri relativi alle Argille di Lugagnano superficiali (aL2) ed infine dal substrato argillitico (aL1). La copertura di calcolo è pari a circa 20m, per cui lo scavo avviene all'interno dello strato più profondo delle Argille di Lugagnano.

Si è utilizzato un modello di tipo *Plane strain* costituita da una maglia rettangolare di dimensioni 200 m x 120 m. Nel seguito si riporta quindi la mesh di calcolo utilizzata per la galleria naturale.

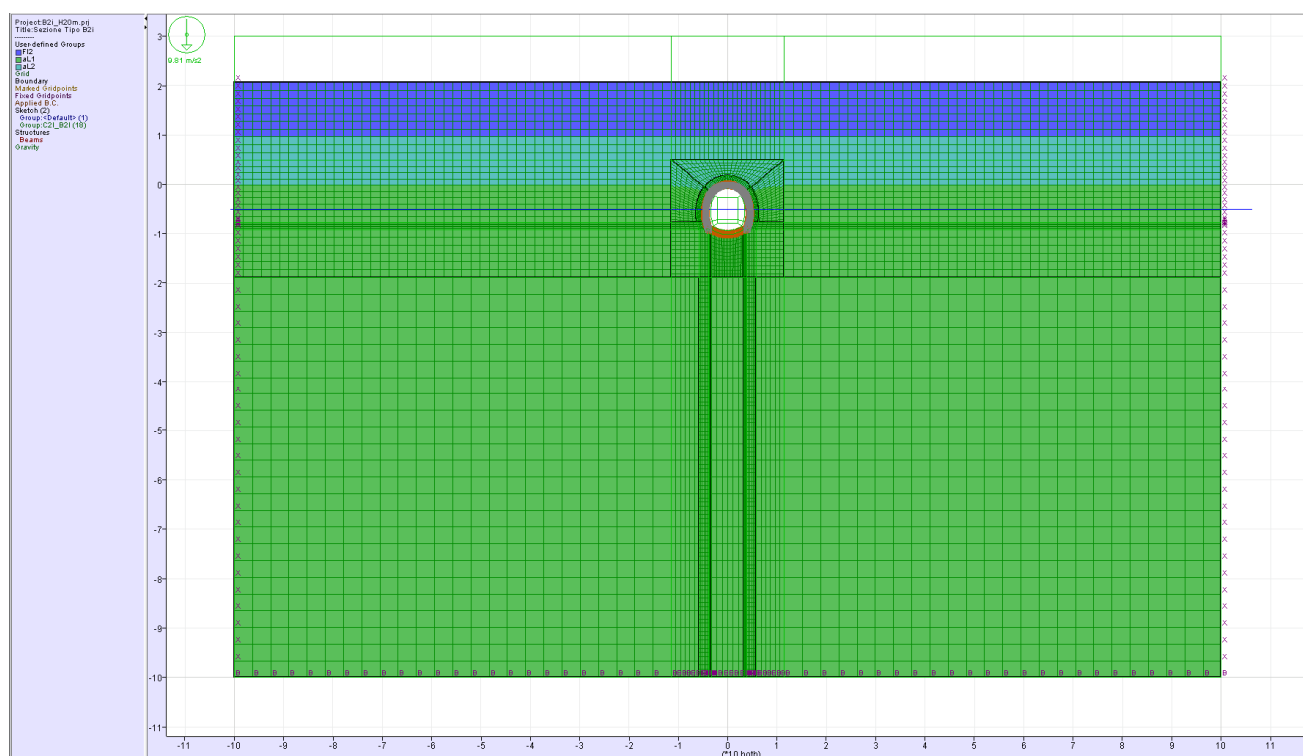


Figura 36 Mesh di calcolo adottata

Per maggiori dettagli relativi alle assunzioni effettuate, ai parametri geotecnici e alle fasi di calcolo si rimanda alla relazione di calcolo delle WBS GN41 e GNVB.

6.4.1. Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica

Si riportano nel seguito le sollecitazioni ottenute "a freddo" all'interno della struttura con riferimento alla condizione di lungo termine. Tale condizione corrisponde all'istante zero ("TIME_00") dell'analisi al fuoco presentata nei paragrafi seguenti.

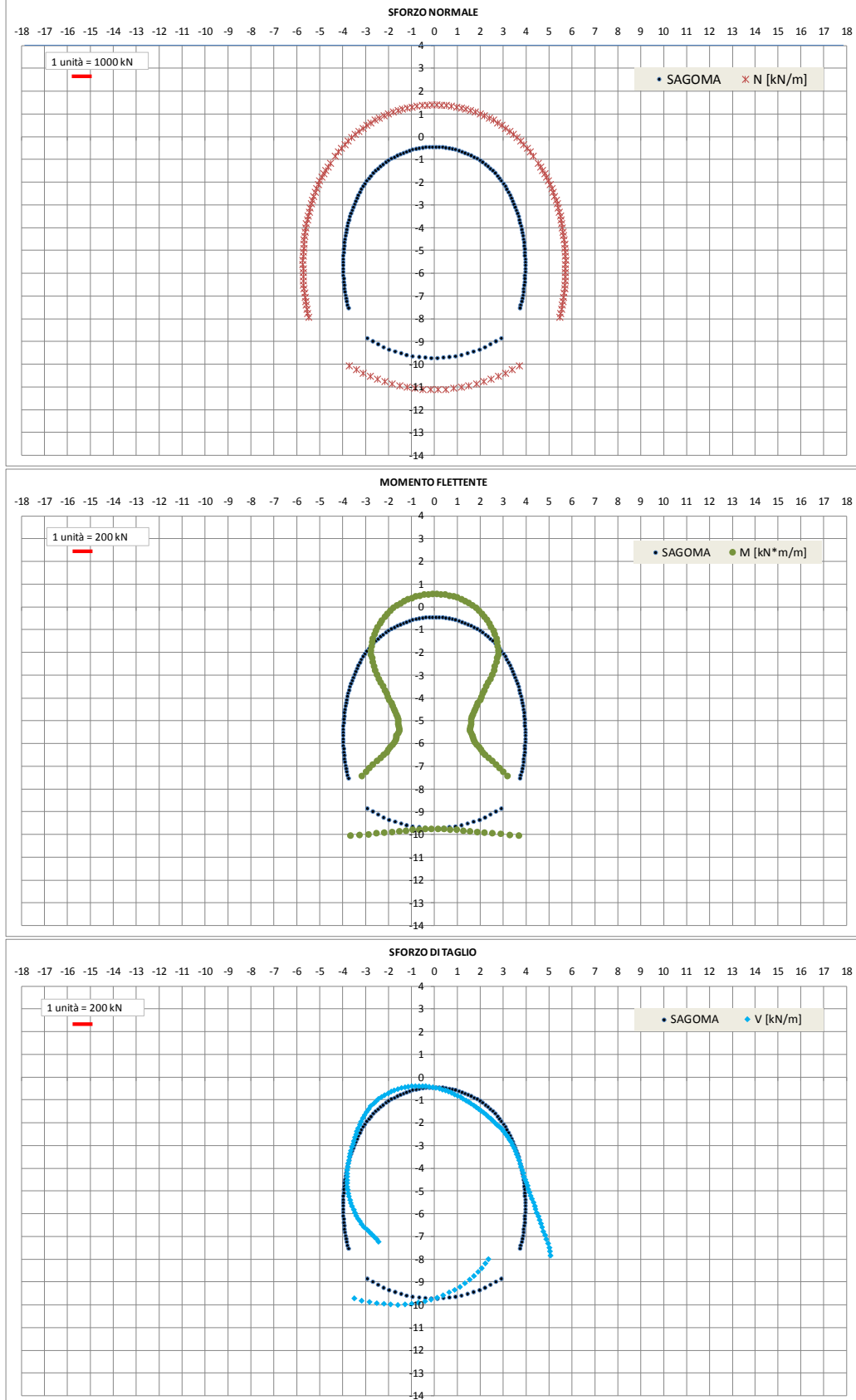


Figura 37 Andamento sollecitazioni “a freddo” nella struttura

6.4.2. Fase "1": Analisi termo-meccanica

L'analisi termomeccanica è condotta applicando le curve d'incendio sulla superficie interna del rivestimento direttamente esposto al fuoco, ovvero fino al piano del ferro. Sono inserite due sezioni, una in corrispondenza della mezzeria del tratto di calotta e una nel tratto di piedritto, monitorate con punti di controllo sui nodi della mesh, atti a registrare l'evoluzione dei fenomeni tenso-deformativo in modo continuo nel tempo.

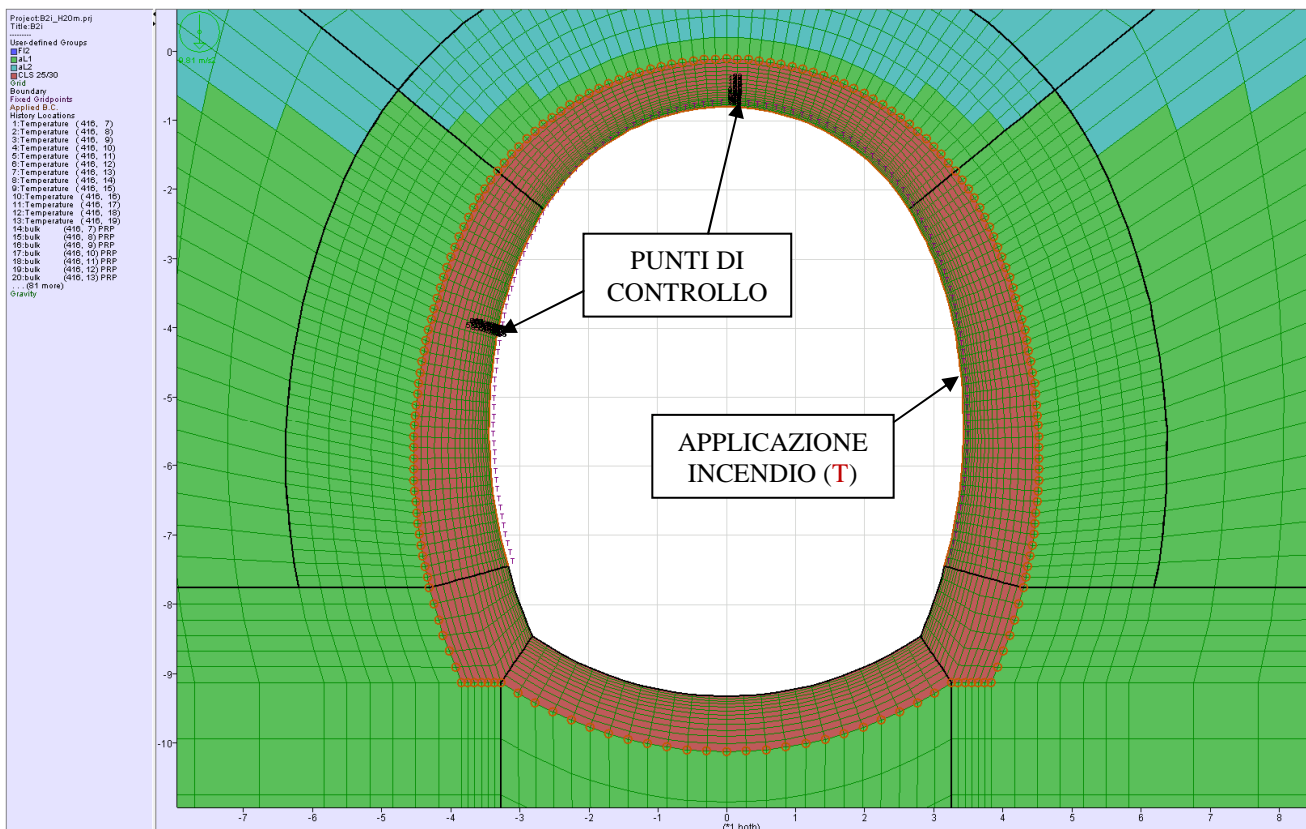


Figura 38 Applicazione della temperatura in intradosso e sezioni dotate di punti di controllo

Si riporta di seguito la distanza espressa in cm dall'intradosso dei principali punti monitorati sulla calotta e sul piedritto, per i quali verranno plottati i valori ottenuti al variare del tempo di analisi.

CALOTTA									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
1	0.00	4	4.80	7	11.62	10	21.29	13	35.00
2	1.42	5	6.82	8	14.47	11	25.34	14	40.84
3	3.01	6	9.08	9	17.68	12	29.89	15	46.69

PIEDRITTO									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
64	0.00	61	6.53	58	15.74	55	28.79		
63	1.96	60	9.22	57	19.58	54	34.30		
62	4.15	59	12.32	56	23.94	53	40.51		

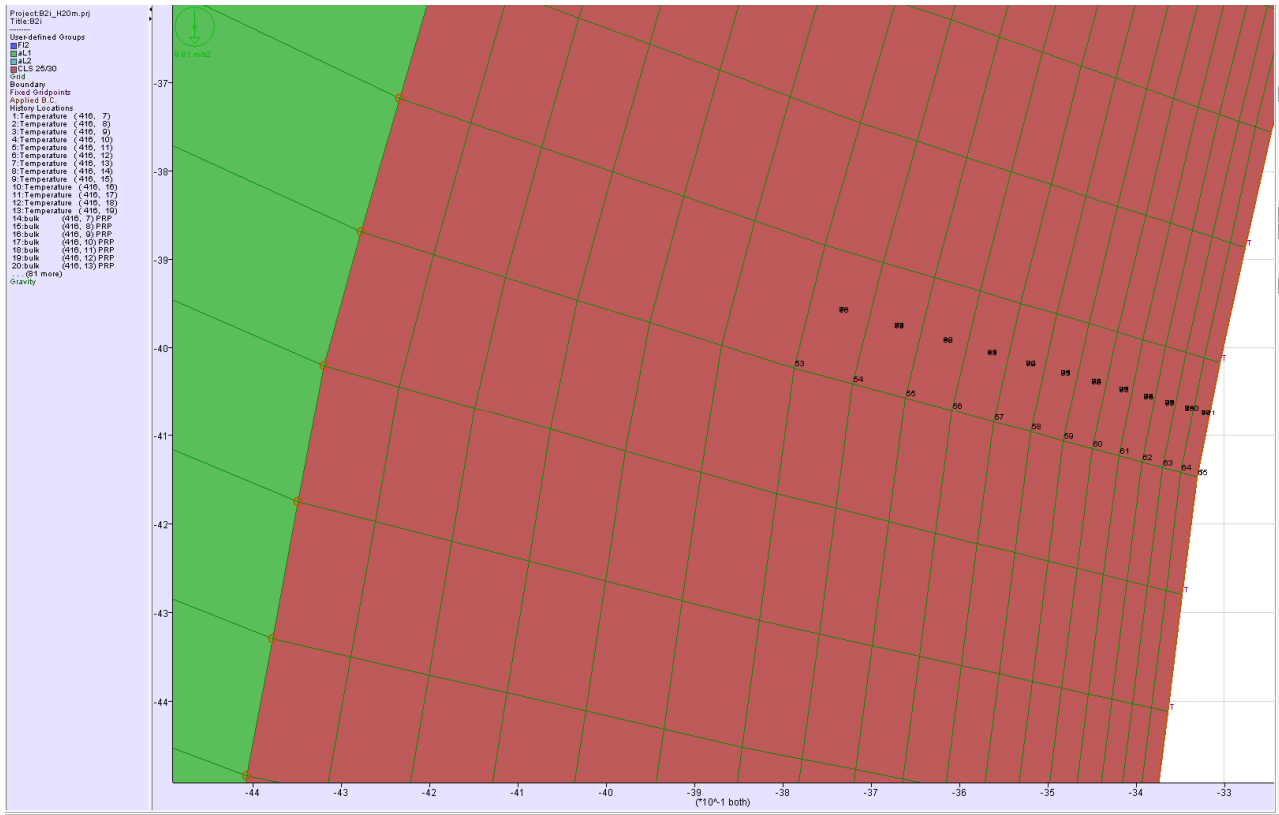


Figura 39 – Punti di controllo sul pedritto per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

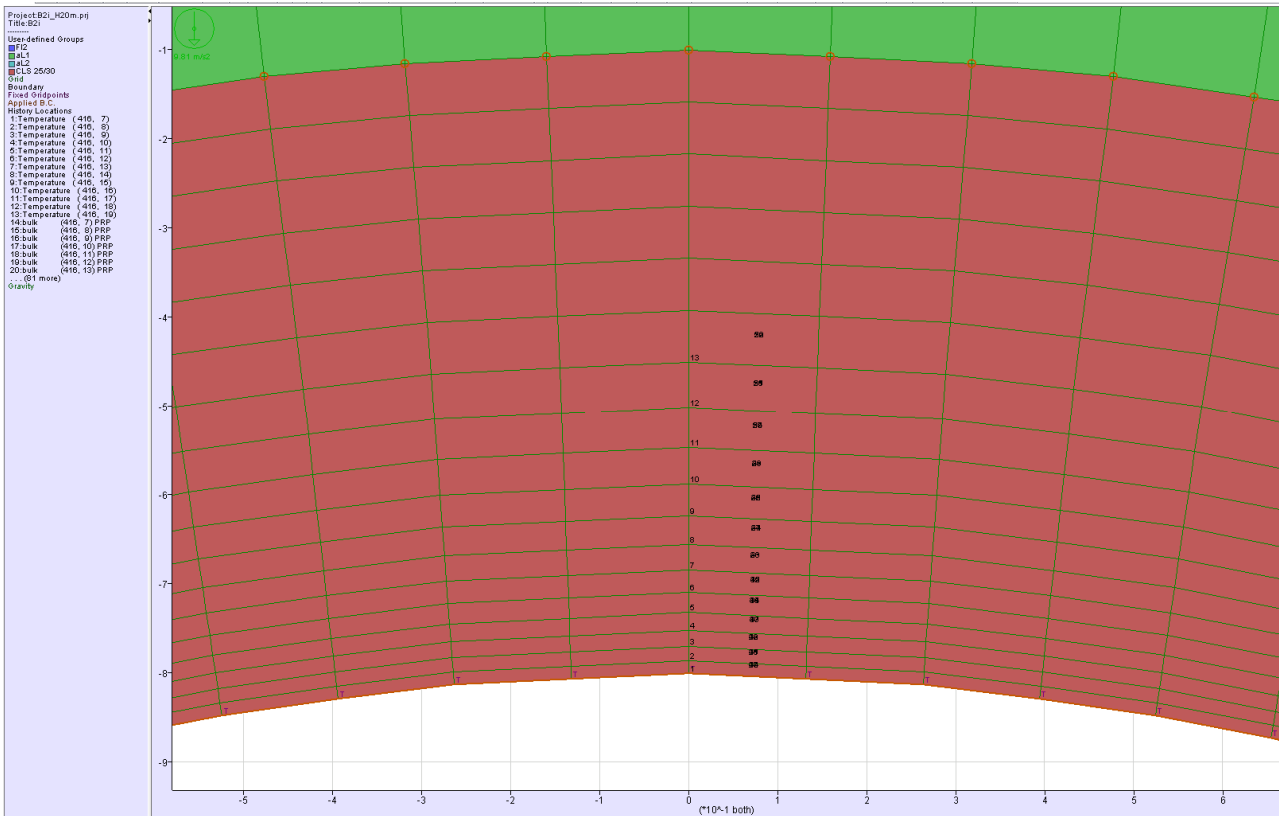


Figura 40 – Punti di controllo sulla calotta per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 51 di 190

6.5. Modello 5 – WBS GN41 e GNVB - Sezione Tipo C2i

Il terreno è stato modellato attraverso tre strati paralleli: i primi 10m sono costituiti da depositi alluvionali (F12), seguiti da un primo strato di potenza pari a 10m modellato con i parametri relativi alle Argille di Lugagnano superficiali (aL2) ed infine dal substrato argillitico (aL1). La copertura di calcolo è pari a circa 5m, per cui lo scavo avviene in parte all'interno dei depositi ed in parte nella Argille di Lugagnano superficiali.

Si è utilizzato un modello di tipo *Plane strain* costituita da una maglia rettangolare di dimensioni 200 m x 105 m. Nel seguito si riporta quindi la mesh di calcolo utilizzata per la galleria naturale.

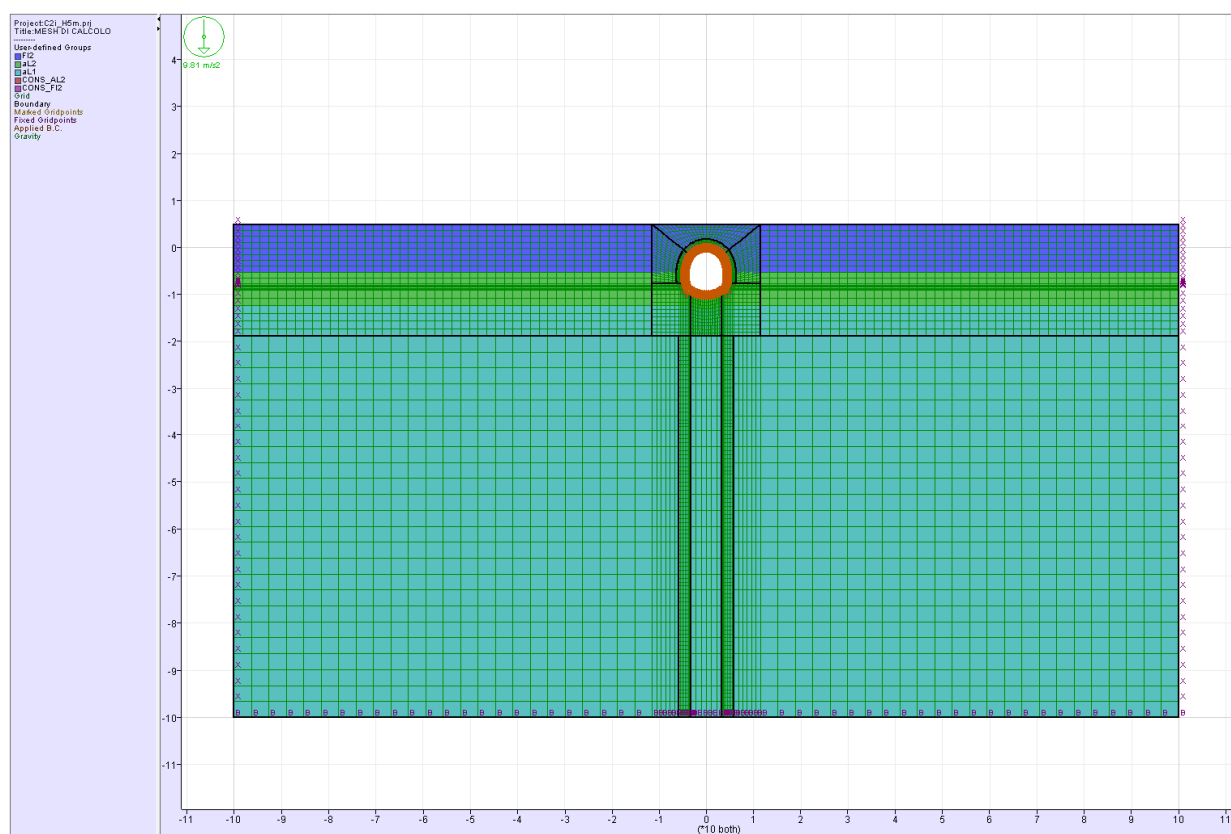


Figura 41 Mesh di calcolo adottata

Per maggiori dettagli relativi alle assunzioni effettuate, ai parametri geotecnici e alle fasi di calcolo si rimanda alla relazione di calcolo delle WBS GN41 e GNVB.

6.5.1. Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica

Si riportano nel seguito le sollecitazioni ottenute "a freddo" all'interno della struttura con riferimento alla condizione di lungo termine. Tale condizione corrisponde all'istante zero ("TIME_00") dell'analisi al fuoco presentata nei paragrafi seguenti.

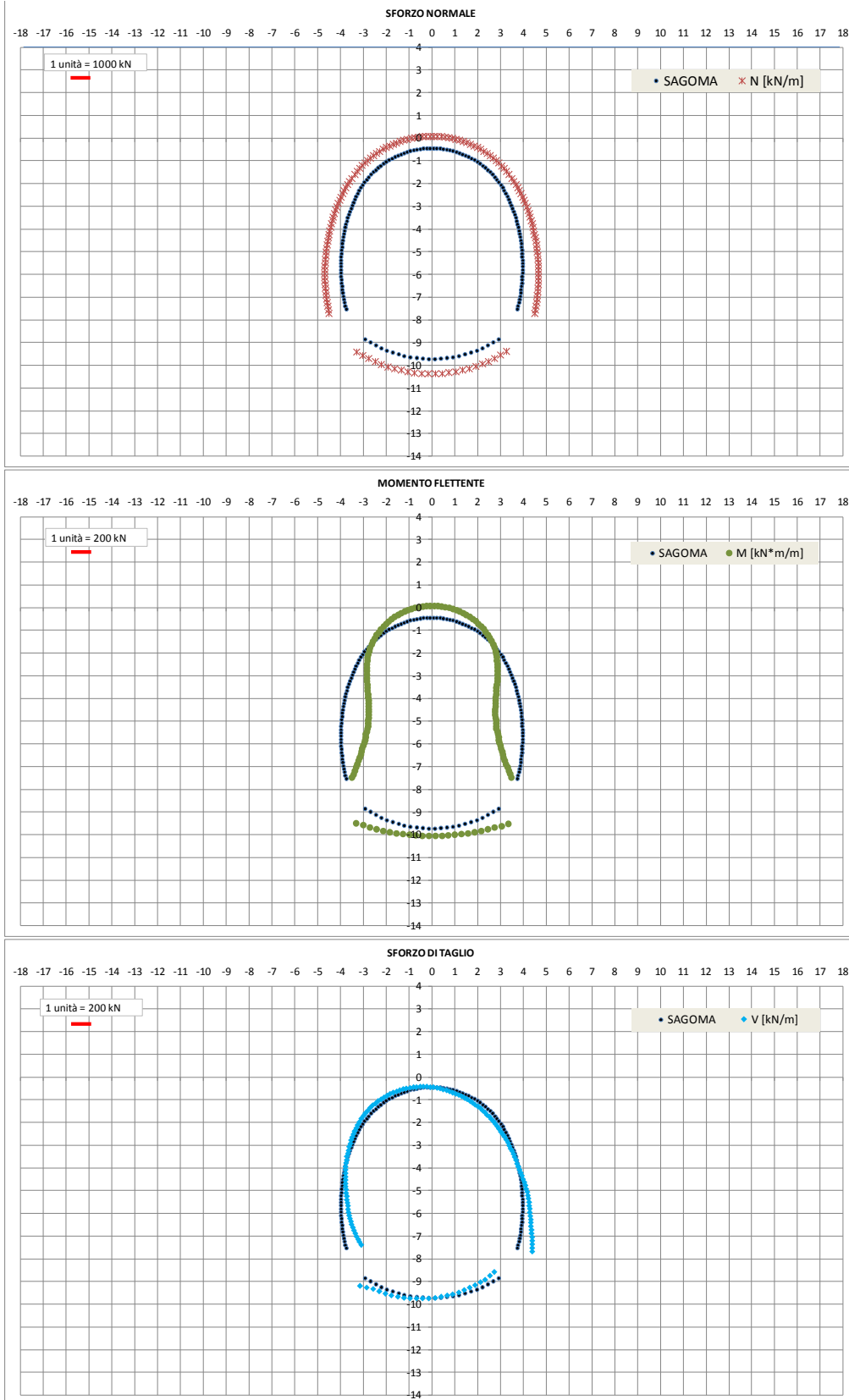


Figura 42 Andamento sollecitazioni “a freddo” nella struttura

6.5.2. Fase "1": Analisi termo-meccanica

L'analisi termomeccanica accoppiata è condotta applicando le curve d'incendio sulla superficie interna del rivestimento direttamente esposto al fuoco, ovvero fino al piano del ferro. Sono inserite due sezioni, una in corrispondenza della mezzeria del tratto di calotta e una nel tratto di piedritto, monitorate con punti di controllo sui nodi della mesh, atti a registrare l'evoluzione dei fenomeni tenso-deformativo in modo continuo nel tempo.

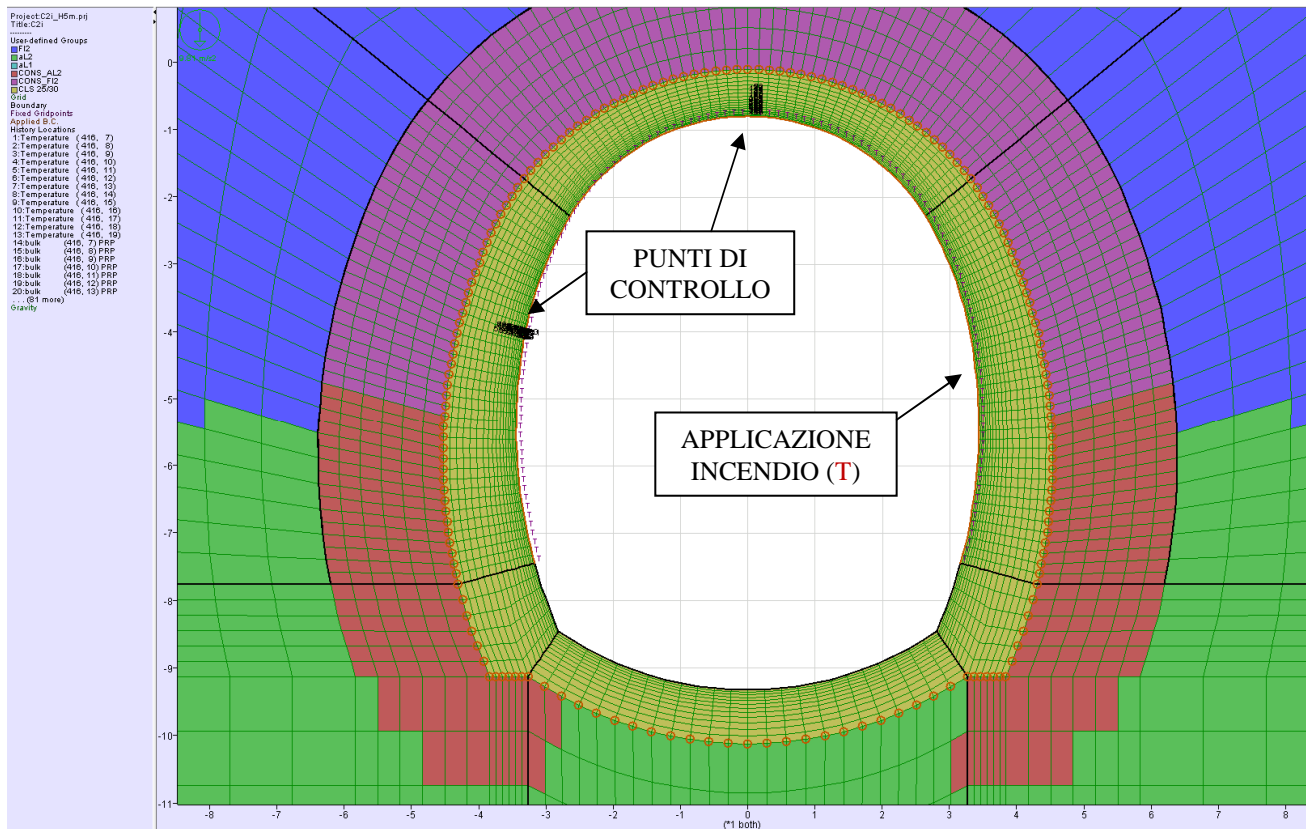


Figura 43 Applicazione della temperatura in intradosso e sezioni dotate di punti di controllo

Si riporta di seguito la distanza espressa in cm dall'intradosso dei principali punti monitorati sulla calotta e sul piedritto, per i quali verranno plottati i valori ottenuti al variare del tempo di analisi.

CALOTTA									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
1	0.00	4	4.80	7	11.62	10	21.29	13	35.00
2	1.42	5	6.82	8	14.47	11	25.34	14	40.84
3	3.01	6	9.08	9	17.68	12	29.89	15	46.69

PIEDRITTO									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
64	0.00	61	6.53	58	15.74	55	28.79		
63	1.96	60	9.22	57	19.58	54	34.30		
62	4.15	59	12.32	56	23.94	53	40.51		

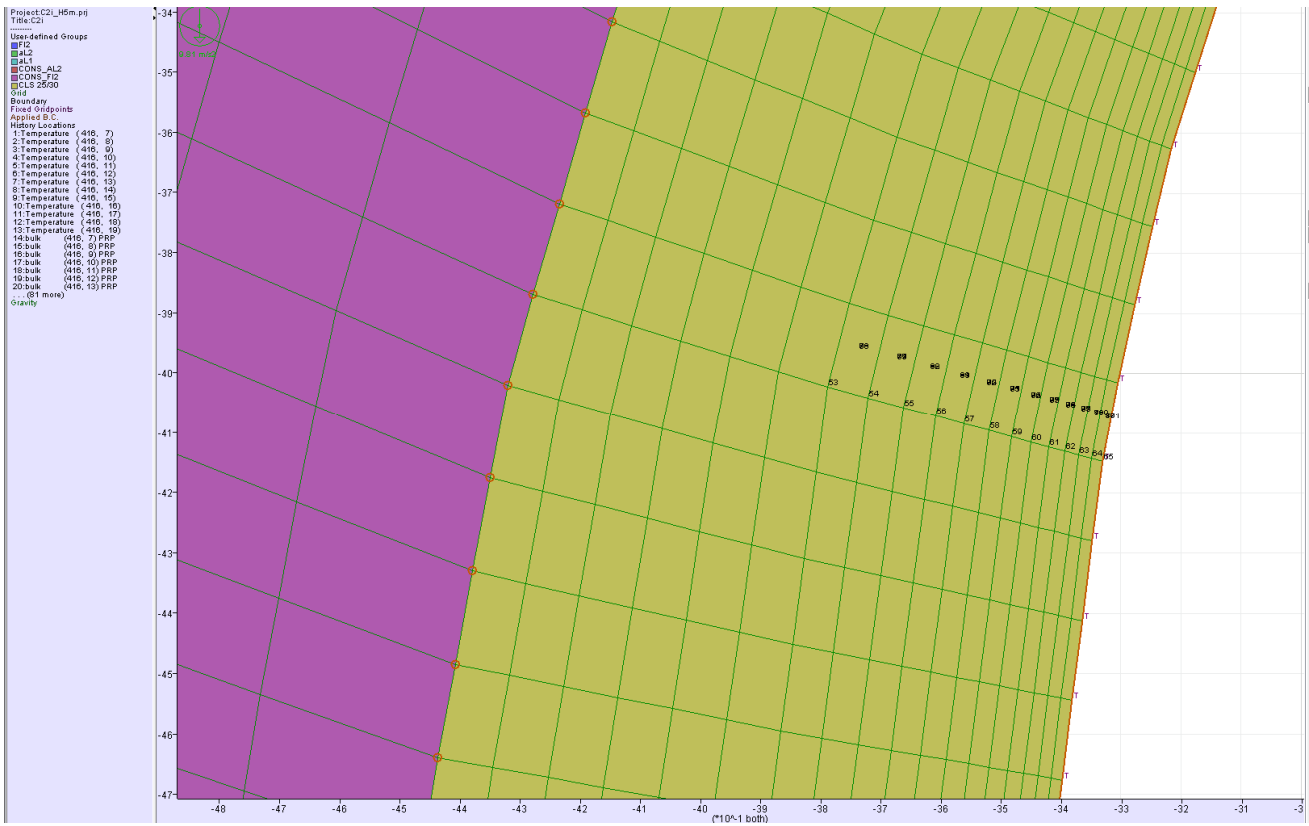


Figura 44 – Punti di controllo sul piedritto per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

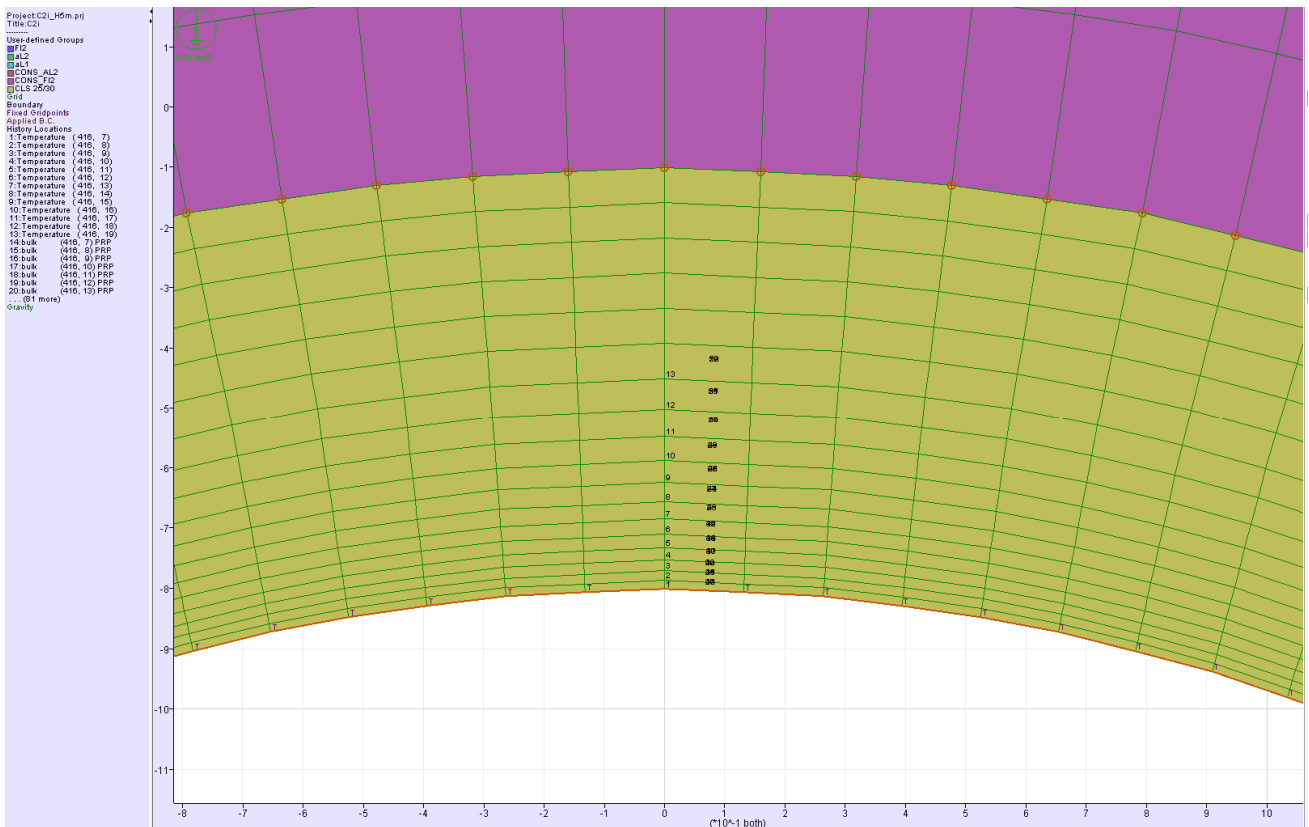


Figura 45 – Punti di controllo sulla calotta per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

6.6. Modello 6 – WBS GN41 - Sezione Tipo C2-allargata

Il terreno è stato modellato attraverso tre strati paralleli: i primi 10m sono costituiti da depositi alluvionali (F12), seguiti da un primo strato di potenza pari a 10m modellato con i parametri relativi alle Argille di Lugagnano superficiali (aL2) ed infine dal substrato argillitico (aL1). La copertura di calcolo è pari a circa 15m, per cui lo scavo avviene all'interno delle Argille di Lugagnano.

Si è utilizzato un modello di tipo *Plane strain* costituita da una maglia rettangolare di dimensioni 220 m x 170 m. Nel seguito si riporta quindi la mesh di calcolo utilizzata per la galleria naturale.

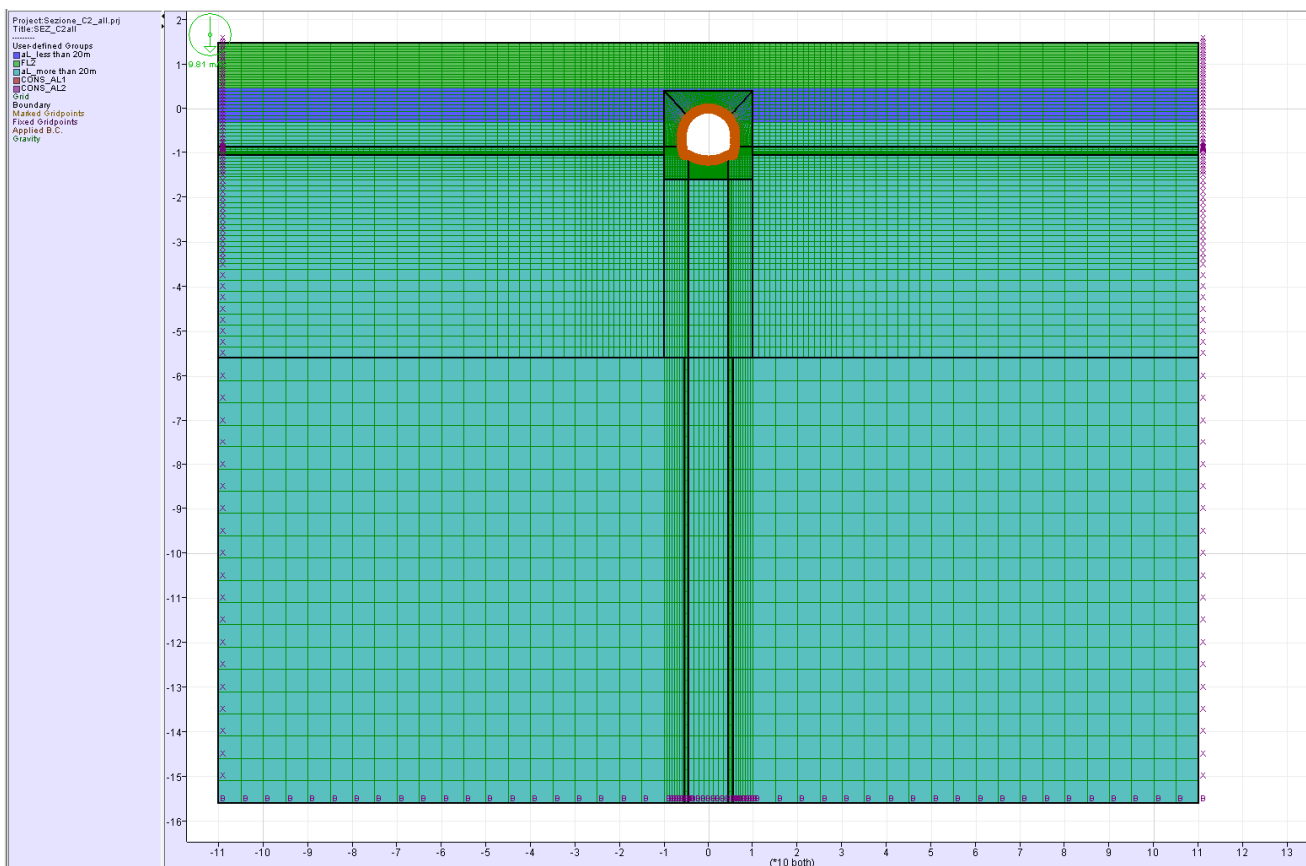


Figura 46 Mesh di calcolo adottata

Per maggiori dettagli relativi alle assunzioni effettuate, ai parametri geotecnici e alle fasi di calcolo si rimanda alla relazione di calcolo delle WBS GN41.

6.6.1. Fase "0": costruzione dello stato tensionale in fase statica

Si riportano nel seguito le sollecitazioni ottenute "a freddo" all'interno della struttura con riferimento alla condizione di lungo termine. Tale condizione corrisponde all'istante zero ("TIME_00") dell'analisi al fuoco presentata nei paragrafi seguenti.

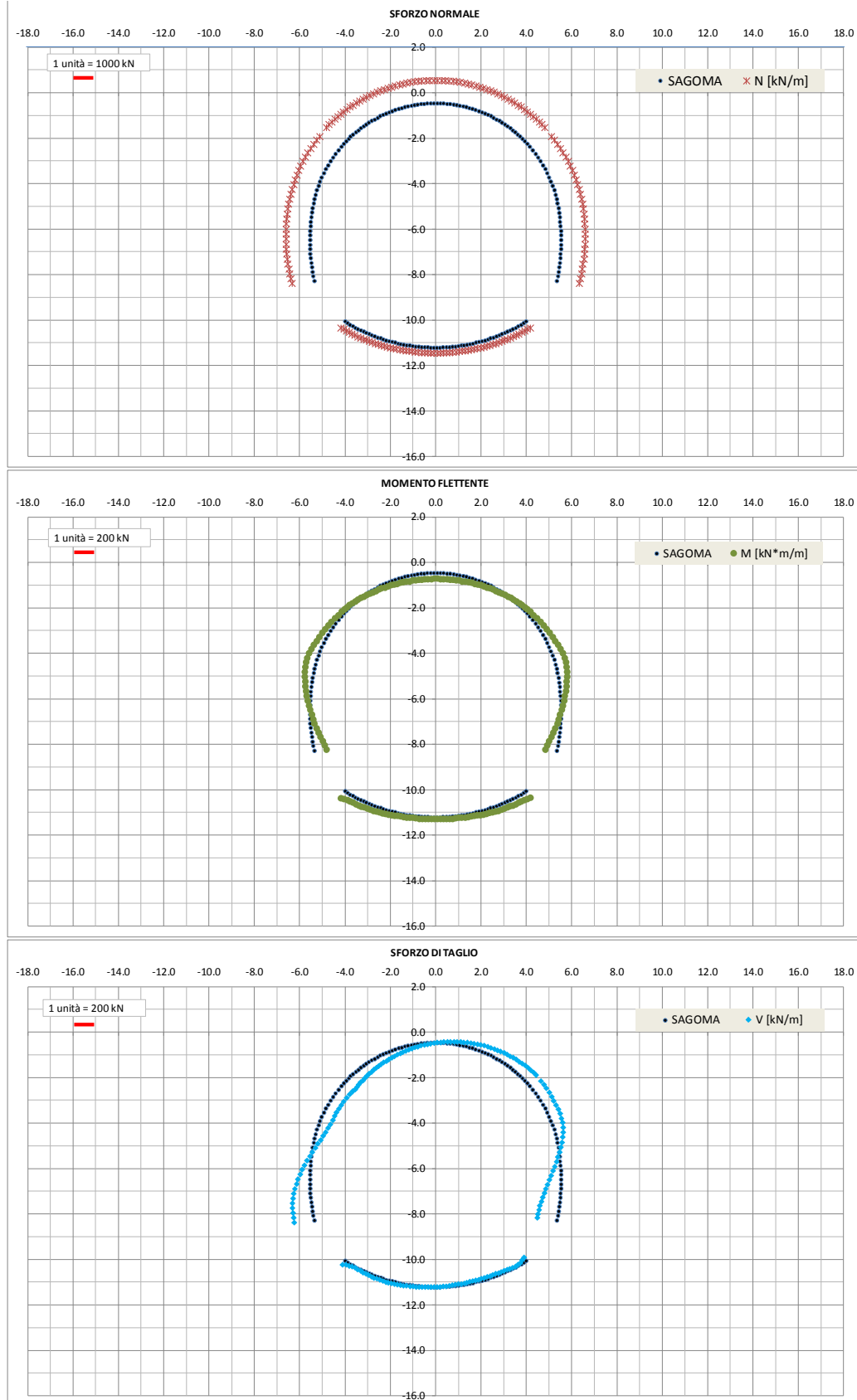


Figura 47 Andamento sollecitazioni “a freddo” nella struttura

6.6.2. Fase "1": Analisi termo-meccanica

L'analisi termomeccanica accoppiata è condotta applicando le curve d'incendio sulla superficie interna del rivestimento direttamente esposto al fuoco, ovvero fino al piano del ferro. Sono inserite due sezioni, una in corrispondenza della mezzeria del tratto di calotta e una nel tratto di piedritto, monitorate con punti di controllo sui nodi della mesh, atti a registrare l'evoluzione dei fenomeni tenso-deformativo in modo continuo nel tempo.

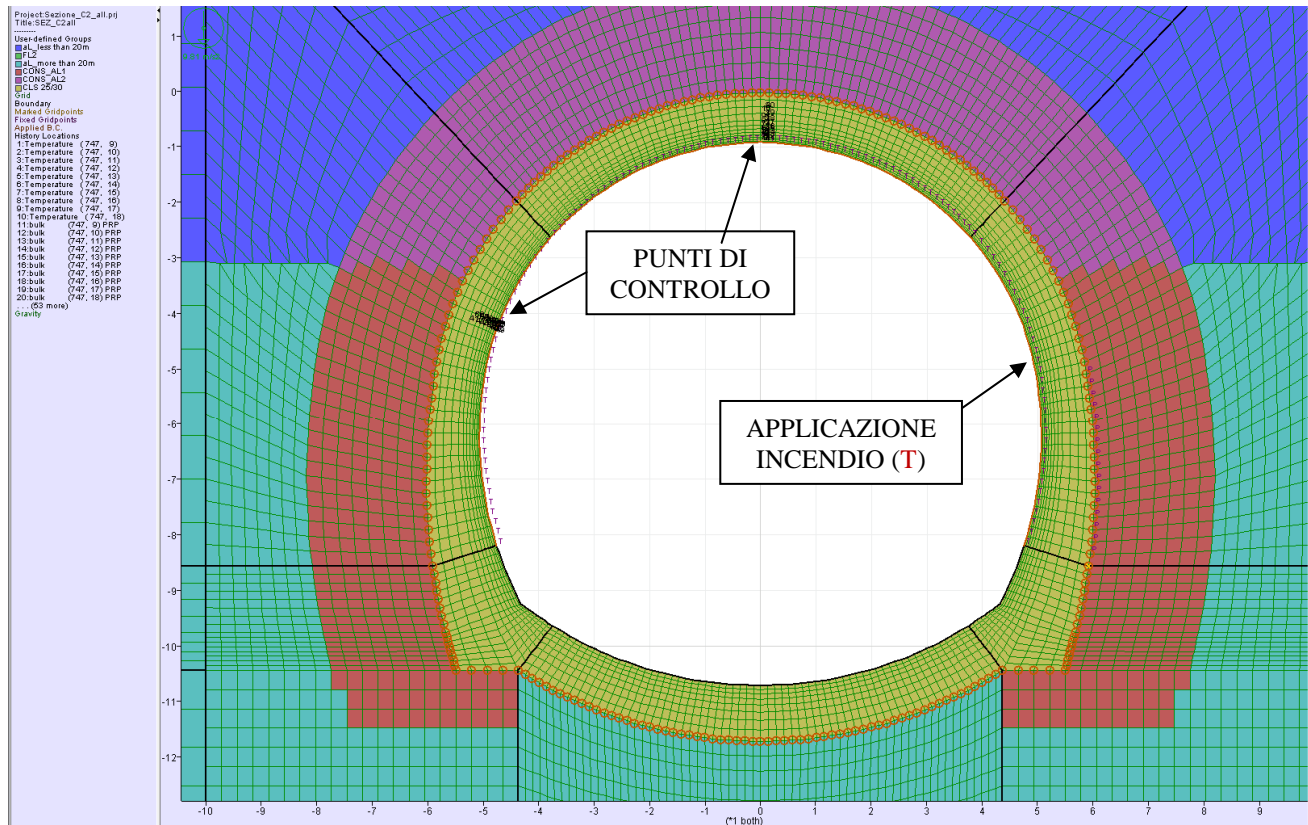


Figura 48 Applicazione della temperatura in intradosso e sezioni dotate di punti di controllo

Si riporta di seguito la distanza espressa in cm dall'intradosso dei principali punti monitorati sulla calotta e sul piedritto, per i quali verranno plottati i valori ottenuti al variare del tempo di analisi.

CALOTTA									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
1	0.00	4	9.44	7	24.78	10	52.50		
2	2.66	5	13.75	8	31.77				
3	5.78	6	18.82	9	40.00				

PIEDRITTO									
PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA	PUNTO	DISTANZA
50	0.00	47	9.48	44	24.88	41	52.74		
49	2.64	46	13.87	43	31.90				
48	5.86	45	18.93	42	40.27				

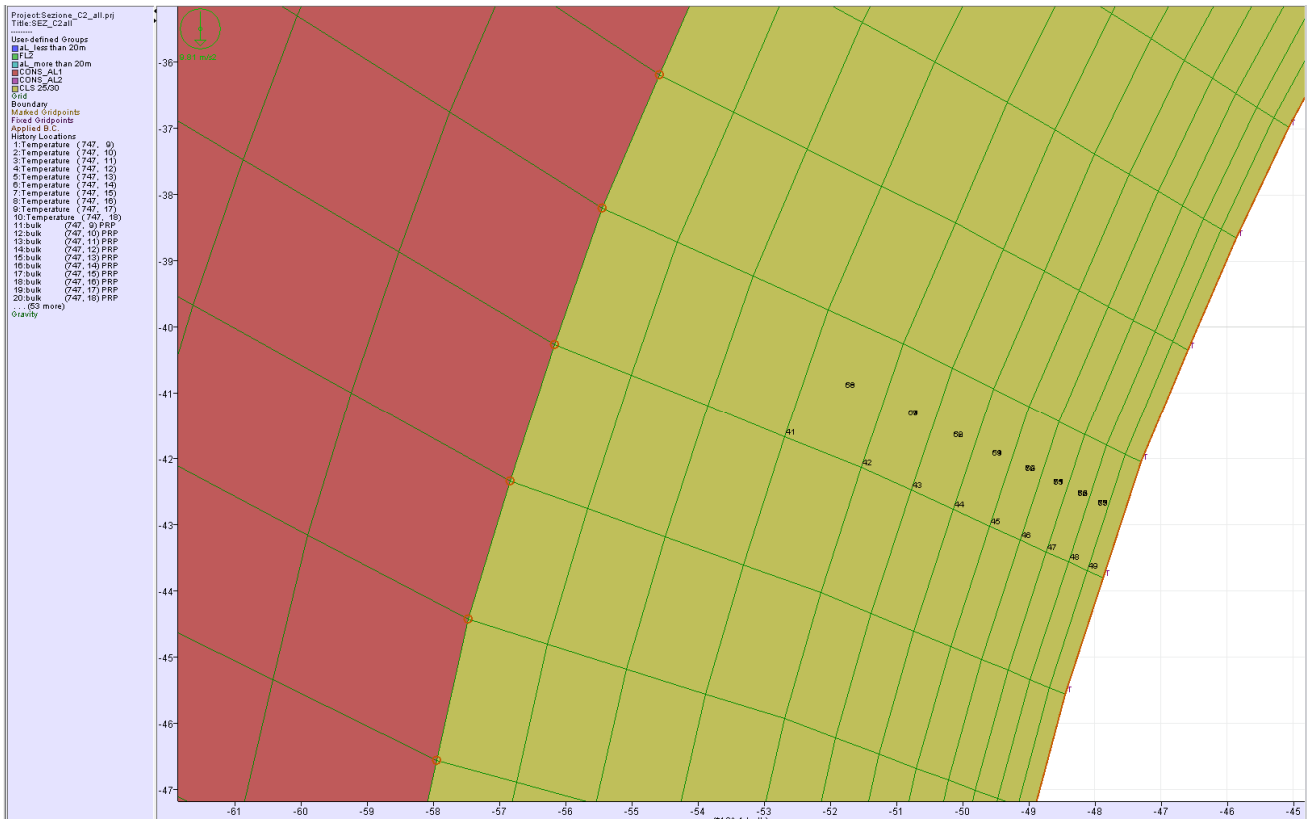


Figura 49 – Punti di controllo sul piedritto per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

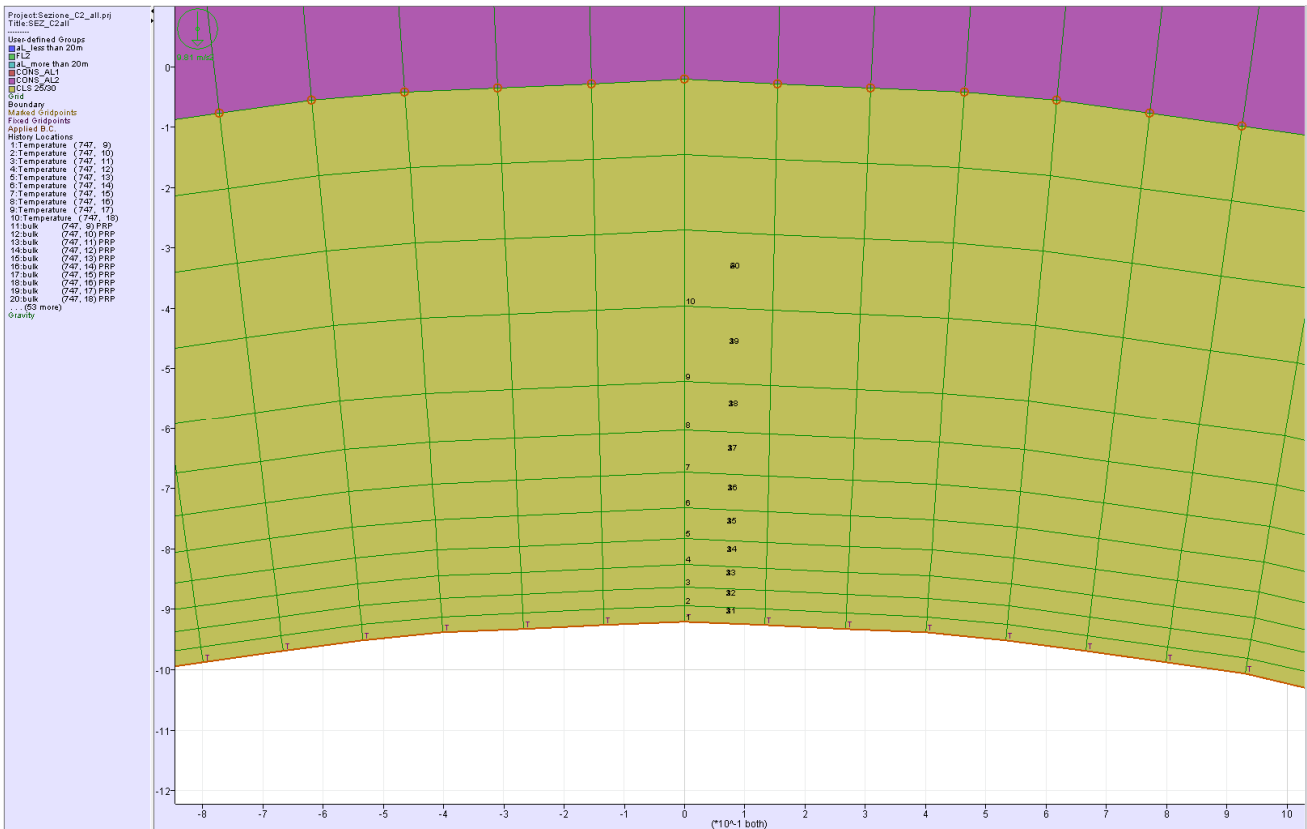


Figura 50 – Punti di controllo sulla calotta per l'evoluzione della temperatura e delle proprietà meccaniche

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01
	Foglio 59 di 190

7. RISULTATI MODELLAZIONE NUMERICA “A CALDO”

Nel seguito vengono riportati i risultati delle analisi termiche agenti sulle strutture in esame, con riferimento alle sezioni di calcolo presentate in precedenza.

Nel dettaglio verranno mostrati i risultati degli output di calcolo in corrispondenza dei punti di controllo lungo tutto l’arco temporale di analisi, mentre i risultati che non possono essere letti in continuo verranno mostrati con riferimento al tempo t pari a 60 e 120 minuti per entrambe le curve. Quanto ottenuto dopo rispettivamente 5 e 10 minuti per le curve “EUREKA” e “RWS” non risulta infatti dimensionante, dato che lo sviluppo del calore e la variazione tensionale risultano evidenti unicamente nei primi centimetri in intradosso.

Come detto nei capitoli precedenti la simulazione parte dall’analisi “a freddo”: si rimanda ai precedenti paragrafi per un ulteriore approfondimento sulle geometrie e sulla modellazione delle fasi costruttive effettuata nella “FASE 0”.

7.1. Modello 1- Sezione Tipo 2: analisi termo-meccanica

7.1.1. Principali risultati delle analisi termo-meccanica accoppiata

Nelle seguenti figure è rappresentata. per entrambe le curve d’incendio, l’evoluzione nel tempo e con la temperatura dei principali parametri termici e meccanici relativi al materiale che compone i rivestimenti della galleria.

TEMPERATURA

Si noti come, per entrambi gli scenari di incendio, nella zona di intradosso direttamente esposta al fuoco la temperatura a 120 minuti risulta inferiore a quella che si raggiunge a 60 minuti, coerentemente con l’andamento delle curve d’incendio, le quali hanno, come mostrato nei capitoli precedenti, uno sviluppo decrescente superata la soglia dei 60 minuti (questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva EUREKA, caratterizzata da un netto decadimento della temperatura di incendio). Tale fenomeno risulta limitato agli strati più esterni della sezione, mentre all’interno della sezione lo sviluppo del calore subisce una evoluzione crescente nel tempo anche superata la soglia dei 60 minuti: questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva UNI11076, avente un ramo discendente meno accentuato. Si osservi come solamente i primi 20 cm circa in intradosso subiscano un incremento di temperatura, mentre nella restante parte della sezione non si avvertono variazioni di temperatura.

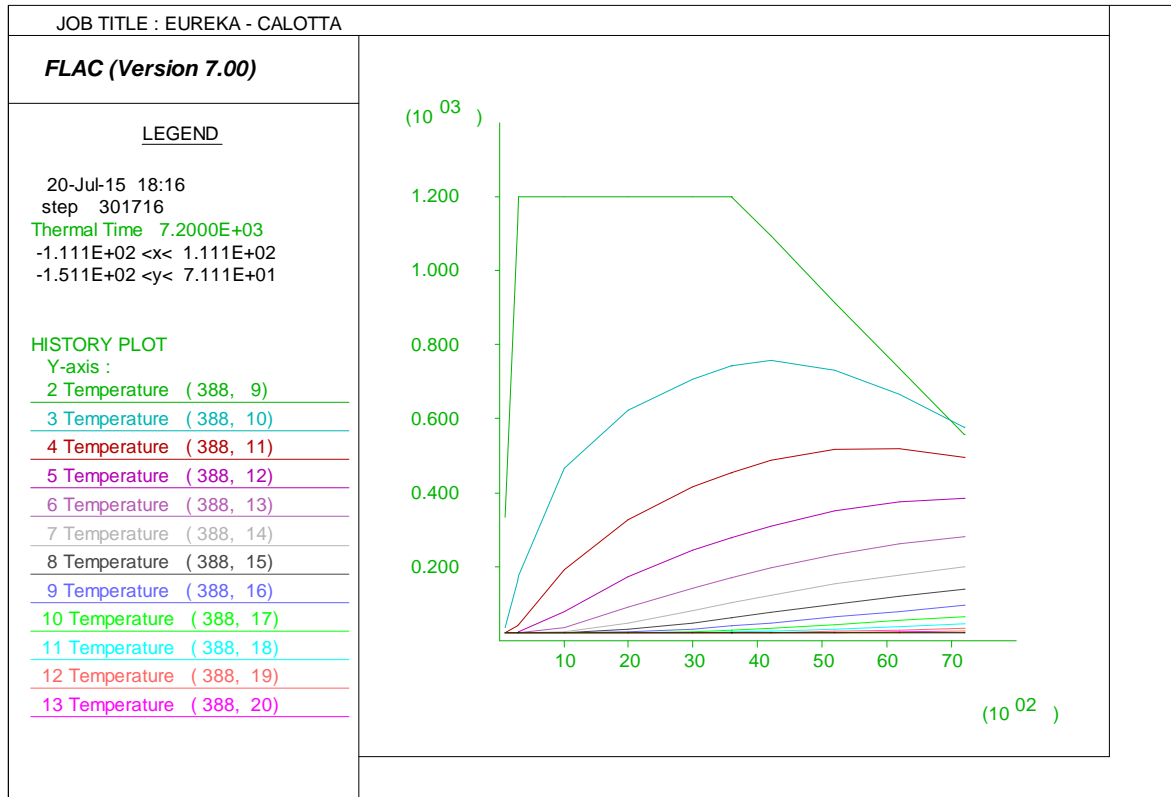


Figura 51 – Evoluzione della temperatura in calotta – Curva EUREKA

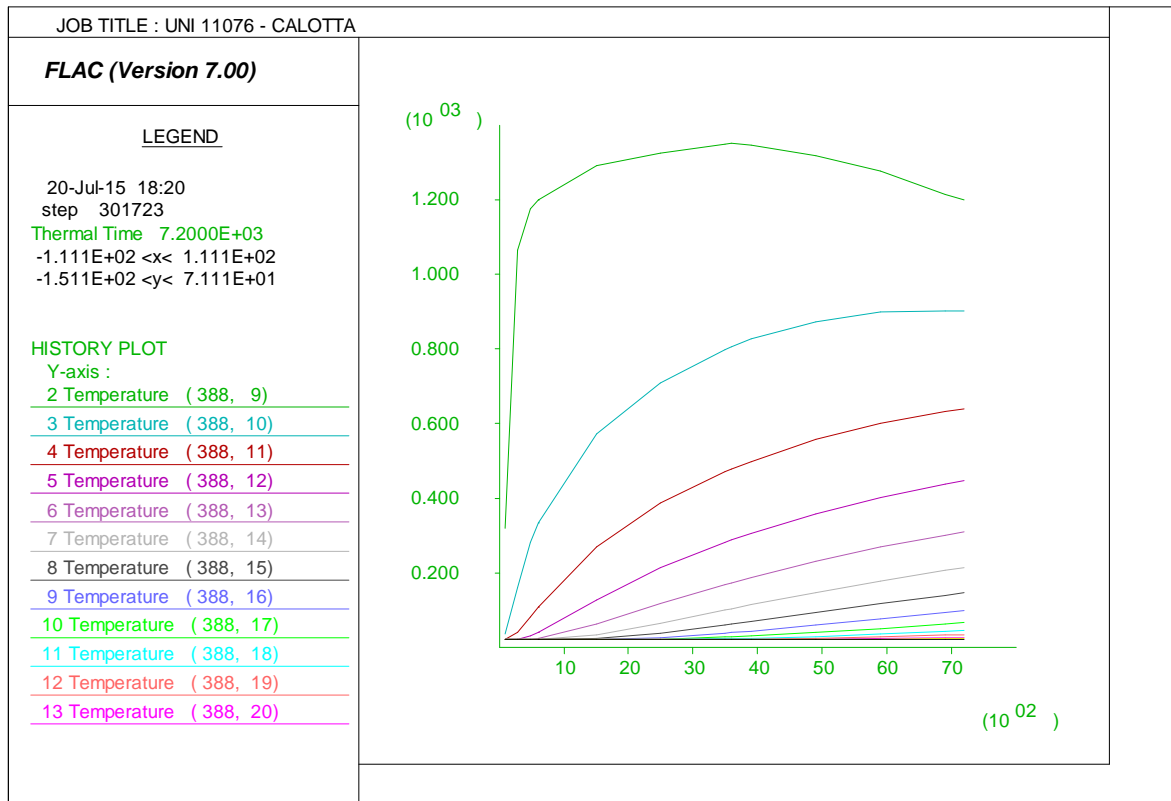


Figura 52 – Evoluzione della temperatura in calotta – Curva UNI 11076 a 120 minuti

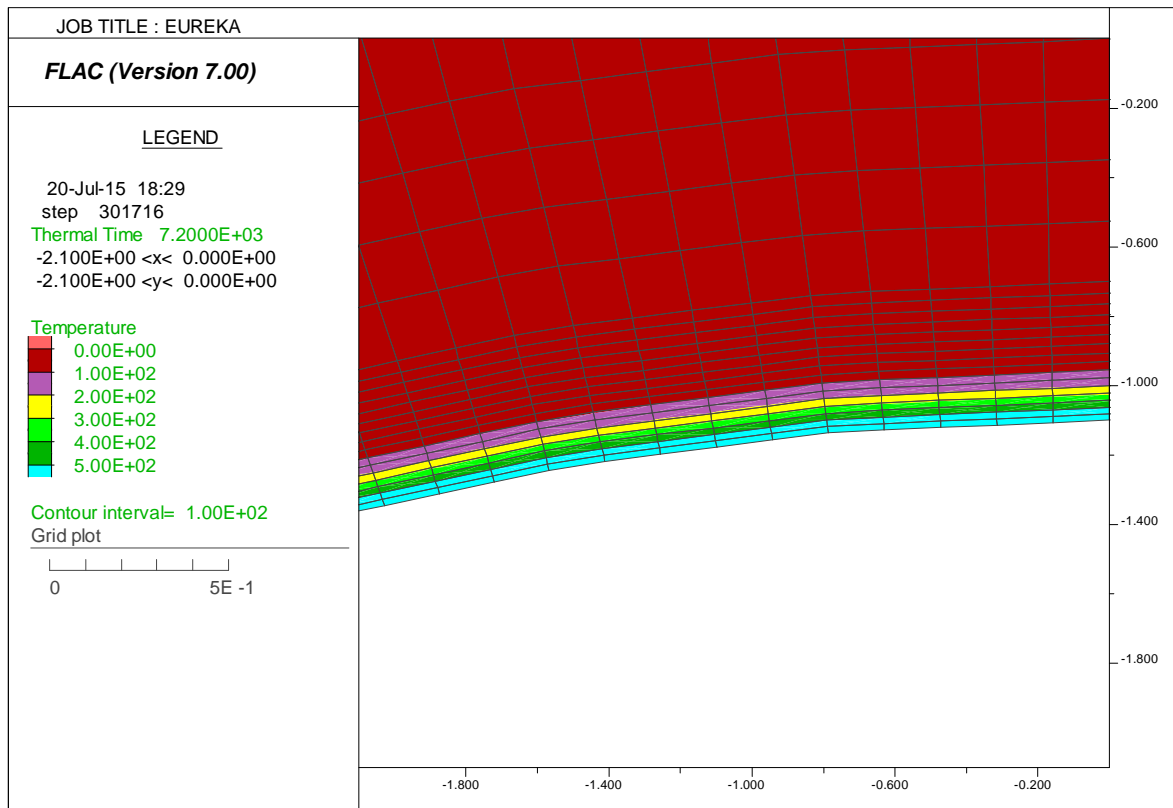


Figura 53 – Distribuzione della temperatura – Curva EUREKA a 120minuti

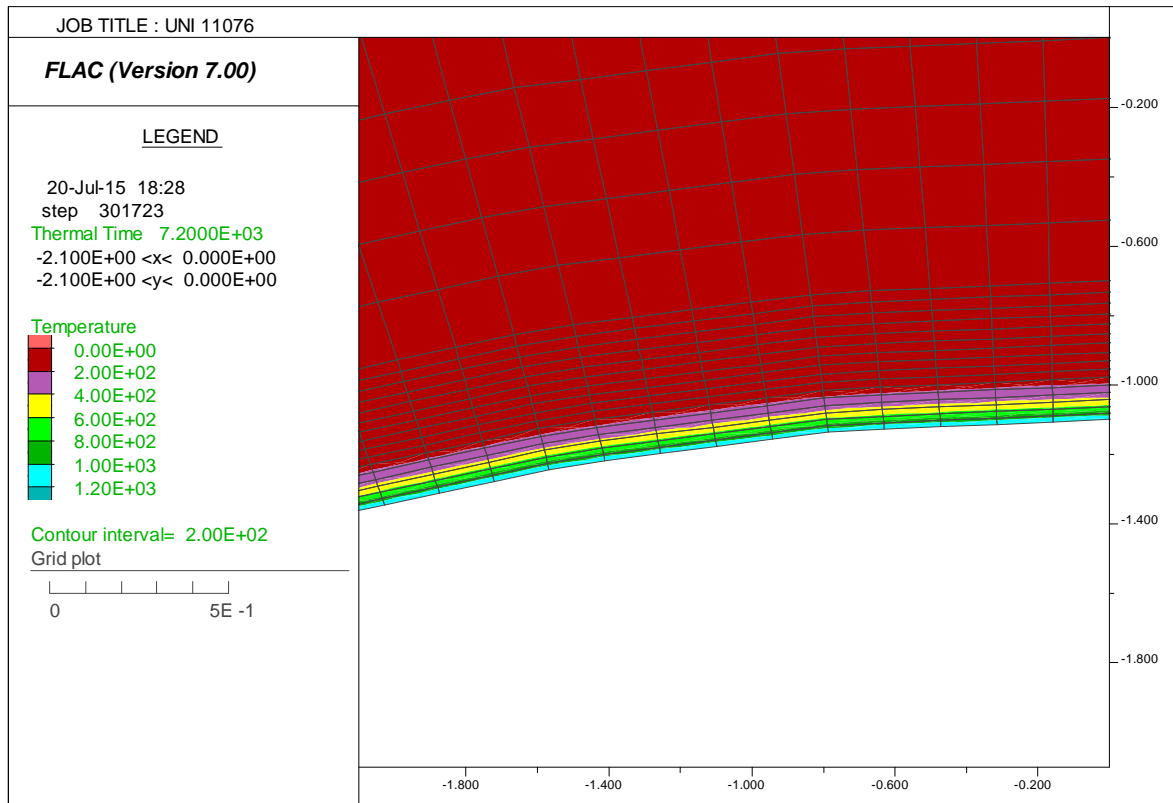


Figura 54 – Distribuzione della temperatura – Curva UNI11076 a 120 minuti

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 235 1546 318"> <tr> <td>Foglio 62 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 62 di 190
Foglio 62 di 190		

PROPRIETA' MECCANICHE DEL MATERIALE

Nelle seguenti figure è rappresentato:

- l'andamento del modulo di compressibilità (*bulk*, k) impiegato nel codice di calcolo FLAC;
- il decadimento della capacità resistente del materiale in termini di coesione (c).

Dai risultati dell'analisi si può constatare l'evoluzione di k e c all'interno della sezione, essendo il valore di tali parametri funzione dell'andamento della temperatura. Il decadimento di k e di c rispecchia la variazione della temperatura all'interno della sezione nei diversi istanti temporali considerati: l'aumento della temperatura nel tempo comporta una diminuzione dei parametri, interessando, al tempo di 120 minuti, una fascia di calcestruzzo di circa 15 cm dall'intradosso. Si precisa che le caratteristiche meccaniche non subiscono però un ripristino nei punti in cui la temperatura subisce un decremento, riferendosi quindi alla massima temperatura raggiunta dall'elemento durante lo sviluppo dell'analisi.

Le grandezze monitorate all'interno della struttura verranno qui rappresentate in funzione del tempo [sec], in modo da poterne seguire l'evoluzione temporale; nel dettaglio viene riportata la curva per ogni zona della mesh in corrispondenza dei punti di controllo indicati in precedenza.

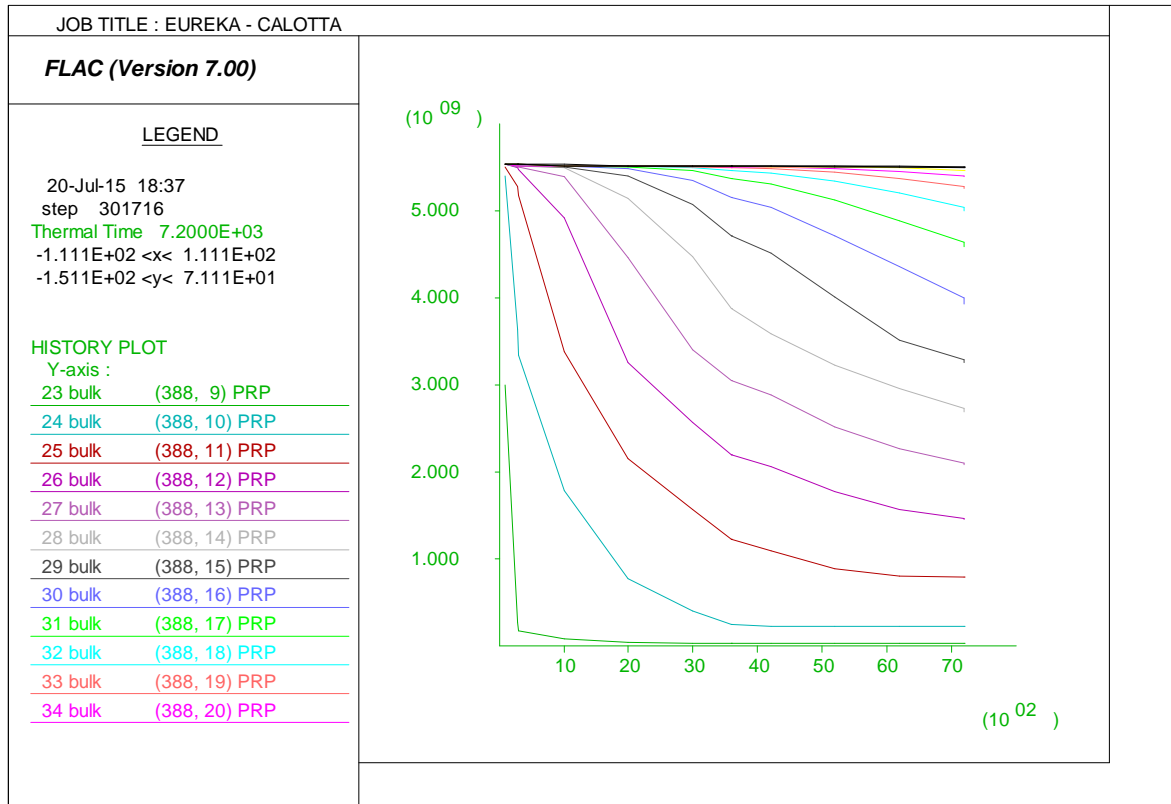


Figura 55 – Evoluzione del bulk modulus in calotta – Curva EUREKA

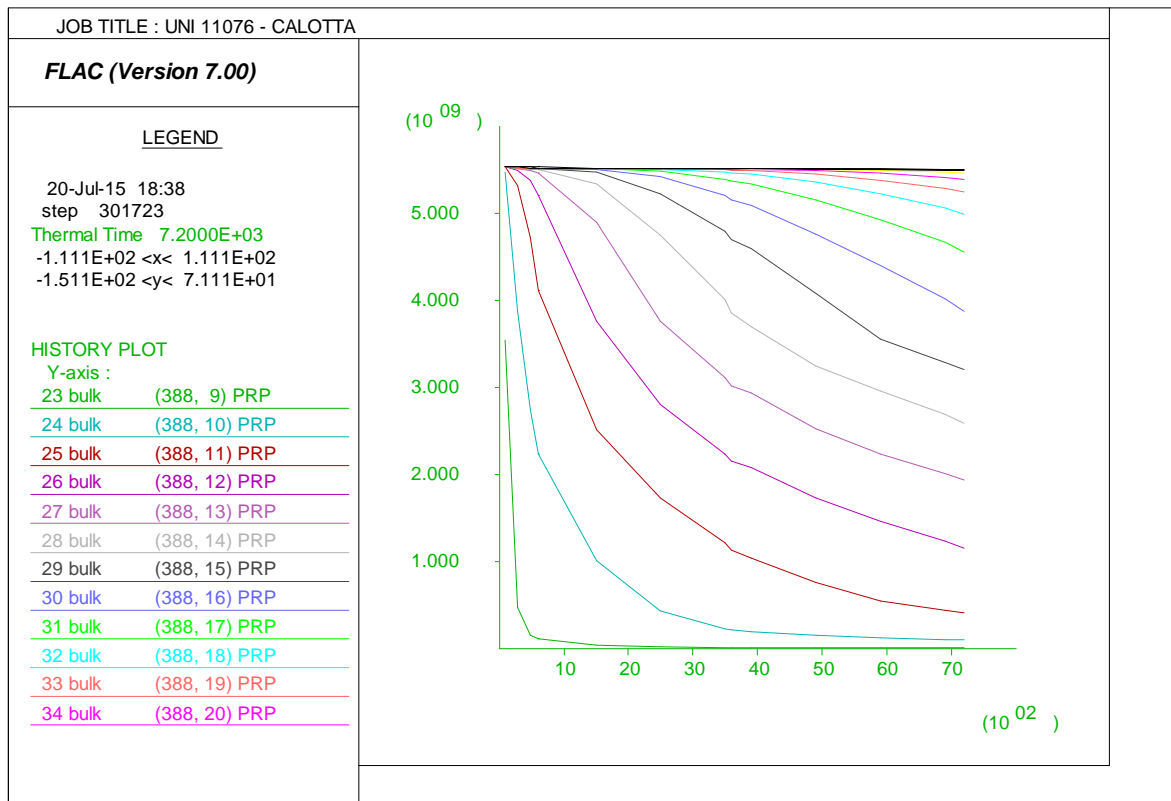


Figura 56 – Evoluzione del bulk modulus in calotta – Curva UNI11076 a 120 minuti

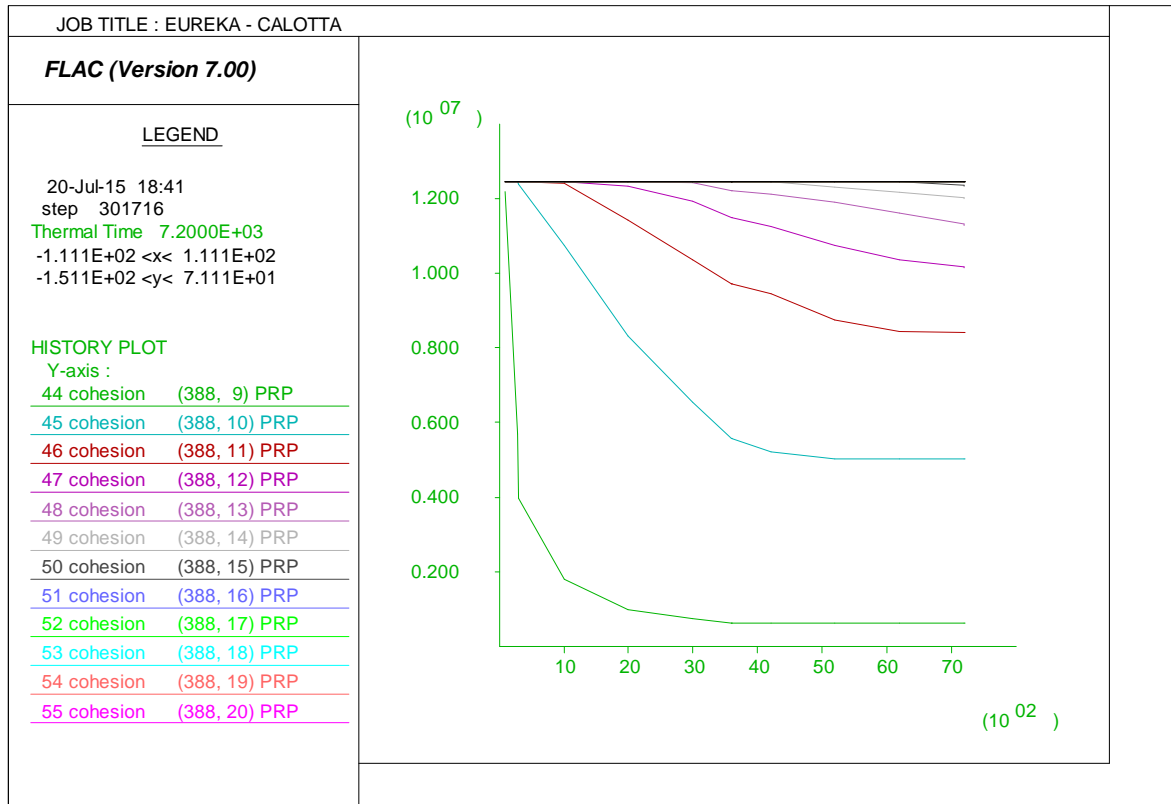


Figura 57 – Evoluzione del valore di coesione in calotta – Curva EUREKA

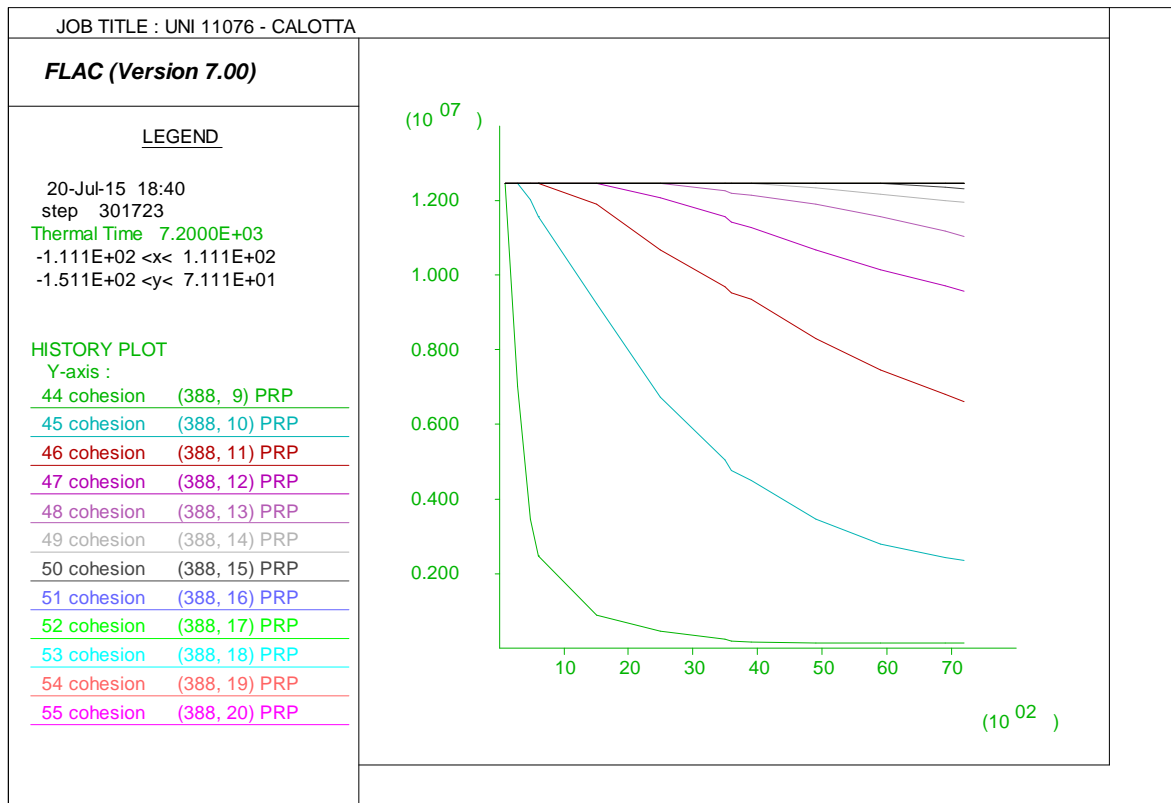


Figura 58 – Evoluzione del valore di coesione in calotta – Curva UNI11076 a 120 minuti

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 65 di 190</p>

7.1.2. Analisi deformativa

Nelle seguenti figure è rappresentata la configurazione deformata della struttura in corrispondenza dell'istante di tempo di 120 minuti per entrambi gli scenari di incendio considerati. Si precisa che sono stati azzerati gli spostamenti al termine delle fasi statiche al fine di cogliere unicamente le deformazioni dovute al carico di incendio. Gli spostamenti dei nodi posti in intradosso risultano in entrambi i casi di ordine centimetrico e diretti verso l'interno del cavo, mentre i nodi interni manifestano spostamenti millimetrici verso l'esterno del cavo. Si nota quindi un'espansione generale della struttura; unicamente il primo strato in intradosso, le cui caratteristiche meccaniche risultano estremamente ridotte dall'azione di incendio, indica spostamenti di segno opposto. La perdita di capacità resistente del materiale nei primi centimetri dalla superficie esposta al fuoco è comunque considerata nelle verifiche a caldo, riducendo il copriferro in intradosso di 3 cm.

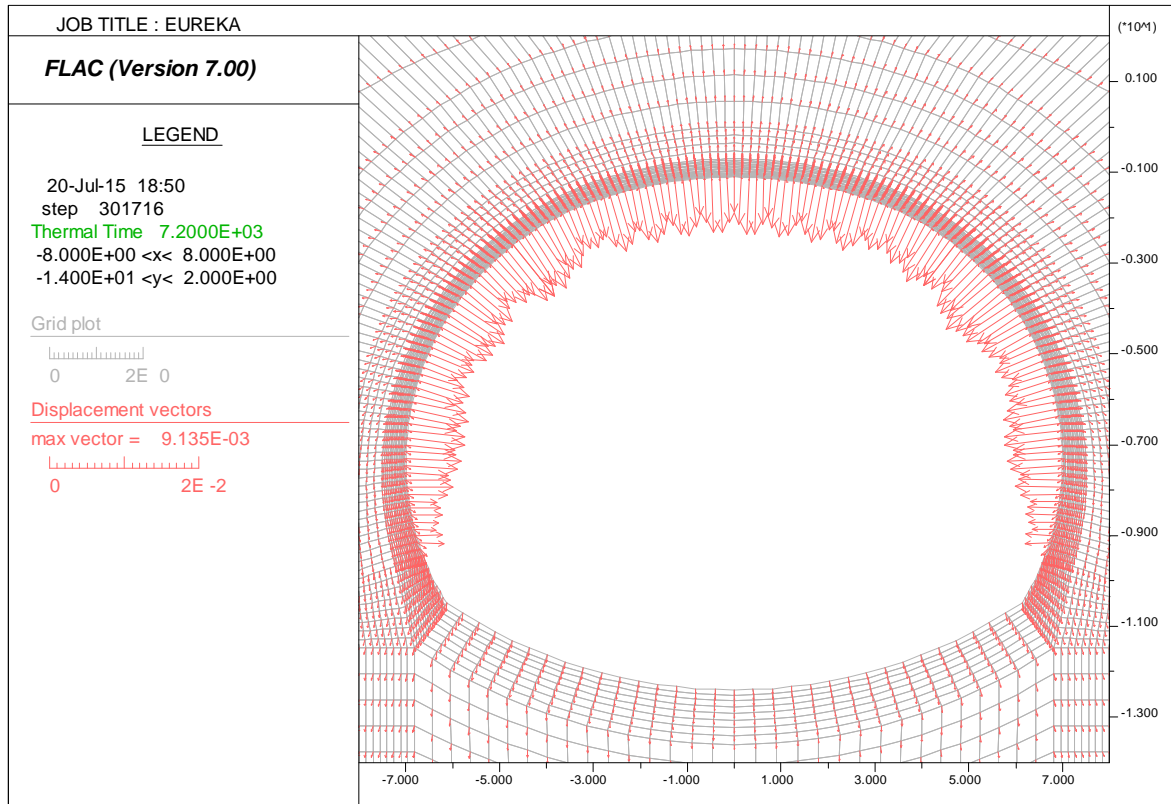


Figura 59 – Deformata – Curva EUREKA – t = 120 min

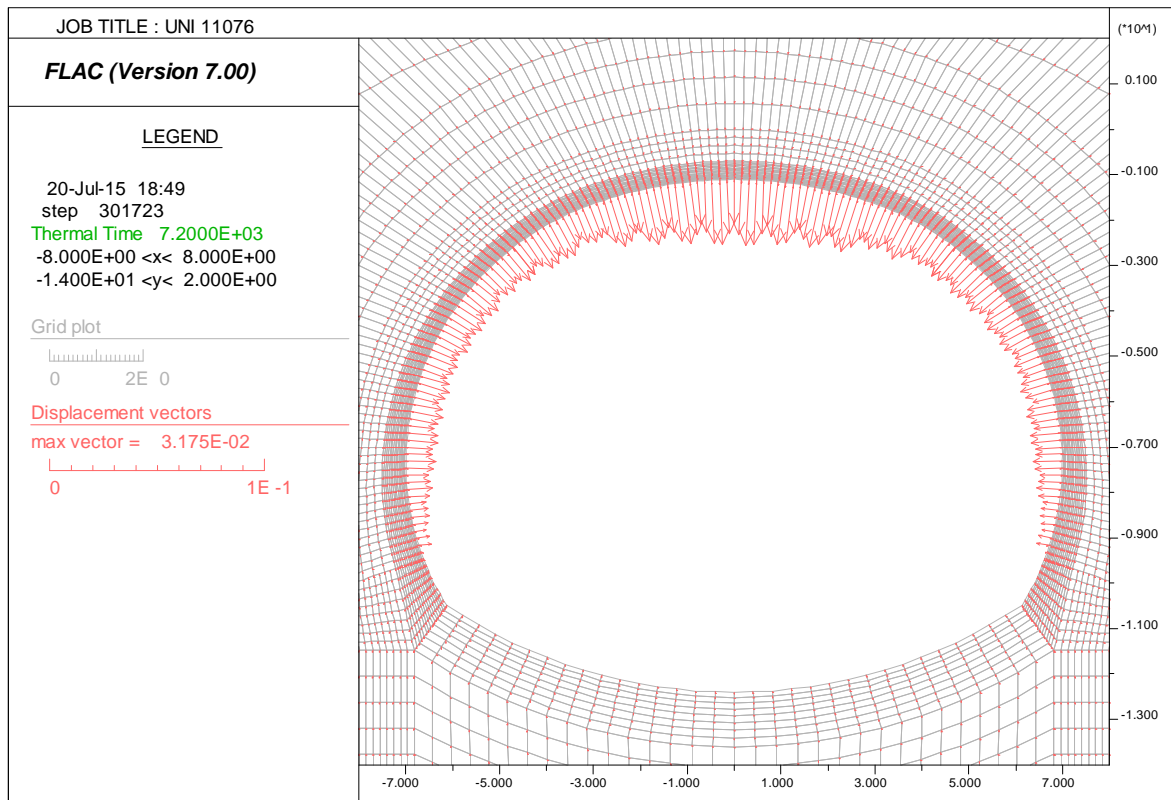


Figura 60 – Deformata – Curva UNI 11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 67 di 190

7.1.3. Analisi tensionale e sollecitazioni interne

Sono riportati gli output grafici forniti dal codice di calcolo FLAC, in cui sono rappresentate le tensioni principali σ_1 (di compressione e trazione), le quali hanno generalmente un andamento normale alla sezione trasversale degli elementi strutturali esposti al fuoco. In tutte le sezioni di calcolo, l'azione termica comporta una sostanziale variazione dello stato tensionale rispetto alle condizioni a freddo d'esercizio ("FASE 0"). A causa delle deformazioni termiche e dell'evoluzione del modulo elastico nella sezione, per tutti gli elementi strutturali esposti al fuoco si ottengono sforzi di trazione nella zona di estradosso. Tale particolare fenomeno è da ascrivere all'effetto dell'espansione termica: le azioni geostatiche non sono infatti tali da contrastare i fenomeni espansivi della struttura. Al contrario, lo sviluppo del calore comporta generalmente una concentrazione di sforzi di compressione nei primi strati in intradosso, la cui distribuzione è fortemente correlata non solo alle variazioni termiche ma anche alla diminuzione delle caratteristiche meccaniche del materiale. Tale andamento del tensore degli sforzi si osserva lungo tutto lo sviluppo degli elementi strutturali esposti al fuoco, mentre nei tratti posti a quota inferiore al piano del ferro - dove è presente il riempimento e non è stata applicata direttamente la curva di incendio - lo stato tensionale rimane qualitativamente più simile a quello della fase di pre-incendio. La convenzione utilizzata nel seguito per gli sforzi è la seguente: tensioni negative di colore blu per la compressione e tensioni positive di colore rosso per la trazione.

Nelle immagini successive è fornito un confronto tra lo stato tensionale principale (Sigma 1) nella sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti.

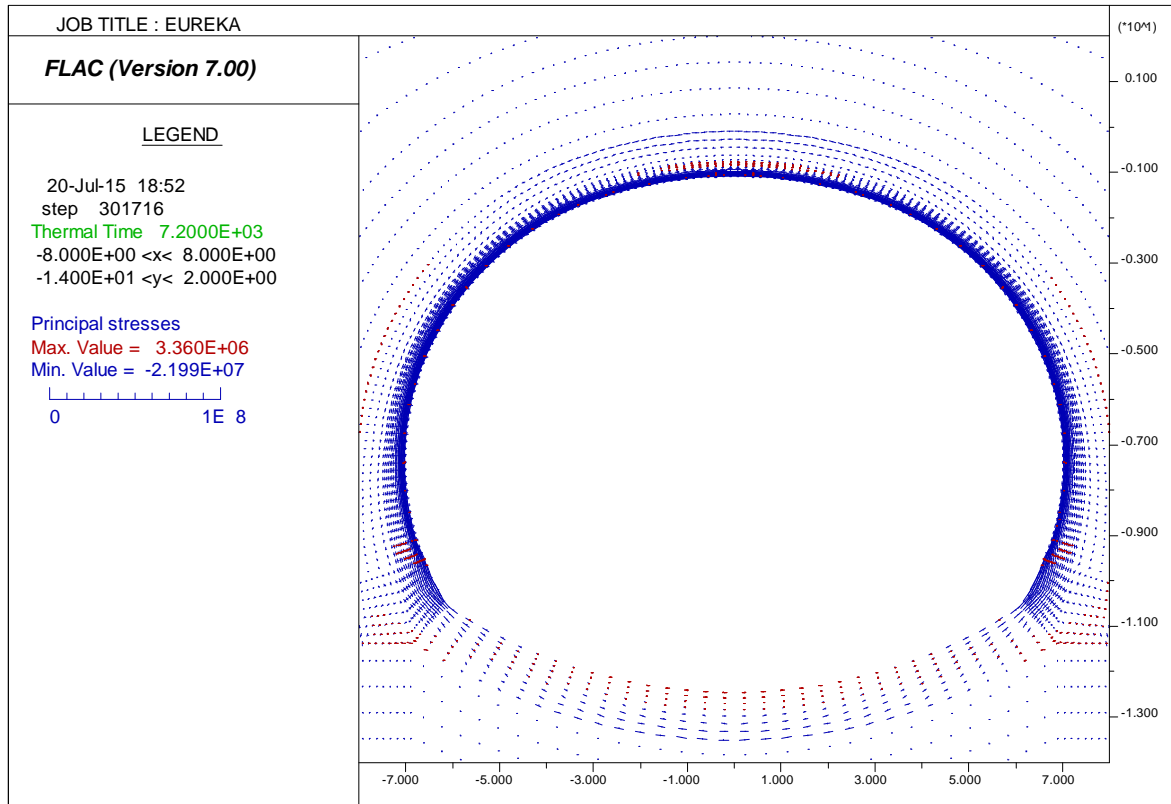


Figura 61 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

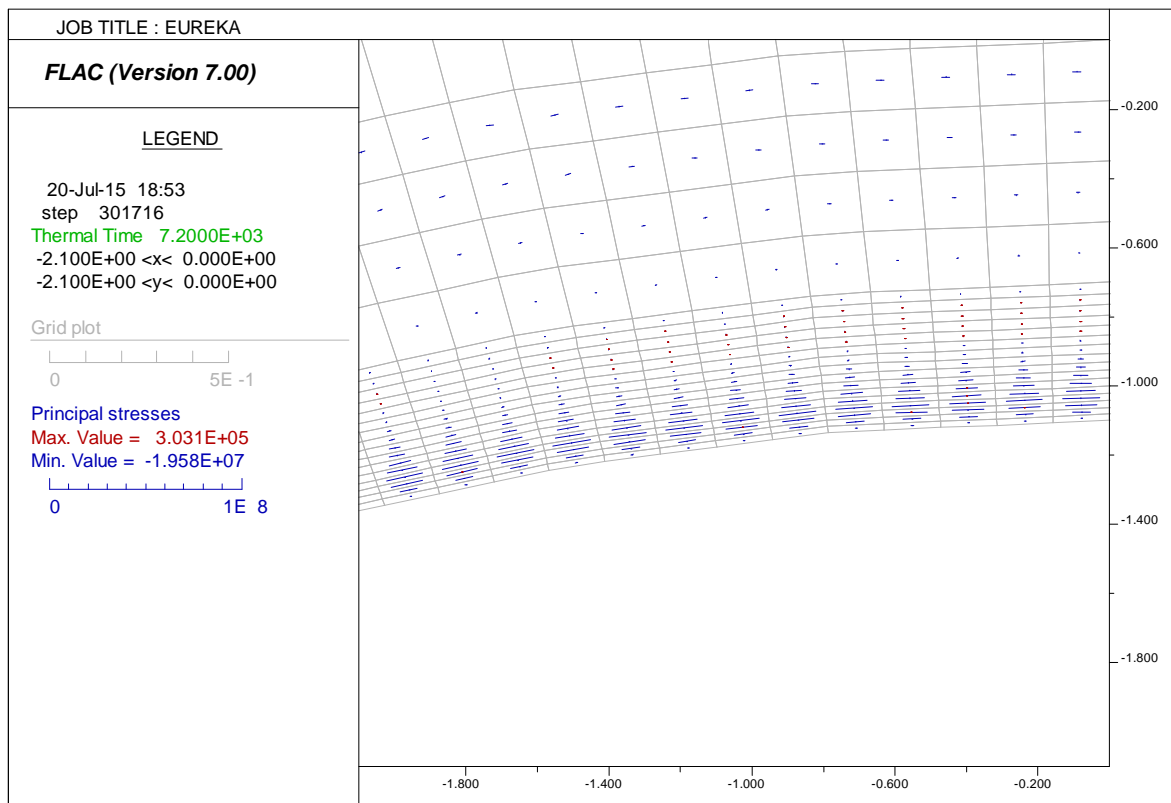


Figura 62 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

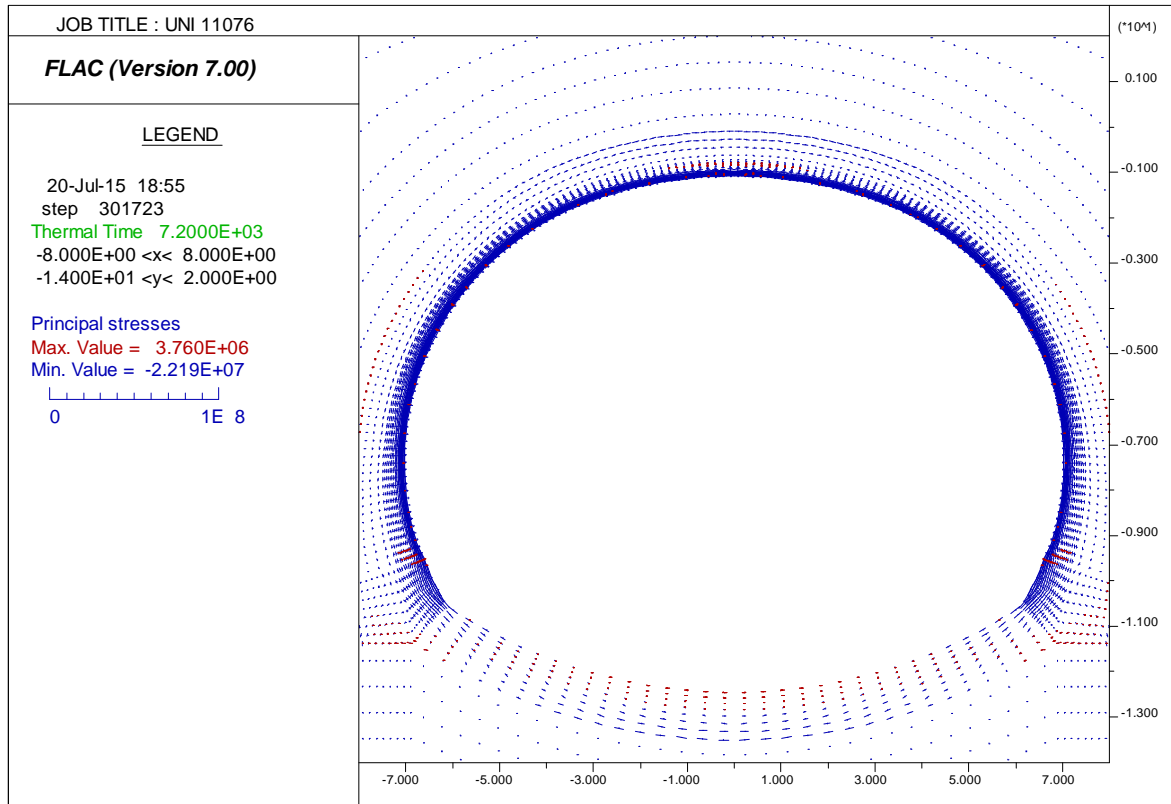


Figura 63 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

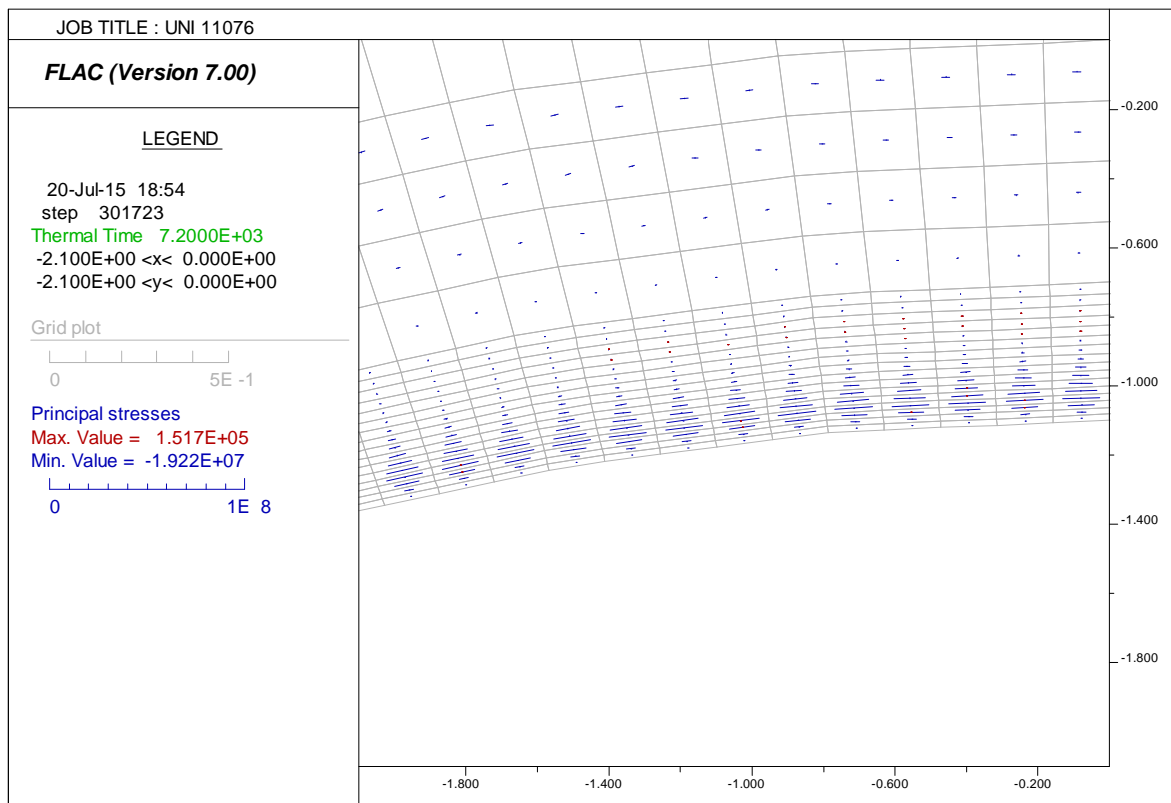


Figura 64 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

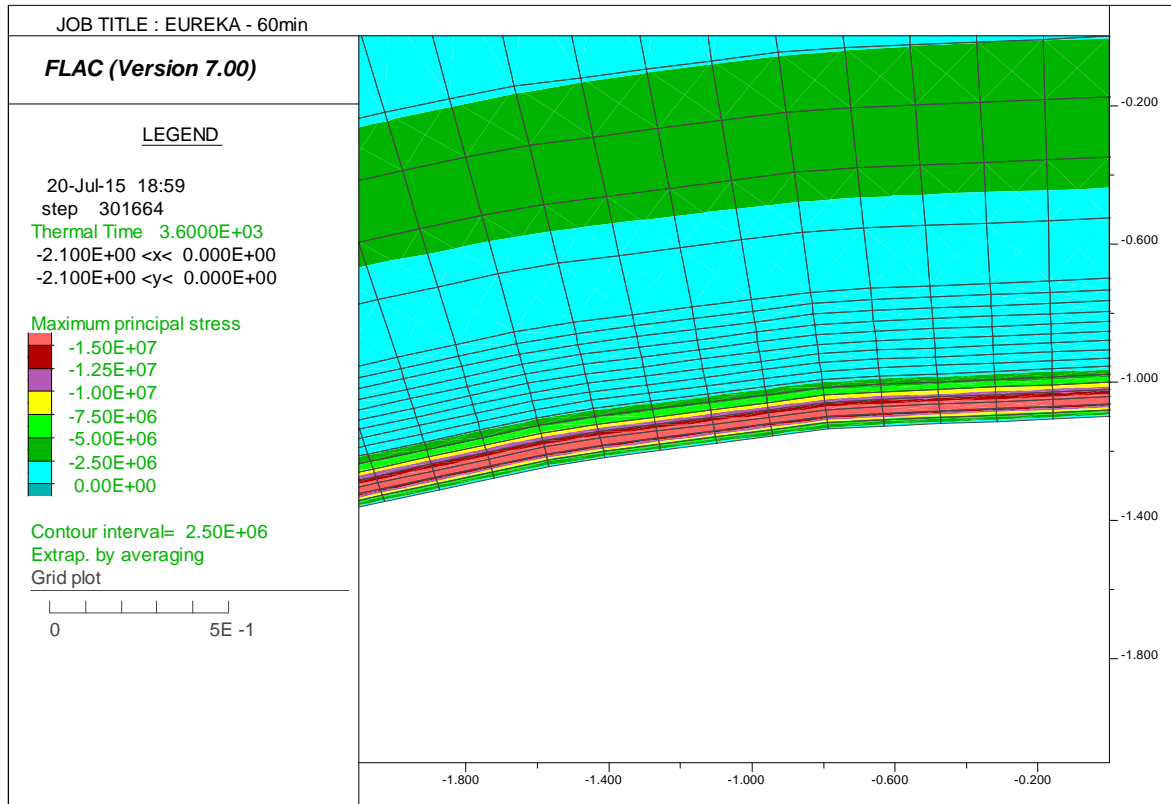


Figura 65 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 60 min

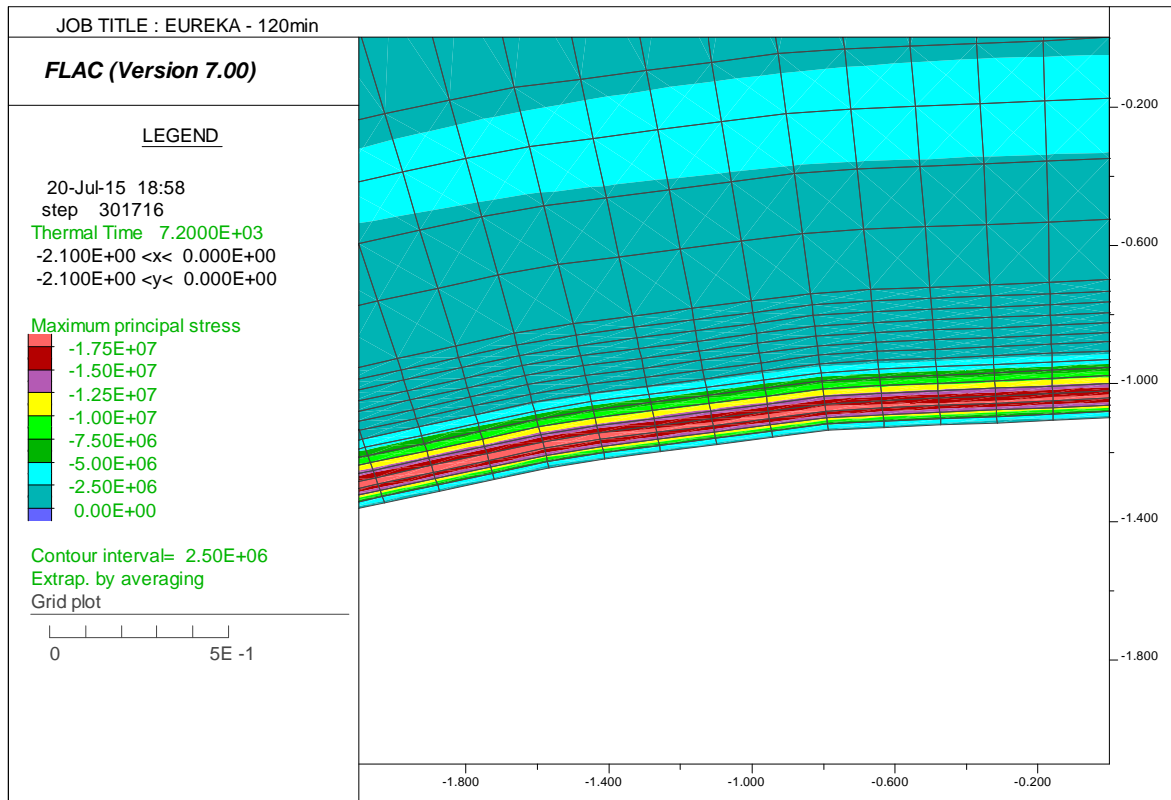


Figura 66 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 120 min

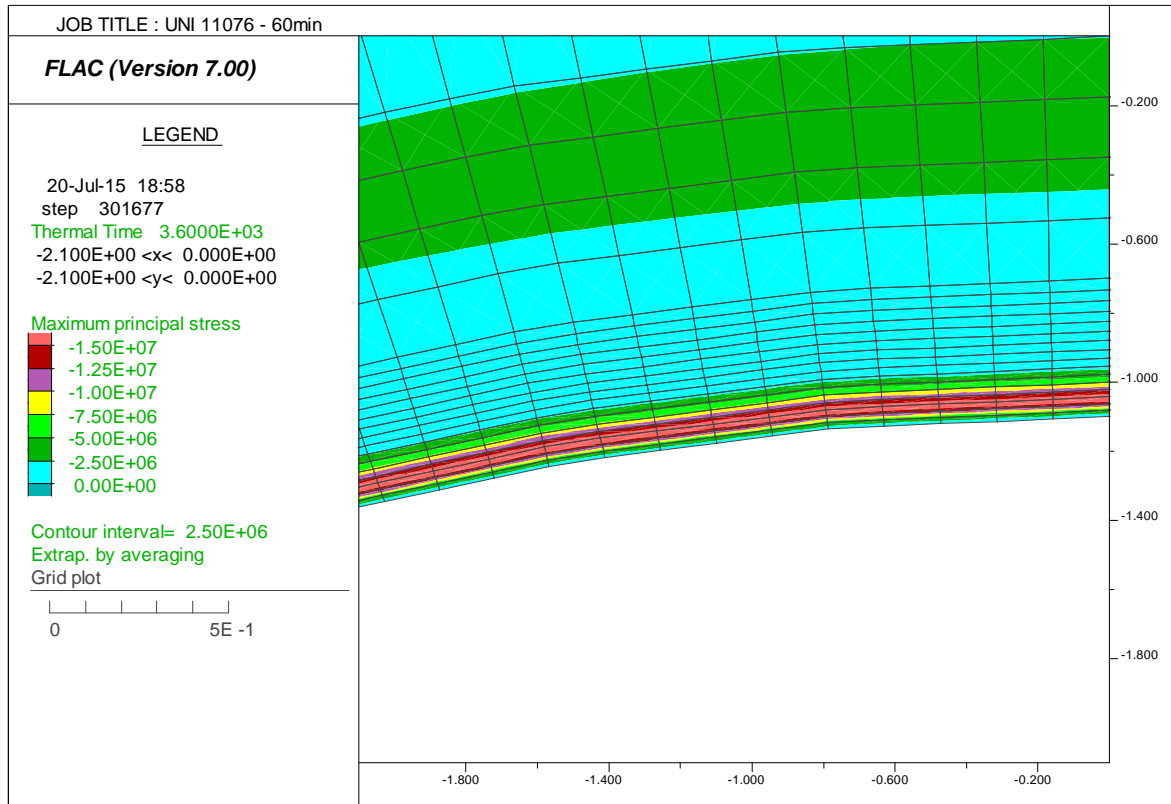


Figura 67 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 60 min

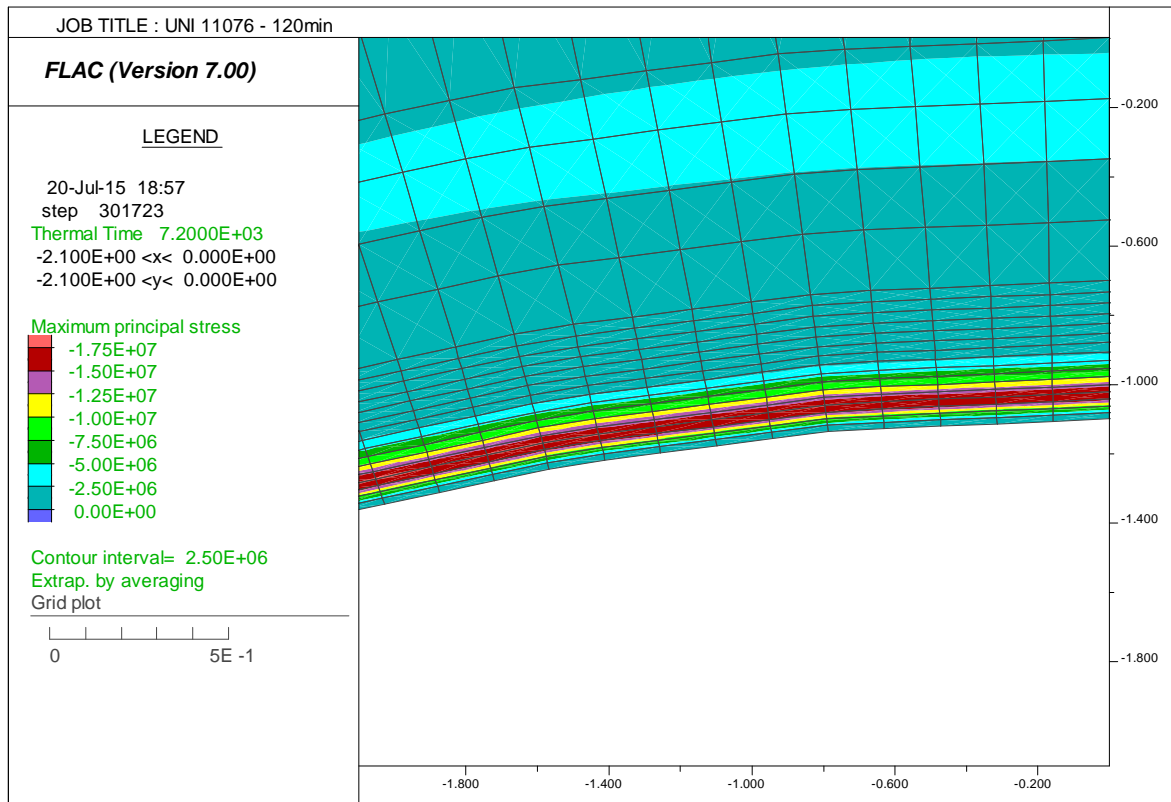


Figura 68 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 120 min

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 72 di 190</p>

Per ultimo si è proceduto ad integrare i valori tensionali all'interno della struttura, al fine di giungere alle azioni sollecitanti M ed N in condizioni d'incendio, seguendo la metodologia indicata al paragrafo 4.2.4. Tali valori verranno verificati nel capitolo 8, effettuando verifiche "a caldo", ovvero tenendo in conto delle caratteristiche resistenti dei materiali al variare della temperatura.

Nelle immagini seguenti si diagrammano le azioni ottenute sia per la curva d'incendio "EUREKA" che "UNI11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico.

Le sollecitazioni ottenute sono diagrammate nelle figure seguenti sia per la curva di incendio "EUREKA" che "UNI 11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico. In allegato viene postposto il listato con tutte le sollecitazioni valutate all'interno della struttura.

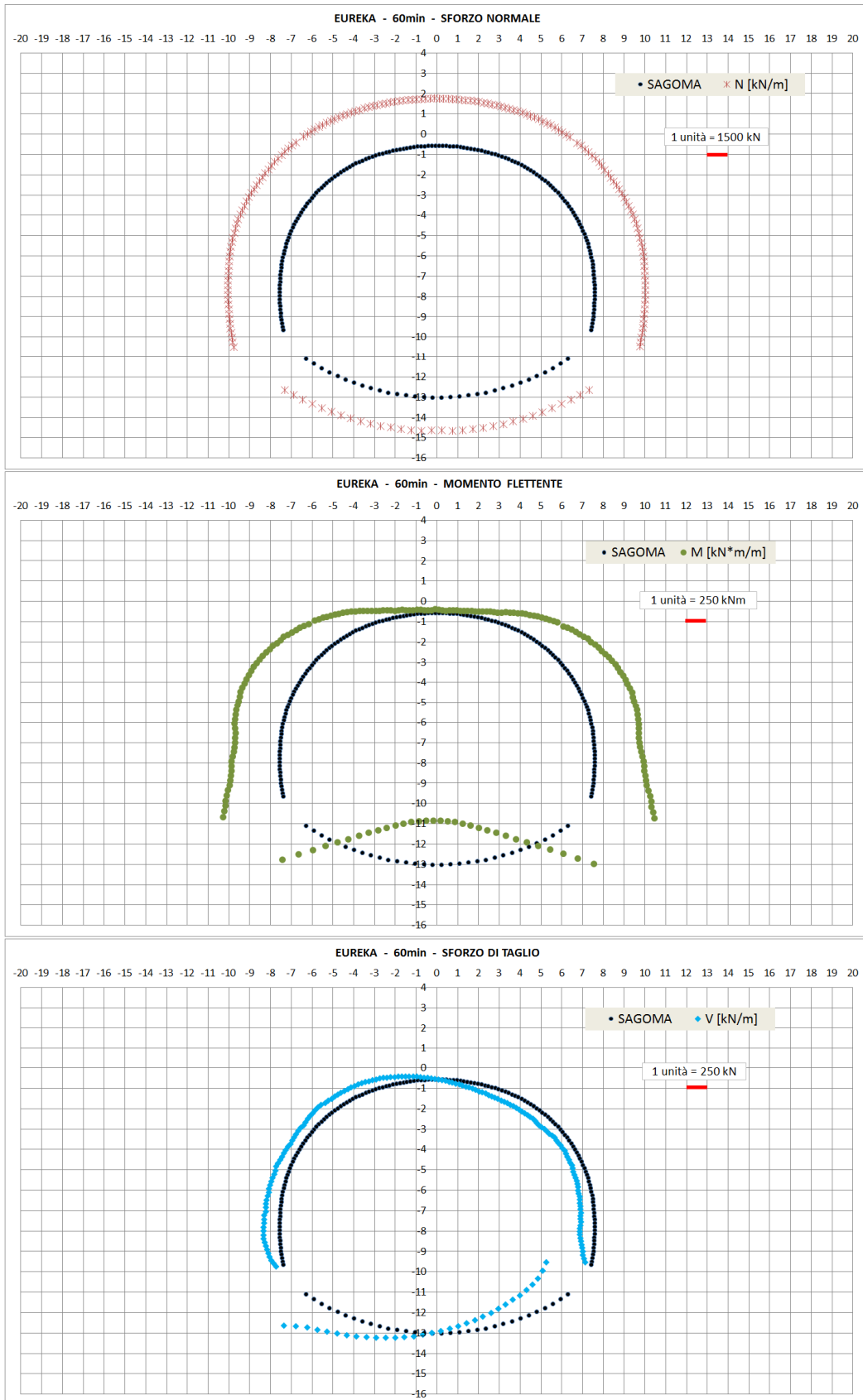


Figura 69 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 60 min

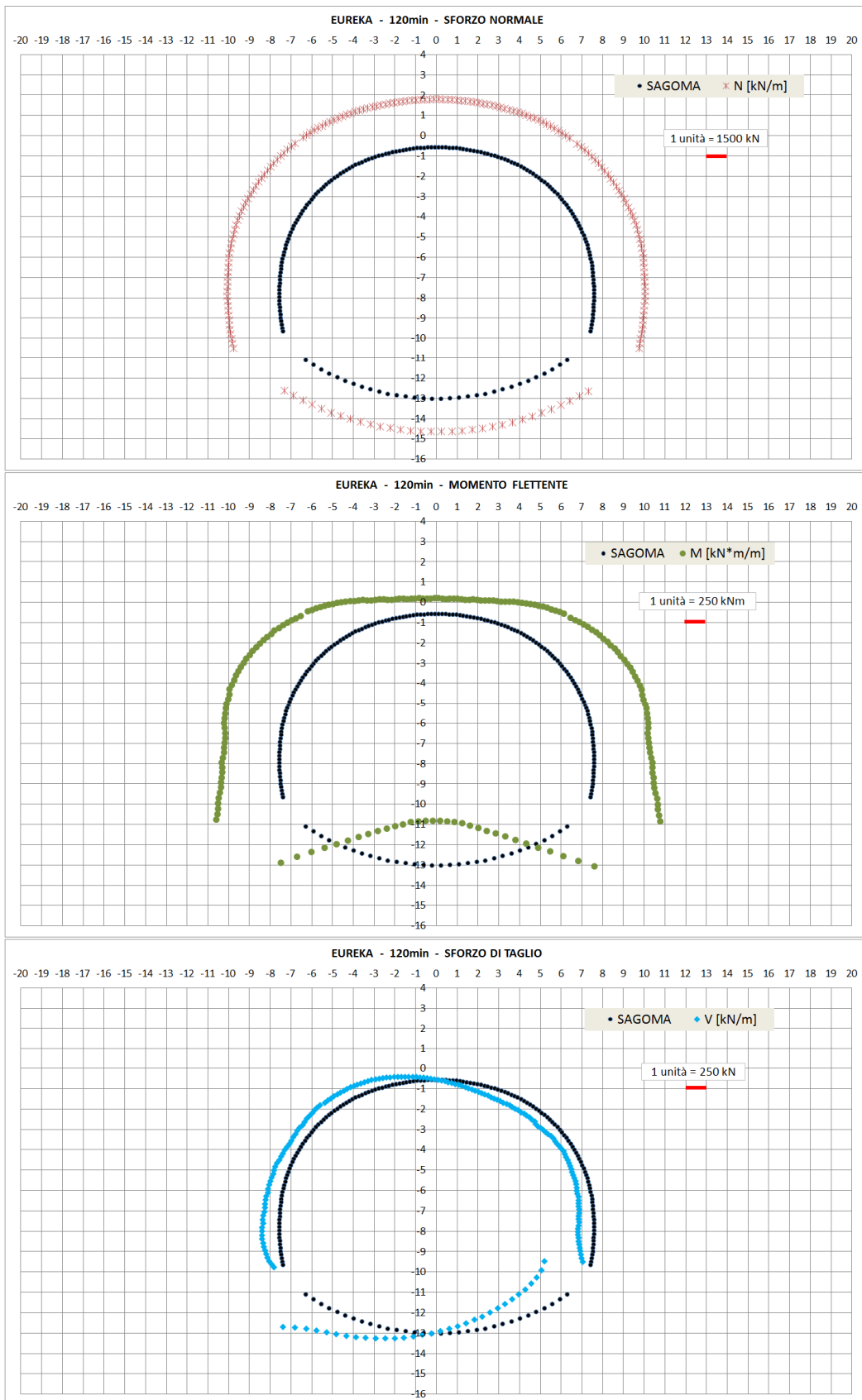


Figura 70 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 120 min

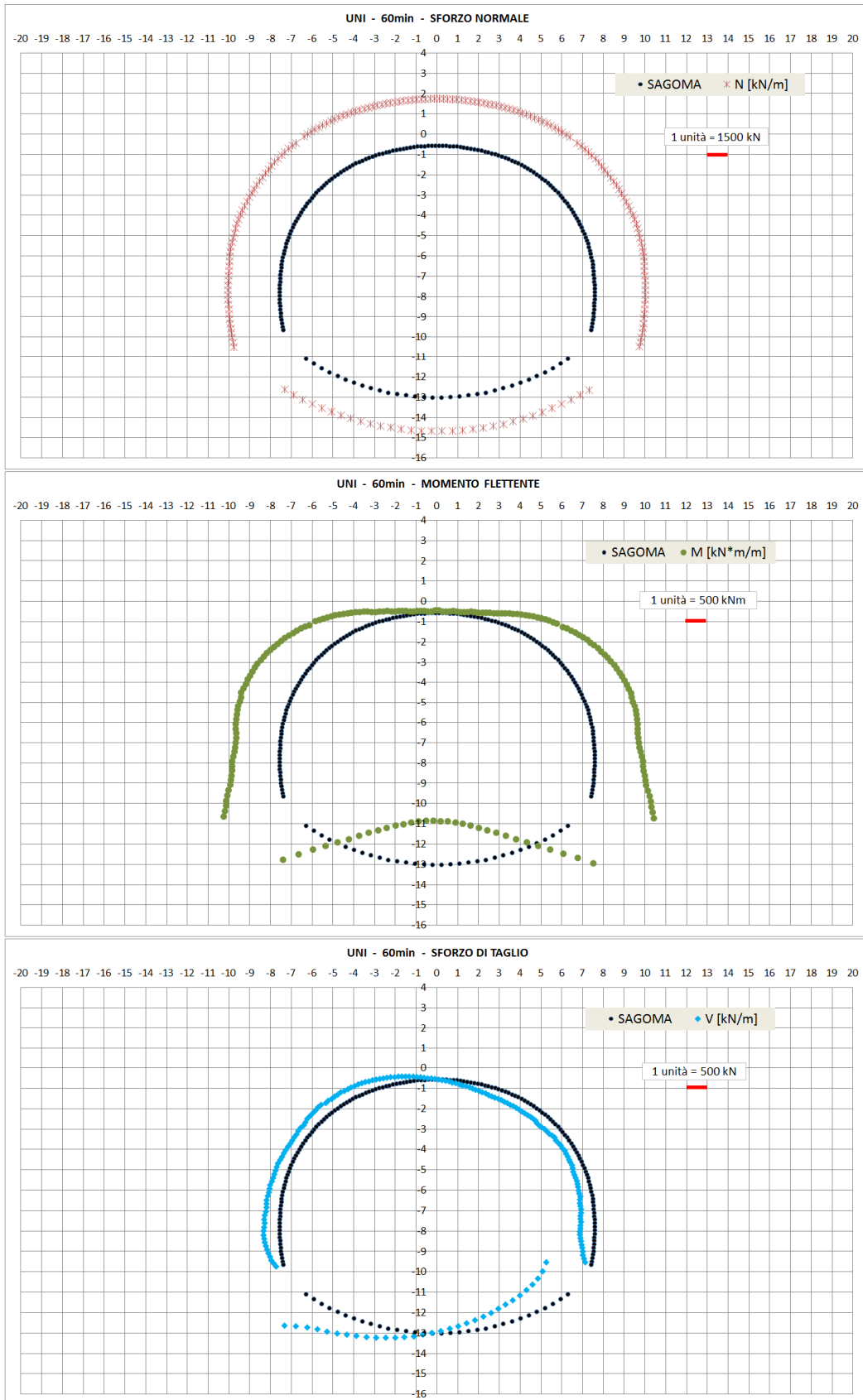


Figura 71 – Azioni interne – Curva UNI11076 – $t = 60$ min

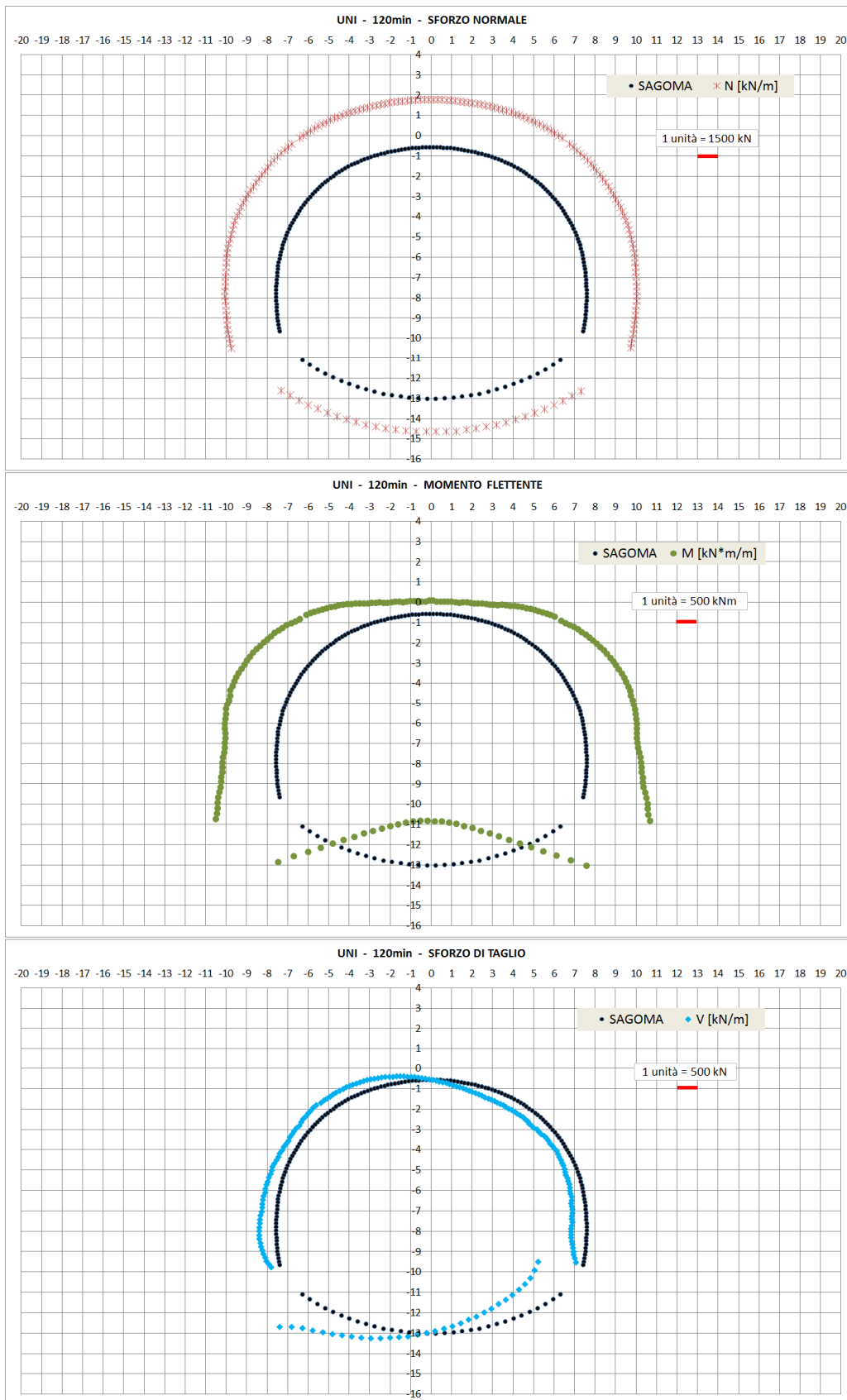


Figura 72 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 120 min

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 77 di 190</p>

7.2. Modello 2- Sezione Tipo 3: analisi termo-meccanica

7.2.1. Principali risultati dell'analisi termo-meccanica accoppiata

Nelle seguenti figure è rappresentata, per entrambe le curve d'incendio, l'evoluzione nel tempo e con la temperatura dei principali parametri termici e meccanici relativi al materiale che compone i rivestimenti della galleria.

TEMPERATURA

Si noti come, per entrambi gli scenari di incendio, nella zona di intradosso direttamente esposta al fuoco la temperatura a 120 minuti risulta inferiore a quella che si raggiunge a 60 minuti, coerentemente con l'andamento delle curve d'incendio, le quali hanno, come mostrato nei capitoli precedenti, uno sviluppo decrescente superata la soglia dei 60 minuti (questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva EUREKA, caratterizzata da un netto decadimento della temperatura di incendio). Tale fenomeno risulta limitato agli strati più esterni della sezione, mentre all'interno della sezione lo sviluppo del calore subisce una evoluzione crescente nel tempo anche superata la soglia dei 60 minuti: questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva UNI11076, avente un ramo discendente meno accentuato. Si osservi come solamente i primi 20 cm circa in intradosso subiscano un incremento di temperatura, mentre nella restante parte della sezione non si avvertono variazioni di temperatura.

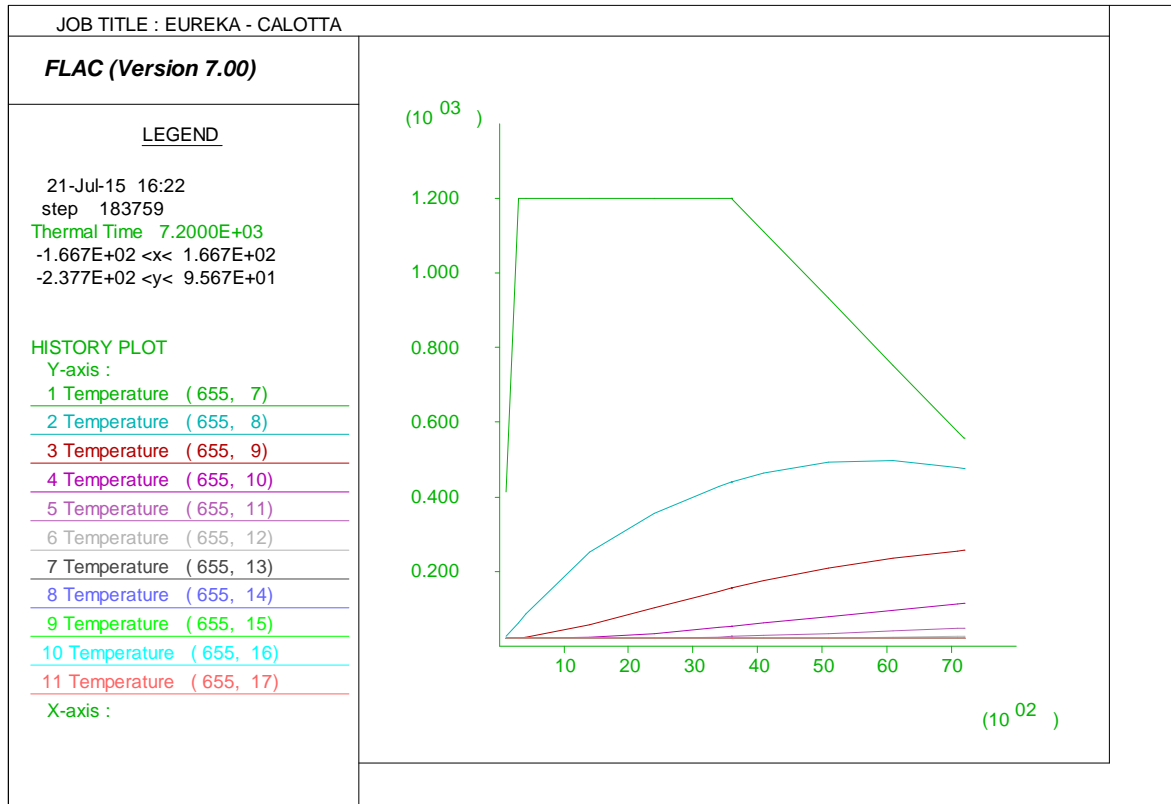


Figura 73 – Evoluzione della temperatura in calotta – Curva EUREKA

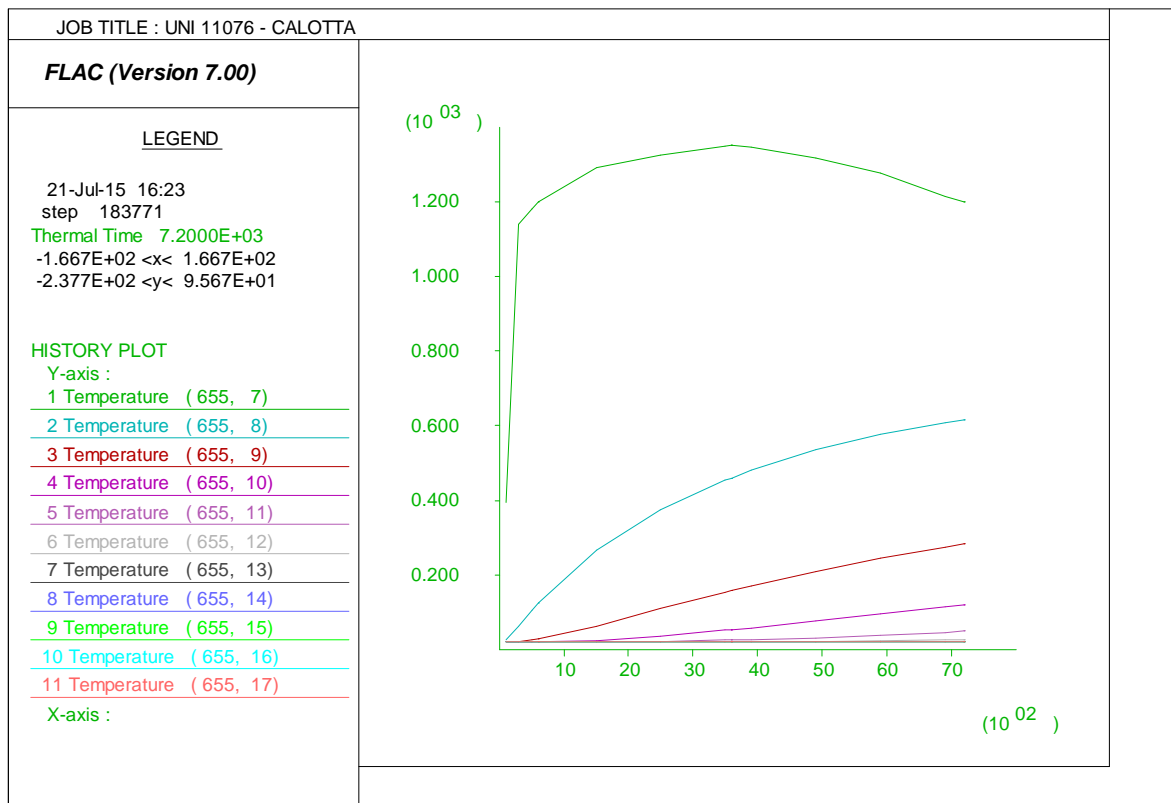


Figura 74 – Evoluzione della temperatura in calotta – Curva UNI 11076 a 120 minuti

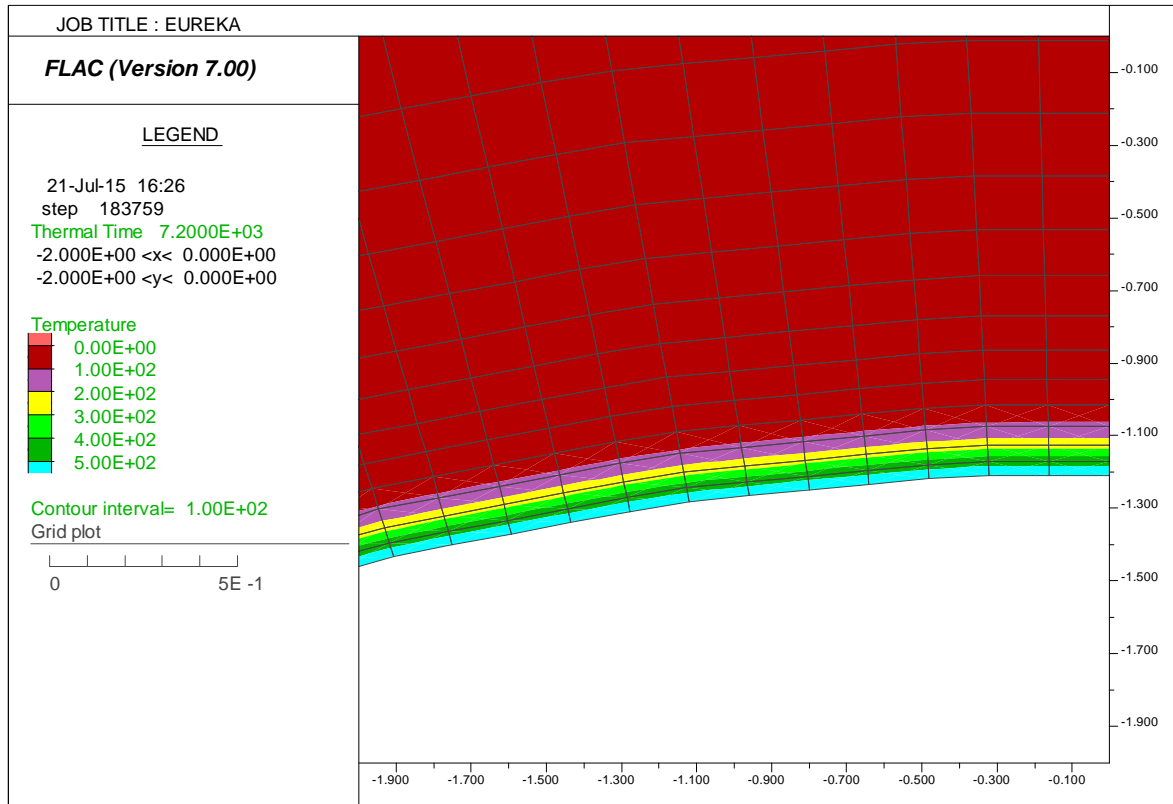


Figura 75 – Distribuzione della temperatura – Curva EUREKA a 120minuti

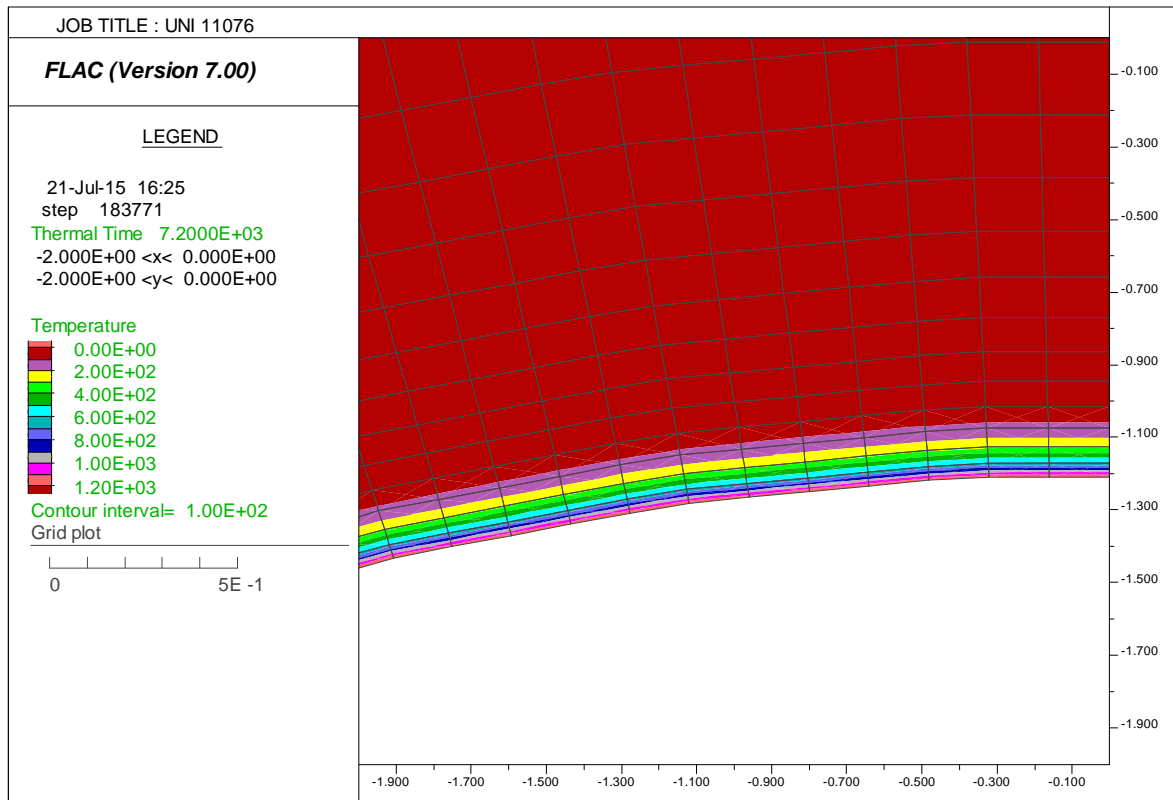


Figura 76 – Distribuzione della temperatura – Curva UNI11076 a 120 minuti

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 235 1532 315"> <tr> <td>Foglio 80 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 80 di 190
Foglio 80 di 190		

PROPRIETA' MECCANICHE DEL MATERIALE

Nelle seguenti figure è rappresentato:

- l'andamento del modulo di compressibilità (*bulk*, k) impiegato nel codice di calcolo FLAC;
- il decadimento della capacità resistente del materiale in termini di coesione (c).

Dai risultati dell'analisi si può constatare l'evoluzione di k e c all'interno della sezione, essendo il valore di tali parametri funzione dell'andamento della temperatura. Il decadimento di k e di c rispecchia la variazione della temperatura all'interno della sezione nei diversi istanti temporali considerati: l'aumento della temperatura nel tempo comporta una diminuzione dei parametri, interessando, al tempo di 120 minuti, una fascia di calcestruzzo di circa 15 cm dall'intradosso. Si precisa che le caratteristiche meccaniche non subiscono però un ripristino nei punti in cui la temperatura subisce un decremento, riferendosi quindi alla massima temperatura raggiunta dall'elemento durante lo sviluppo dell'analisi.

Le grandezze monitorate all'interno della struttura verranno qui rappresentate in funzione del tempo [sec], in modo da poterne seguire l'evoluzione temporale; nel dettaglio viene riportata la curva per ogni zona della mesh in corrispondenza dei punti di controllo indicati in precedenza.

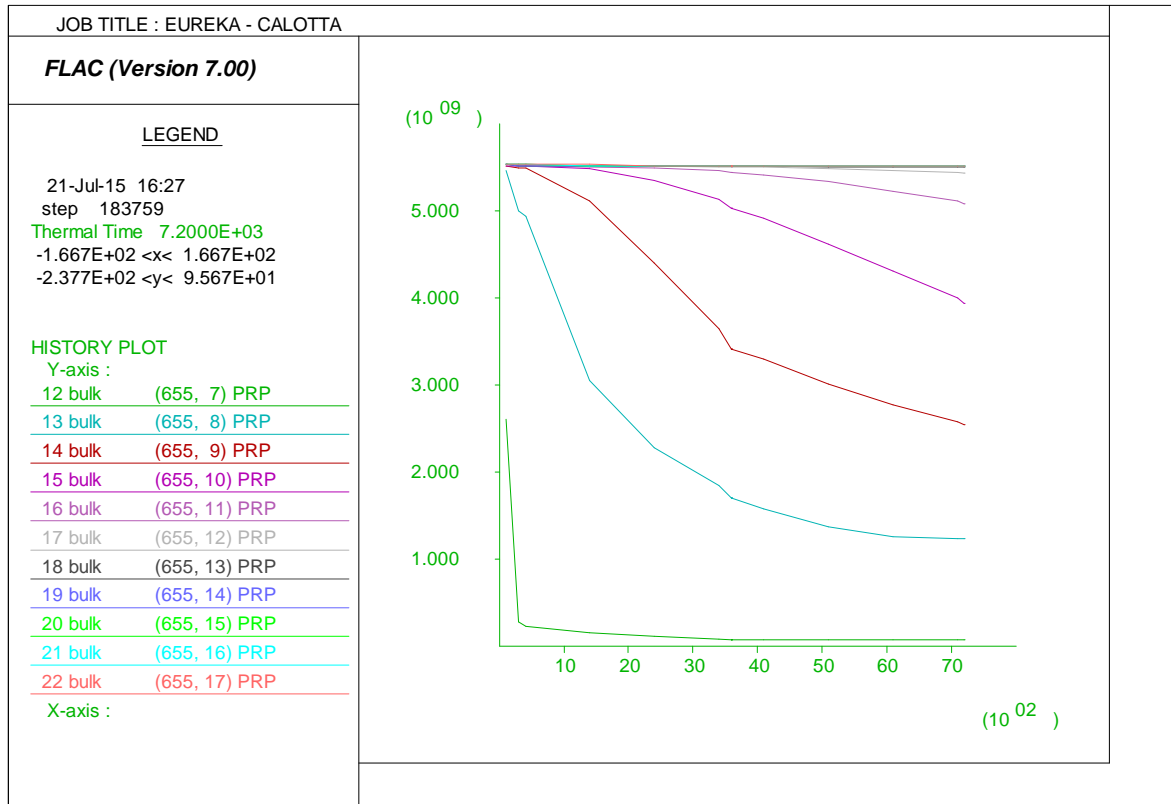


Figura 77 – Evoluzione del bulk modulus in calotta – Curva EUREKA

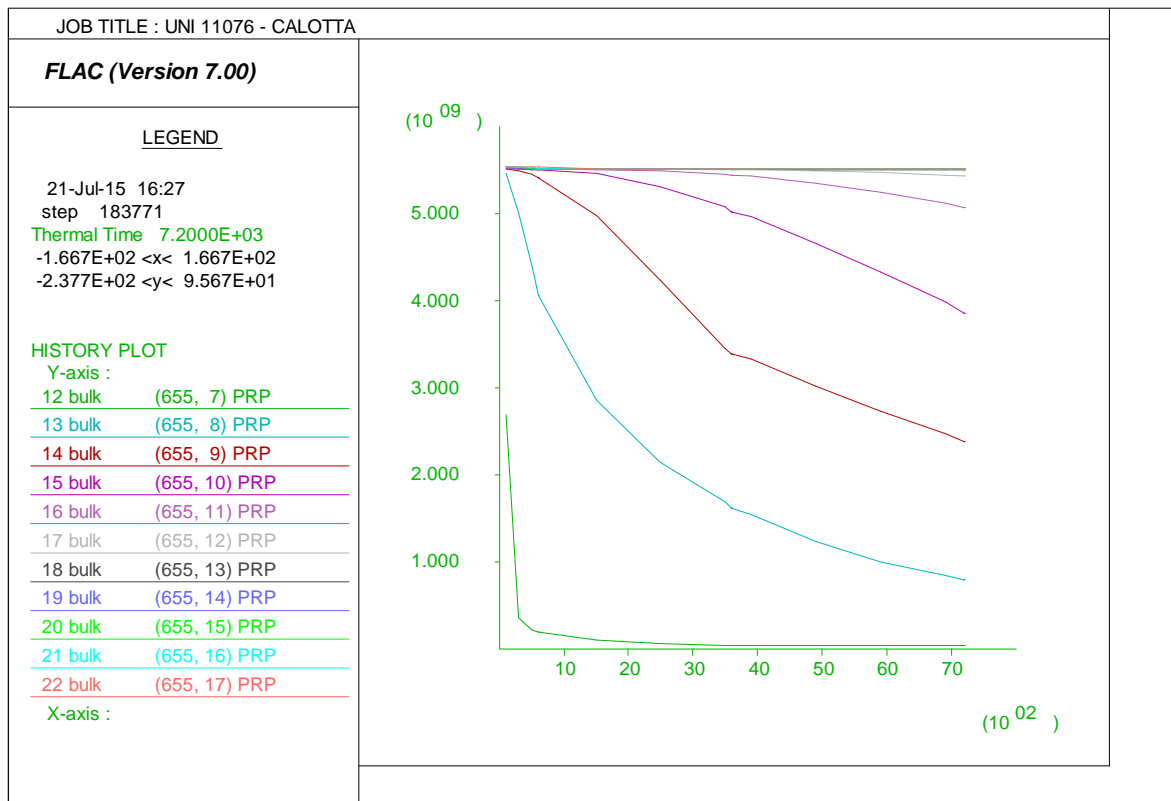


Figura 78 – Evoluzione del bulk modulus in calotta – Curva UNI11076 a 120 minuti

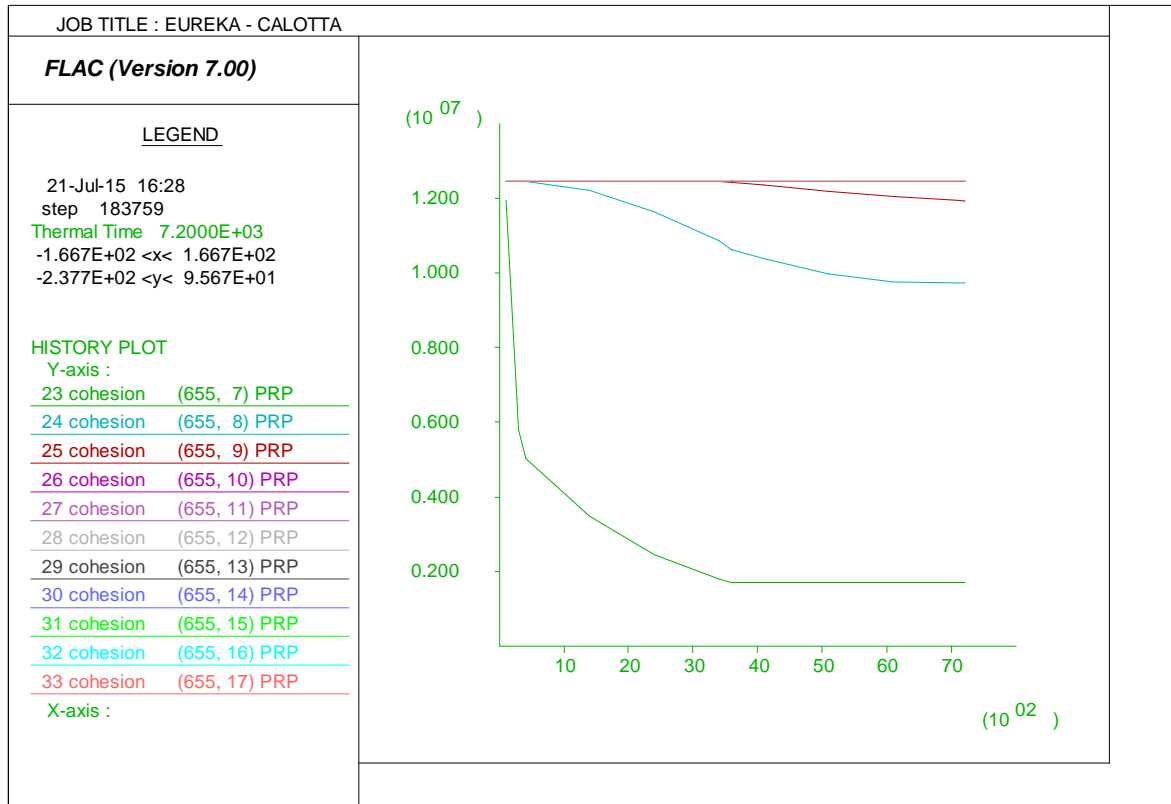


Figura 79 – Evoluzione del valore di coesione in calotta – Curva EUREKA

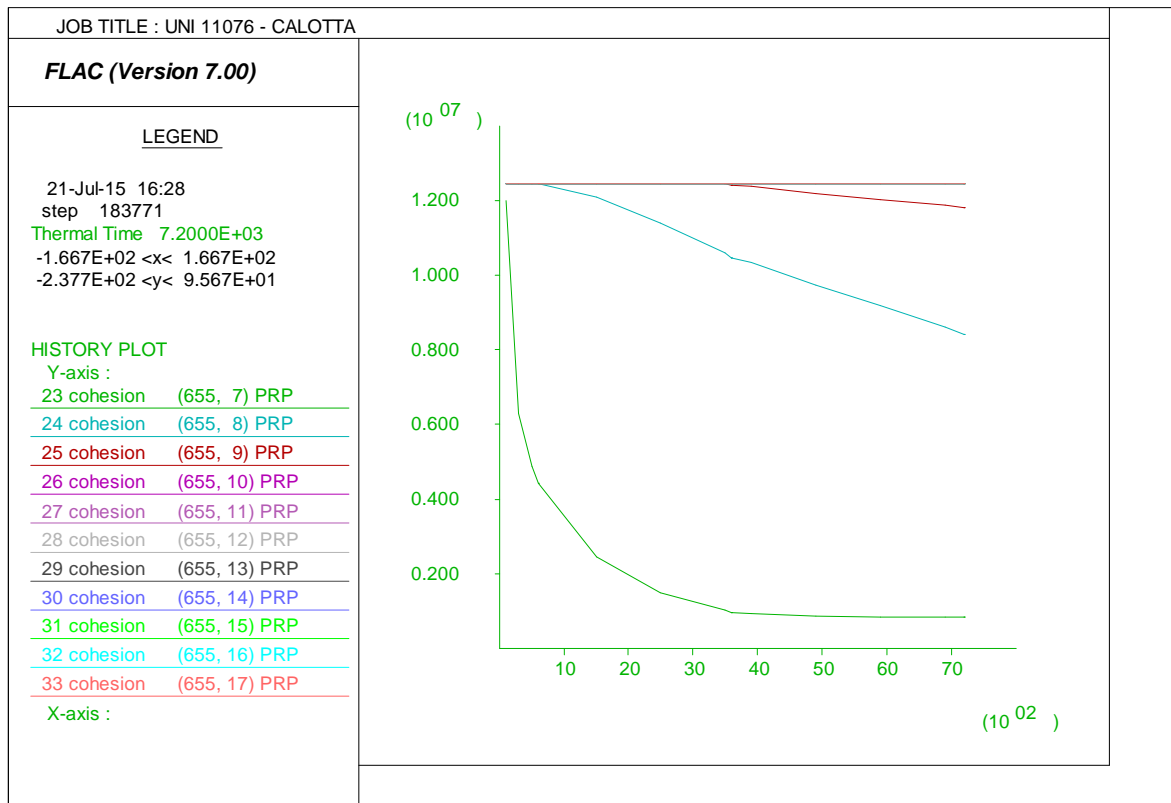


Figura 80 – Evoluzione del valore di coesione in calotta – Curva UNI11076 a 120 minuti

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 83 di 190</p>

7.2.2. Analisi deformativa

Nelle seguenti figure è rappresentata la configurazione deformata della struttura in corrispondenza dell'istante di tempo di 120 minuti per entrambi gli scenari di incendio considerati. Si precisa che sono stati azzerati gli spostamenti al termine delle fasi statiche al fine di cogliere unicamente le deformazioni dovute al carico di incendio. Gli spostamenti dei nodi posti in intradosso risultano in entrambi i casi di ordine centimetrico e diretti verso l'interno del cavo, mentre i nodi interni manifestano spostamenti millimetrici verso l'esterno del cavo. Si nota quindi un'espansione generale della struttura; unicamente il primo strato in intradosso, le cui caratteristiche meccaniche risultano estremamente ridotte dall'azione di incendio, indica spostamenti di segno opposto. La perdita di capacità resistente del materiale nei primi centimetri dalla superficie esposta al fuoco è comunque considerata nelle verifiche a caldo, riducendo il copriferro in intradosso di 3 cm.

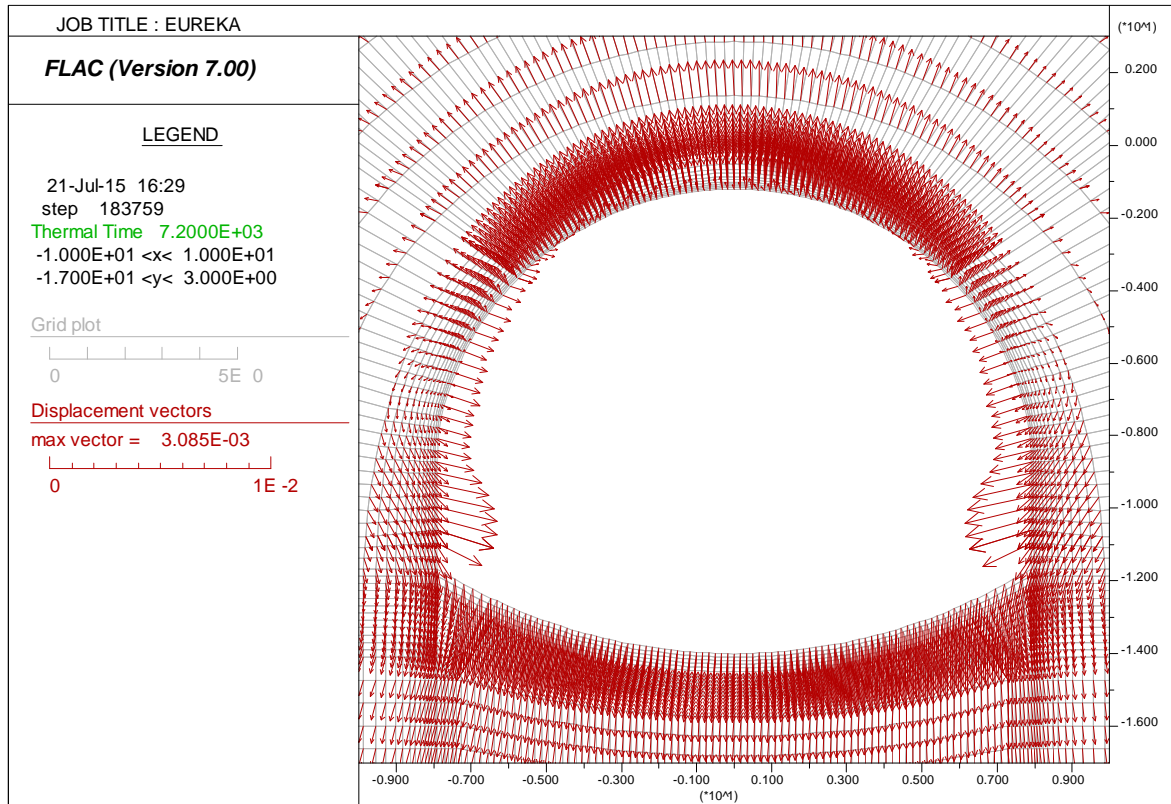


Figura 81 – Deformata – Curva EUREKA – t = 120 min

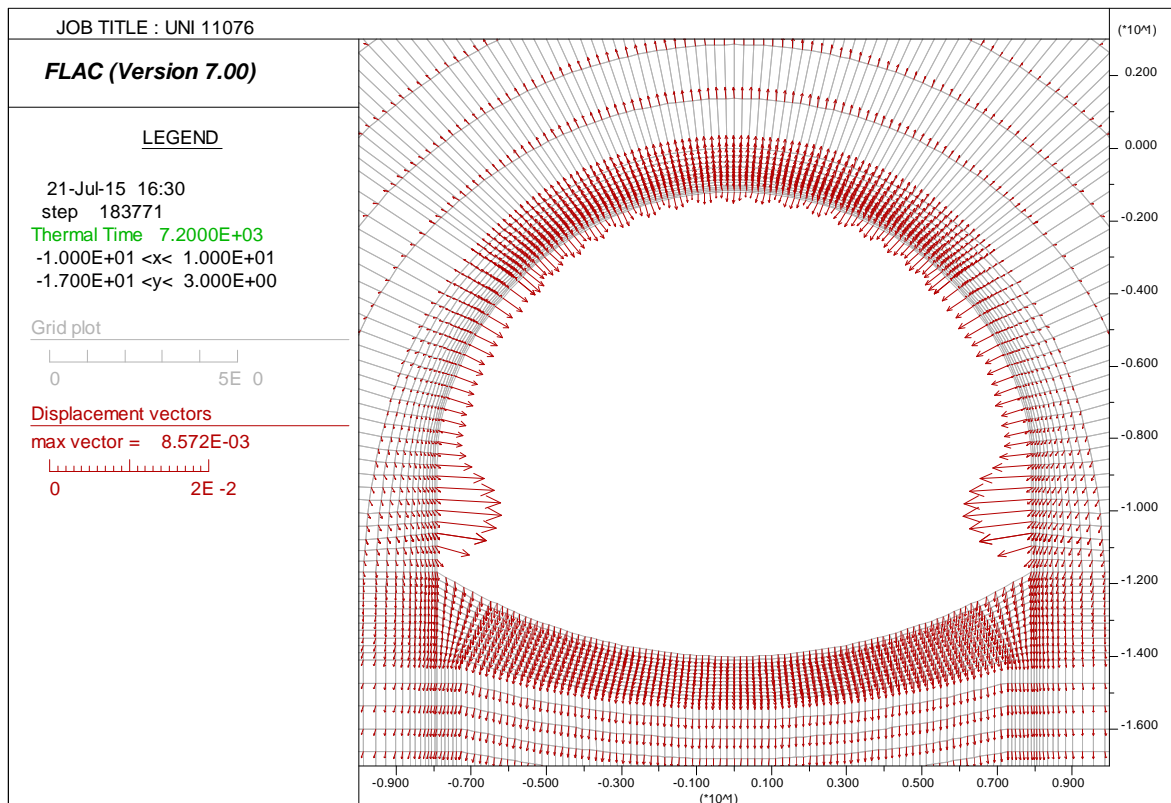


Figura 82 – Deformata – Curva UNI 11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 85 di 190

7.2.3. *Analisi tensionale e sollecitazioni interne*

Sono riportati gli output grafici forniti dal codice di calcolo FLAC, in cui sono rappresentate le tensioni principali σ_1 (di compressione e trazione), le quali hanno generalmente un andamento normale alla sezione trasversale degli elementi strutturali esposti al fuoco. In tutte le sezioni di calcolo, l'azione termica comporta una sostanziale variazione dello stato tensionale rispetto alle condizioni a freddo d'esercizio ("FASE 0"). A causa delle deformazioni termiche e dell'evoluzione del modulo elastico nella sezione, per tutti gli elementi strutturali esposti al fuoco si ottengono sforzi di trazione nella zona di estradosso. Tale particolare fenomeno è da ascrivere all'effetto dell'espansione termica: le azioni geostatiche non sono infatti tali da contrastare i fenomeni espansivi della struttura. Al contrario, lo sviluppo del calore comporta generalmente una concentrazione di sforzi di compressione nei primi strati in intradosso, la cui distribuzione è fortemente correlata non solo alle variazioni termiche ma anche alla diminuzione delle caratteristiche meccaniche del materiale. Tale andamento del tensore degli sforzi si osserva lungo tutto lo sviluppo degli elementi strutturali esposti al fuoco, mentre nei tratti posti a quota inferiore al piano del ferro - dove è presente il riempimento e non è stata applicata direttamente la curva di incendio - lo stato tensionale rimane qualitativamente più simile a quello della fase di pre-incendio. La convenzione utilizzata nel seguito per gli sforzi è la seguente: tensioni negative di colore blu per la compressione e tensioni positive di colore rosso per la trazione.

Nelle immagini successive è fornito un confronto tra lo stato tensionale principale (Sigma 1) nella sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti.

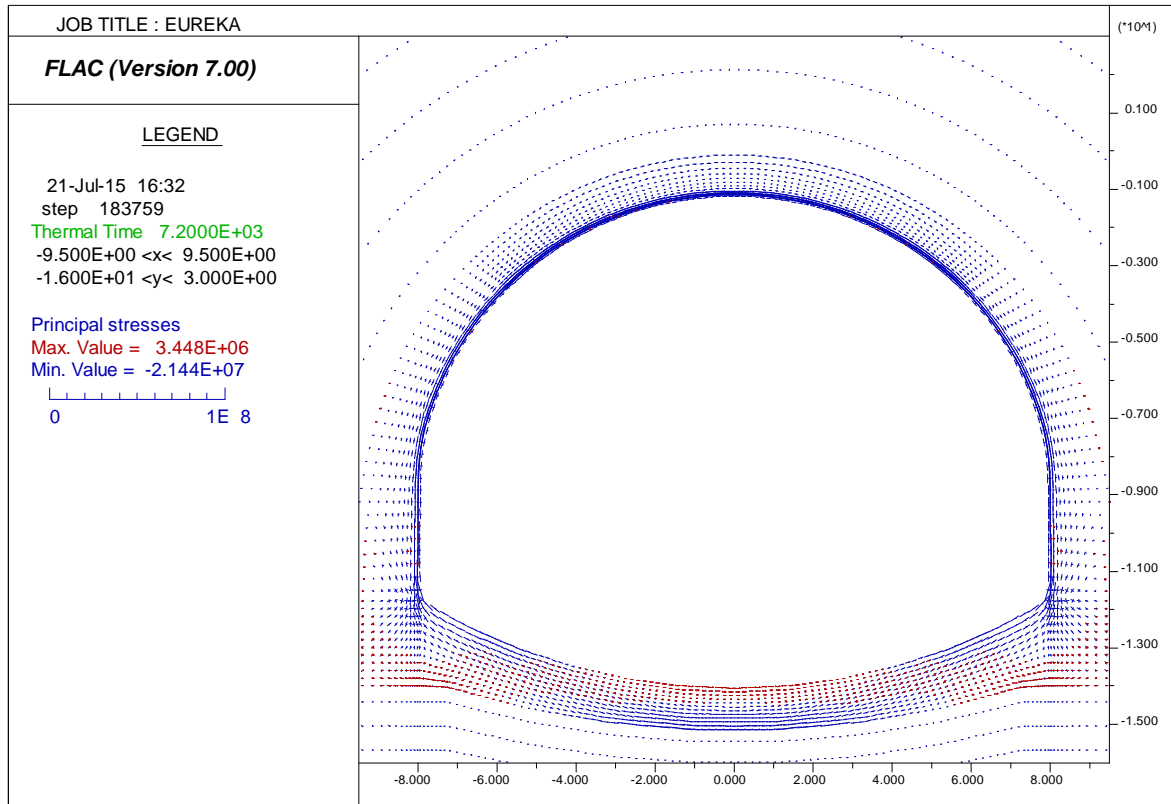


Figura 83 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

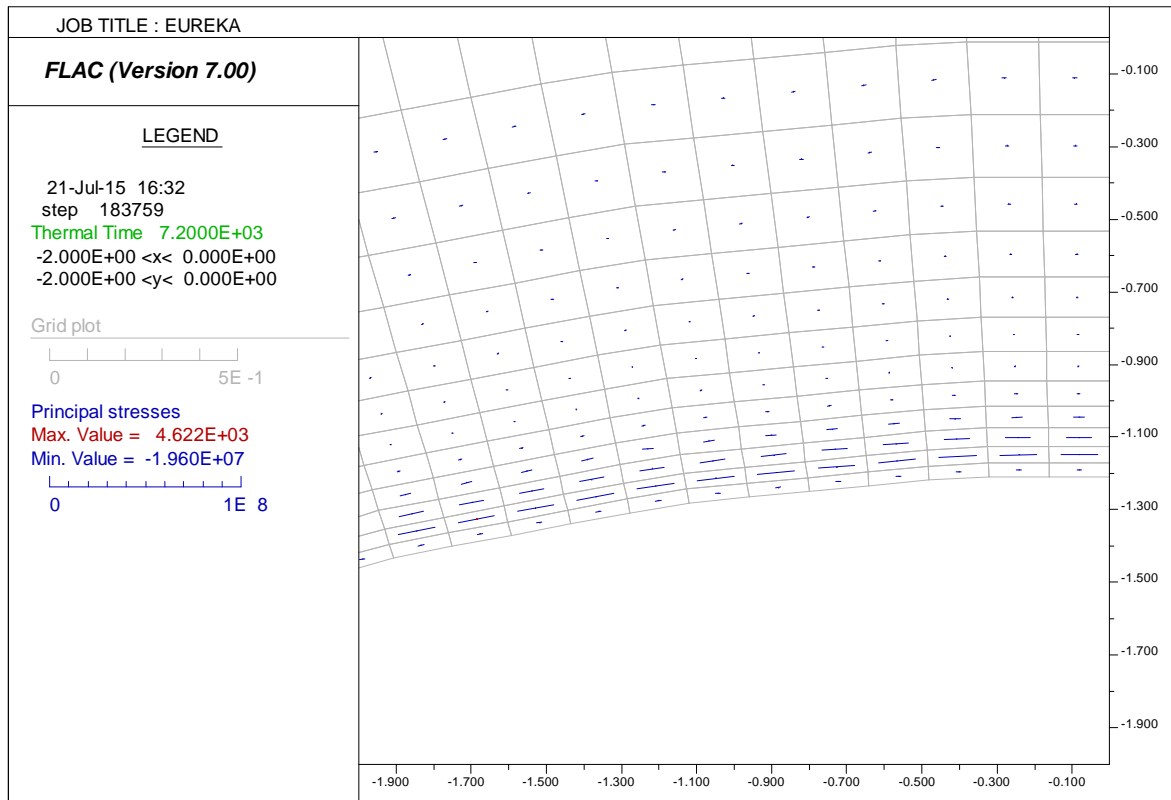


Figura 84 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

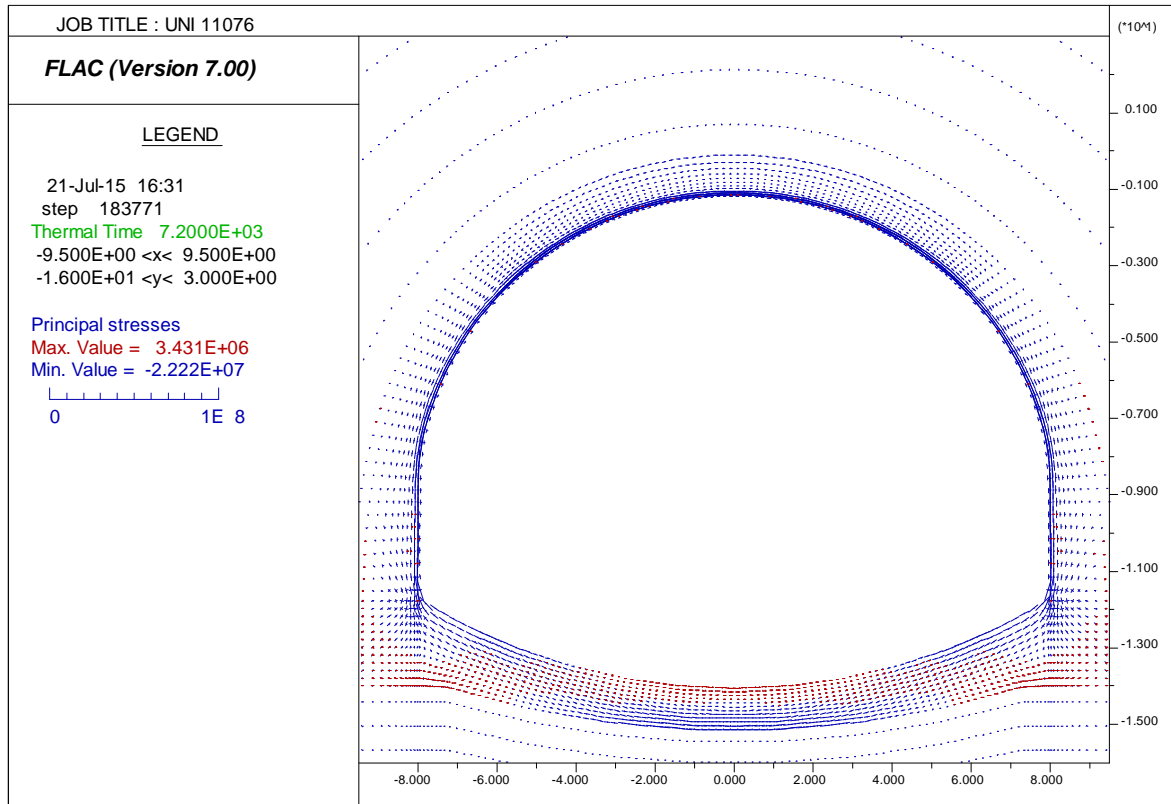


Figura 85 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

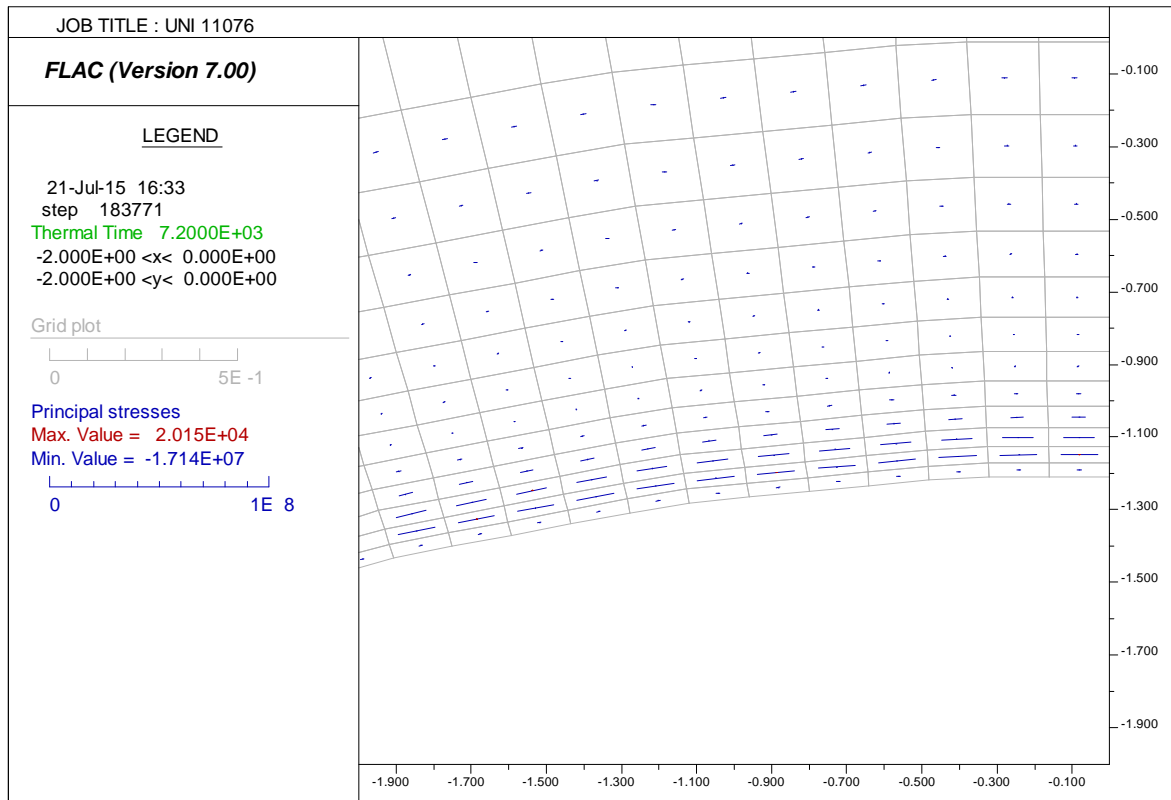


Figura 86 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

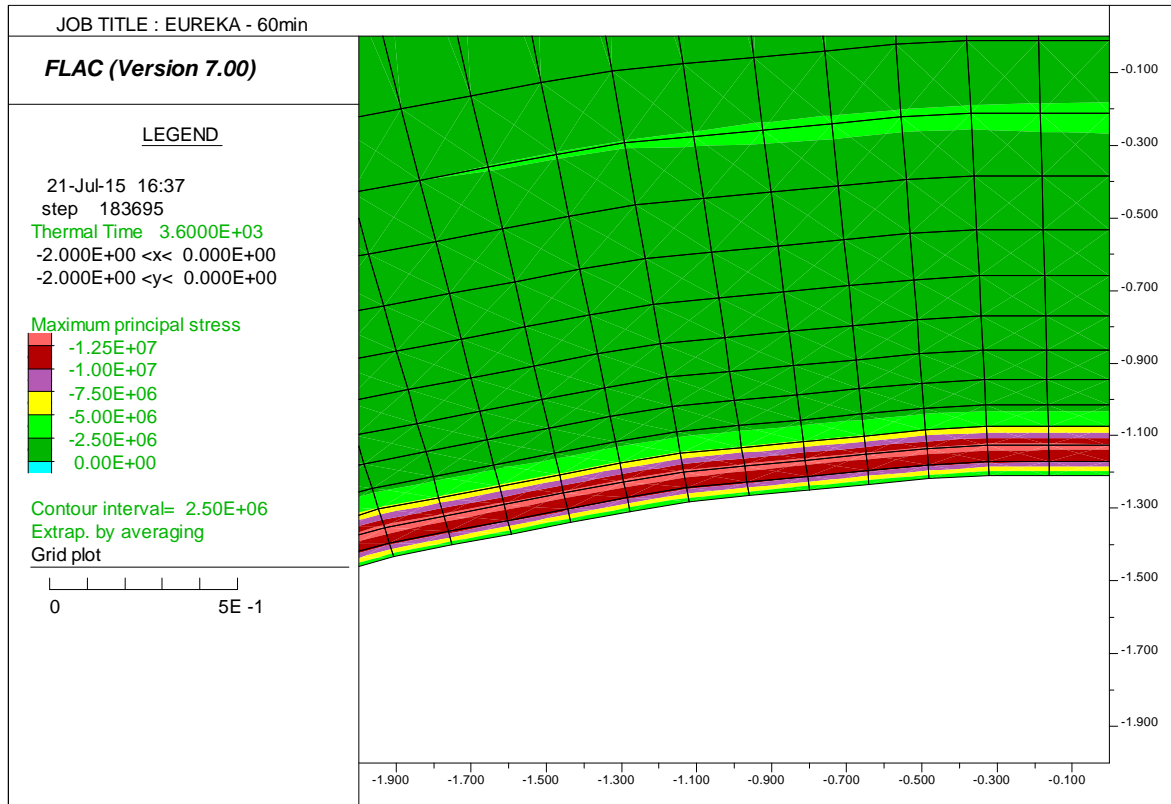


Figura 87 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 60 min

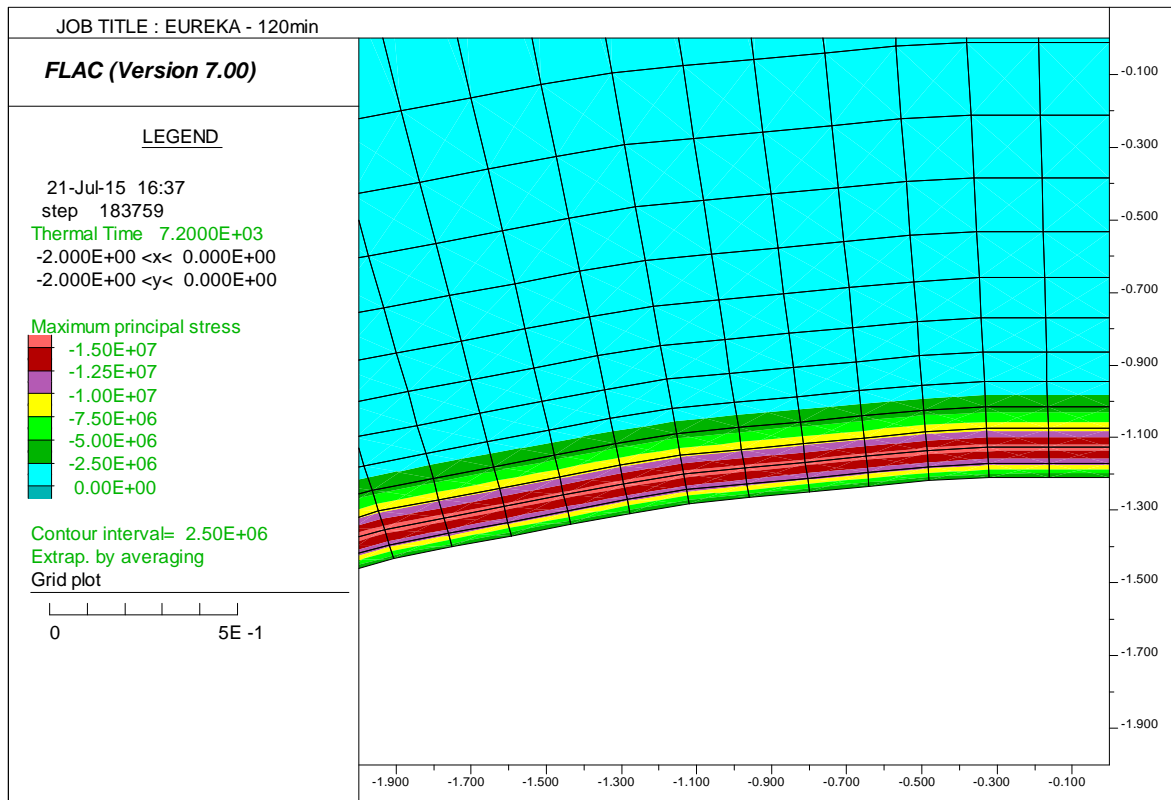


Figura 88 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 120 min

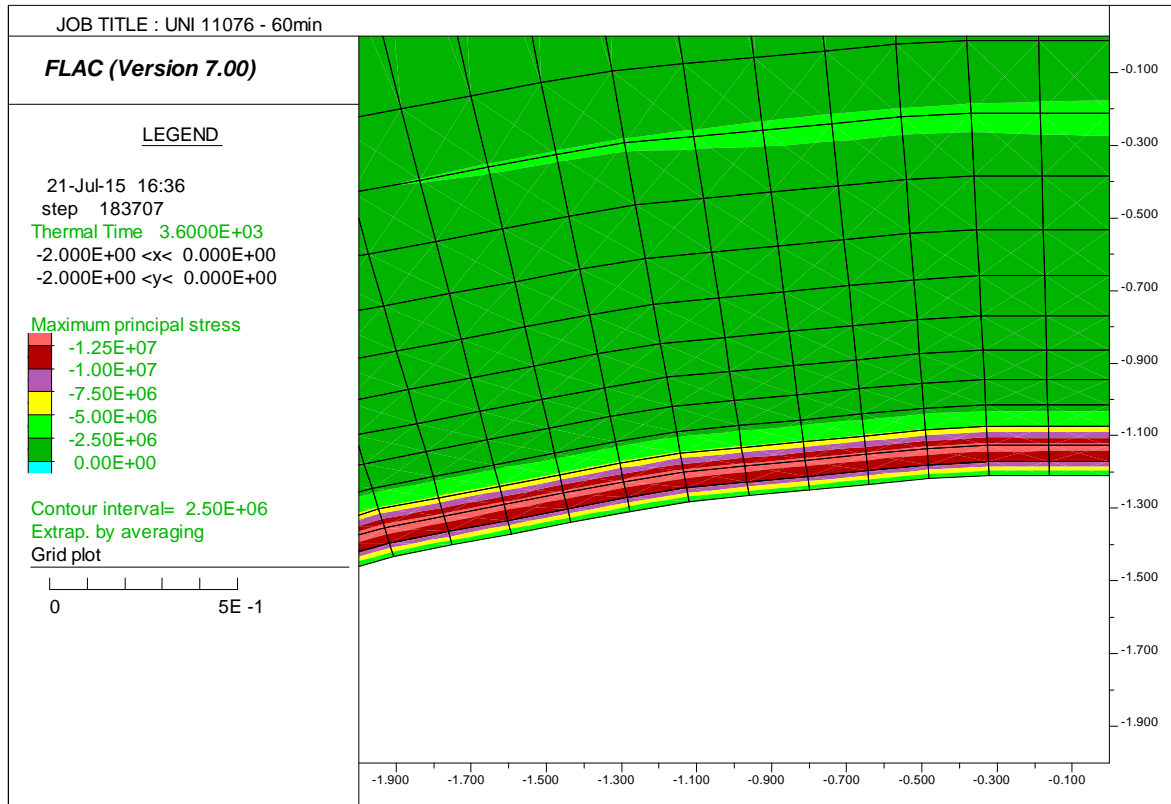


Figura 89 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 60 min

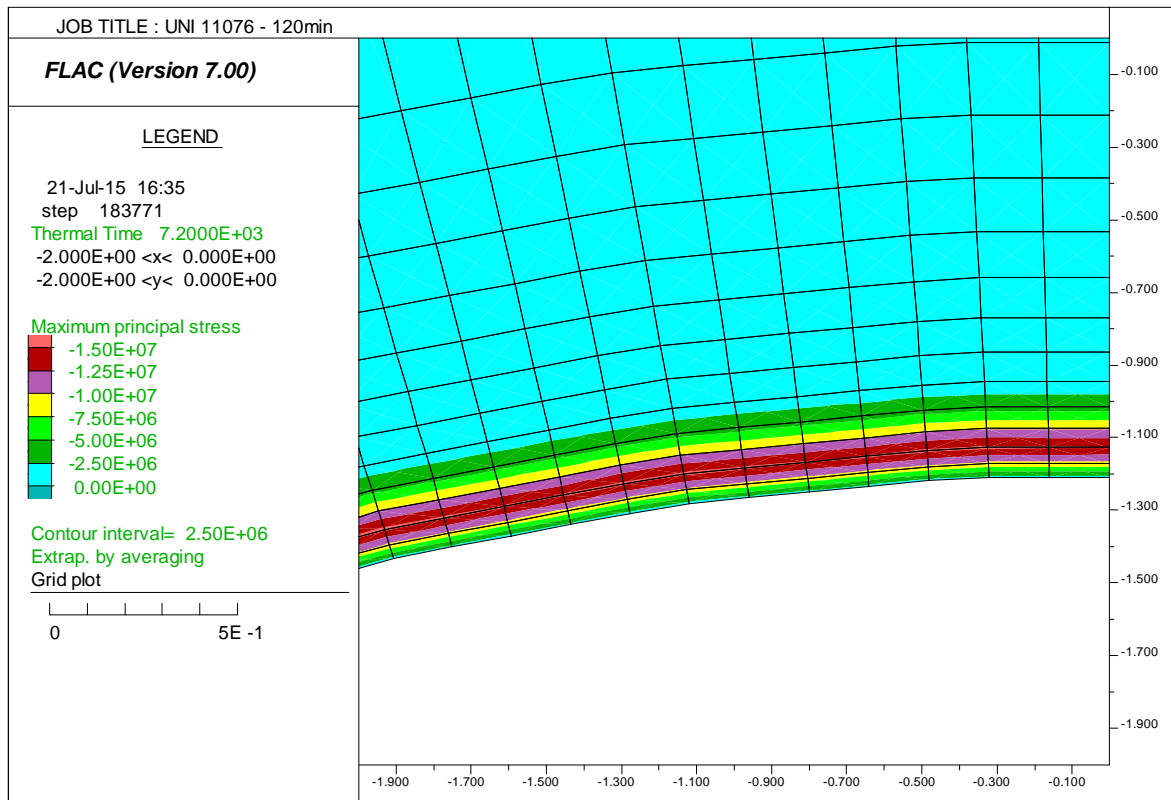


Figura 90 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 120 min

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 90 di 190</p>

Per ultimo si è proceduto ad integrare i valori tensionali all'interno della struttura, al fine di giungere alle azioni sollecitanti M ed N in condizioni d'incendio, seguendo la metodologia indicata al paragrafo 4.2.4. Tali valori verranno verificati nel capitolo 8, effettuando verifiche "a caldo", ovvero tenendo in conto delle caratteristiche resistenti dei materiali al variare della temperatura.

Nelle immagini seguenti si diagrammano le azioni ottenute sia per la curva d'incendio "EUREKA" che "UNI11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico.

Le sollecitazioni ottenute sono diagrammate nelle figure seguenti sia per la curva di incendio "EUREKA" che "UNI 11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico. In allegato viene proposto il listato con tutte le sollecitazioni valutate all'interno della struttura.

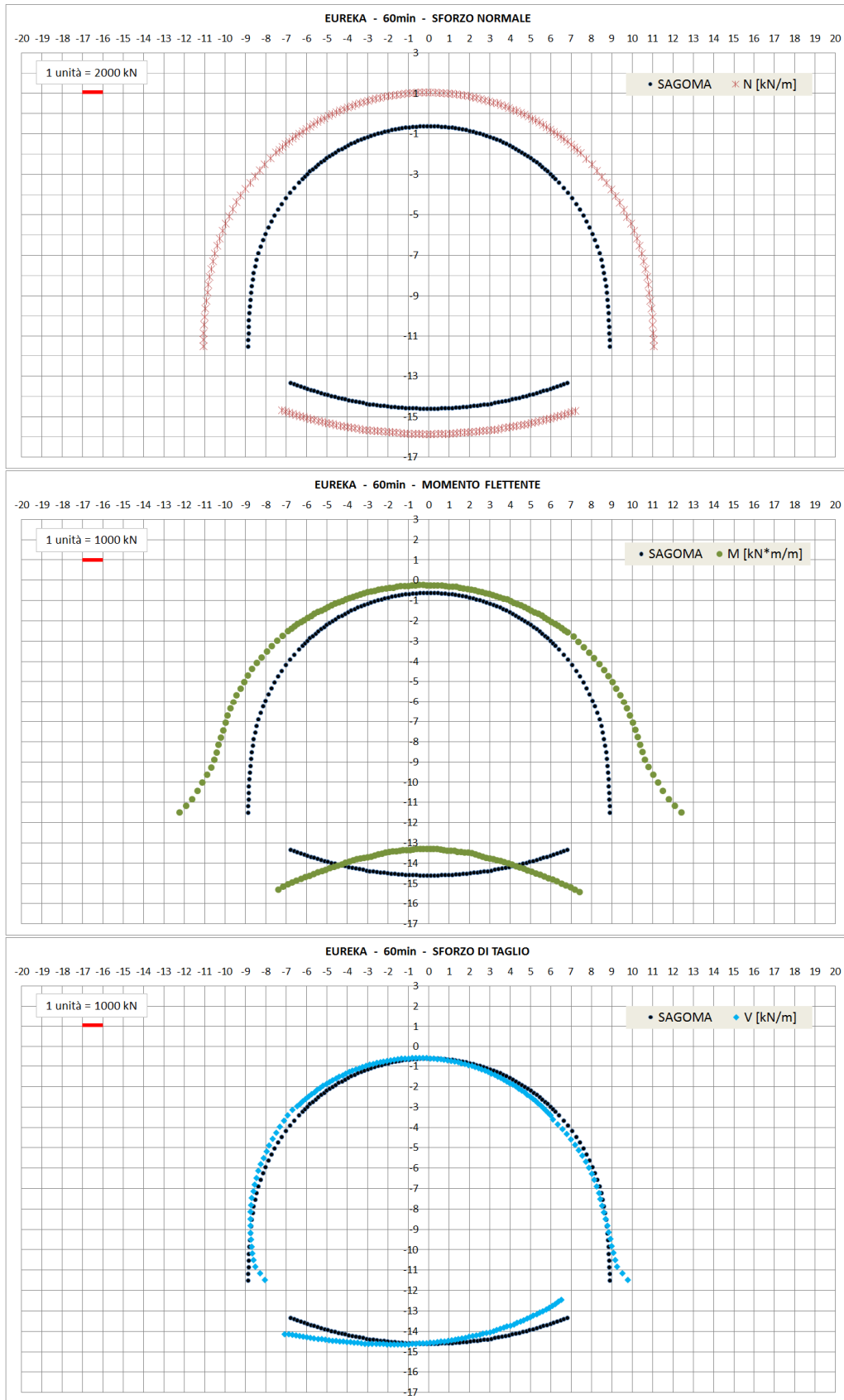


Figura 91 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 60 min

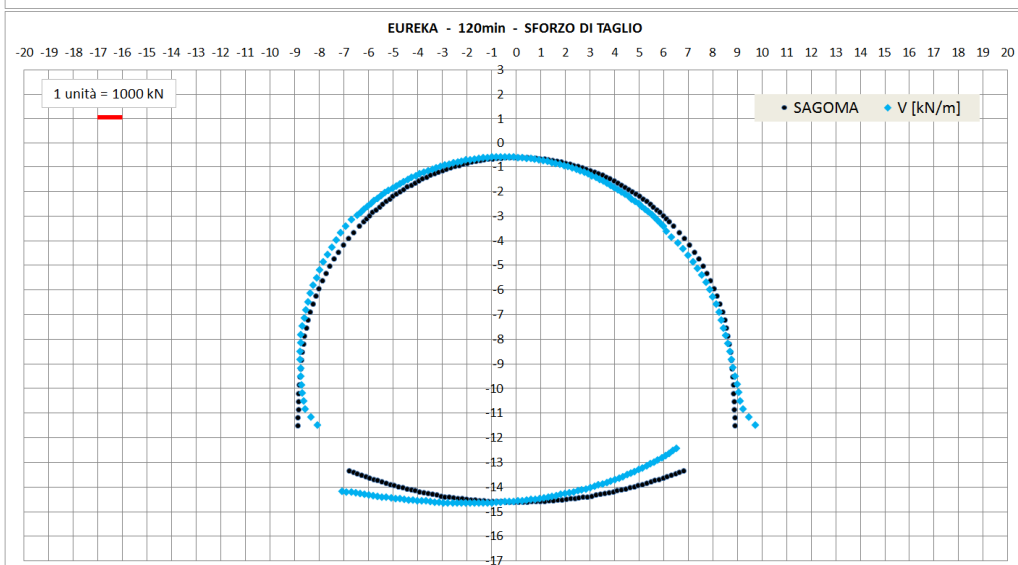
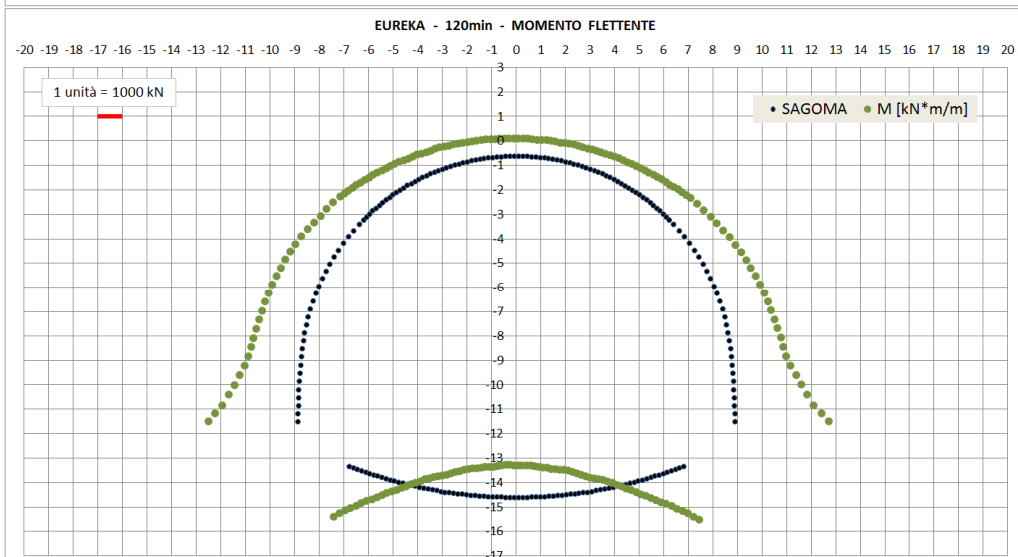
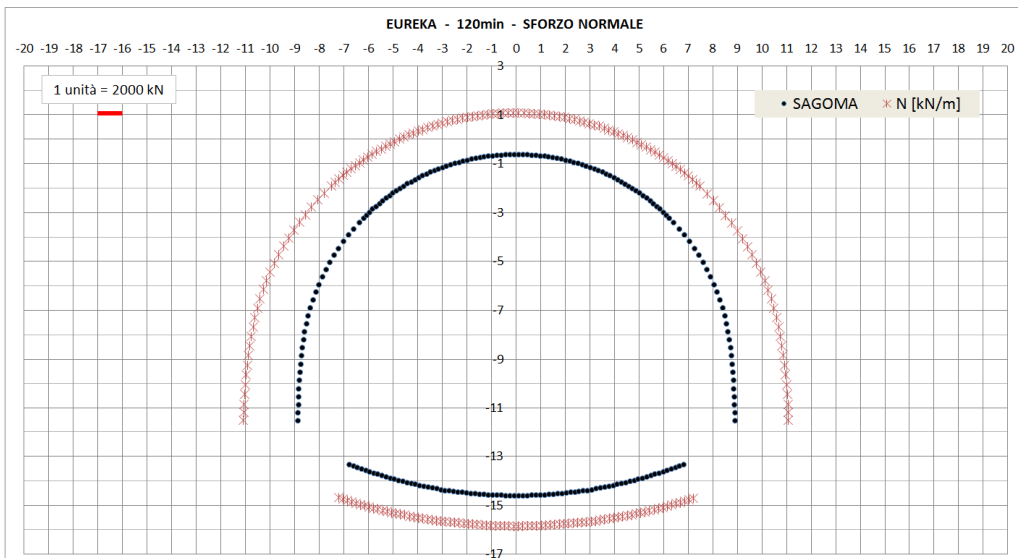


Figura 92 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 120 min

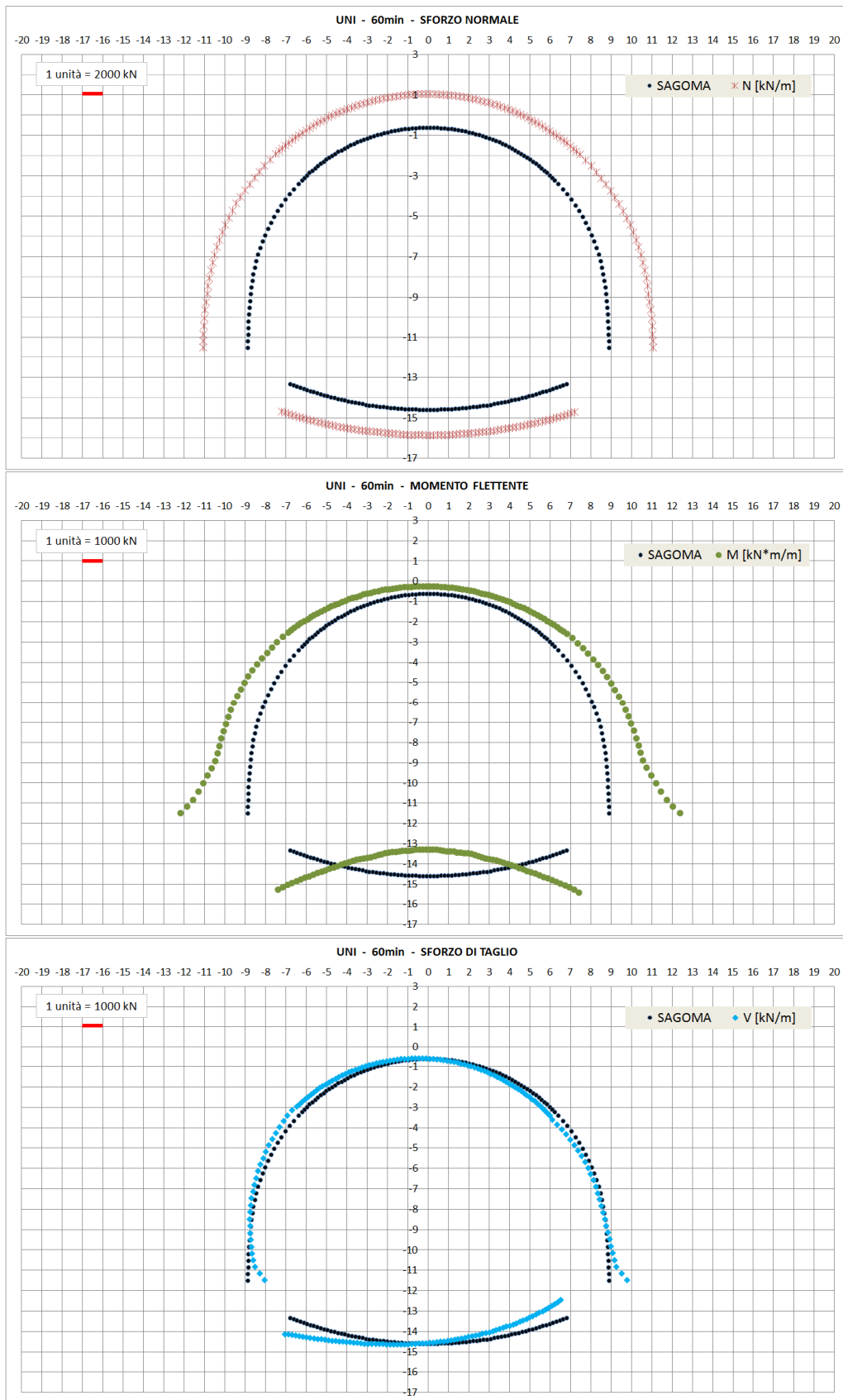


Figura 93 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 60 min

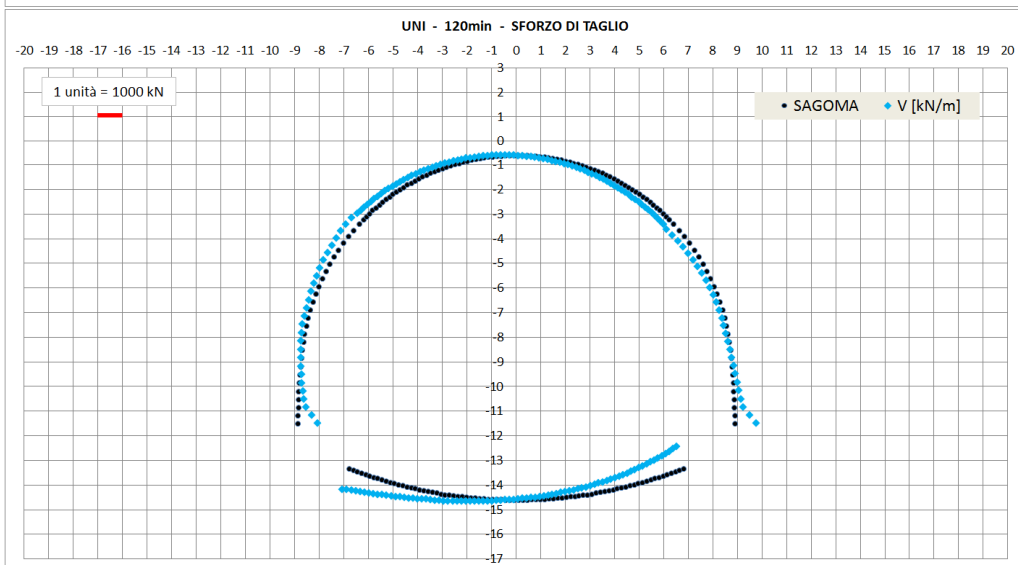
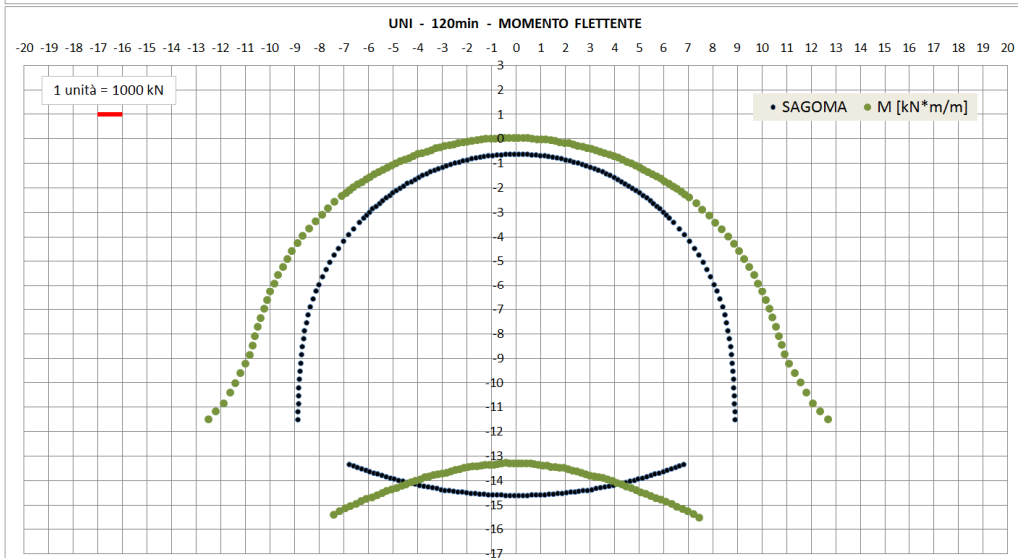
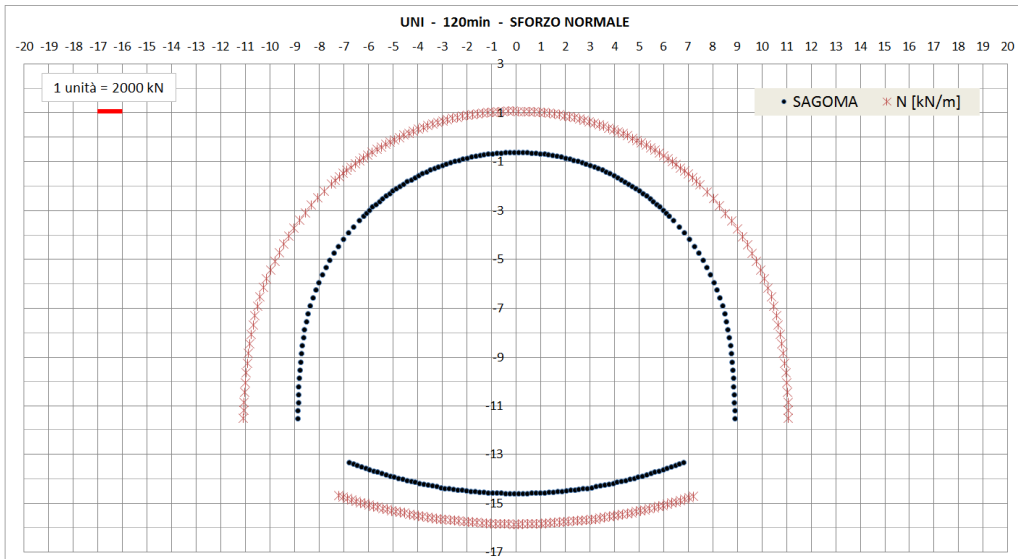


Figura 94 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 95 di 190

7.3. Modello 3- Sezione Tipo 4: analisi termo-meccanica

7.3.1. Principali risultati dell'analisi termo-meccanica accoppiata

Nelle seguenti figure è rappresentata, per entrambe le curve d'incendio, l'evoluzione nel tempo e con la temperatura dei principali parametri termici e meccanici relativi al materiale che compone i rivestimenti della galleria.

TEMPERATURA

Si noti come, per entrambi gli scenari di incendio, nella zona di intradosso direttamente esposta al fuoco la temperatura a 120 minuti risulta inferiore a quella che si raggiunge a 60 minuti, coerentemente con l'andamento delle curve d'incendio, le quali hanno, come mostrato nei capitoli precedenti, uno sviluppo decrescente superata la soglia dei 60 minuti (questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva EUREKA, caratterizzata da un netto decadimento della temperatura di incendio). Tale fenomeno risulta limitato agli strati più esterni della sezione, mentre all'interno della sezione lo sviluppo del calore subisce una evoluzione crescente nel tempo anche superata la soglia dei 60 minuti: questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva UNI11076, avente un ramo discendente meno accentuato. Si osservi come solamente i primi 20 cm circa in intradosso subiscano un incremento di temperatura, mentre nella restante parte della sezione non si avvertono variazioni di temperatura.

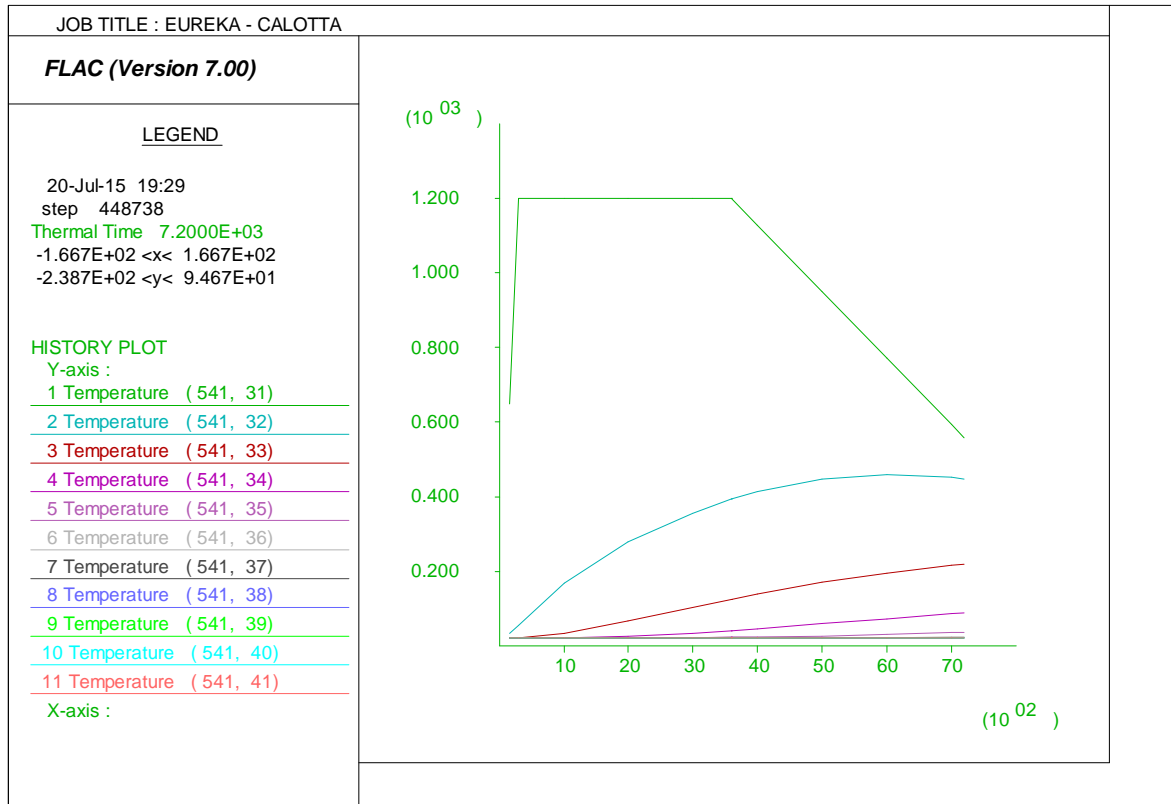


Figura 95 – Evoluzione della temperatura in calotta – Curva EUREKA

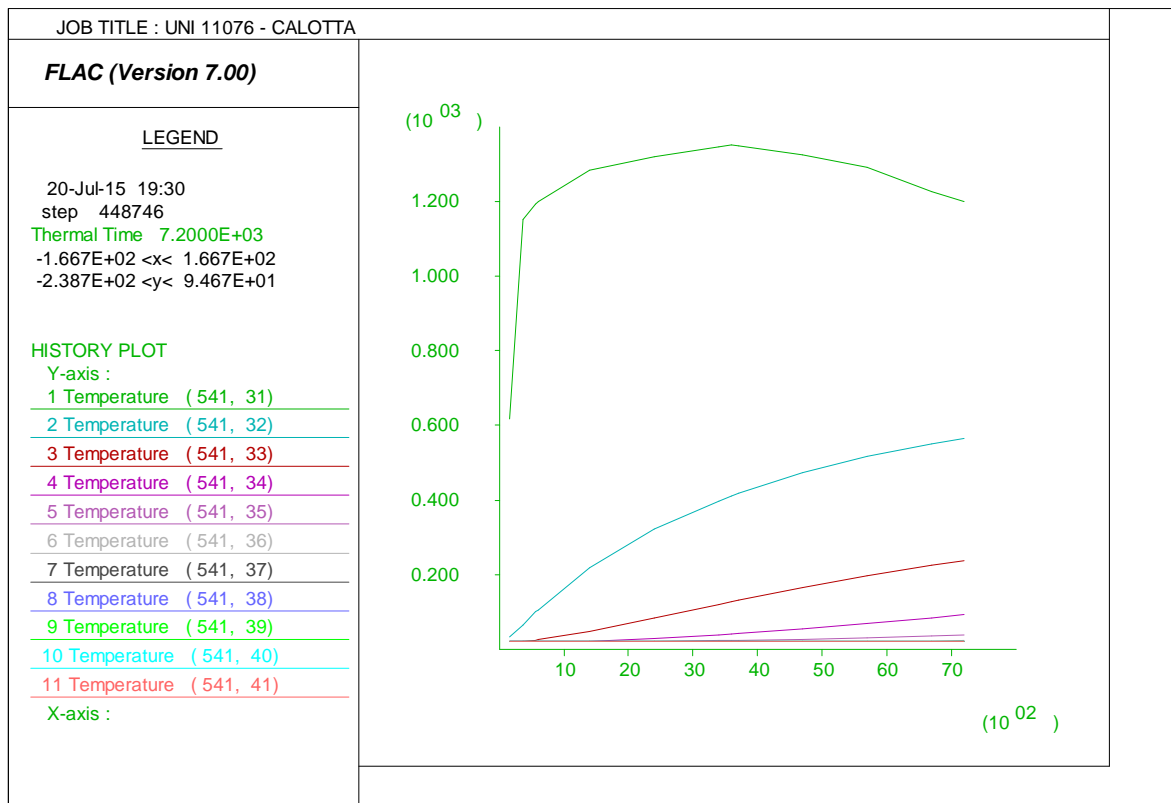


Figura 96 – Evoluzione della temperatura in calotta – Curva UNI 11076 a 120 minuti

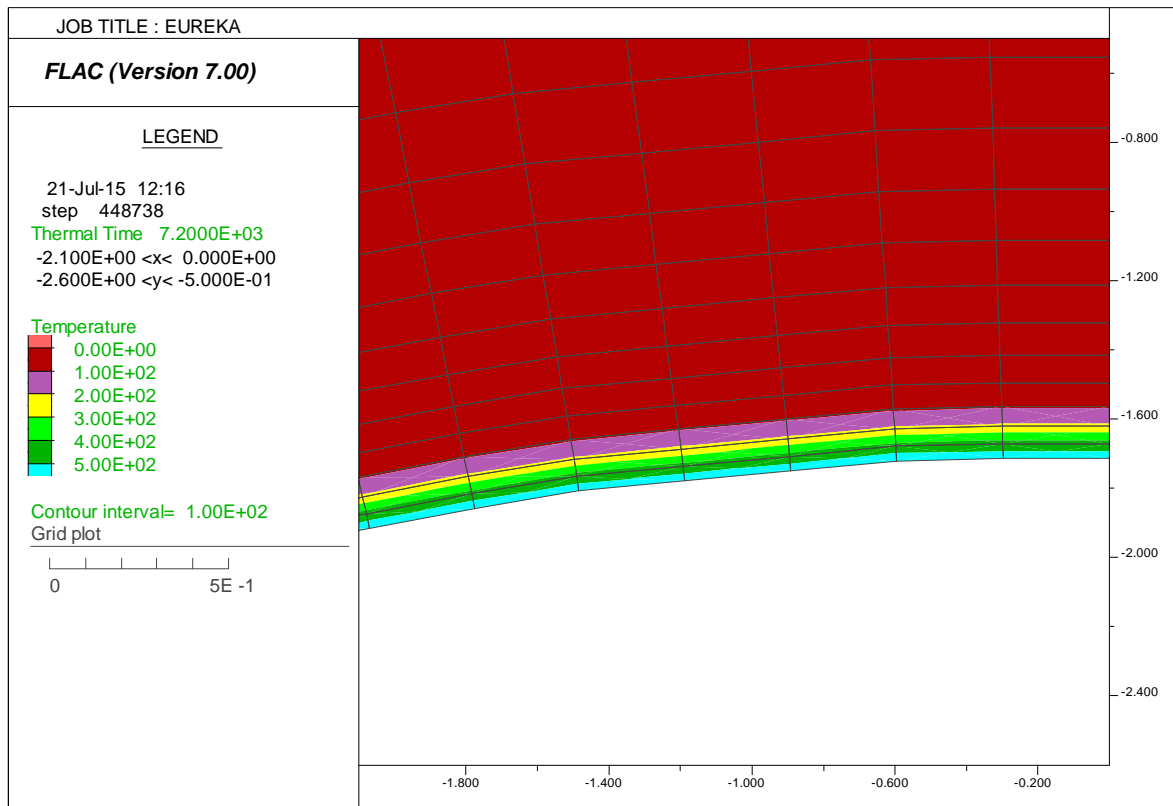


Figura 97 – Distribuzione della temperatura – Curva EUREKA a 120minuti

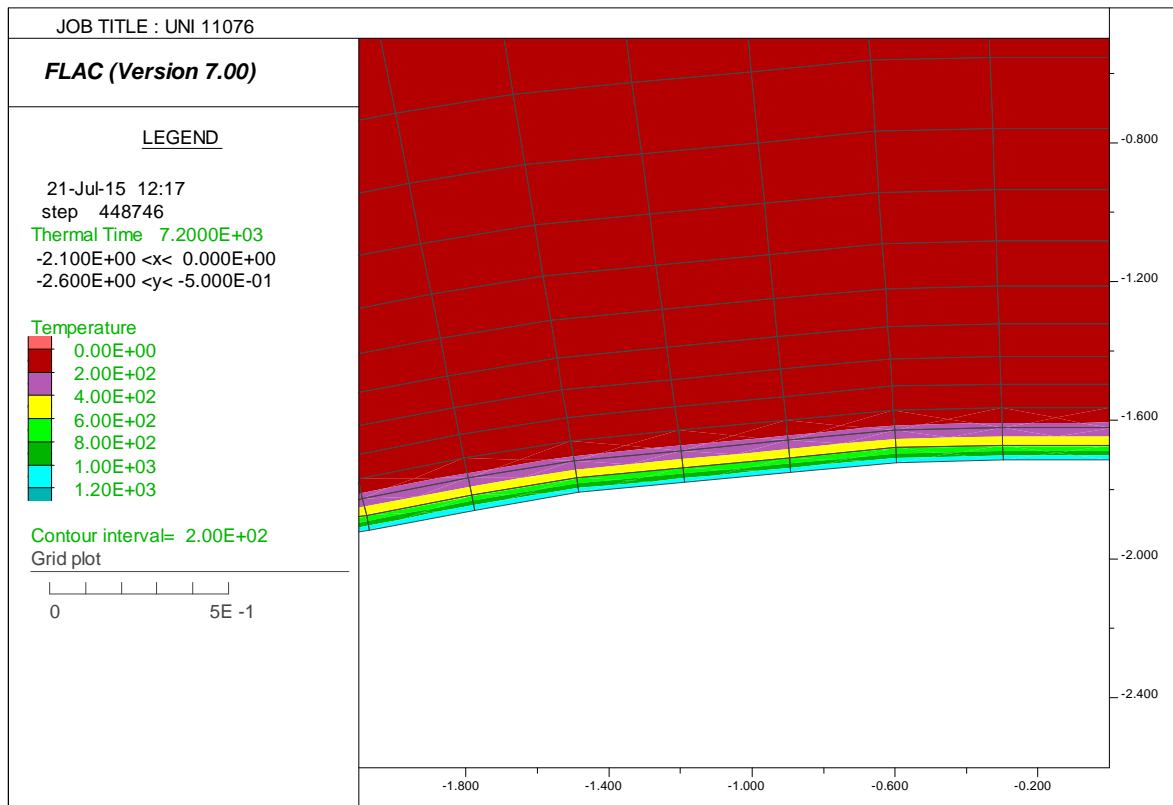


Figura 98 – Distribuzione della temperatura – Curva UNI11076 a 120 minuti

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A3010XDCVRHGN000001C01 <div style="float: right;">Foglio 98 di 190</div>

PROPRIETA' MECCANICHE DEL MATERIALE

Nelle seguenti figure è rappresentato:

- l'andamento del modulo di compressibilità (*bulk*, k) impiegato nel codice di calcolo FLAC;
- il decadimento della capacità resistente del materiale in termini di coesione (c).

Dai risultati dell'analisi si può constatare l'evoluzione di k e c all'interno della sezione, essendo il valore di tali parametri funzione dell'andamento della temperatura. Il decadimento di k e di c rispecchia la variazione della temperatura all'interno della sezione nei diversi istanti temporali considerati: l'aumento della temperatura nel tempo comporta una diminuzione dei parametri, interessando, al tempo di 120 minuti, una fascia di calcestruzzo di circa 15 cm dall'intradosso. Si precisa che le caratteristiche meccaniche non subiscono però un ripristino nei punti in cui la temperatura subisce un decremento, riferendosi quindi alla massima temperatura raggiunta dall'elemento durante lo sviluppo dell'analisi.

Le grandezze monitorate all'interno della struttura verranno qui rappresentate in funzione del tempo [sec], in modo da poterne seguire l'evoluzione temporale; nel dettaglio viene riportata la curva per ogni zona della mesh in corrispondenza dei punti di controllo indicati in precedenza.

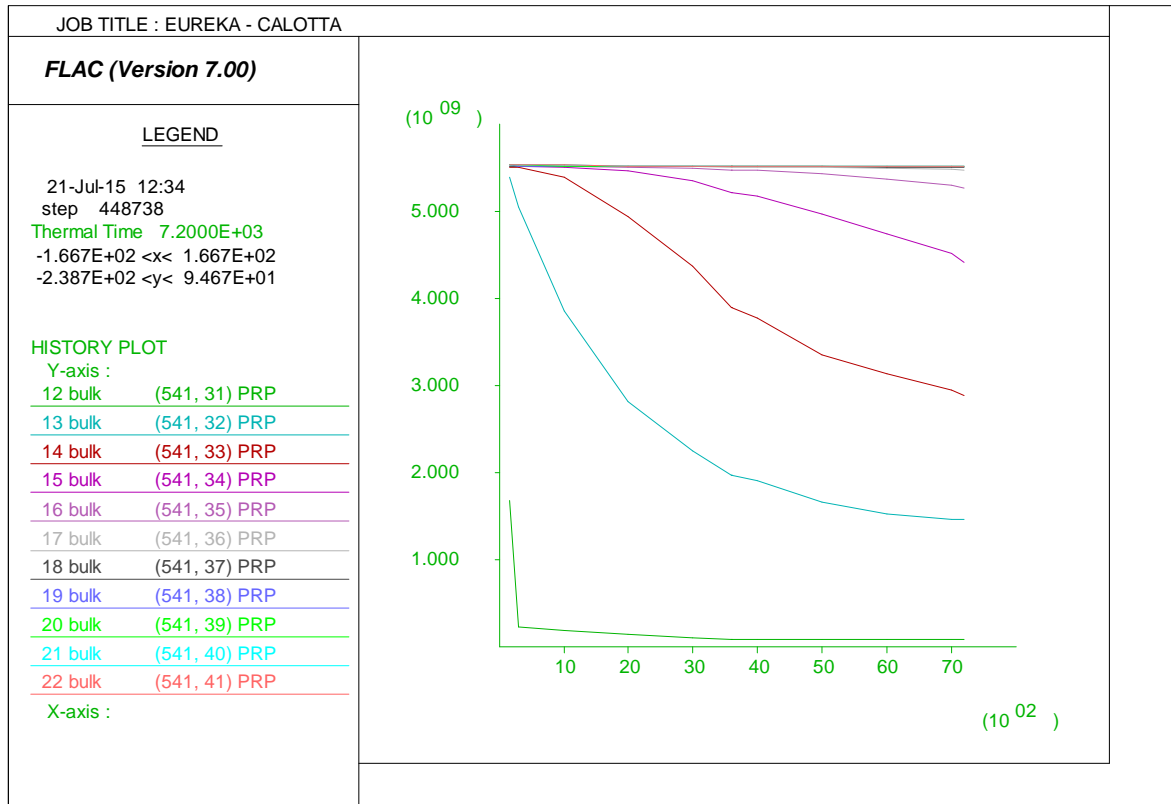


Figura 99 – Evoluzione del bulk modulus in calotta – Curva EUREKA

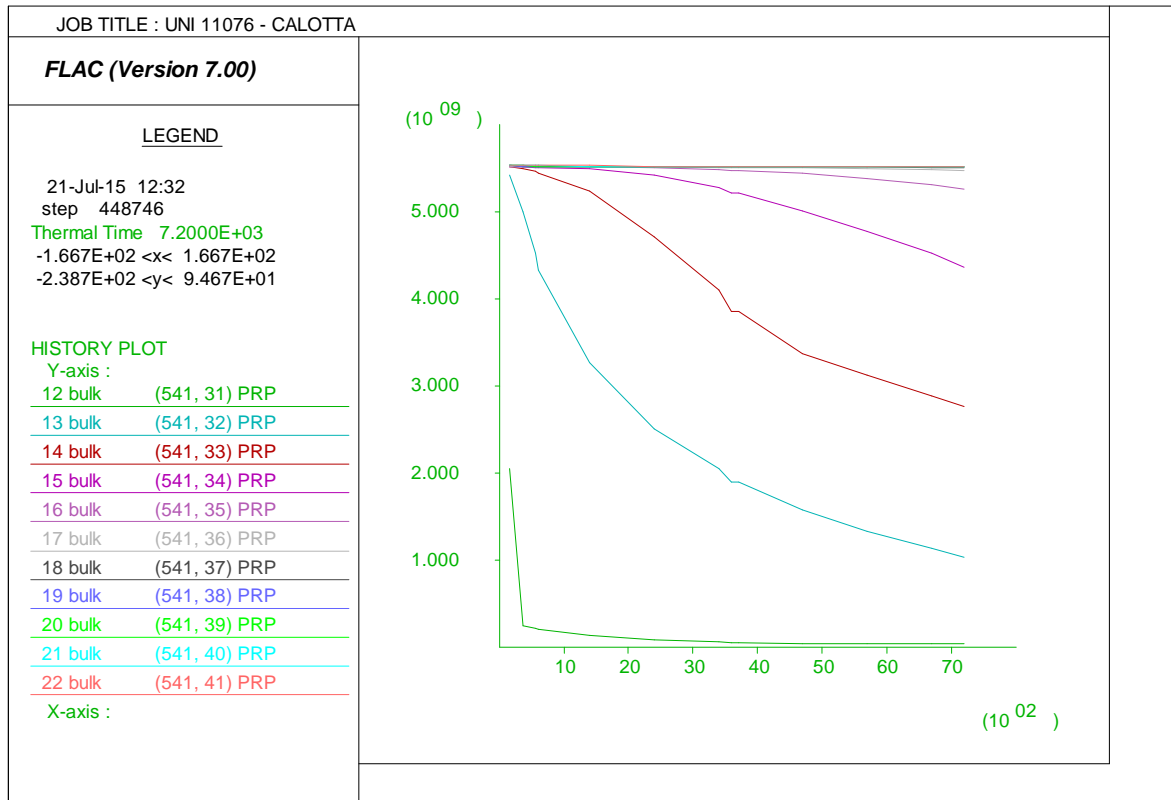


Figura 100 – Evoluzione del bulk modulus in calotta – Curva UNI11076 a 120 minuti

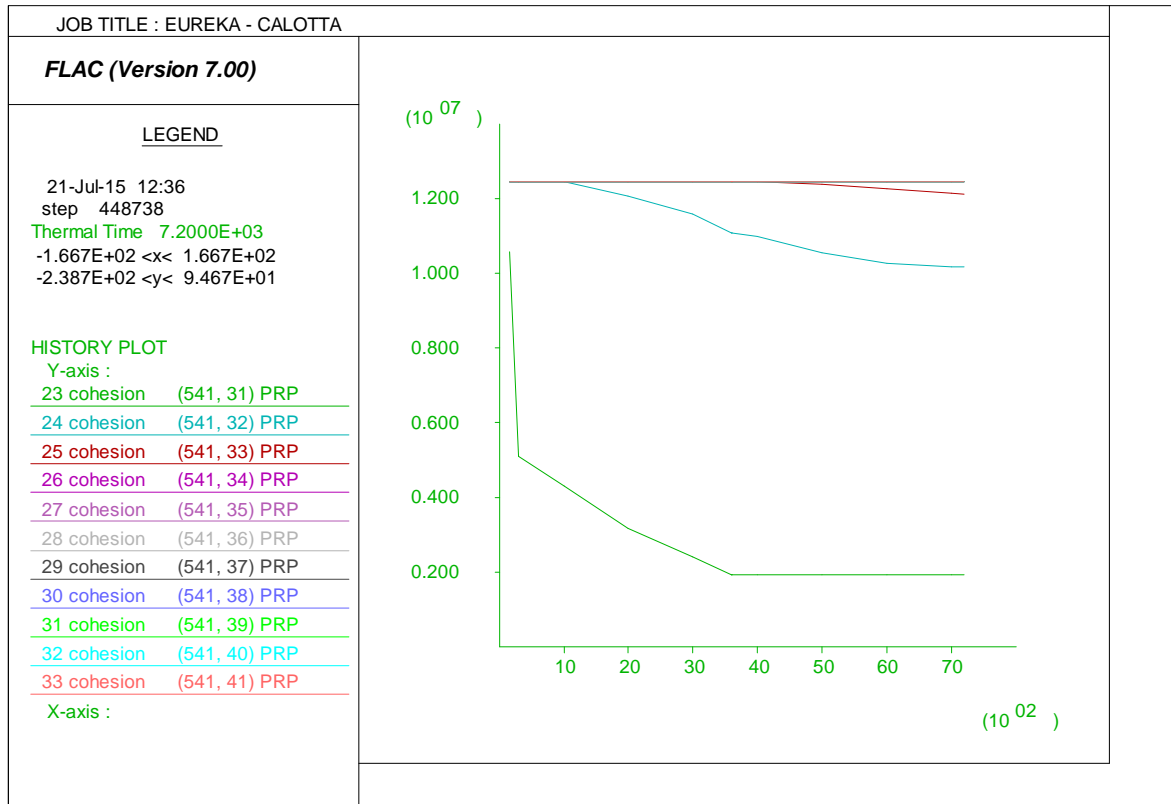


Figura 101 – Evoluzione del valore di coesione in calotta – Curva EUREKA

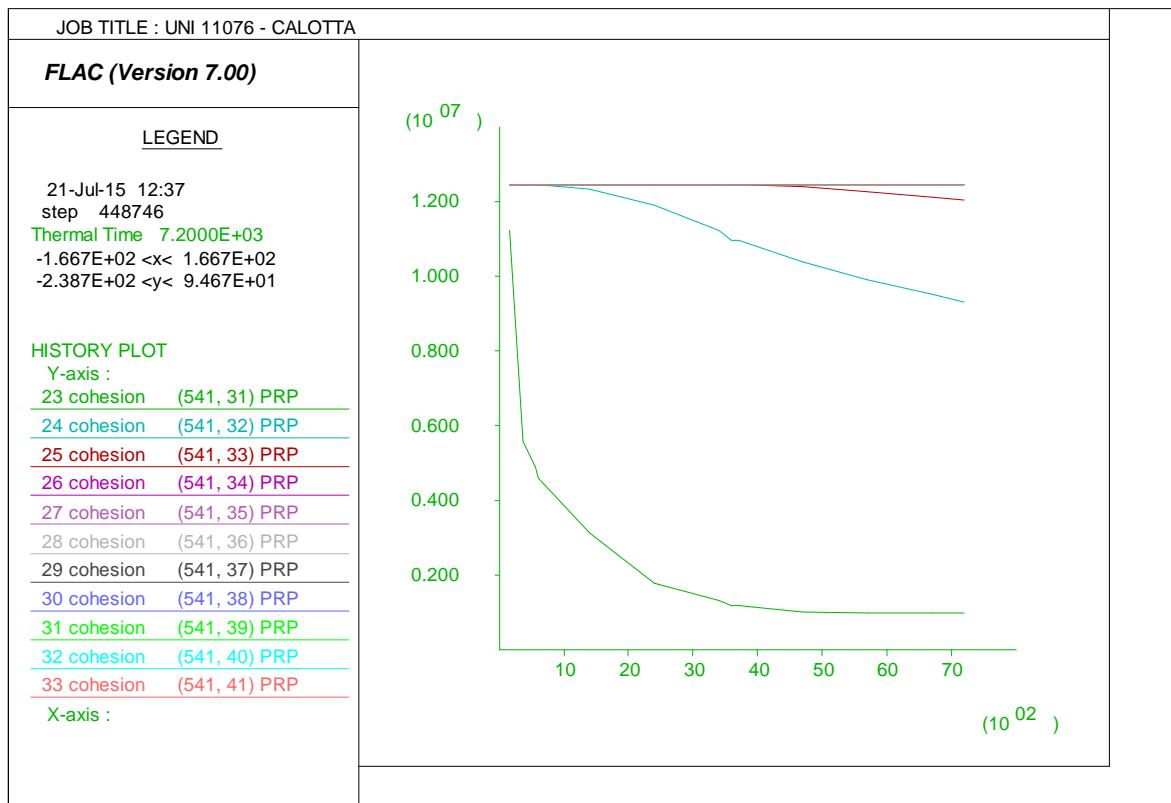


Figura 102 – Evoluzione del valore di coesione in calotta – Curva UNI11076 a 120 minuti

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 101 di 190</p>

7.3.2. *Analisi deformativa*

Nelle seguenti figure è rappresentata la configurazione deformata della struttura in corrispondenza dell'istante di tempo di 120 minuti per entrambi gli scenari di incendio considerati. Si precisa che sono stati azzerati gli spostamenti al termine delle fasi statiche al fine di cogliere unicamente le deformazioni dovute al carico di incendio. Gli spostamenti risultano in entrambi i casi di ordine millimetrico; i nodi interni sono diretti verso l'esterno, mentre i nodi in intradosso sono diretti verso l'interno del cavo nei tratti di reni e piedritto e verso l'esterno limitatamente al tratto di calotta. Si nota quindi un'espansione generale della struttura; unicamente il primo strato in intradosso, le cui caratteristiche meccaniche risultano estremamente ridotte dall'azione di incendio, indica prevalentemente spostamenti di segno opposto. La perdita di capacità resistente del materiale nei primi centimetri dalla superficie esposta al fuoco è comunque considerata nelle verifiche a caldo, riducendo il copriferro in intradosso di 3 cm.

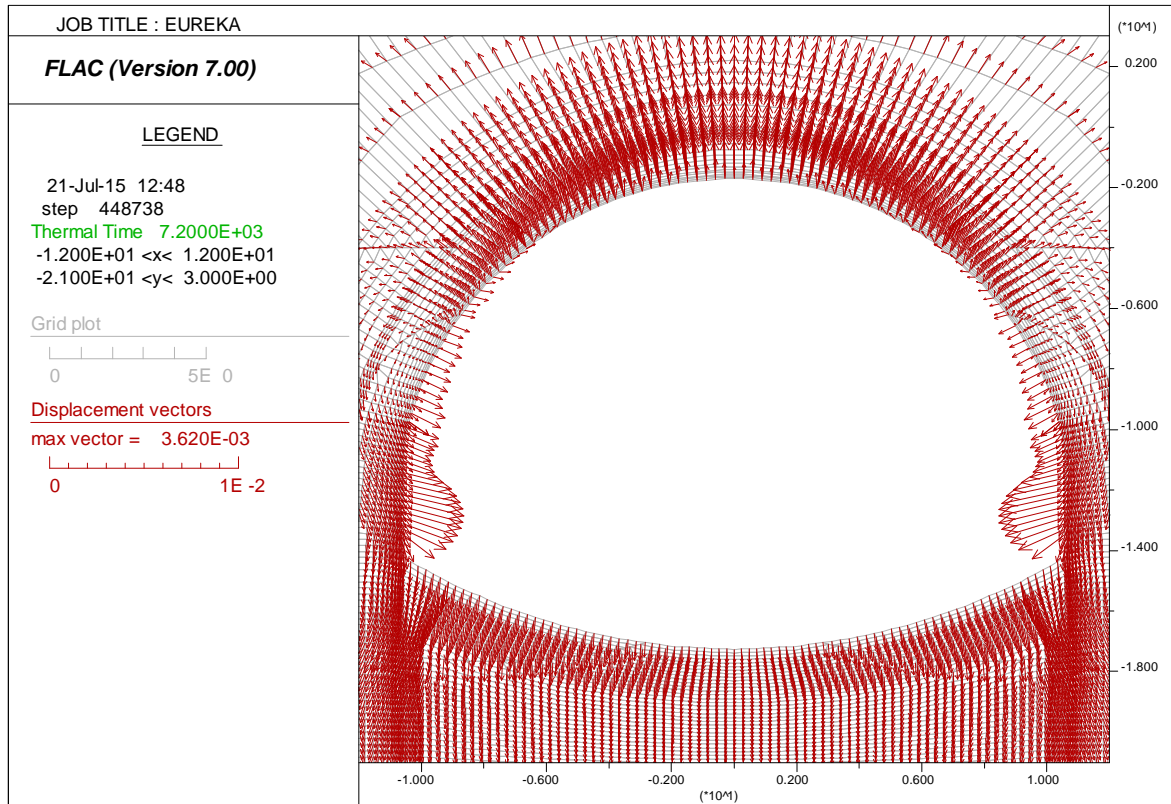


Figura 103 – Deformata – Curva EUREKA – t = 120 min

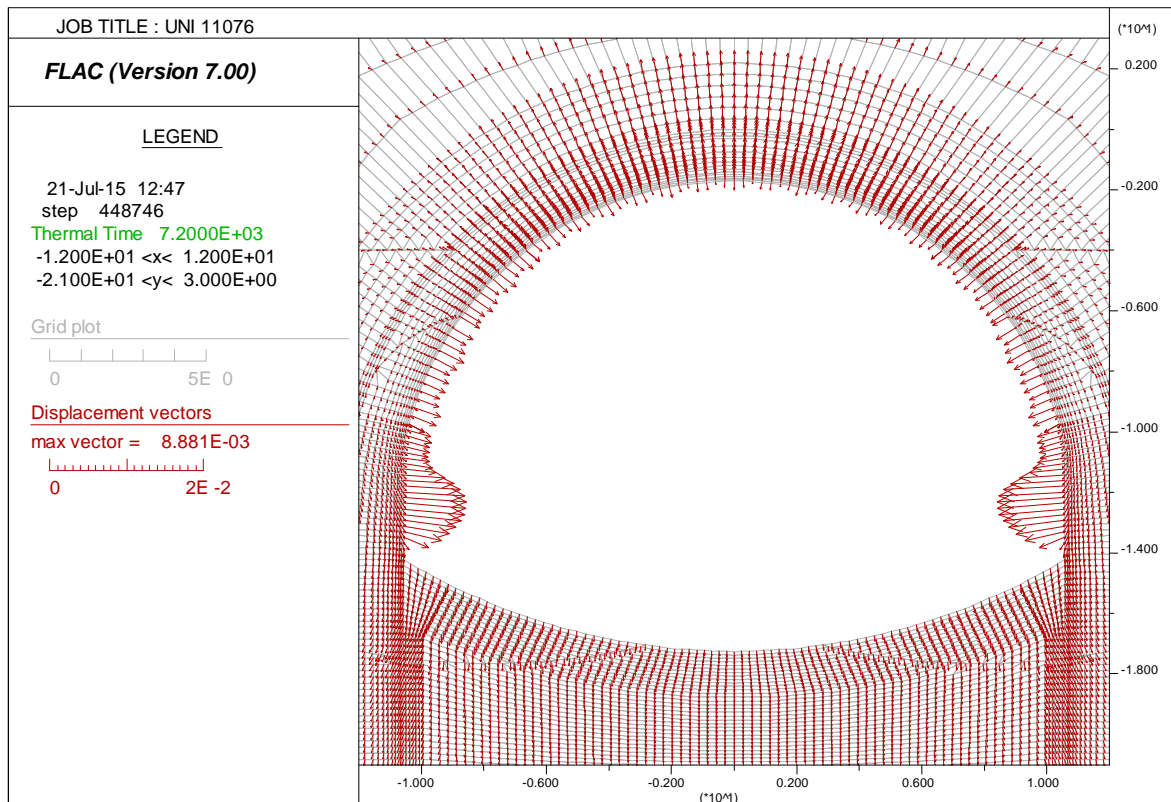


Figura 104 – Deformata – Curva UNI 11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 103 di 190

7.3.3. *Analisi tensionale e sollecitazioni interne*

Sono riportati gli output grafici forniti dal codice di calcolo FLAC, in cui sono rappresentate le tensioni principali σ_1 (di compressione e trazione), le quali hanno generalmente un andamento normale alla sezione trasversale degli elementi strutturali esposti al fuoco. In tutte le sezioni di calcolo, l'azione termica comporta una sostanziale variazione dello stato tensionale rispetto alle condizioni a freddo d'esercizio ("FASE 0"). A causa delle deformazioni termiche e dell'evoluzione del modulo elastico nella sezione, per tutti gli elementi strutturali esposti al fuoco si ottengono sforzi di trazione nella zona di estradosso. Tale particolare fenomeno è da ascrivere all'effetto dell'espansione termica: le azioni geostatiche non sono infatti tali da contrastare i fenomeni espansivi della struttura. Al contrario, lo sviluppo del calore comporta generalmente una concentrazione di sforzi di compressione nei primi strati in intradosso, la cui distribuzione è fortemente correlata non solo alle variazioni termiche ma anche alla diminuzione delle caratteristiche meccaniche del materiale. Tale andamento del tensore degli sforzi si osserva lungo tutto lo sviluppo degli elementi strutturali esposti al fuoco, mentre nei tratti posti a quota inferiore al piano del ferro - dove è presente il riempimento e non è stata applicata direttamente la curva di incendio - lo stato tensionale rimane qualitativamente più simile a quello della fase di pre-incendio. La convenzione utilizzata nel seguito per gli sforzi è la seguente: tensioni negative di colore blu per la compressione e tensioni positive di colore rosso per la trazione.

Nelle immagini successive è fornito un confronto tra lo stato tensionale principale (Sigma 1) nella sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti.

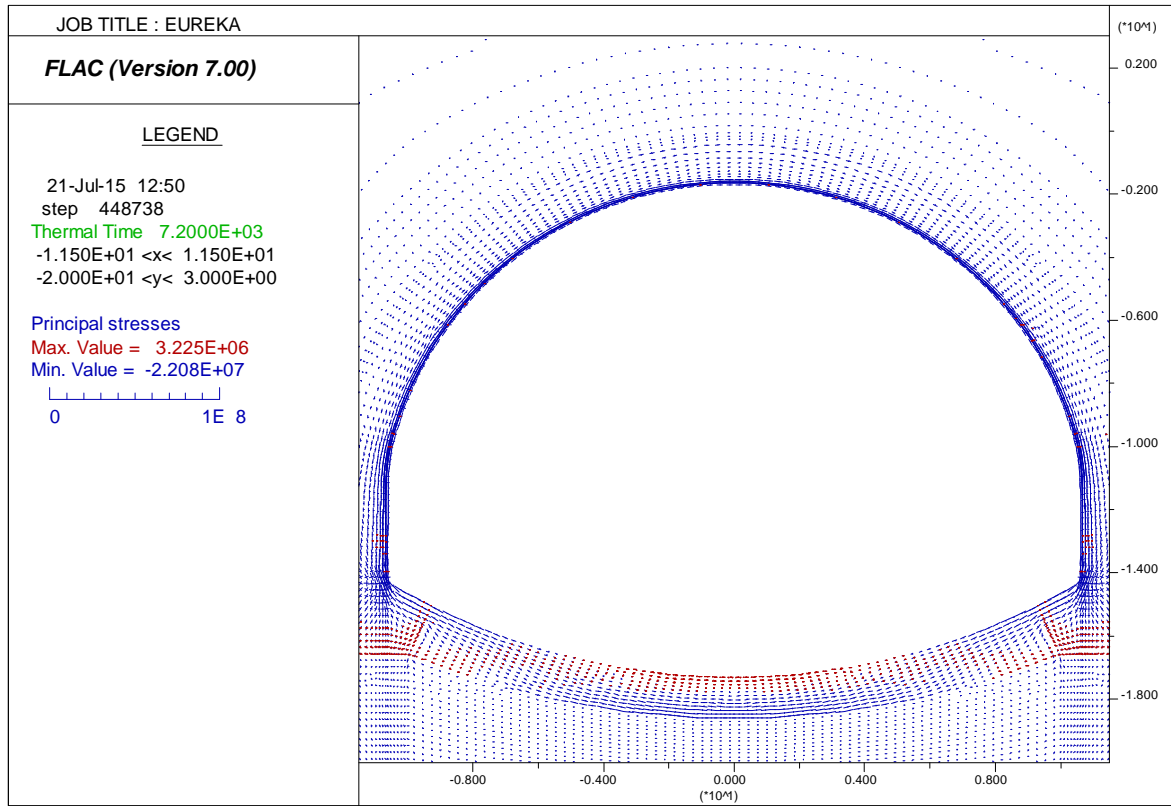


Figura 105 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

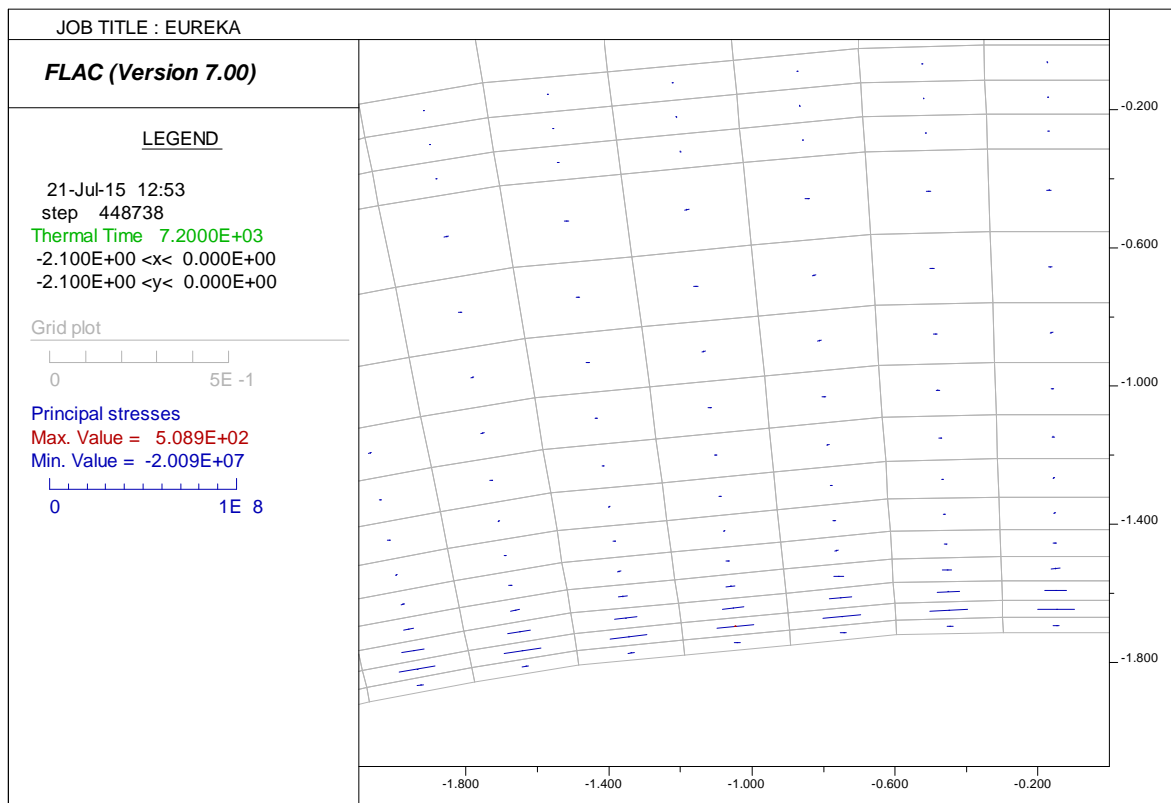


Figura 106 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

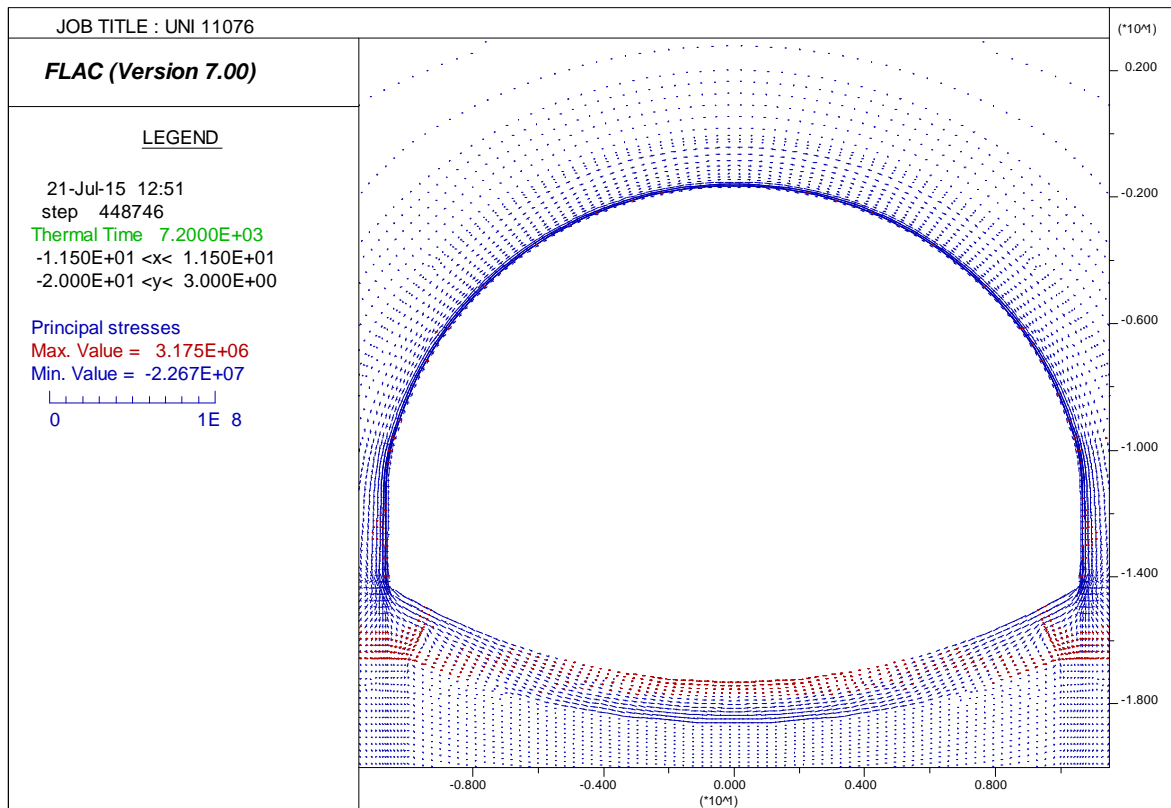


Figura 107 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

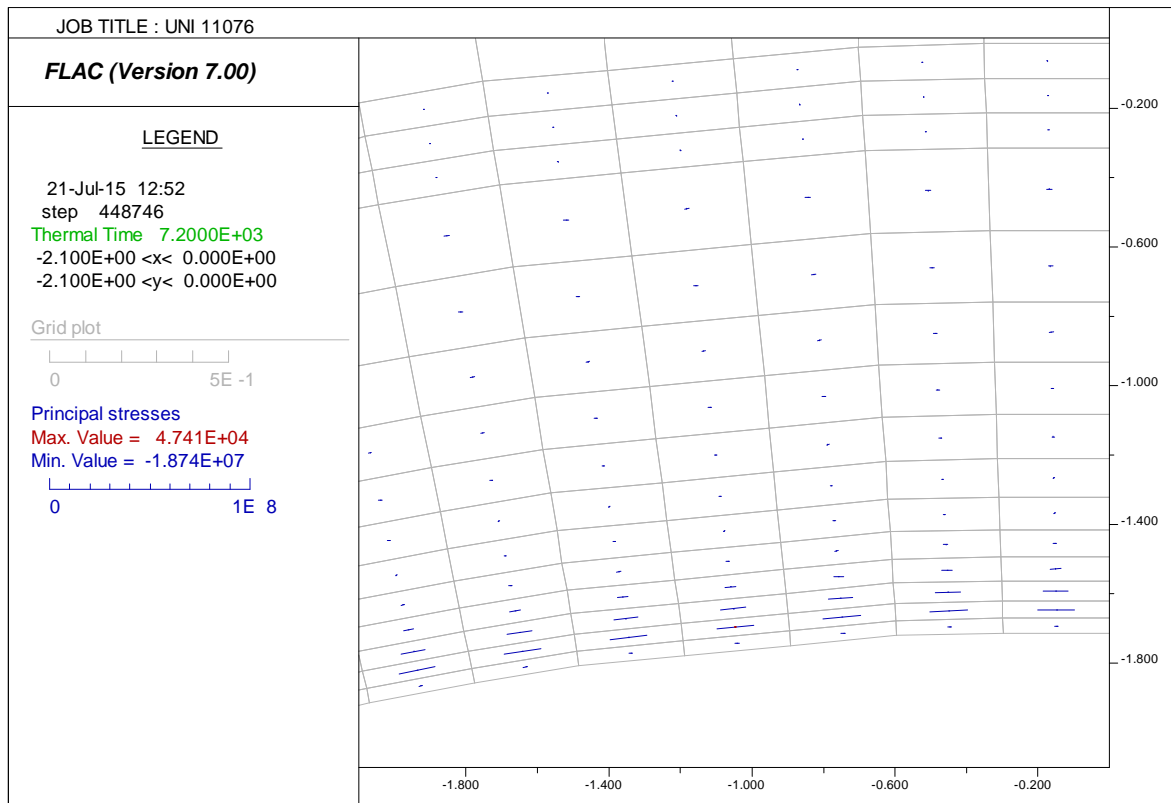


Figura 108 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

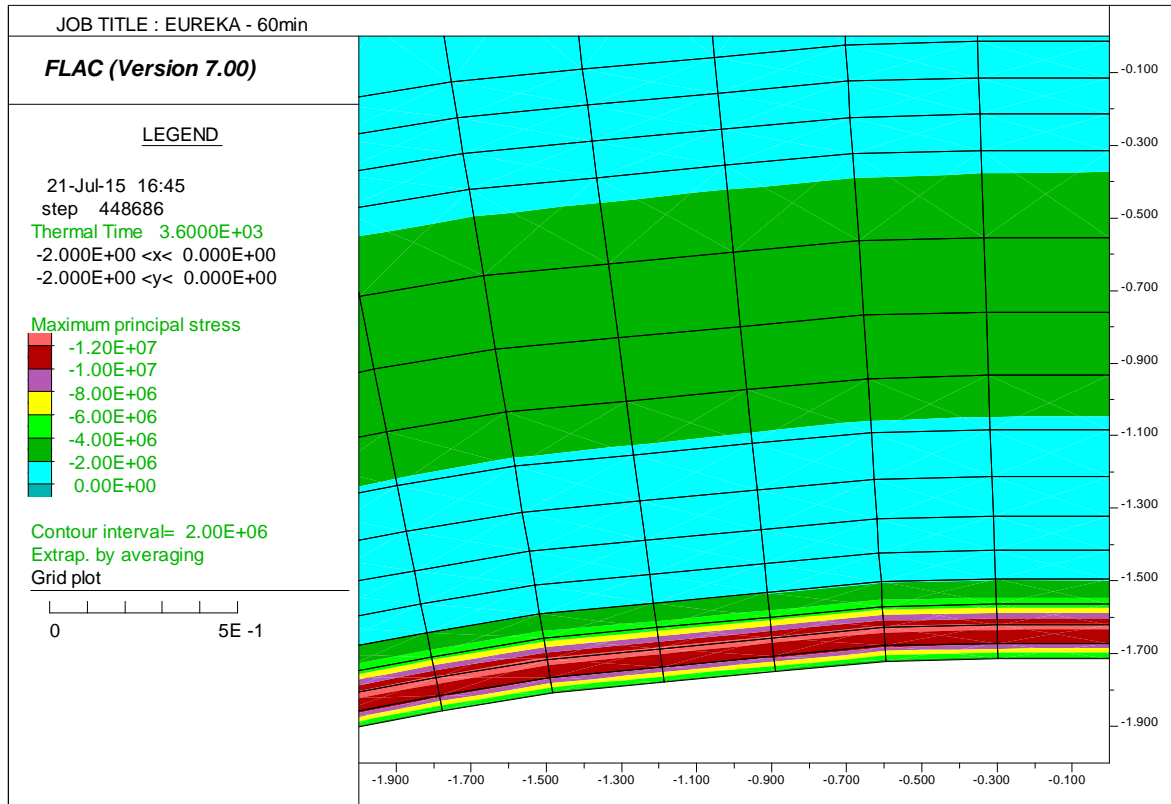


Figura 109 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 60 min

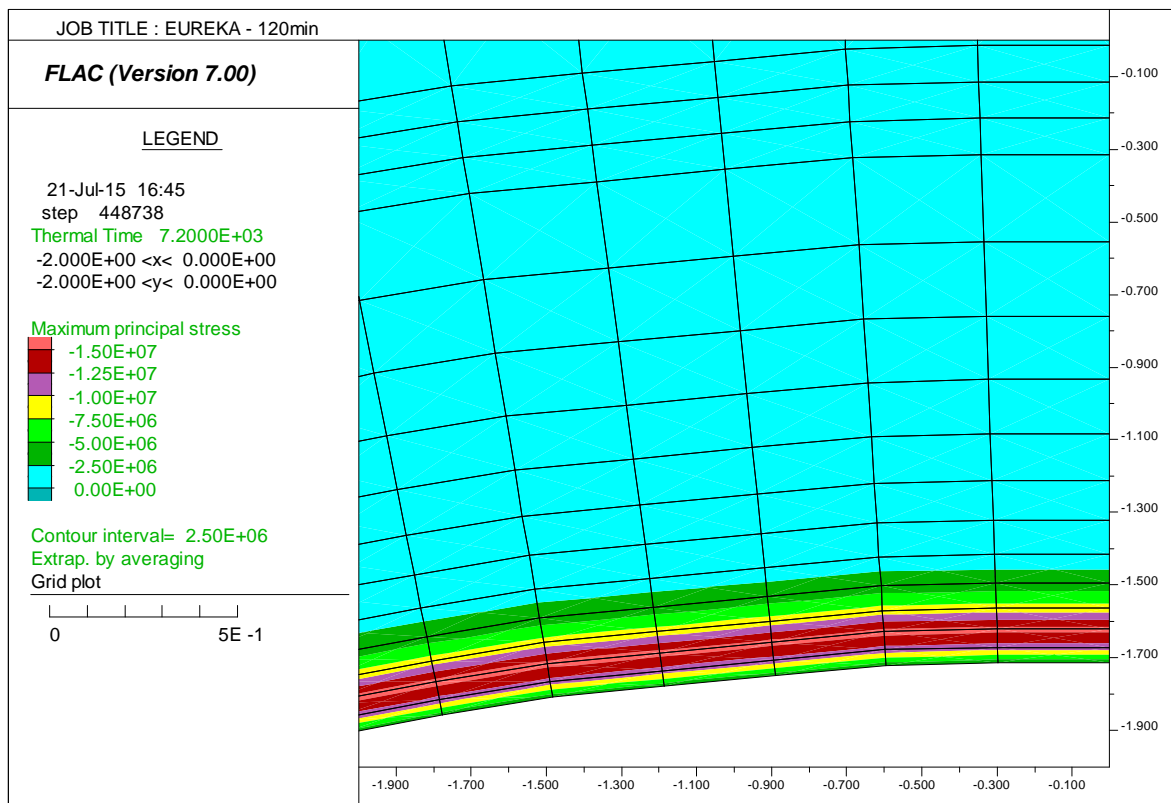


Figura 110 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 120 min

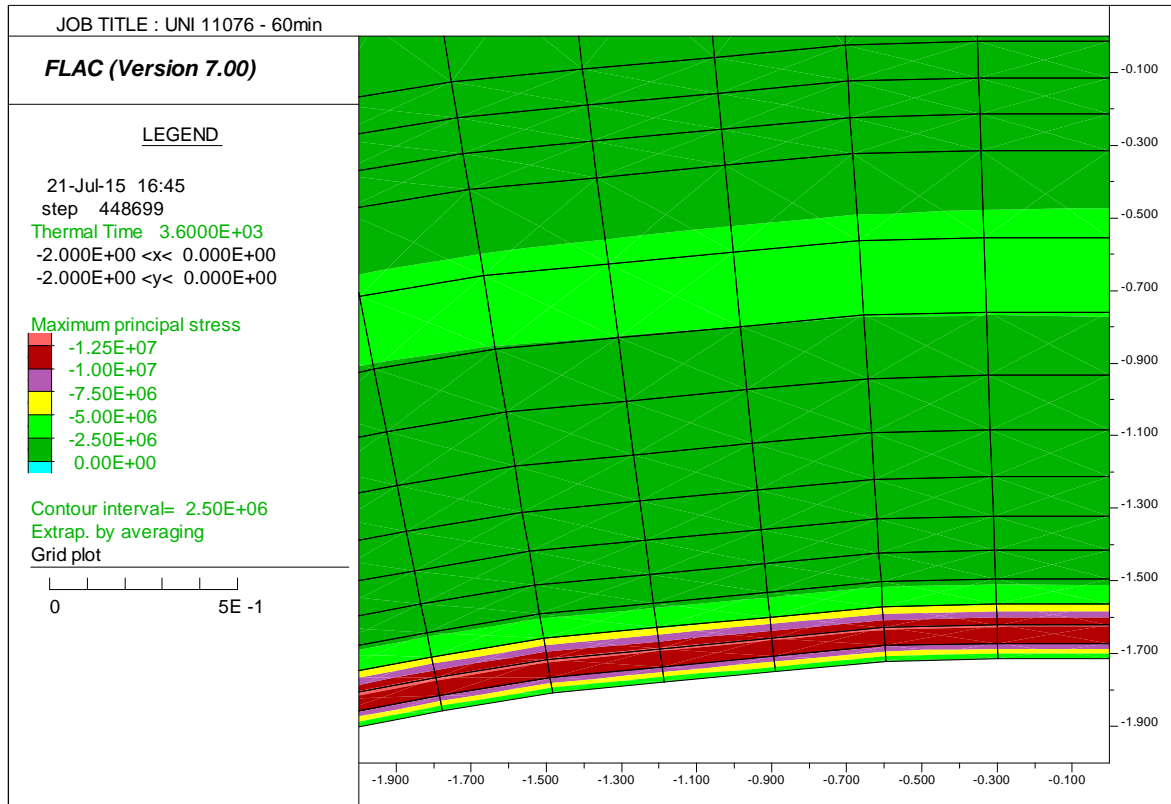


Figura 111 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 60 min

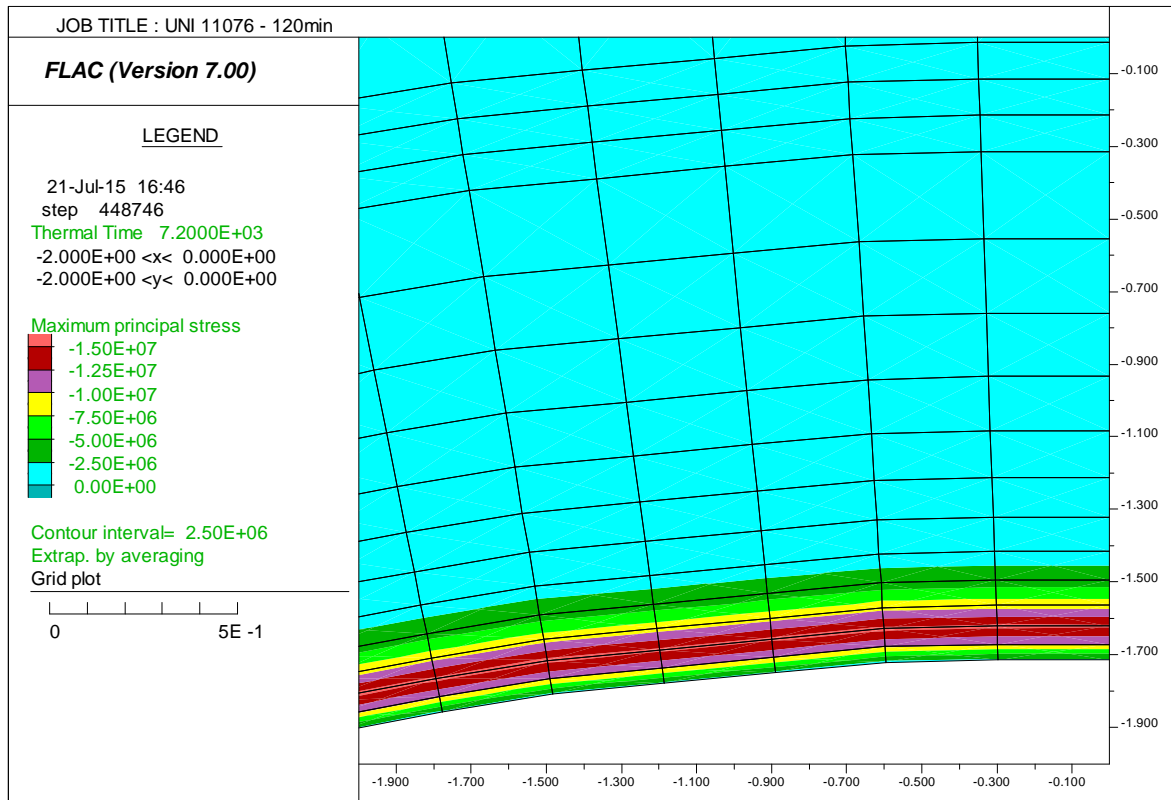


Figura 112 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 120 min

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 108 di 190</p>

Per ultimo si è proceduto ad integrare i valori tensionali all'interno della struttura, al fine di giungere alle azioni sollecitanti M ed N in condizioni d'incendio, seguendo la metodologia indicata al paragrafo 4.2.4. Tali valori verranno verificati nel capitolo 8, effettuando verifiche "a caldo", ovvero tenendo in conto delle caratteristiche resistenti dei materiali al variare della temperatura.

Nelle immagini seguenti si diagrammano le azioni ottenute sia per la curva d'incendio "EUREKA" che "UNI11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico.

Le sollecitazioni ottenute sono diagrammate nelle figure seguenti sia per la curva di incendio "EUREKA" che "UNI 11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico. In allegato viene proposto il listato con tutte le sollecitazioni valutate all'interno della struttura.

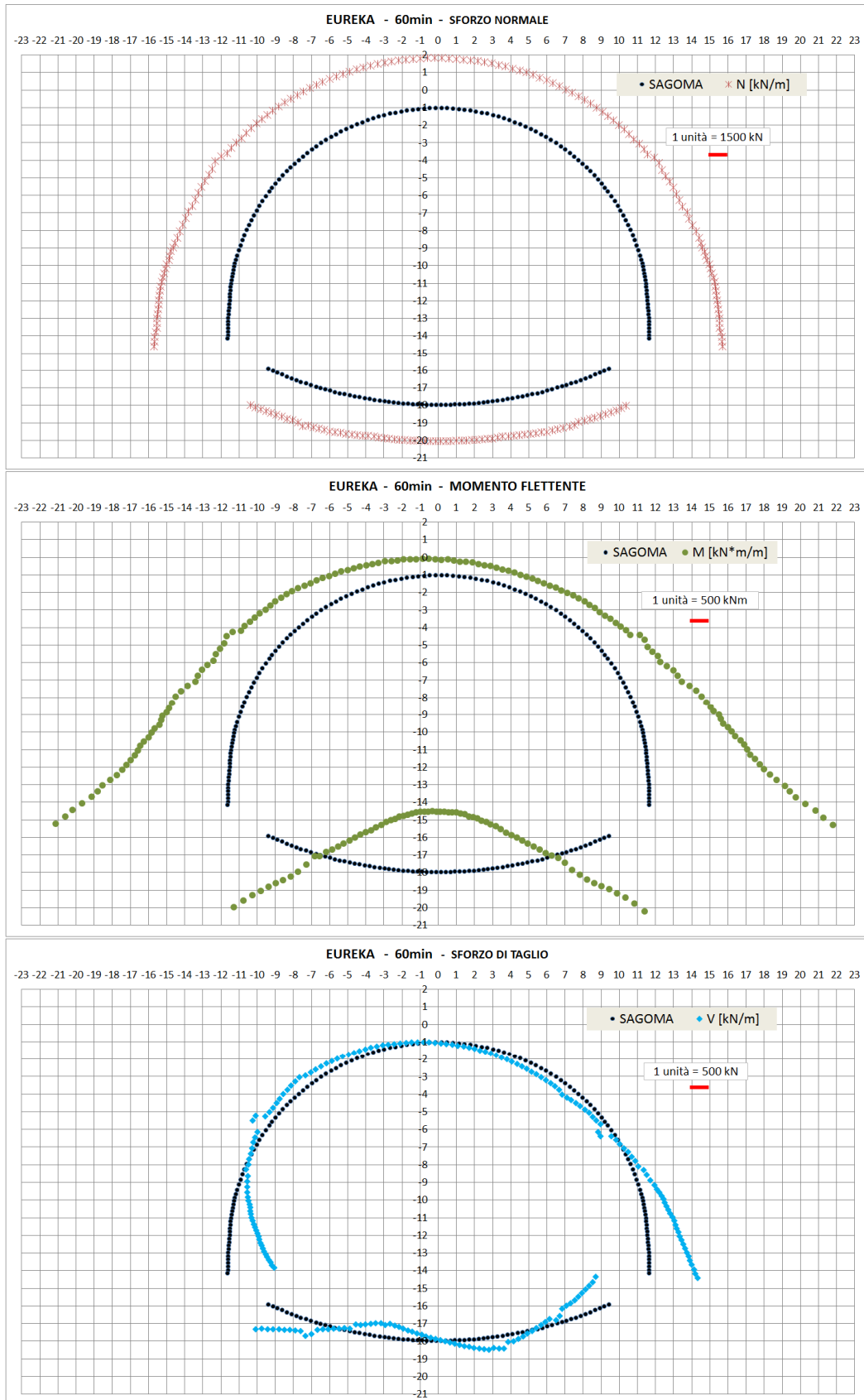


Figura 113 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 60 min

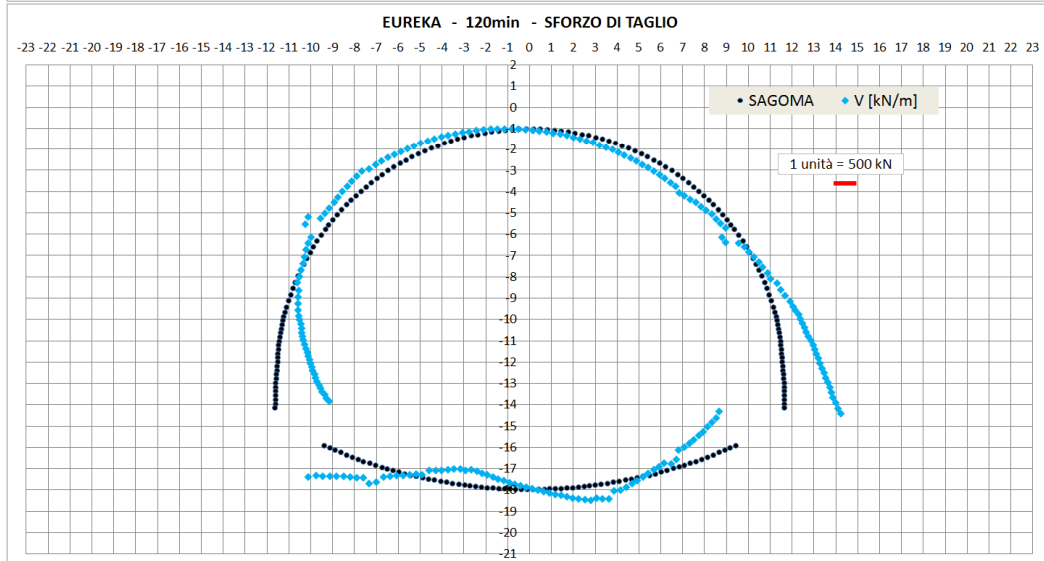
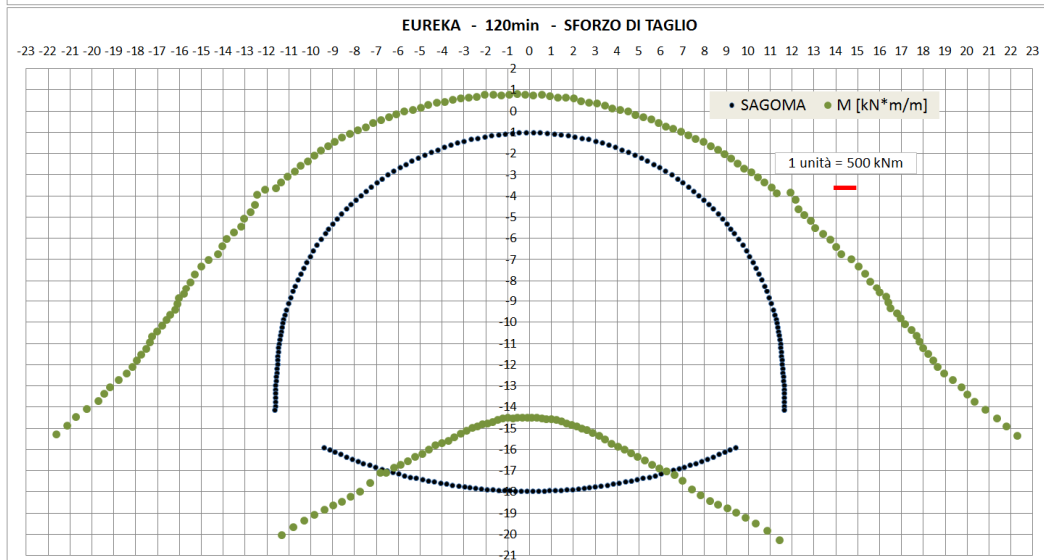
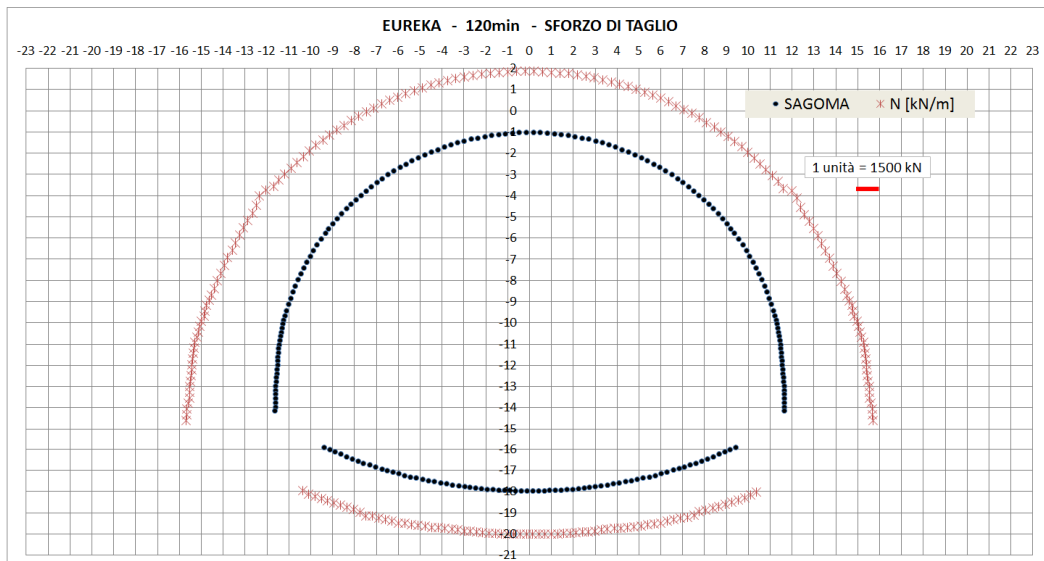


Figura 114 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 120 min

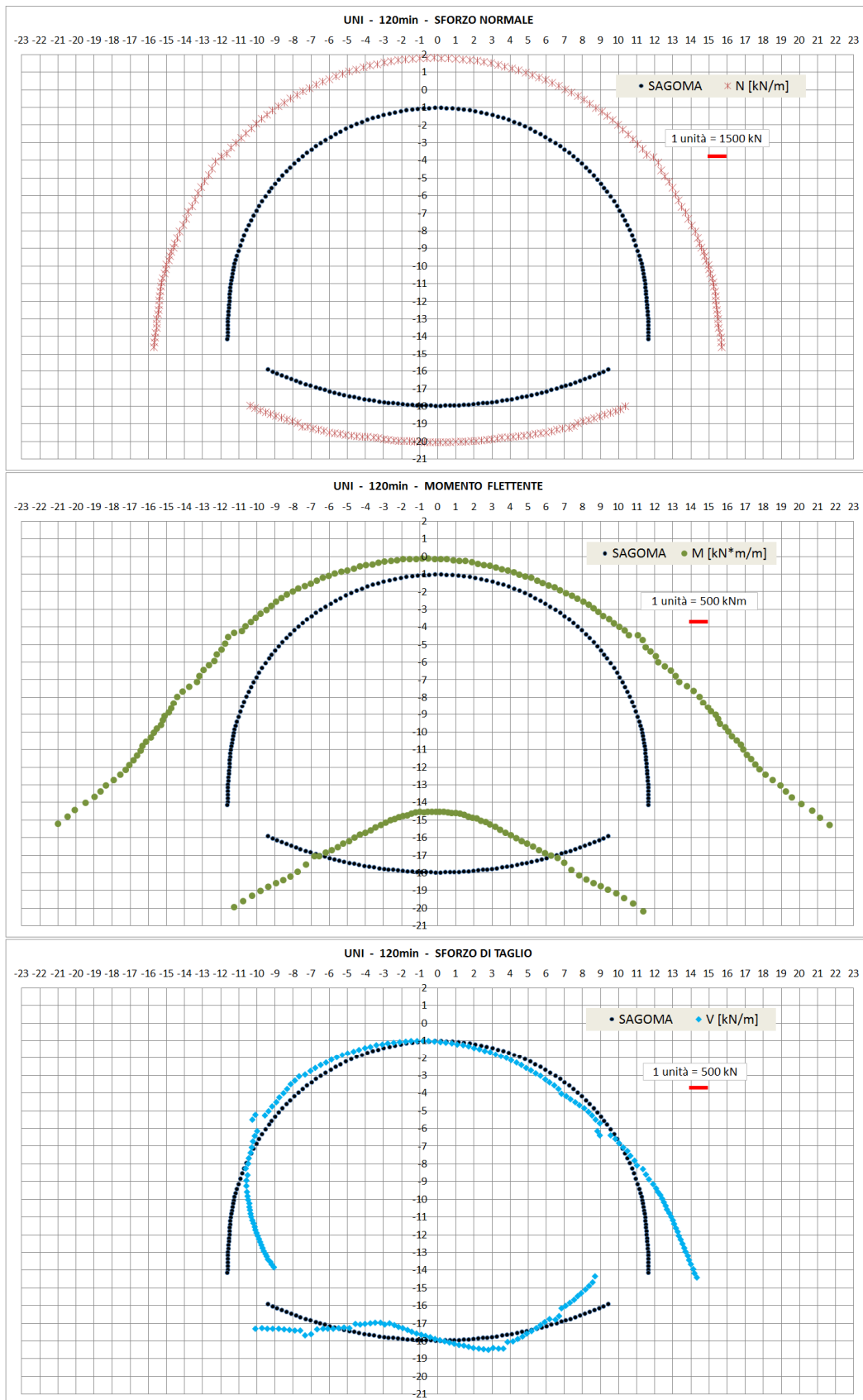


Figura 115 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 60 min

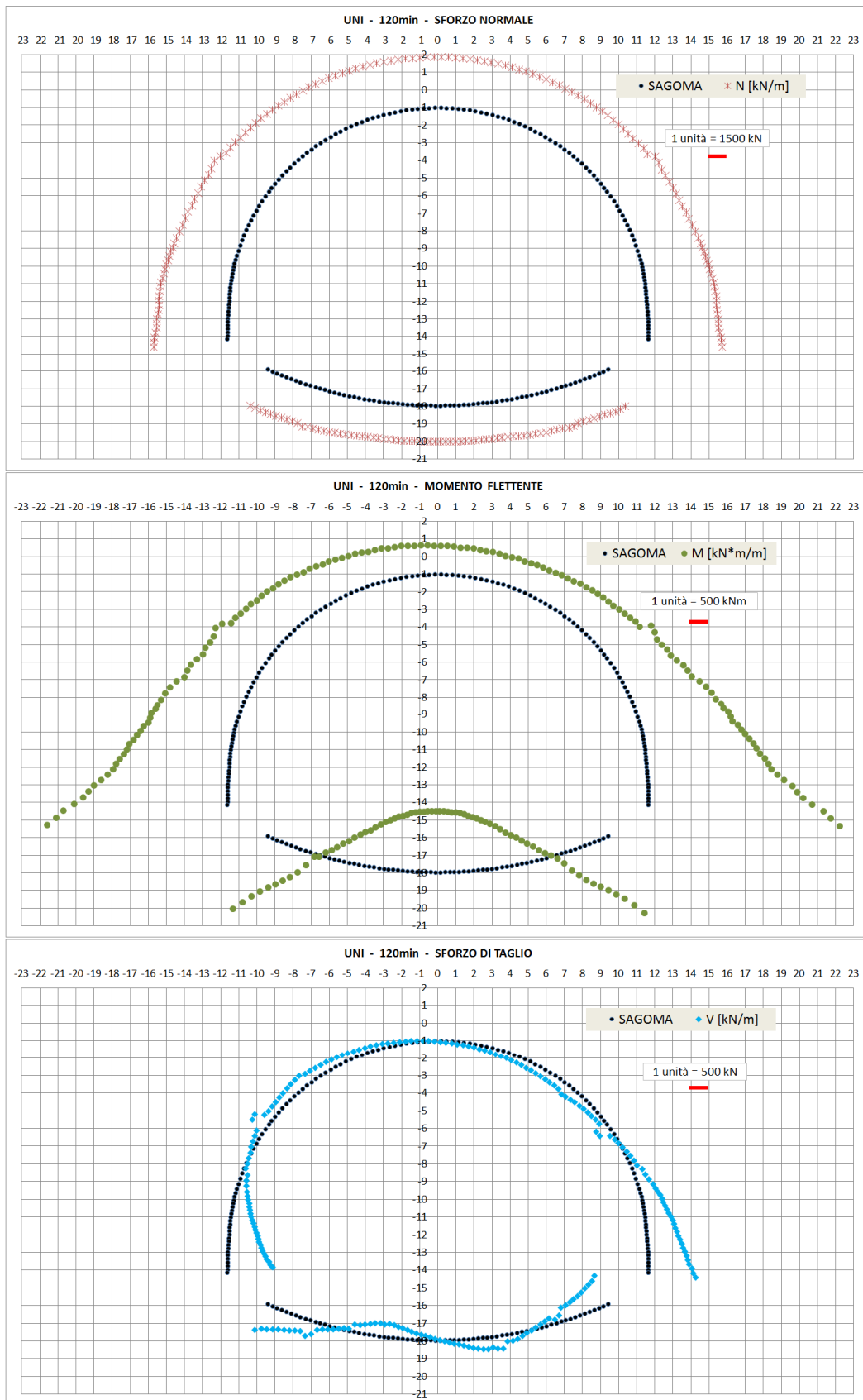


Figura 116 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 113 di 190

7.4. Modello 4 - Sezione Tipo B2i: analisi termo-meccanica

7.4.1. Principali risultati dell'analisi termo-meccanica accoppiata

Nelle seguenti figure è rappresentata, per entrambe le curve d'incendio, l'evoluzione nel tempo e con la temperatura dei principali parametri termici e meccanici relativi al materiale che compone i rivestimenti della galleria.

TEMPERATURA

Si noti come, per entrambi gli scenari di incendio, nella zona di intradosso direttamente esposta al fuoco la temperatura a 120 minuti risulta inferiore a quella che si raggiunge a 60 minuti, coerentemente con l'andamento delle curve d'incendio, le quali hanno, come mostrato nei capitoli precedenti, uno sviluppo decrescente superata la soglia dei 60 minuti (questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva EUREKA, caratterizzata da un netto decadimento della temperatura di incendio). Tale fenomeno risulta limitato agli strati più esterni della sezione, mentre all'interno della sezione lo sviluppo del calore subisce una evoluzione crescente nel tempo anche superata la soglia dei 60 minuti: questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva UNI11076, avente un ramo discendente meno accentuato. Si osservi come solamente i primi 20 cm circa in intradosso subiscano un incremento di temperatura significativo, mentre nella restante parte della sezione non si avvertono sostanziali variazioni di temperatura.

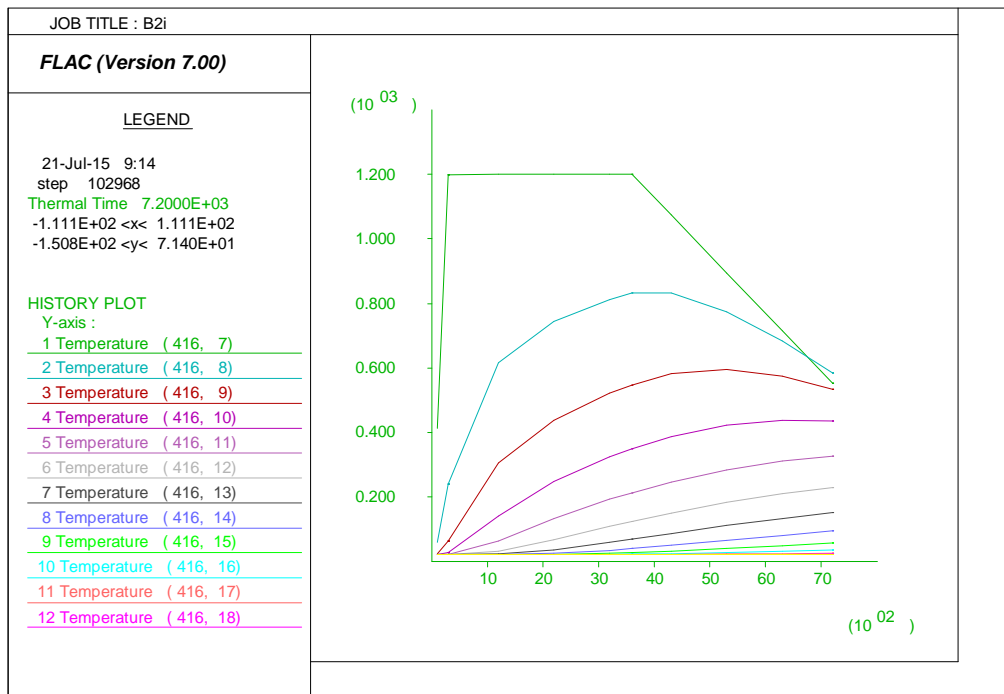


Figura 117 – Evoluzione della temperatura chiave calotta – Curva EUREKA

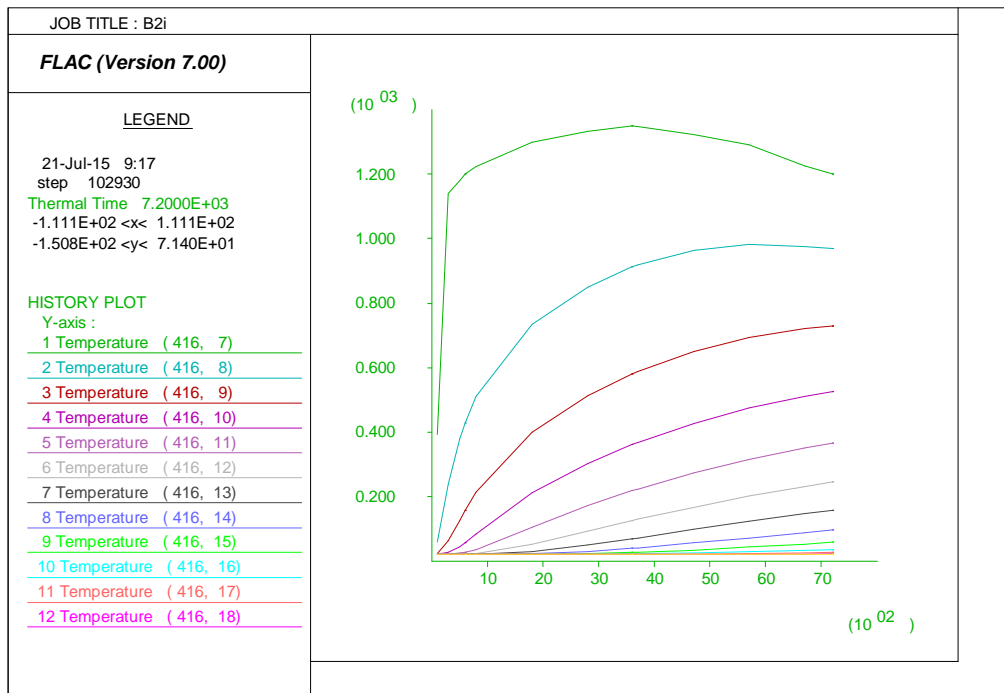


Figura 118 – Evoluzione della temperatura chiave calotta – Curva UNI11076

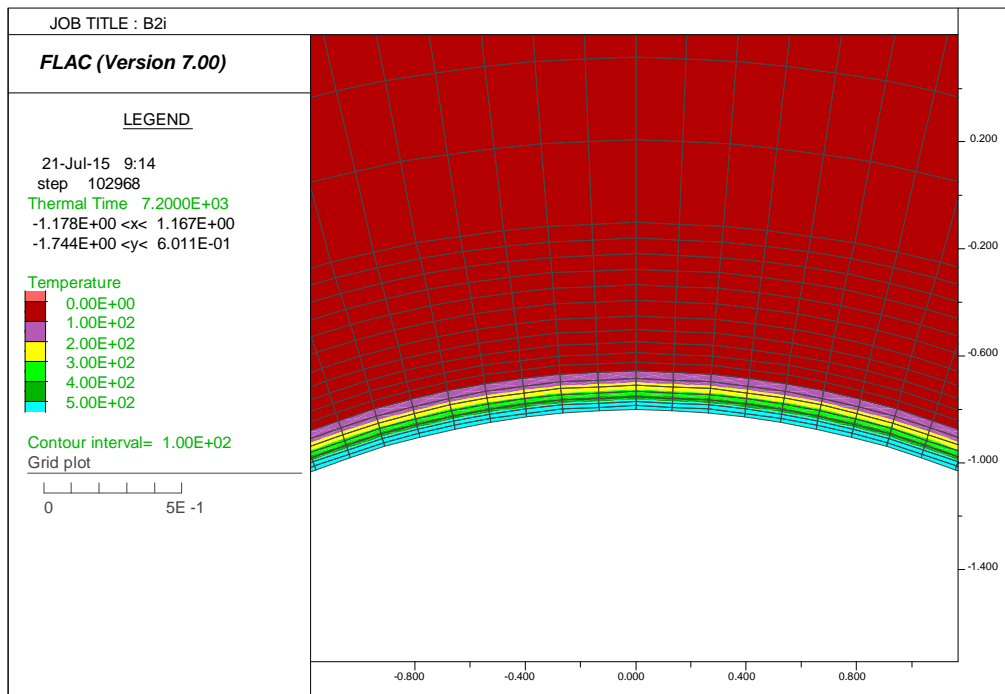


Figura 119 – Distribuzione della temperatura – Curva EUREKA a 120minuti

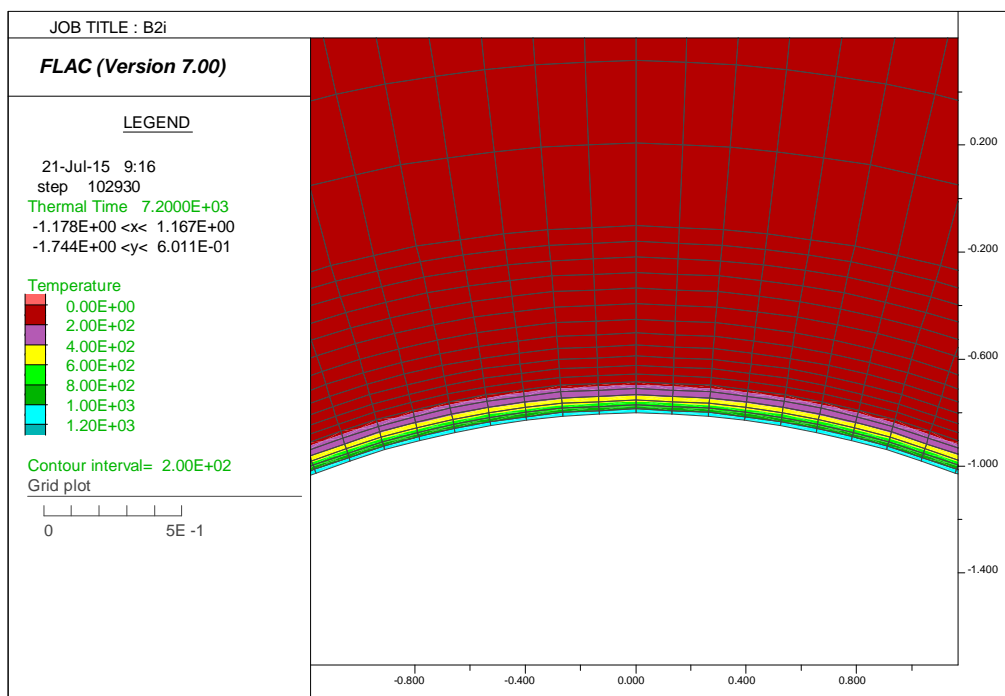


Figura 120 – Distribuzione della temperatura – Curva UNI11076 a 120 minuti

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 235 1532 315"> <tr> <td>Foglio 116 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 116 di 190
Foglio 116 di 190		

PROPRIETA' MECCANICHE DEL MATERIALE

Nelle seguenti figure è rappresentato:

- l'andamento del modulo di compressibilità (*bulk*, k) impiegato nel codice di calcolo FLAC;
- il decadimento della capacità resistente del materiale in termini di coesione (c).

Dai risultati dell'analisi si può constatare l'evoluzione di k e c all'interno della sezione, essendo il valore di tali parametri funzione dell'andamento della temperatura. Il decadimento di k e di c rispecchia la variazione della temperatura all'interno della sezione nei diversi istanti temporali considerati: l'aumento della temperatura nel tempo comporta una diminuzione dei parametri, interessando, al tempo di 120 minuti, una fascia di calcestruzzo di circa 15 cm dall'intradosso. Si precisa che le caratteristiche meccaniche non subiscono però un ripristino nei punti in cui la temperatura subisce un decremento, riferendosi quindi alla massima temperatura raggiunta dall'elemento durante lo sviluppo dell'analisi.

Le grandezze monitorate all'interno della struttura verranno qui rappresentate in funzione del tempo [sec], in modo da poterne seguire l'evoluzione temporale; nel dettaglio viene riportata la curva per ogni zona della mesh in corrispondenza dei punti di controllo indicati in precedenza.

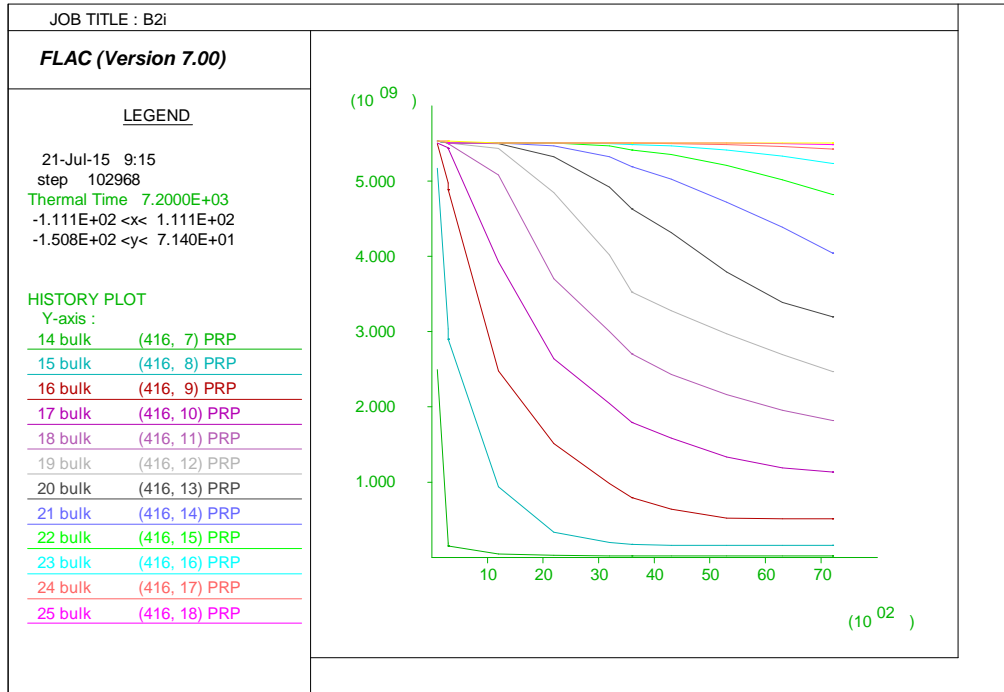


Figura 121 – Evoluzione del bulk modulus chiave calotta – Curva EUREKA

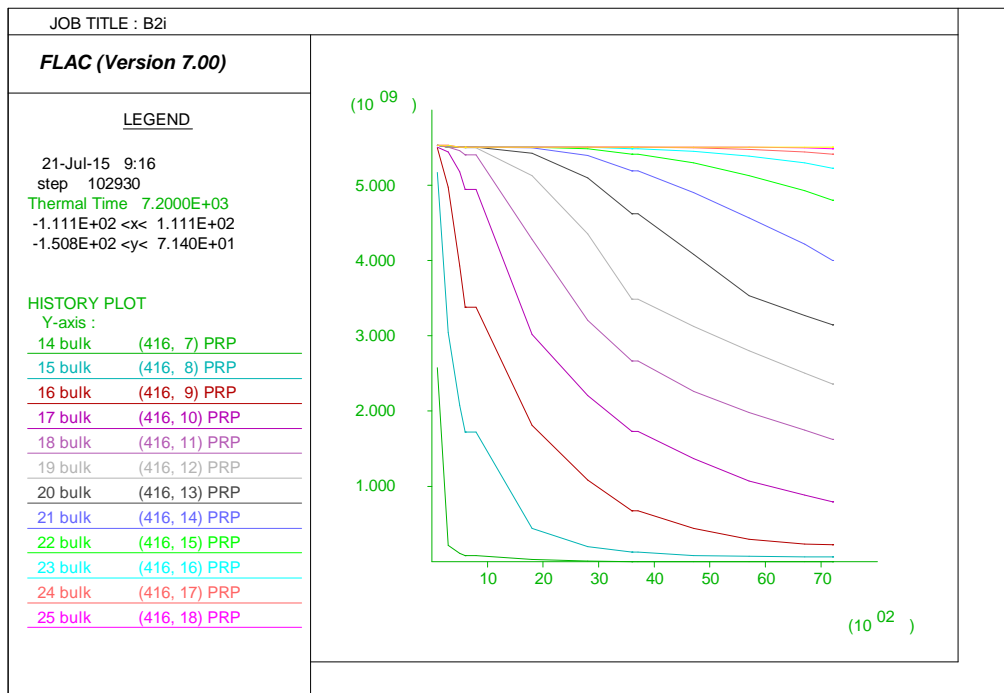


Figura 122 – Evoluzione del bulk modulus chiave calotta – Curva UNI11076

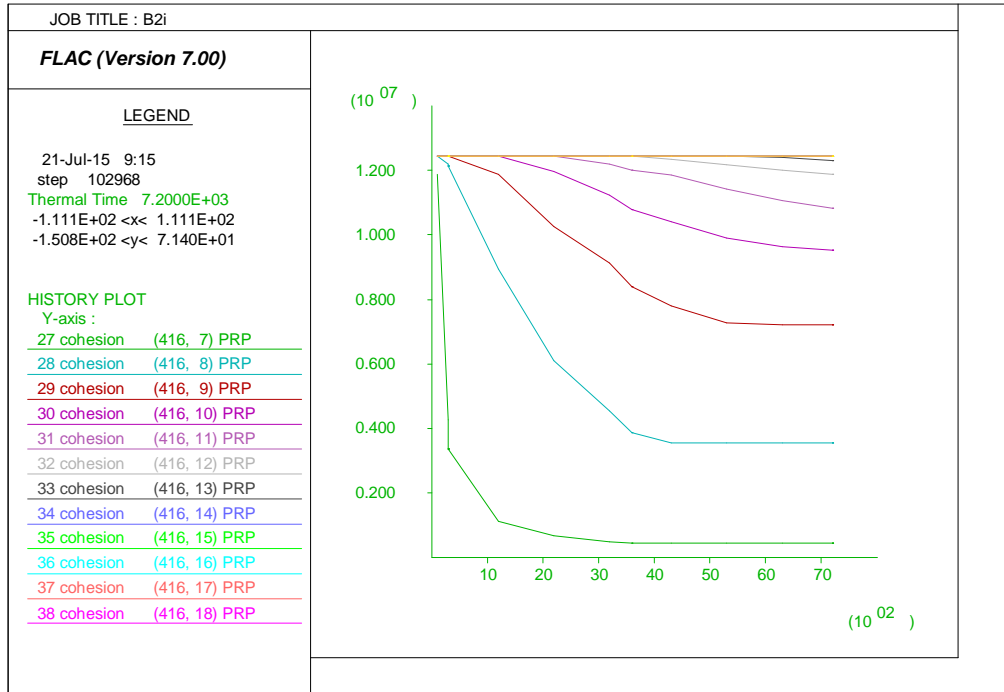


Figura 123 – Evoluzione del valore di coesione c' chiave calotta – Curva EUREKA

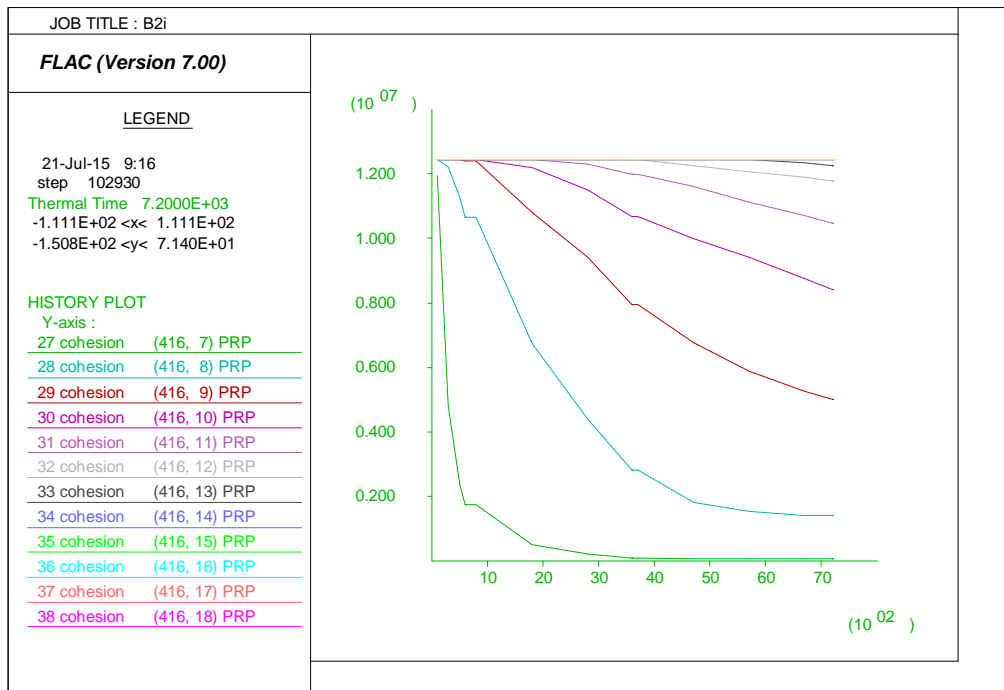


Figura 124 – Evoluzione del valore di coesione c' chiave calotta – Curva UNI 11076

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 119 di 190

7.4.2. *Analisi deformativa*

Nelle seguenti figure è rappresentata la configurazione deformata della struttura in corrispondenza dell'istante di tempo di 120 minuti per entrambi gli scenari di incendio considerati. Gli spostamenti misurati sui rivestimenti risultano in entrambi i casi di ordine millimetrico e indicano un'espansione della struttura. Unicamente gli spostamenti dei nodi posti in intradosso risultano in entrambi i casi di ordine centimetrico e di segno opposto, in conseguenza del decadimento delle caratteristiche meccaniche del primo strato di calcestruzzo, a sua volta prodotto dell'azione della temperatura direttamente applicata. La perdita di capacità resistente del materiale nei primi centimetri dalla superficie esposta al fuoco è comunque considerata nelle verifiche a caldo, riducendo il copriferro in intradosso di 3 cm. Si precisa che sono stati azzerati gli spostamenti al termine delle fasi statiche al fine di cogliere unicamente le deformazioni dovute al carico di incendio.

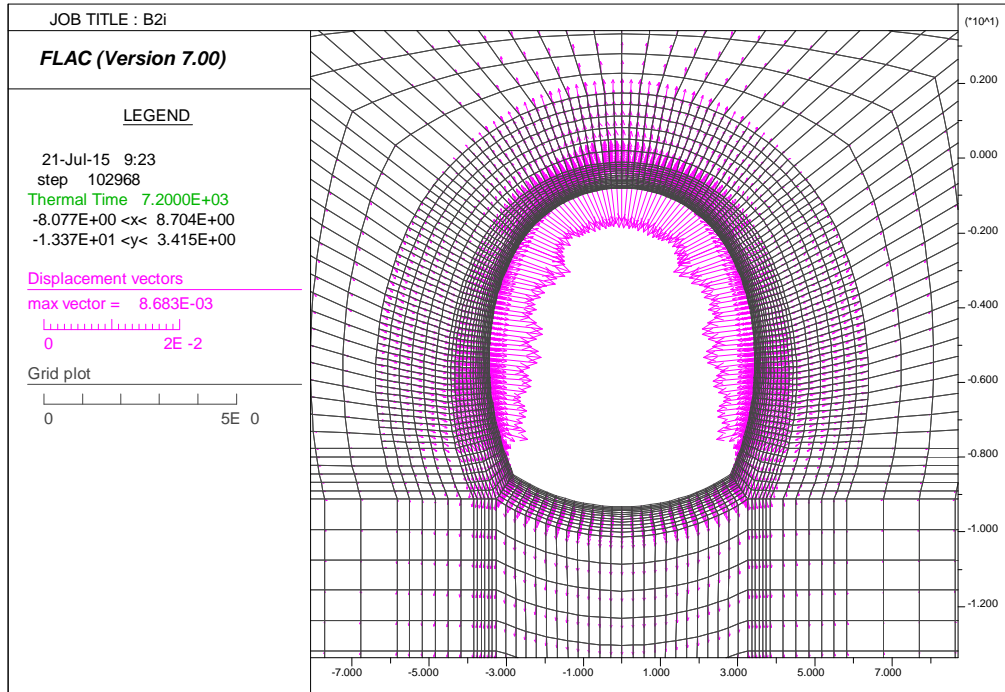


Figura 125 – Deformata – Curva EUREKA – t = 120 min

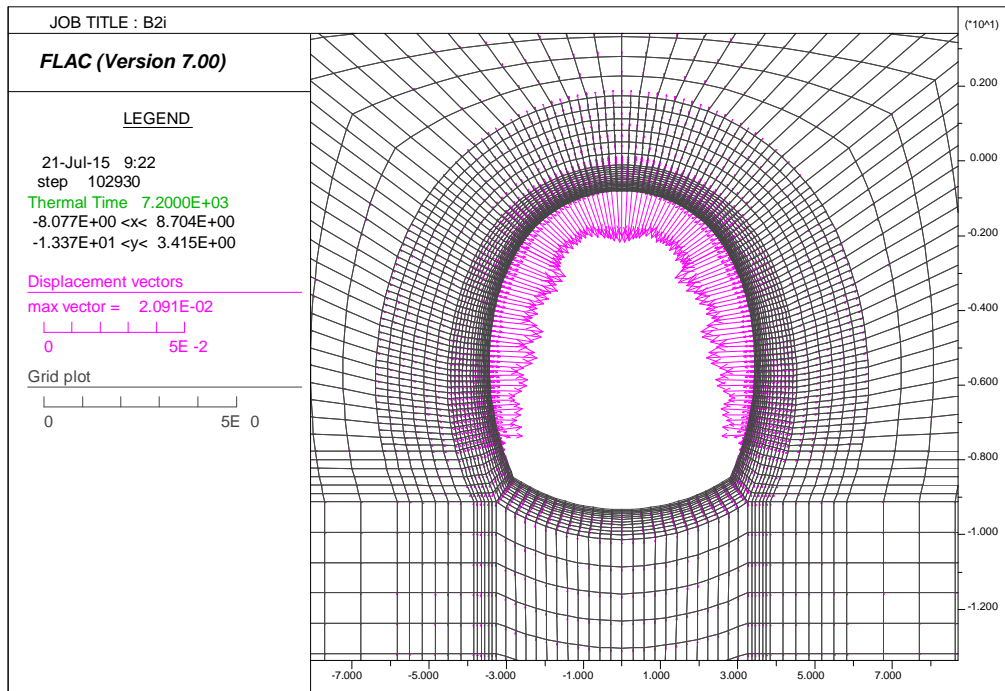


Figura 126 – Deformata – Curva UNI 11076 – t = 120 min

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p> <p style="text-align: right;">Foglio 121 di 190</p>

7.4.3. Analisi tensionale e sollecitazioni interne

Sono riportati gli output grafici forniti dal codice di calcolo FLAC, in cui sono rappresentate le tensioni principali σ_1 (di compressione e trazione), le quali hanno un andamento normale alla sezione trasversale degli elementi strutturali esposti al fuoco.

In tutte le sezioni di calcolo, l'azione termica comporta una sostanziale variazione dello stato tensionale rispetto alle condizioni a freddo d'esercizio ("FASE 0"). A causa delle deformazioni termiche e dell'evoluzione del modulo elastico nella sezione, per tutti gli elementi strutturali esposti al fuoco si ottengono sforzi di compressione piuttosto elevati negli strati prossimi all'intradosso, mentre nella zona di estradosso tali valori risultano piuttosto limitati e talvolta indicano leggere trazioni. Tale particolare fenomeno è da ascrivere all'effetto dell'espansione termica: le azioni geostatiche ed il terreno circostante contrastano solo in parte i fenomeni espansivi della struttura. Al contrario, lo sviluppo del calore comporta generalmente una concentrazione di sforzi di compressione nei primi strati in intradosso, la cui distribuzione è fortemente correlata non solo alle variazioni termiche ma anche alla diminuzione delle caratteristiche meccaniche del materiale. Tale andamento del tensore degli sforzi si osserva lungo tutto lo sviluppo della zona di calotta e piedritti, laddove gli elementi strutturali risultano esposti al fuoco, mentre in arco rovescio, dove è presente il riempimento e non è stata applicata direttamente la curva di incendio, lo stato tensionale rimane qualitativamente più simile a quello della fase di pre-incendio.

Nelle immagini successive è fornito un confronto tra lo stato tensionale principale in tutta la sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti, mostrando inoltre nel dettaglio quanto avviene in chiave calotta. La convenzione utilizzata nel seguito per gli sforzi è la seguente: tensioni negative di colore blu per la compressione e tensioni positive di colore rosso per la trazione.

Si mostra inoltre un confronto tra lo stato tensionale principale (Sigma 1) nella sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti. Si precisa che l'andamento delle sollecitazioni in intradosso sono pressoché costanti in tutta la zona soggetta all'azione diretta del fuoco.

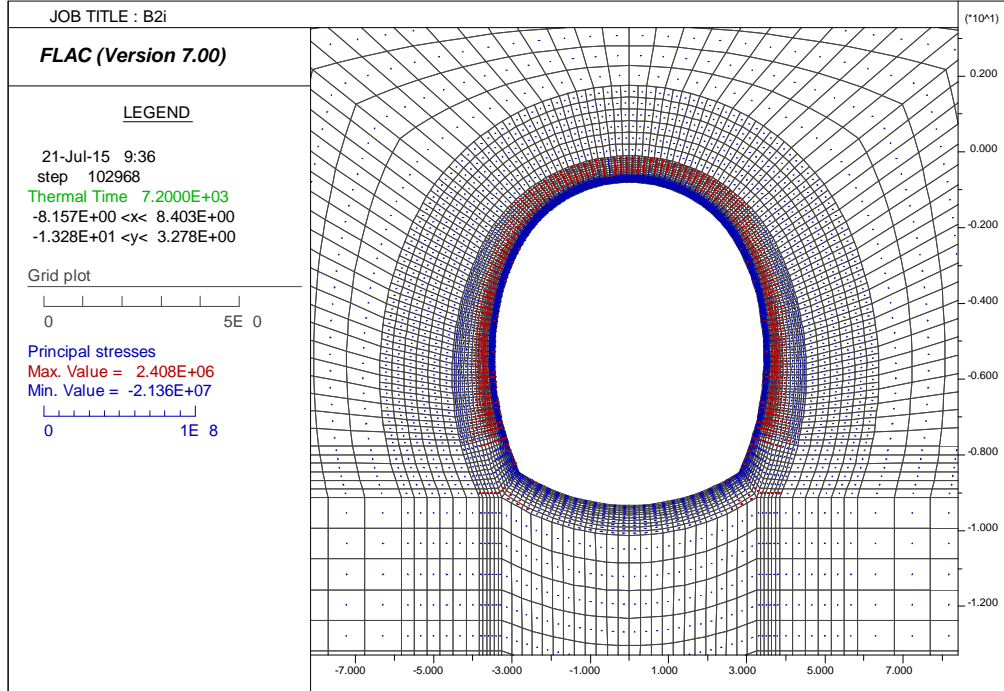


Figura 127 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

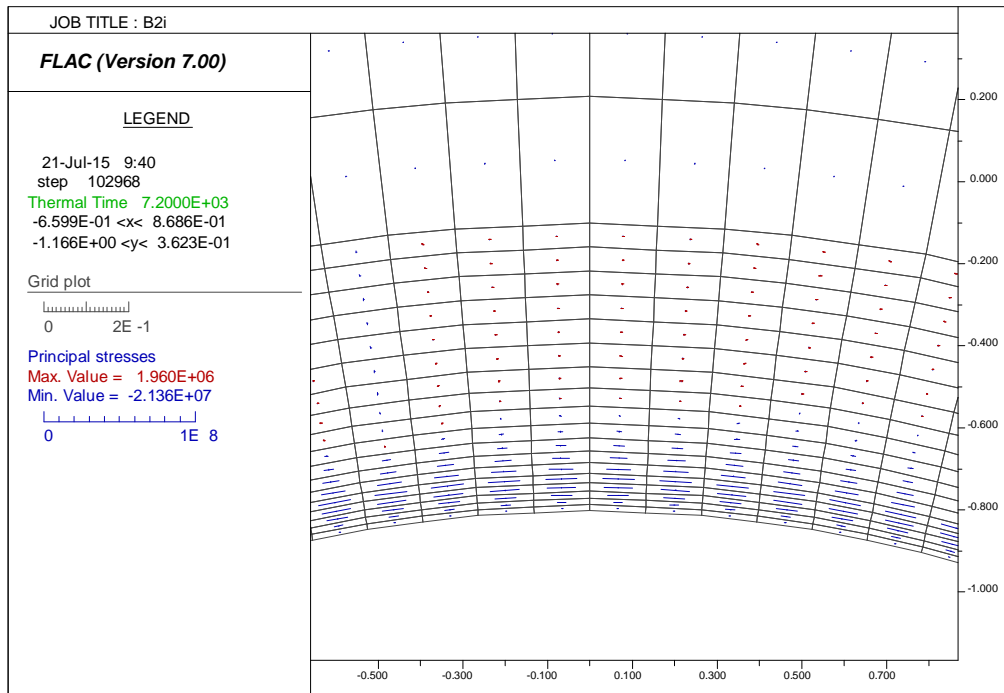


Figura 128 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

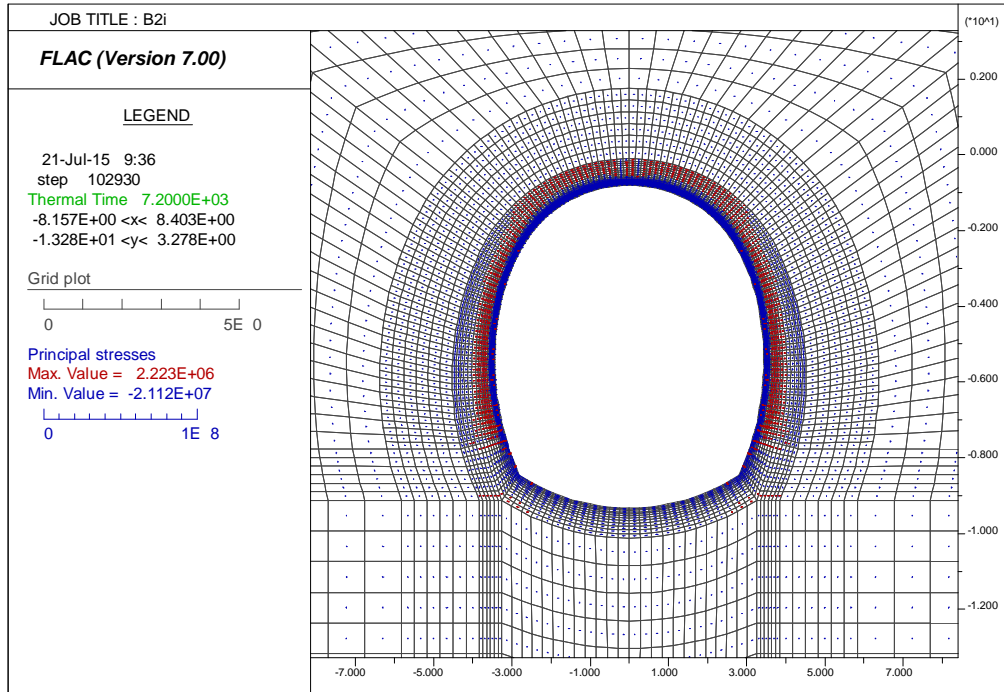


Figura 129 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

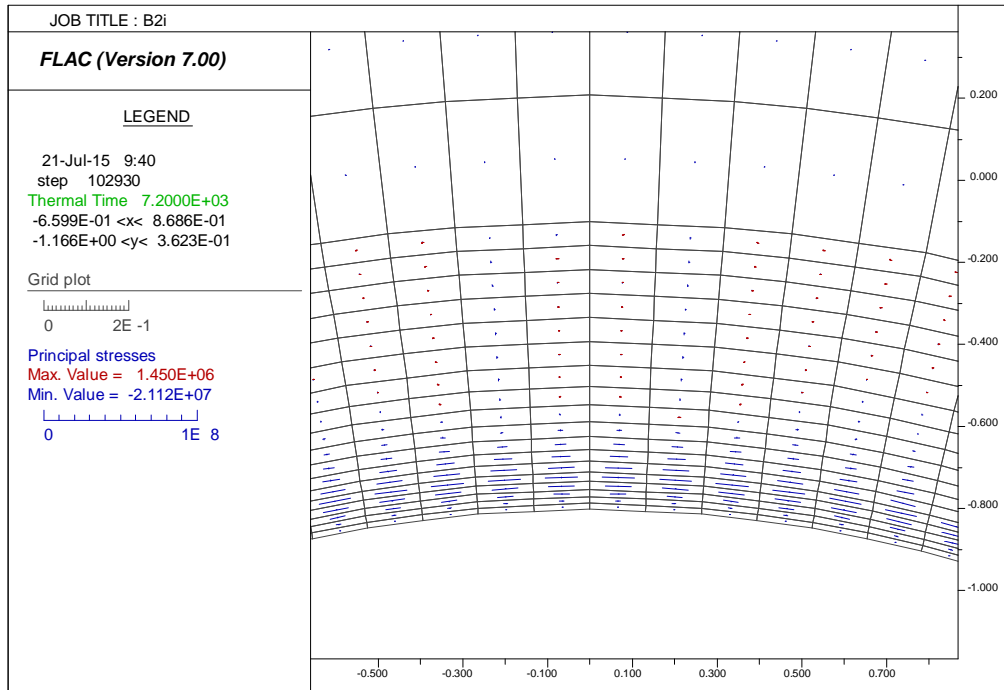


Figura 130 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

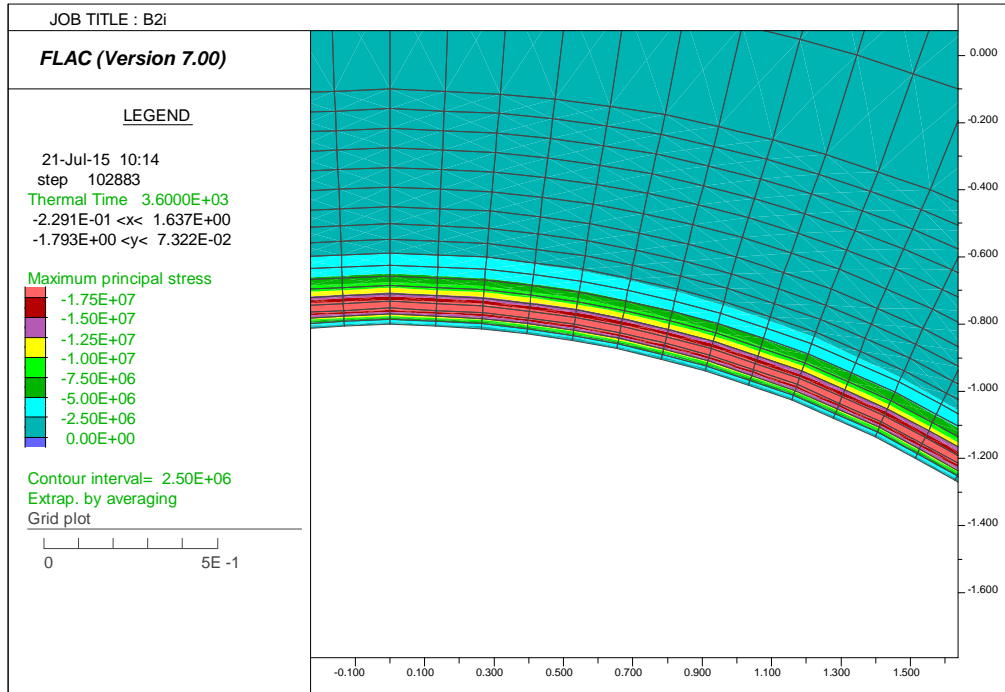


Figura 131 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 60 min

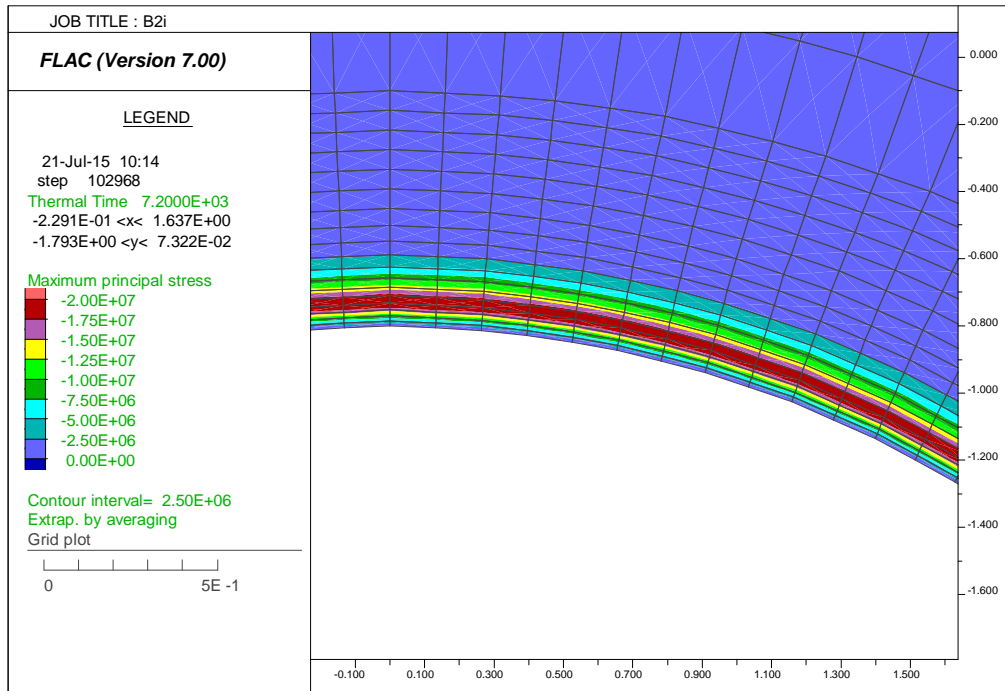


Figura 132 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 120 min

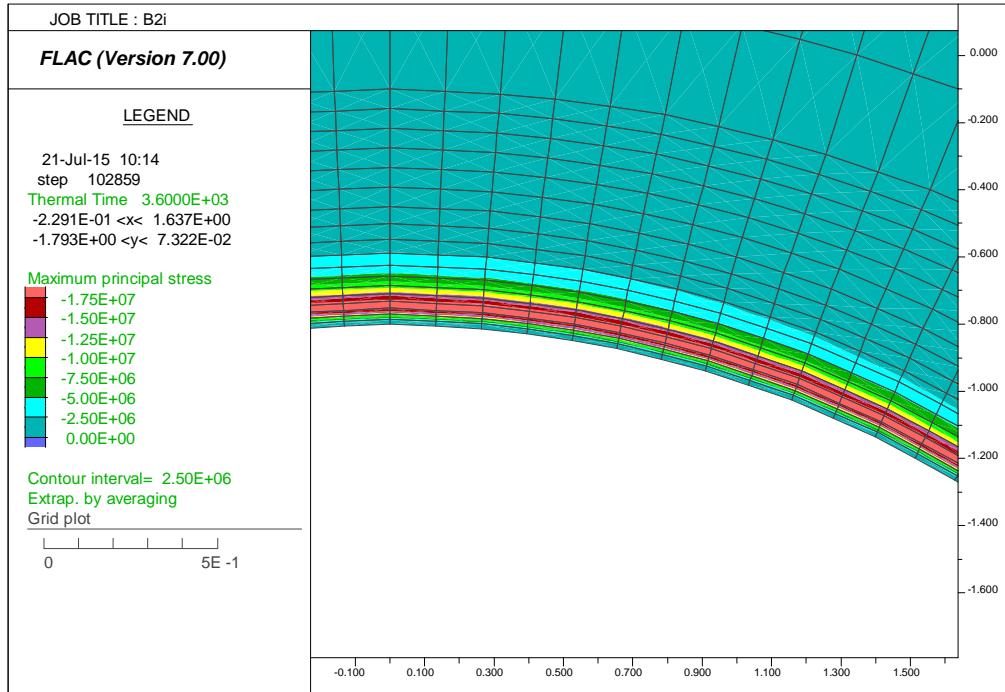


Figura 133 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 60 min

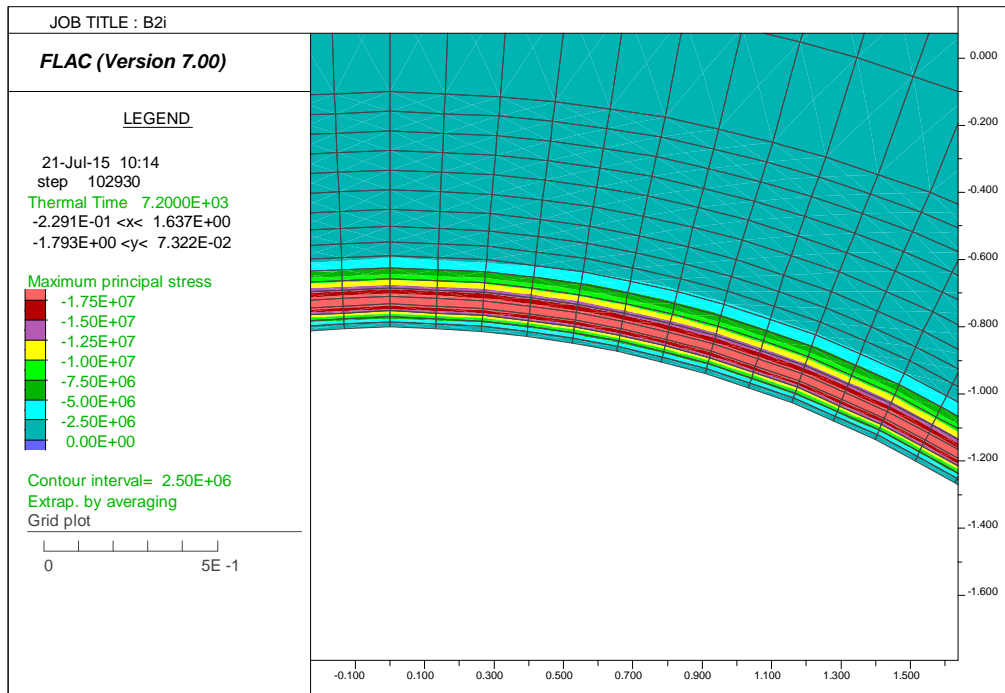


Figura 134 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 126 di 190

7.4.4. Verifiche tensionali

A differenza di quanto fatto per i modelli di calcolo relativi alle sezioni armate, essendo la struttura in esame non armata, le verifiche sono state svolte in termini di tensioni, ovvero verificando che la resistenza a trazione e a compressione del calcestruzzo non vengano superate in nessun punto. Nel paragrafo precedente sono riportate graficamente le sollecitazioni valutate in tutte le condizioni esaminate. Come si nota nelle immagini, in calotta e sui piedritti, gli sforzi si sviluppano principalmente nei primi 20-25cm in intradosso, mentre nel resto della sezione le tensioni risultano di circa un ordine di grandezza inferiore.

Come già precedentemente descritto, il modello elastoplastico adottato ha consentito di raggiungere una configurazione di equilibrio compatibile alla statica della struttura (deformazioni millimetriche a fine calcolo) capace di sopportare le sollecitazioni termiche dovute all'incendio temporaneamente presenti, considerando implicitamente il decadimento delle caratteristiche meccaniche nel calcestruzzo. Pertanto la struttura risulta automaticamente verificata in tutte le condizioni di calcolo esaminate.

Per dimostrare in maniera evidente quanto sopra esposto, si riportano nelle condizioni più gravose le tensioni ed i valori di coesione valutati dal modello numerico: la verifica risulta soddisfatta laddove i valori tensionali risultino in ogni punto inferiori al valore resistente (pari al doppio della coesione).

CURVA EUREKA 60 min					
Tension (MPa)		σ (Mpa)		$f_{c\vartheta}$ (Mpa)	Verifica
2.6	>	1.760	>	-24.9	OK
2.6	>	1.300	>	-24.9	OK
2.6	>	0.830	>	-24.9	OK
2.6	>	0.350	>	-24.9	OK
2.6	>	-0.140	>	-24.9	OK
2.6	>	-0.650	>	-24.9	OK
2.6	>	-1.150	>	-24.9	OK
2.6	>	-1.610	>	-24.9	OK
2.6	>	-2.090	>	-24.9	OK
2.6	>	-2.780	>	-24.9	OK
2.6	>	-4.090	>	-24.9	OK
2.6	>	-6.630	>	-24.9	OK
2.6	>	-10.630	>	-24.9	OK
2.2	>	-15.731	>	-24.0	OK
1.6	>	-21.503	>	-21.6	OK
0.8	>	-16.691	>	-16.8	OK
0.0	>	-7.682	>	-7.8	OK
0.0	>	-0.853	>	-0.9	OK

CURVA EUREKA 120 min

Tension (MPa)		σ (Mpa)		$f_{c,d}$ (Mpa)	Verifica
2.6	>	0.87	>	-24.9	OK
2.6	>	0.66	>	-24.9	OK
2.6	>	0.64	>	-24.9	OK
2.6	>	0.69	>	-24.9	OK
2.6	>	0.83	>	-24.9	OK
2.6	>	1.04	>	-24.9	OK
2.6	>	0.83	>	-24.9	OK
2.6	>	0.09	>	-24.9	OK
2.6	>	-1.24	>	-24.9	OK
2.6	>	-3.5	>	-24.9	OK
2.6	>	-6.92	>	-24.9	OK
2.4	>	-11.16	>	-24.6	OK
2.1	>	-16.02	>	-23.8	OK
1.6	>	-21.12	>	-21.7	OK
1.1	>	-18.95	>	-19.1	OK
0.4	>	-13.95	>	-14.4	OK
0.0	>	-6.1	>	-7.1	OK
0.0	>	-0.77	>	-0.9	OK

CURVA UNI 60 min

Tension (MPa)		σ (Mpa)		$f_{c,d}$ (Mpa)	Verifica
2.6	>	1.68	>	-24.9	OK
2.6	>	1.23	>	-24.9	OK
2.6	>	0.76	>	-24.9	OK
2.6	>	0.28	>	-24.9	OK
2.6	>	-0.22	>	-24.9	OK
2.6	>	-0.73	>	-24.9	OK
2.6	>	-1.23	>	-24.9	OK
2.6	>	-1.69	>	-24.9	OK
2.6	>	-2.17	>	-24.9	OK
2.6	>	-2.86	>	-24.9	OK
2.6	>	-4.19	>	-24.9	OK
2.6	>	-6.75	>	-24.9	OK
2.6	>	-10.81	>	-24.9	OK
2.2	>	-16.01	>	-24.0	OK
1.6	>	-21.29	>	-21.3	OK
0.6	>	-15.72	>	-15.9	OK
0.0	>	-5.55	>	-5.6	OK
0.0	>	-0.16	>	-0.2	OK

CURVA UNI 120 min

Tension (MPa)		σ (Mpa)		$f_{c,d}$ (Mpa)	Verifica
2.6	>	0.86	>	-24.9	OK
2.6	>	0.38	>	-24.9	OK
2.6	>	0.21	>	-24.9	OK
2.6	>	0.10	>	-24.9	OK
2.6	>	0.08	>	-24.9	OK
2.6	>	0.17	>	-24.9	OK
2.6	>	0.33	>	-24.9	OK
2.6	>	0.35	>	-24.9	OK
2.6	>	-0.70	>	-24.9	OK
2.6	>	-3.16	>	-24.9	OK
2.6	>	-6.98	>	-24.9	OK
2.4	>	-11.64	>	-24.5	OK
2.0	>	-16.97	>	-23.5	OK
1.5	>	-20.89	>	-20.9	OK
0.8	>	-16.76	>	-16.8	OK
0.0	>	-9.94	>	-10.0	OK
0.0	>	-2.78	>	-2.8	OK
0.0	>	-0.14	>	-0.1	OK

A titolo comunque di uniformità con gli altri modelli presentati e per una maggiore comprensione dei risultati ottenuti si riportano di seguito i valori sollecitanti derivati dall'integrazione degli sforzi lungo tutte le sezioni considerate: si consideri però che la distribuzione degli stessi sforzi all'interno della sezione risulti fortemente non lineare.

Le sollecitazioni ottenute sono diagrammate nelle figure seguenti sia per la curva di incendio "EUREKA" che "UNI11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico. In allegato viene proposto il listato con tutte le sollecitazioni valutate all'interno della struttura.

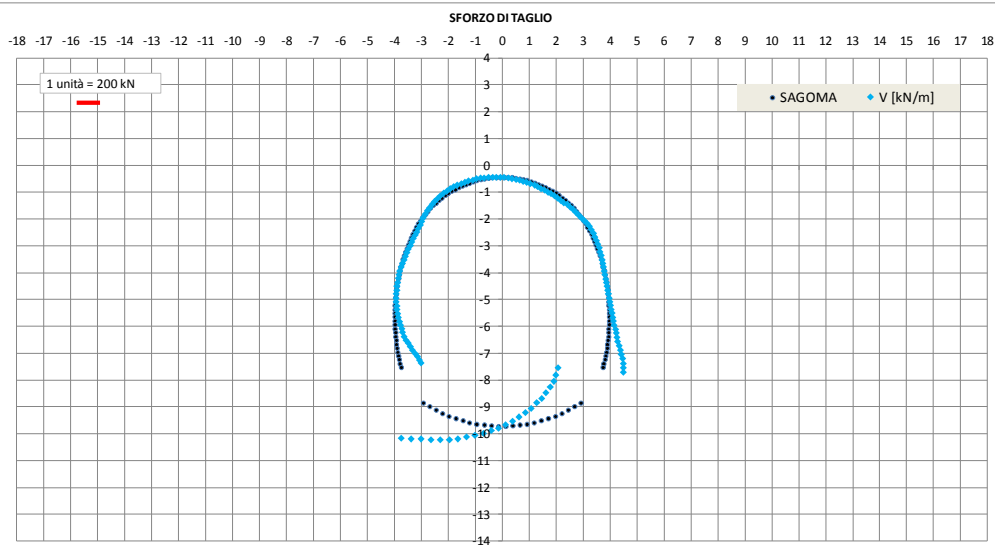
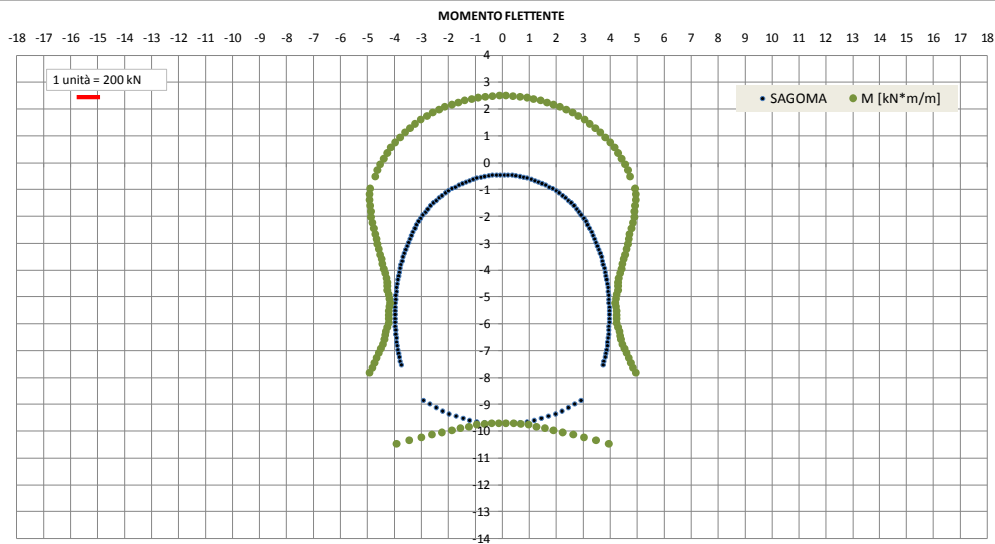
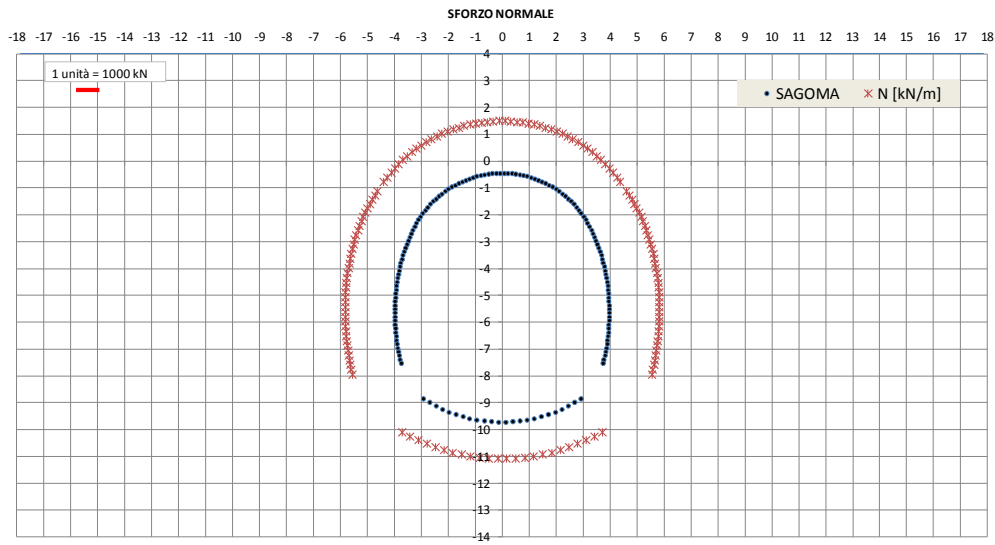


Figura 135 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 60 min

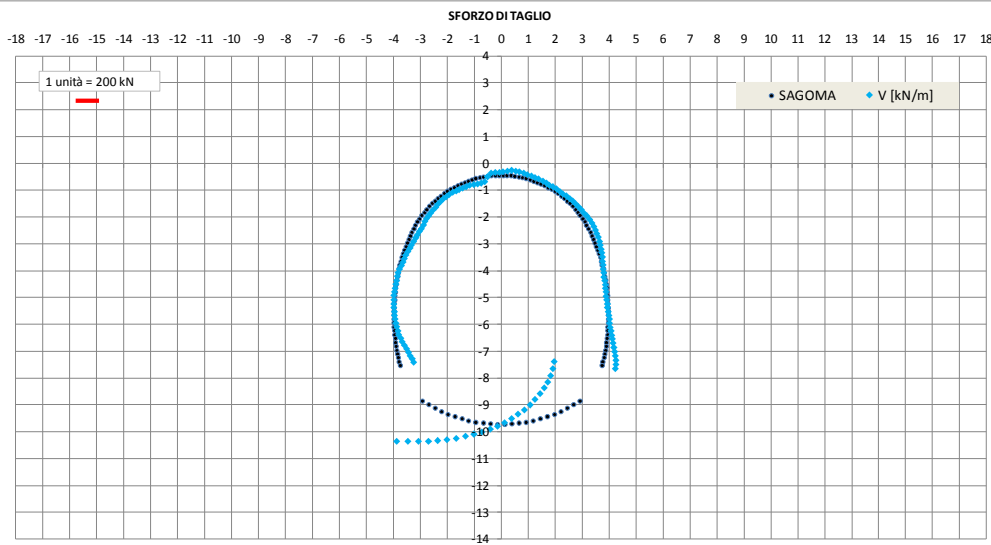
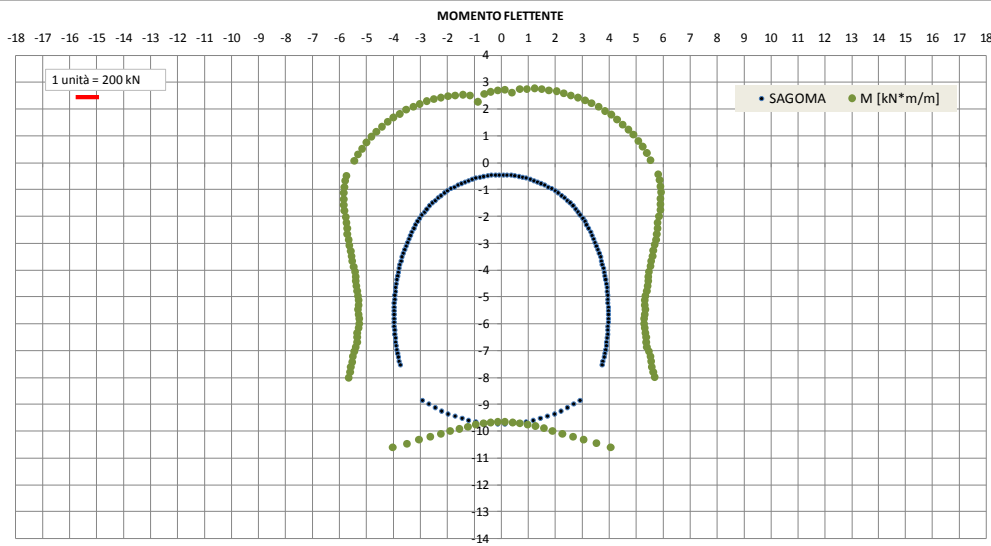
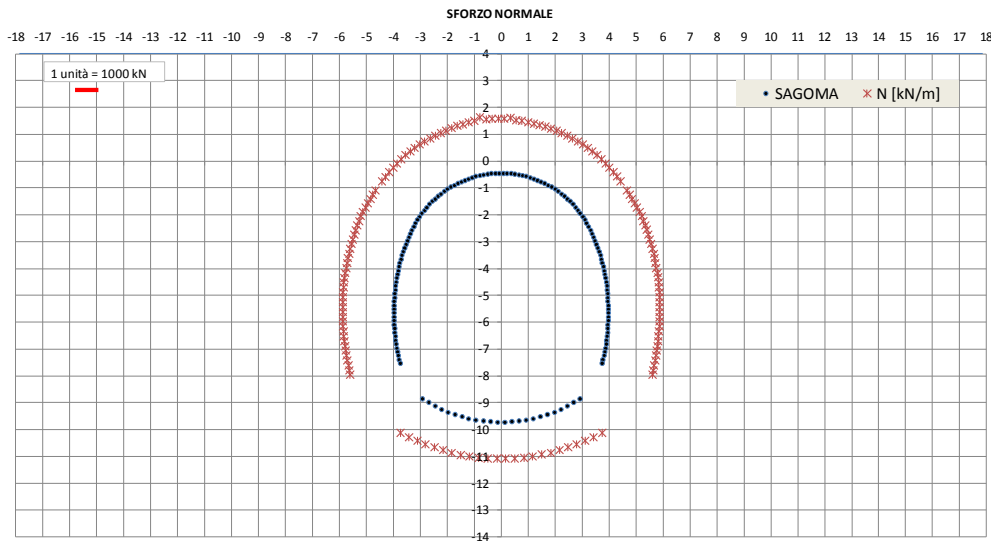


Figura 136 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 120 min

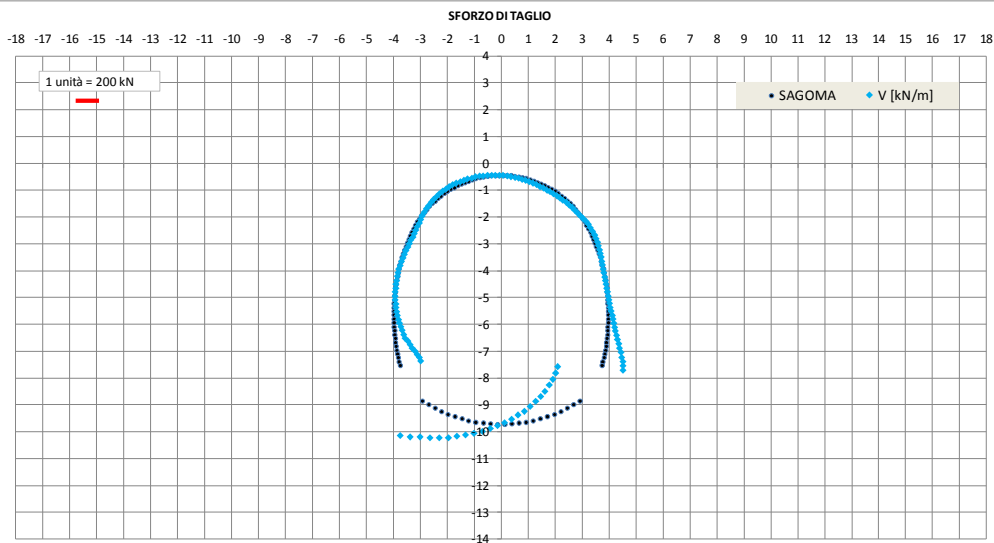
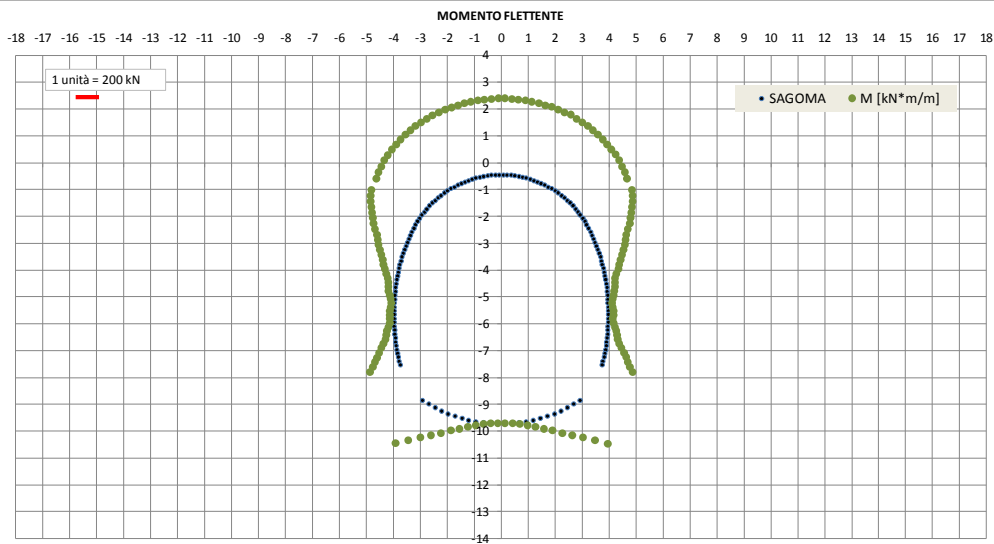
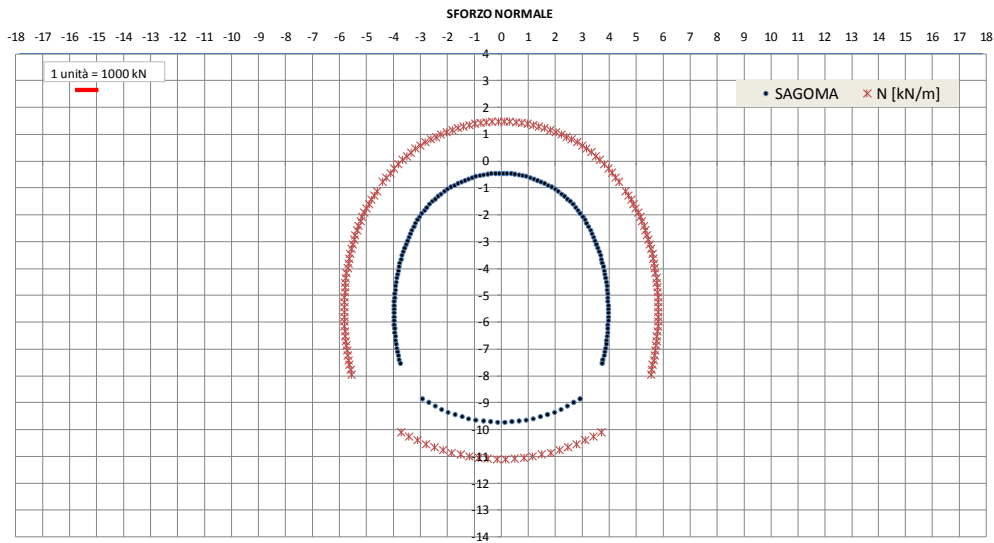


Figura 137 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 60 min

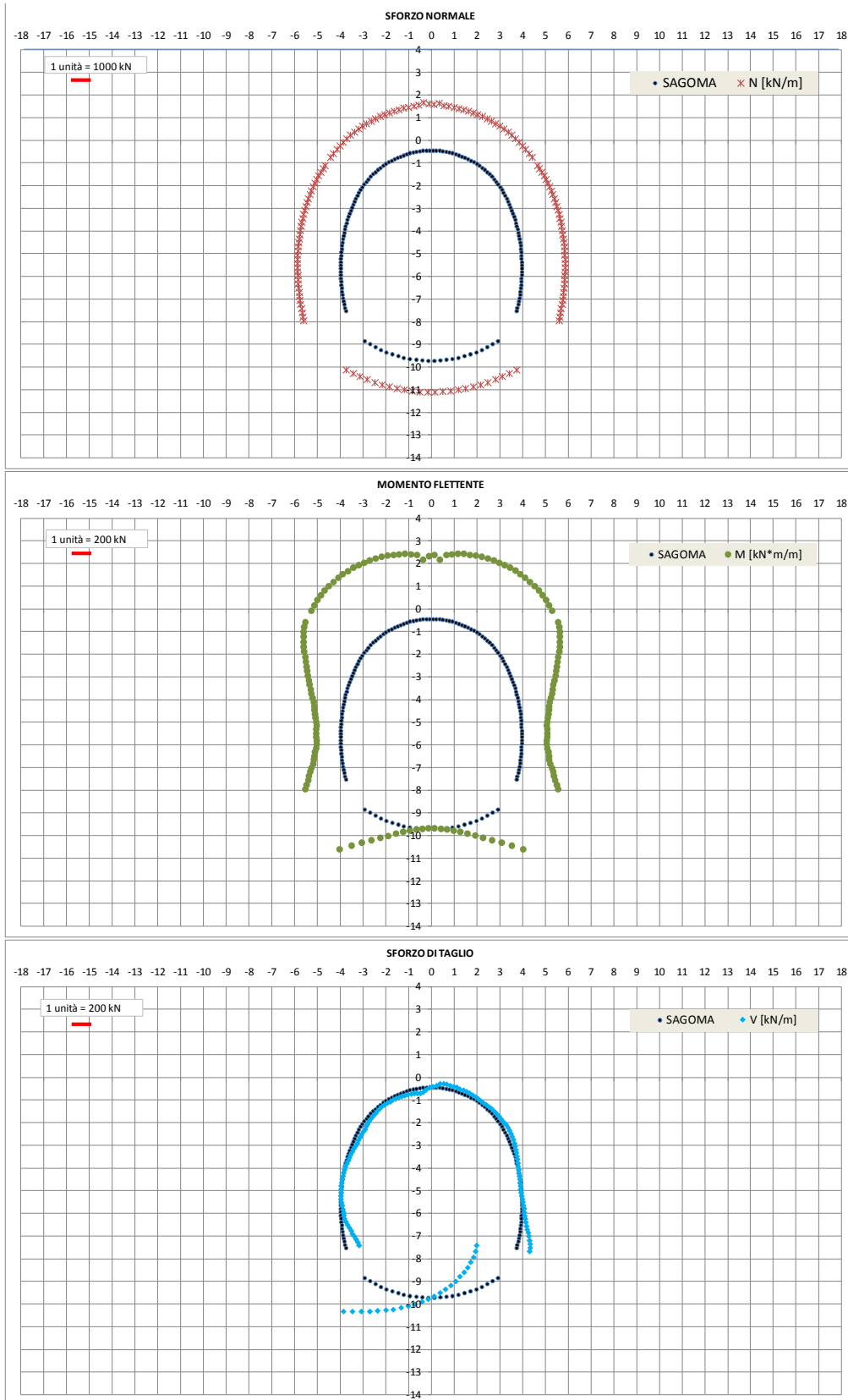


Figura 138 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 133 di 190

7.5. Modello 5 - Sezione Tipo C2i: analisi termo-meccanica

7.5.1. Principali risultati dell'analisi termo-meccanica accoppiata

Nelle seguenti figure è rappresentata, per entrambe le curve d'incendio, l'evoluzione nel tempo e con la temperatura dei principali parametri termici e meccanici relativi al materiale che compone i rivestimenti della galleria.

TEMPERATURA

Si noti come, per entrambi gli scenari di incendio, nella zona di intradosso direttamente esposta al fuoco la temperatura a 120 minuti risulta inferiore a quella che si raggiunge a 60 minuti, coerentemente con l'andamento delle curve d'incendio, le quali hanno, come mostrato nei capitoli precedenti, uno sviluppo decrescente superata la soglia dei 60 minuti (questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva EUREKA, caratterizzata da un netto decadimento della temperatura di incendio). Tale fenomeno risulta limitato agli strati più esterni della sezione, mentre all'interno della sezione lo sviluppo del calore subisce una evoluzione crescente nel tempo anche superata la soglia dei 60 minuti: questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva UNI11076, avente un ramo discendente meno accentuato. Si osservi come solamente i primi 20 cm circa in intradosso subiscano un incremento di temperatura significativo, mentre nella restante parte della sezione non si avvertono sostanziali variazioni di temperatura.

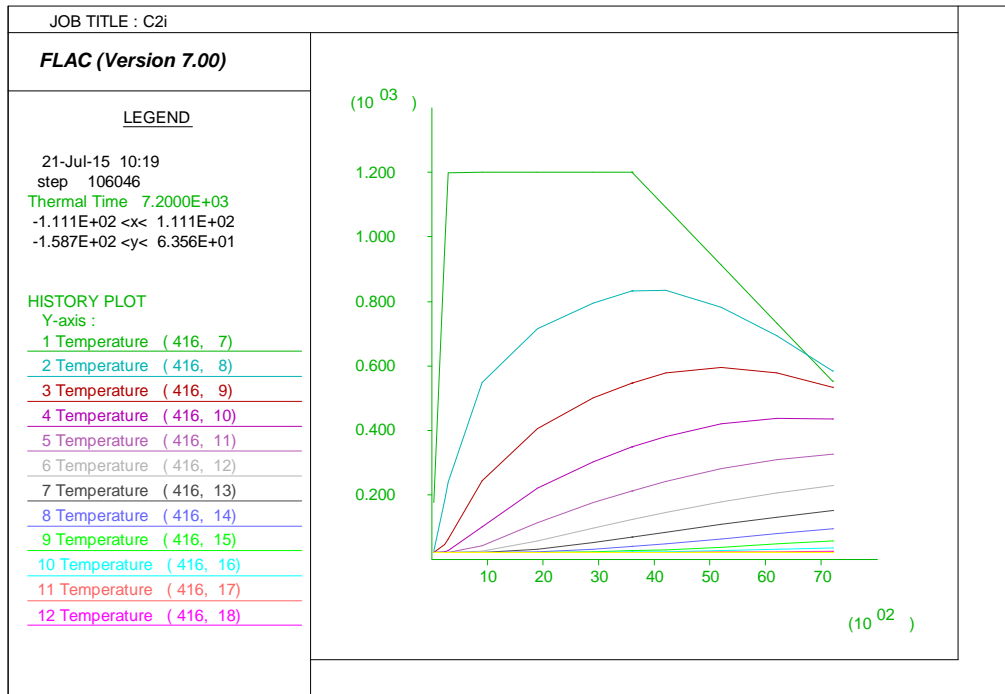


Figura 139 – Evoluzione della temperatura chiave calotta – Curva EUREKA

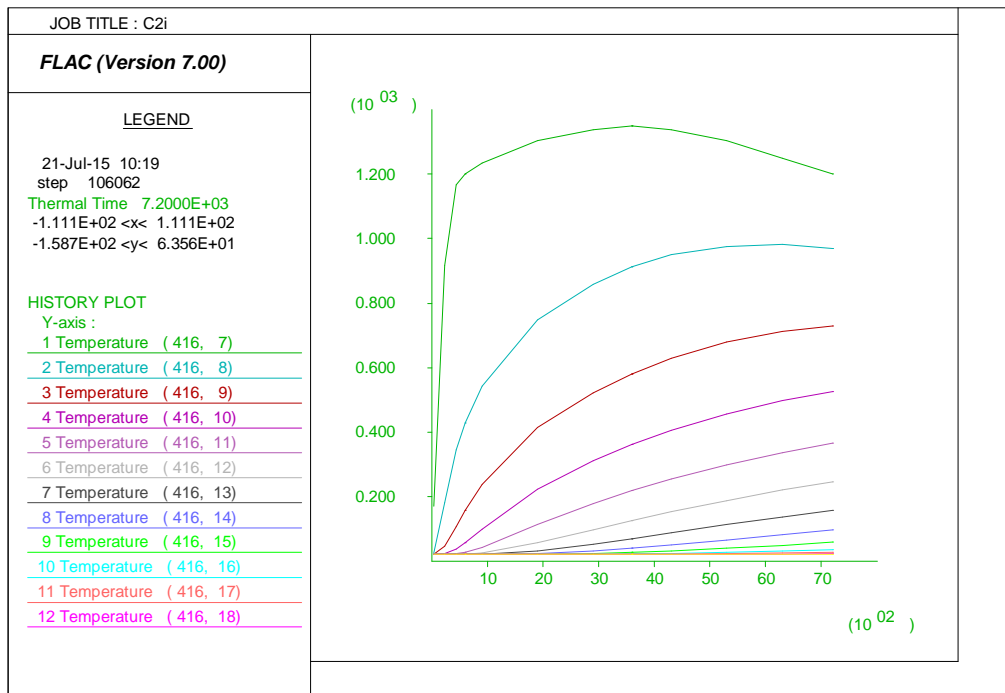


Figura 140 – Evoluzione della temperatura chiave calotta – Curva UNI11076

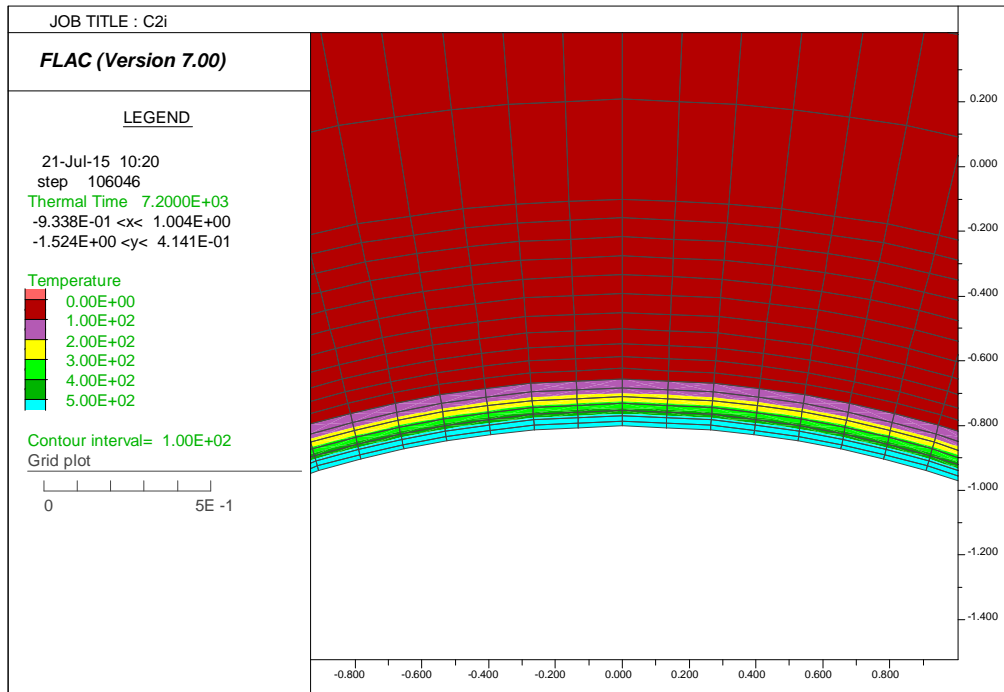


Figura 141 – Distribuzione della temperatura – Curva EUREKA a 120minuti

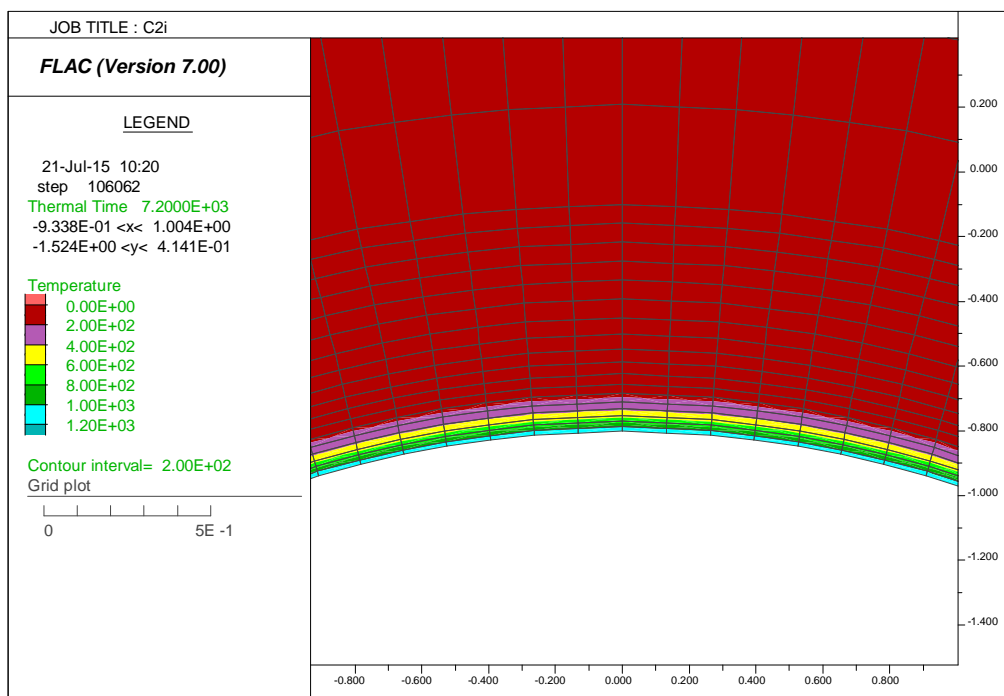


Figura 142 – Distribuzione della temperatura – Curva UNI11076 a 120 minuti

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 136 di 190</p>

PROPRIETA' MECCANICHE DEL MATERIALE

Nelle seguenti figure è rappresentato:

- l'andamento del modulo di compressibilità (*bulk*, k) impiegato nel codice di calcolo FLAC;
- il decadimento della capacità resistente del materiale in termini di coesione (c).

Dai risultati dell'analisi si può constatare l'evoluzione di k e c all'interno della sezione, essendo il valore di tali parametri funzione dell'andamento della temperatura. Il decadimento di k e di c rispecchia la variazione della temperatura all'interno della sezione nei diversi istanti temporali considerati: l'aumento della temperatura nel tempo comporta una diminuzione dei parametri, interessando, al tempo di 120 minuti, una fascia di calcestruzzo di circa 15 cm dall'intradosso. Si precisa che le caratteristiche meccaniche non subiscono però un ripristino nei punti in cui la temperatura subisce un decremento, riferendosi quindi alla massima temperatura raggiunta dall'elemento durante lo sviluppo dell'analisi.

Le grandezze monitorate all'interno della struttura verranno qui rappresentate in funzione del tempo [sec], in modo da poterne seguire l'evoluzione temporale; nel dettaglio viene riportata la curva per ogni zona della mesh in corrispondenza dei punti di controllo indicati in precedenza.

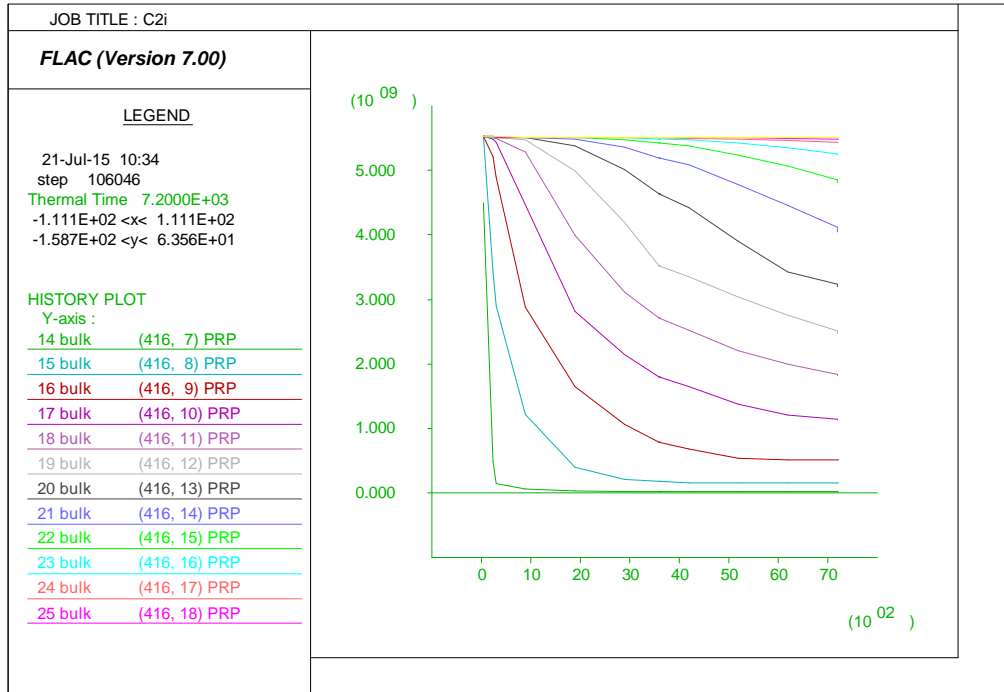


Figura 143 – Evoluzione del bulk modulus chiave calotta – Curva EUREKA

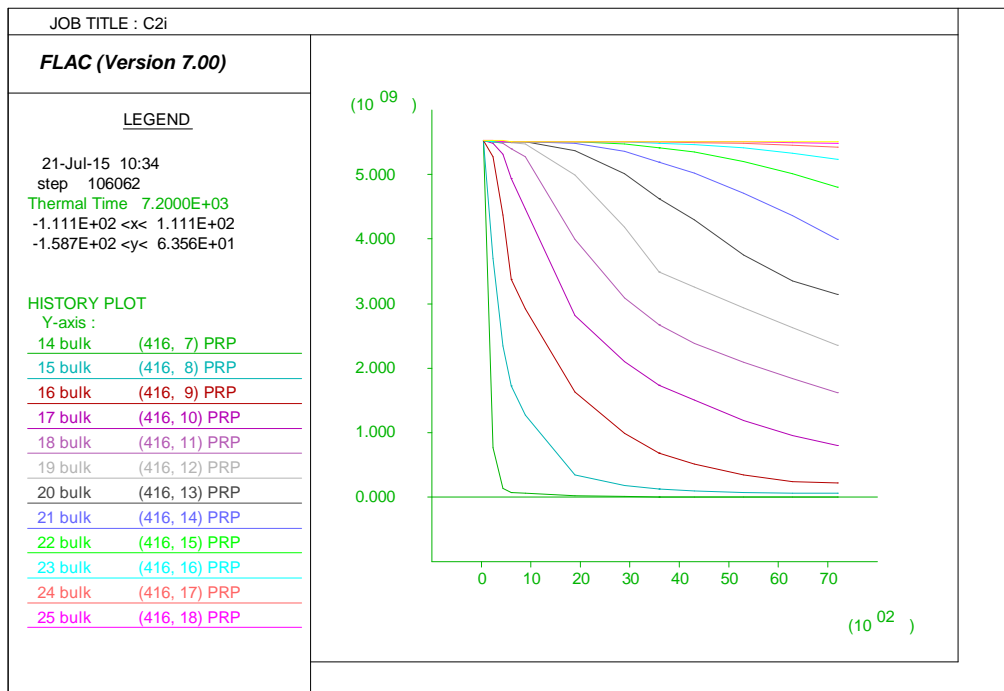


Figura 144 – Evoluzione del bulk modulus chiave calotta – Curva UNI11076

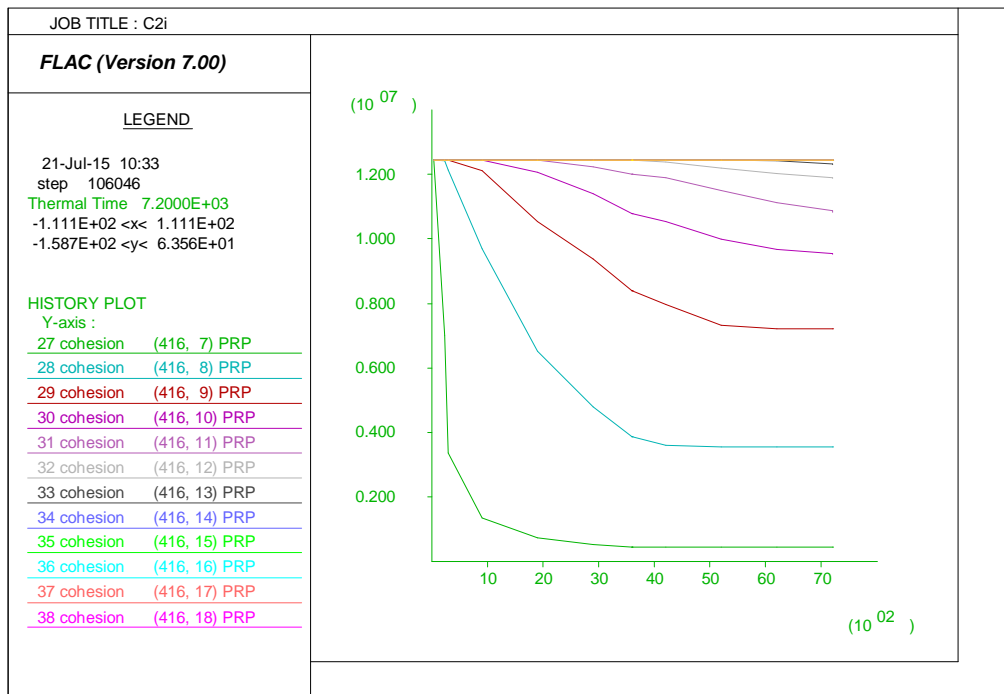


Figura 145 – Evoluzione del valore di coesione c' chiave calotta – Curva EUREKA

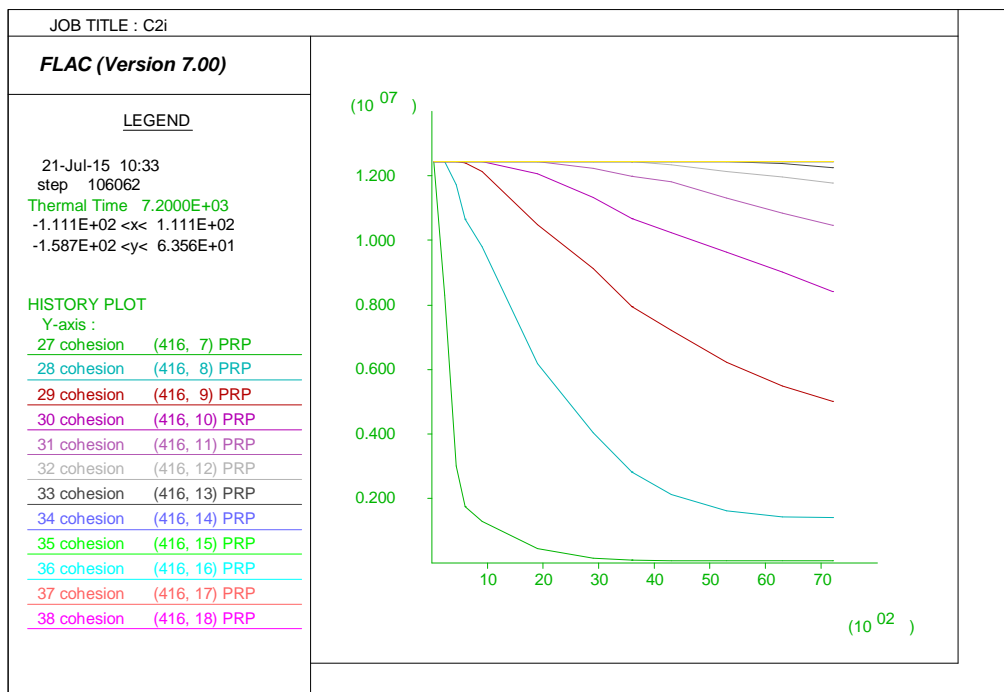


Figura 146 – Evoluzione del valore di coesione c' chiave calotta – Curva UNI11076

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 139 di 190

7.5.2. Analisi deformativa

Nelle seguenti figure è rappresentata la configurazione deformata della struttura in corrispondenza dell'istante di tempo di 120 minuti per entrambi gli scenari di incendio considerati. Gli spostamenti misurati sui rivestimenti risultano in entrambi i casi di ordine millimetrico e indicano un'espansione della struttura. Unicamente gli spostamenti dei nodi posti in intradosso risultano in entrambi i casi di ordine centimetrico e di segno opposto, in conseguenza del decadimento delle caratteristiche meccaniche del primo strato di calcestruzzo, a sua volta prodotto dell'azione della temperatura direttamente applicata. La perdita di capacità resistente del materiale nei primi centimetri dalla superficie esposta al fuoco è comunque considerata nelle verifiche a caldo, riducendo il copriferro in intradosso di 3 cm. Si precisa che sono stati azzerati gli spostamenti al termine delle fasi statiche al fine di cogliere unicamente le deformazioni dovute al carico di incendio.

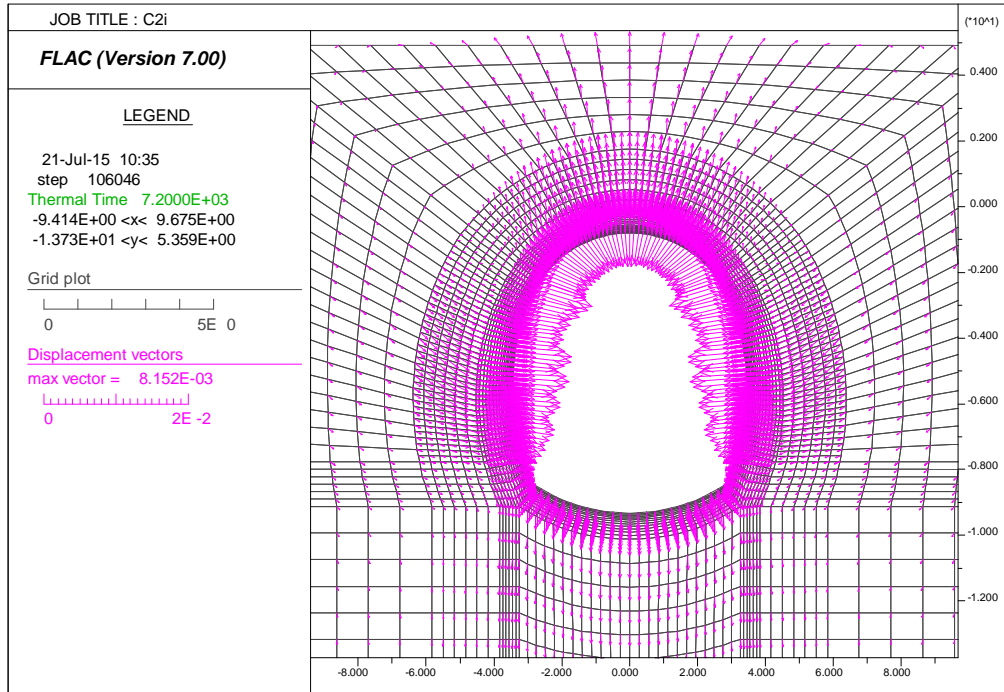


Figura 147 – Deformata – Curva EUREKA – t = 120 min

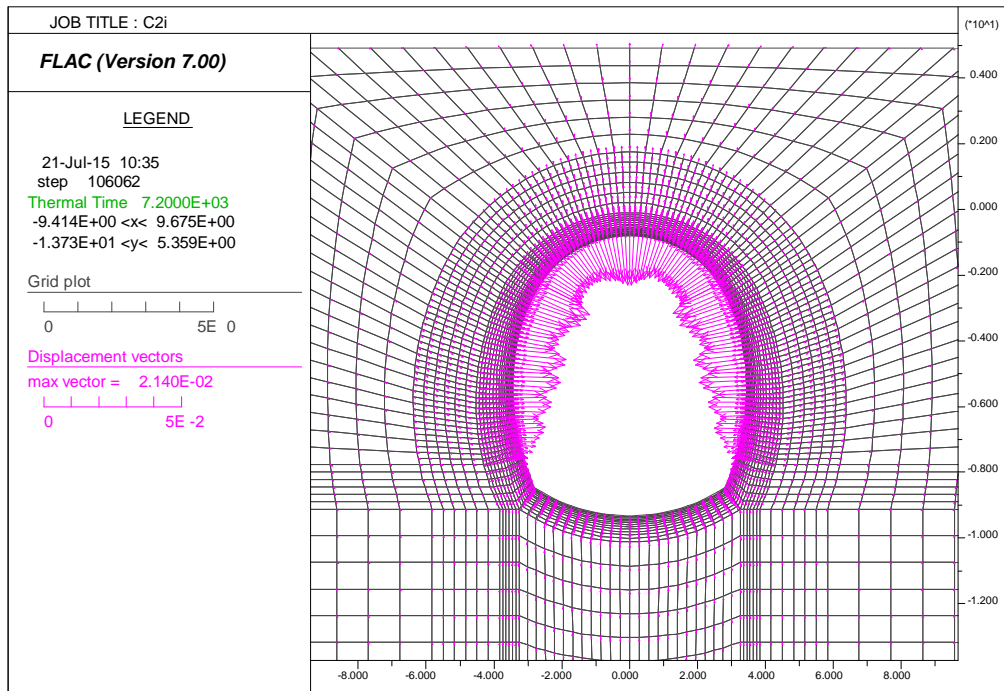


Figura 148 – Deformata – Curva UNI 11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A3010XDCVRHGN000001C01 <div style="float: right;">Foglio 141 di 190</div>

7.5.3. *Analisi tensionale e sollecitazioni interne*

Sono riportati gli output grafici forniti dal codice di calcolo FLAC, in cui sono rappresentate le tensioni principali σ_1 (di compressione e trazione), le quali hanno un andamento normale alla sezione trasversale degli elementi strutturali esposti al fuoco.

In tutte le sezioni di calcolo, l'azione termica comporta una sostanziale variazione dello stato tensionale rispetto alle condizioni a freddo d'esercizio ("FASE 0"). A causa delle deformazioni termiche e dell'evoluzione del modulo elastico nella sezione, per tutti gli elementi strutturali esposti al fuoco si ottengono sforzi di trazione in estradosso. Tale particolare fenomeno è da ascrivere all'effetto dell'espansione termica: le azioni geostatiche, data la ridotta copertura, non sono in grado di contrastare i fenomeni espansivi della struttura. Al contrario, lo sviluppo del calore comporta generalmente una concentrazione di sforzi di compressione nei primi strati in intradosso, la cui distribuzione è fortemente correlata non solo alle variazioni termiche ma anche alla diminuzione delle caratteristiche meccaniche del materiale. Tale andamento del tensore degli sforzi si osserva lungo tutto lo sviluppo della zona di calotta e piedritti, laddove gli elementi strutturali risultano esposti al fuoco, mentre in arco rovescio, dove è presente il riempimento e non è stata applicata direttamente la curva di incendio, lo stato tensionale rimane qualitativamente più simile a quello della fase di pre-incendio.

Nelle immagini successive è fornito un confronto tra lo stato tensionale principale in tutta la sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti, mostrando inoltre nel dettaglio quanto avviene in chiave calotta. La convenzione utilizzata nel seguito per gli sforzi è la seguente: tensioni negative di colore blu per la compressione e tensioni positive di colore rosso per la trazione.

Si mostra inoltre un confronto tra lo stato tensionale principale (Σ_1) nella sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti. Si precisa che l'andamento delle sollecitazioni in intradosso sono pressoché costanti in tutta la zona soggetta all'azione diretta del fuoco.

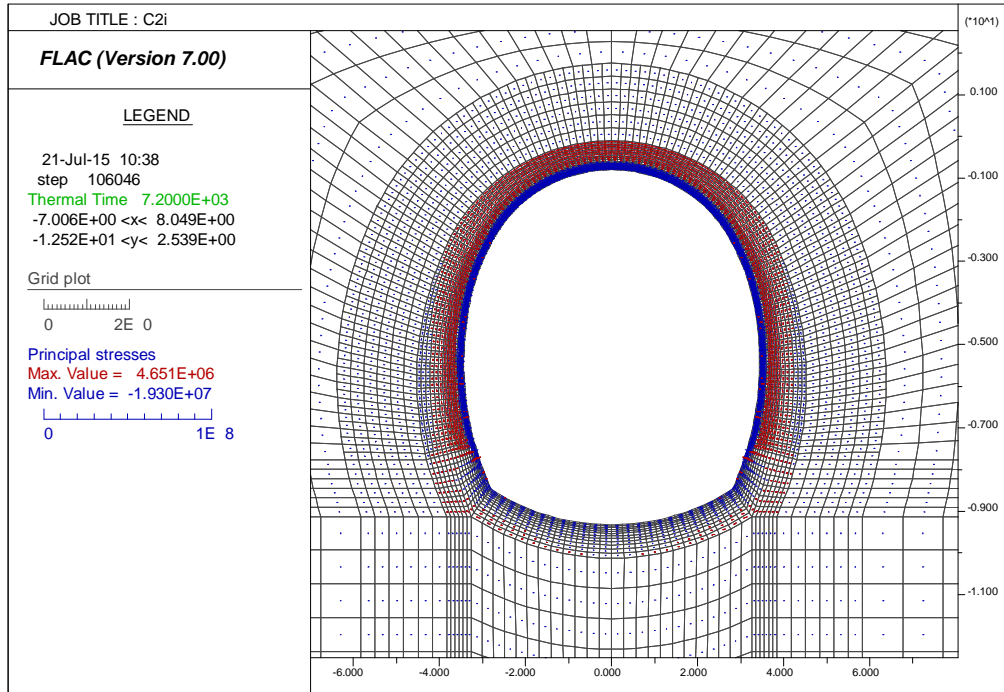


Figura 149 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

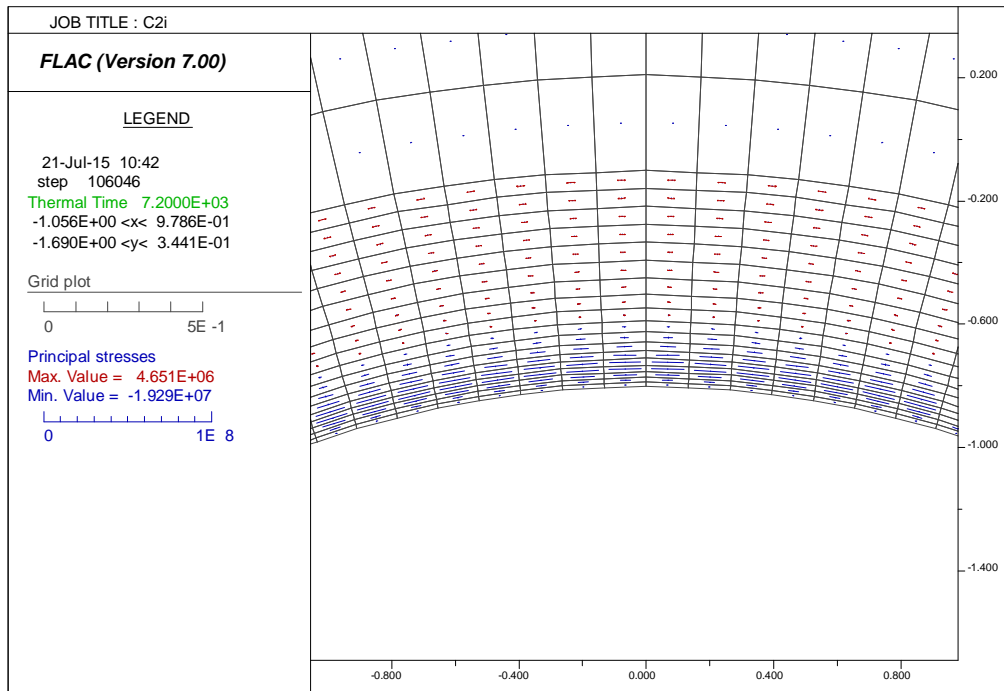


Figura 150 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

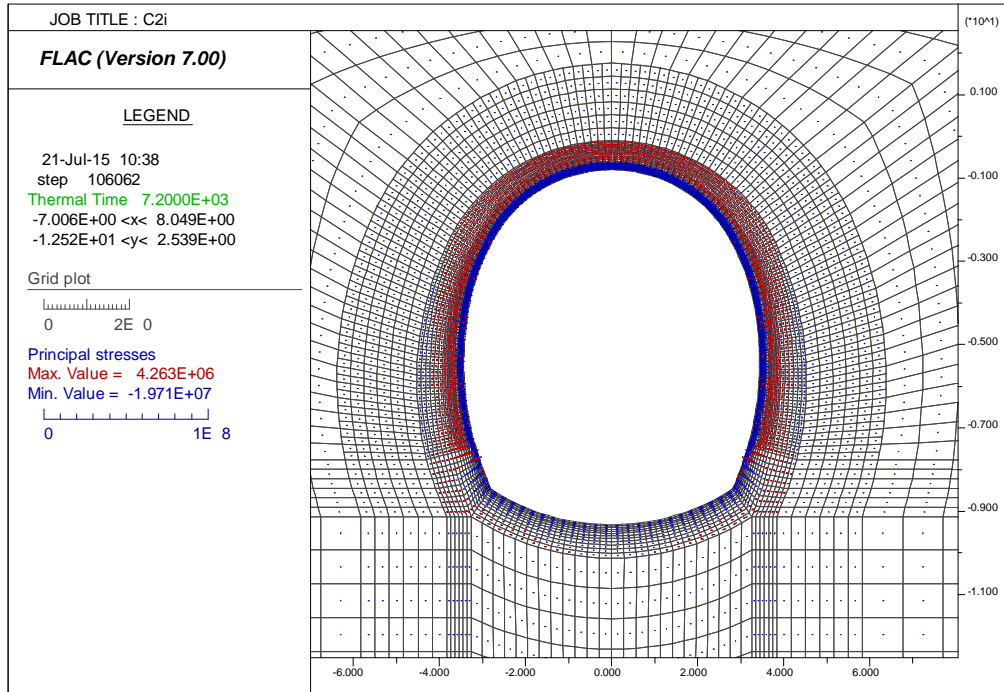


Figura 151 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

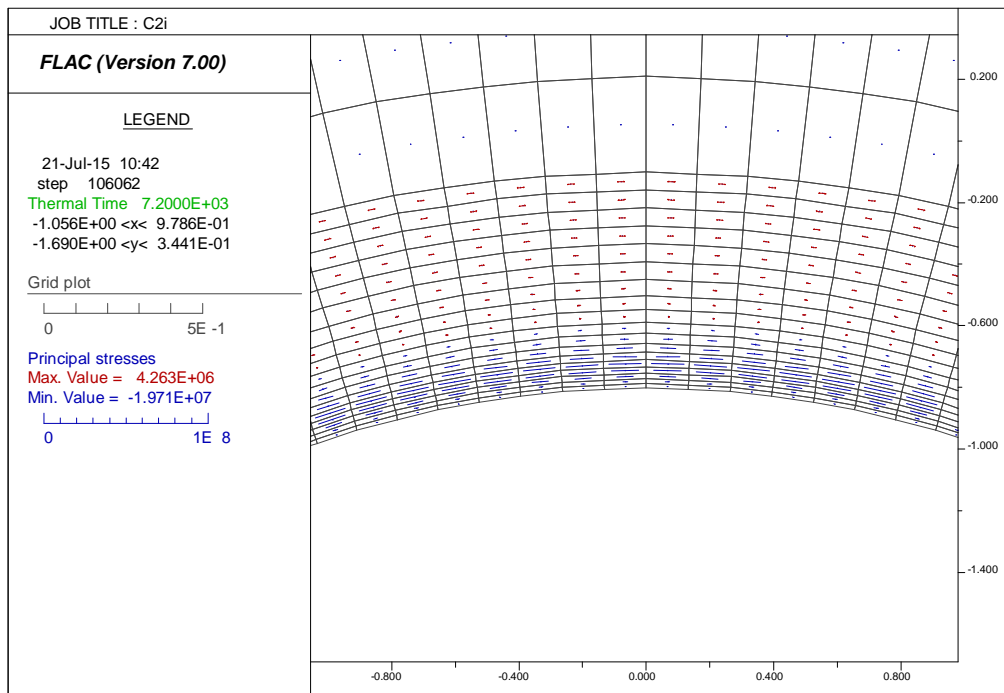


Figura 152 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

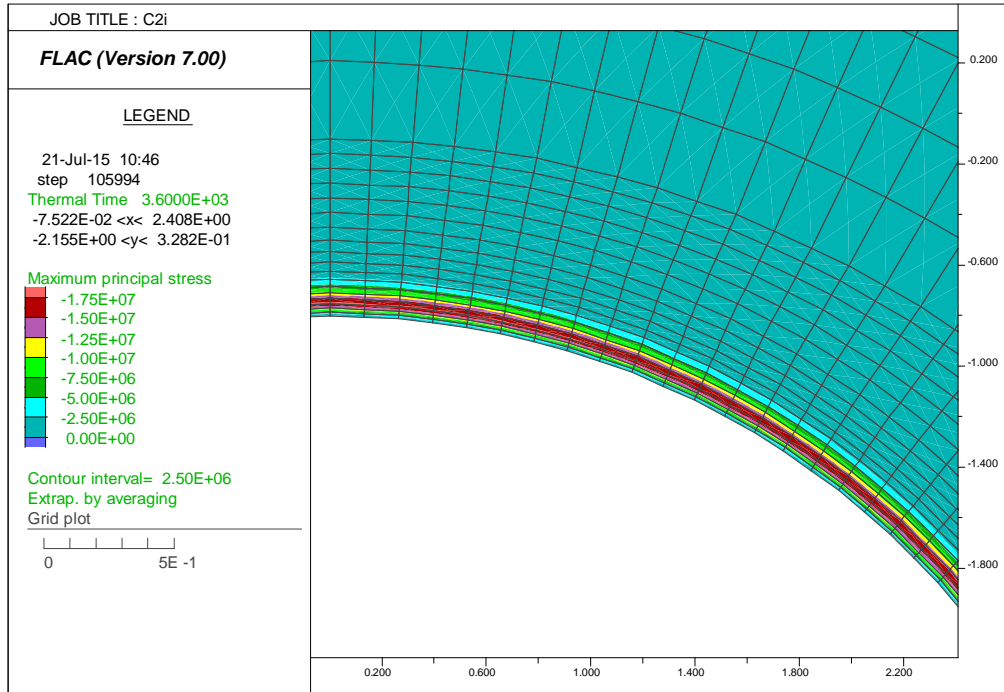


Figura 153 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 60 min

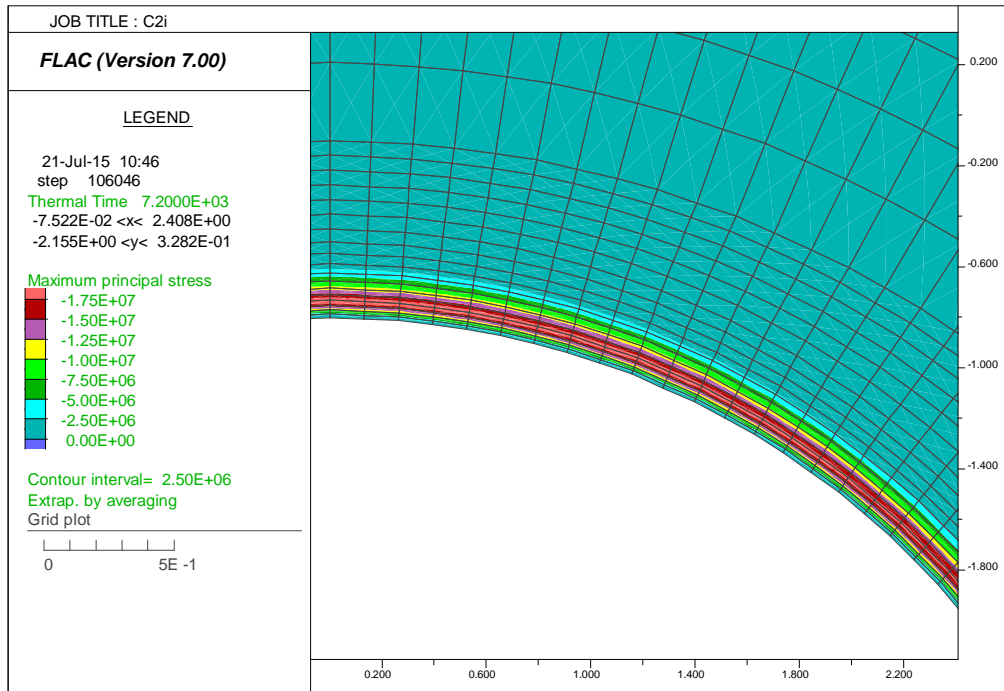


Figura 154 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 120 min

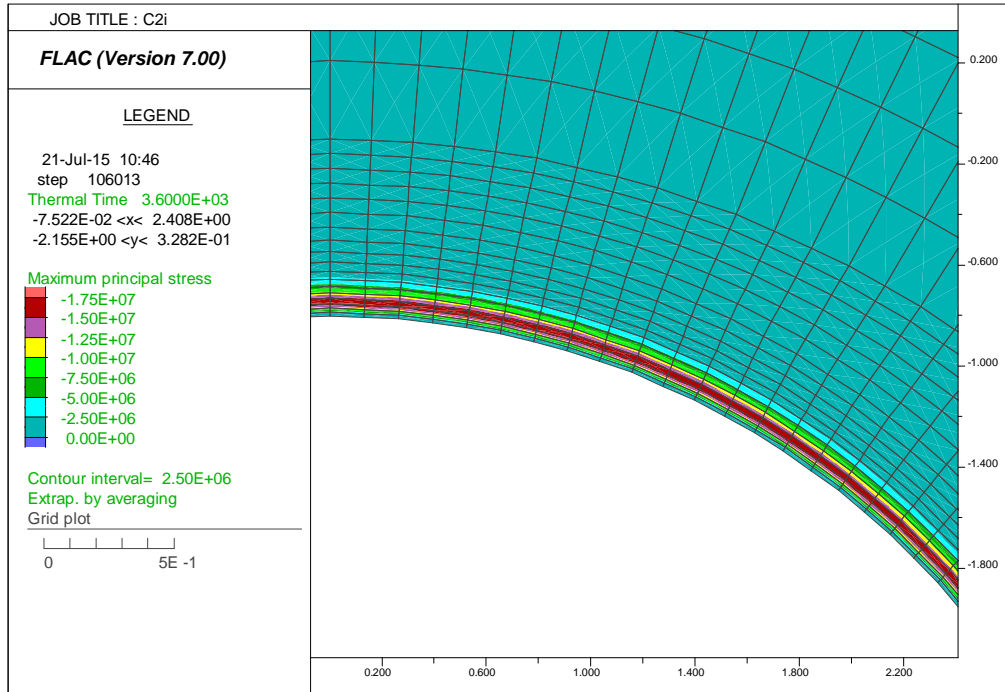


Figura 155 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 60 min

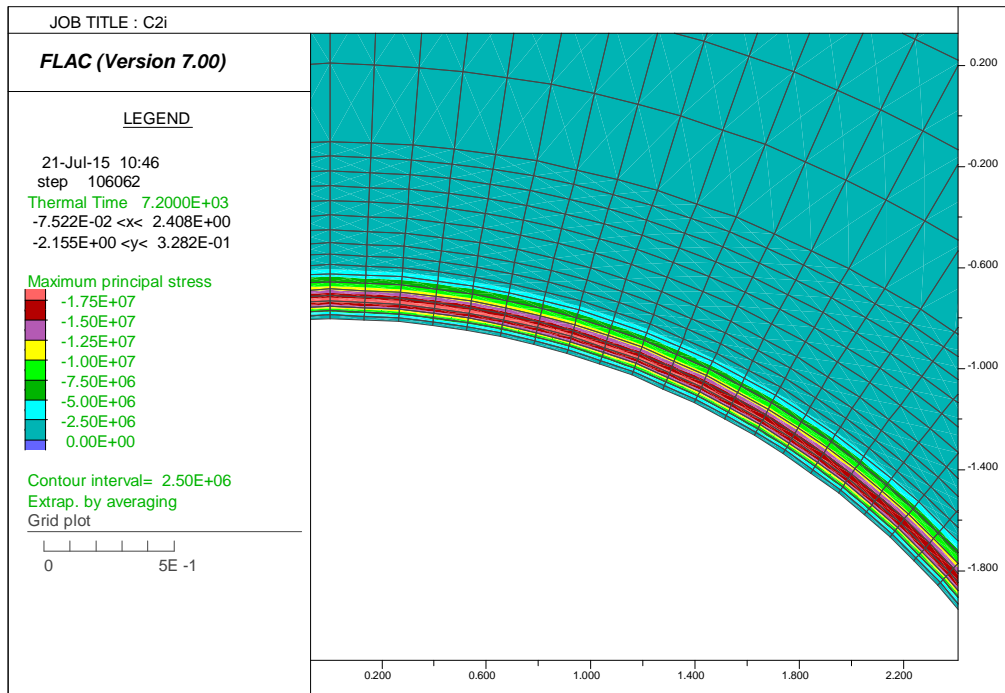


Figura 156 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 146 di 190

Per ultimo si è proceduto ad integrare i valori tensionali all'interno della struttura, al fine di giungere alle azioni sollecitanti M ed N in condizioni d'incendio seguendo la metodologia indicata al paragrafo 4.2.4. Tali valori verranno verificati nel capitolo 8 effettuando verifiche "a caldo", ovvero tenendo in conto delle caratteristiche resistenti dei materiali al variare della temperatura.

Nelle figure seguenti sono diagrammate le azioni ottenute sia per la curva d'incendio "EUREKA" che "UNI11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico. Si noti come l'applicazione del carico termico abbia comportato un'inversione dei momenti sui piedritti, risultando teso l'estradosso su tutto l'arco di calotta.

In allegato viene proposto il listato con tutte le sollecitazioni valutate all'interno della struttura.

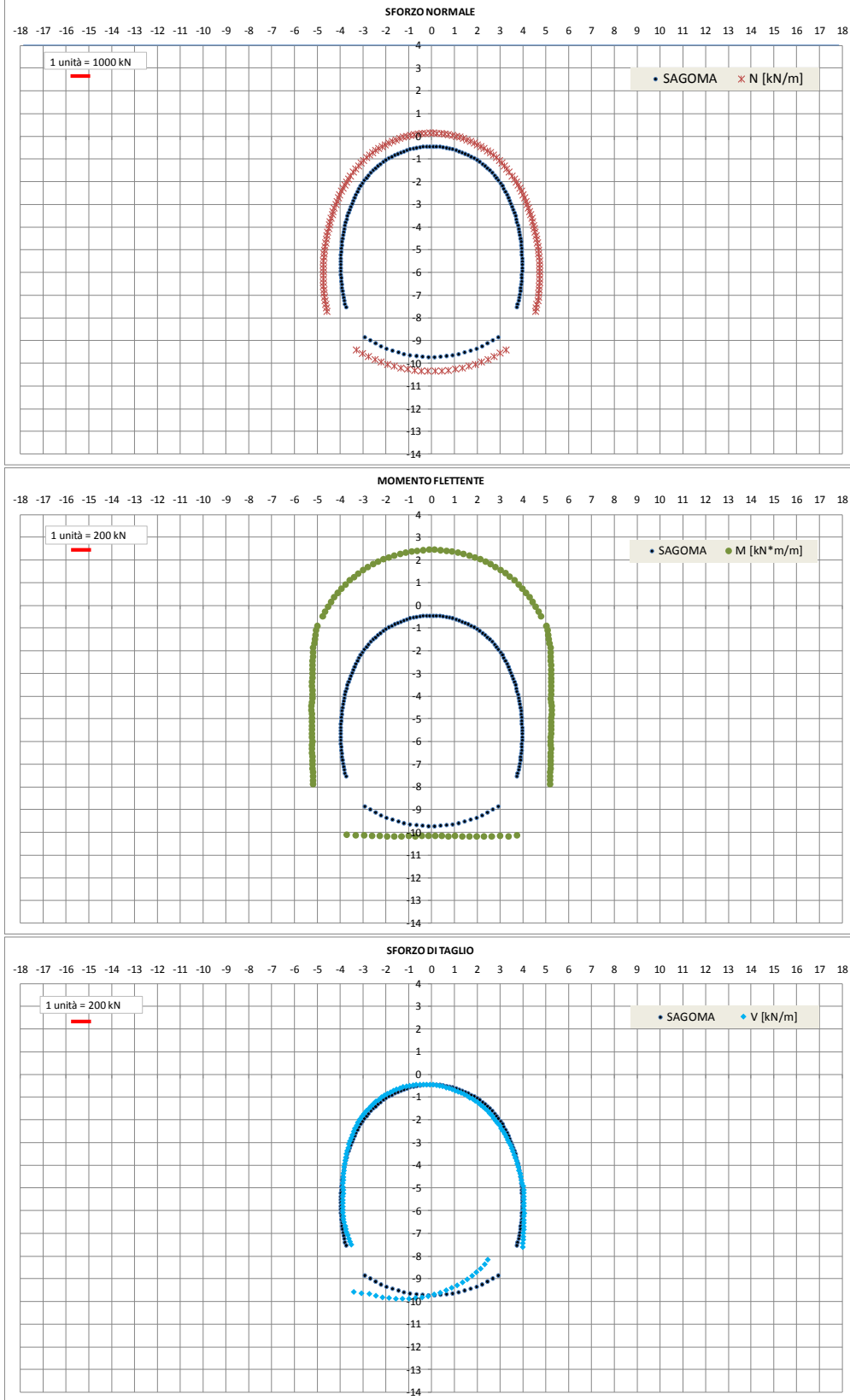


Figura 157 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 60 min

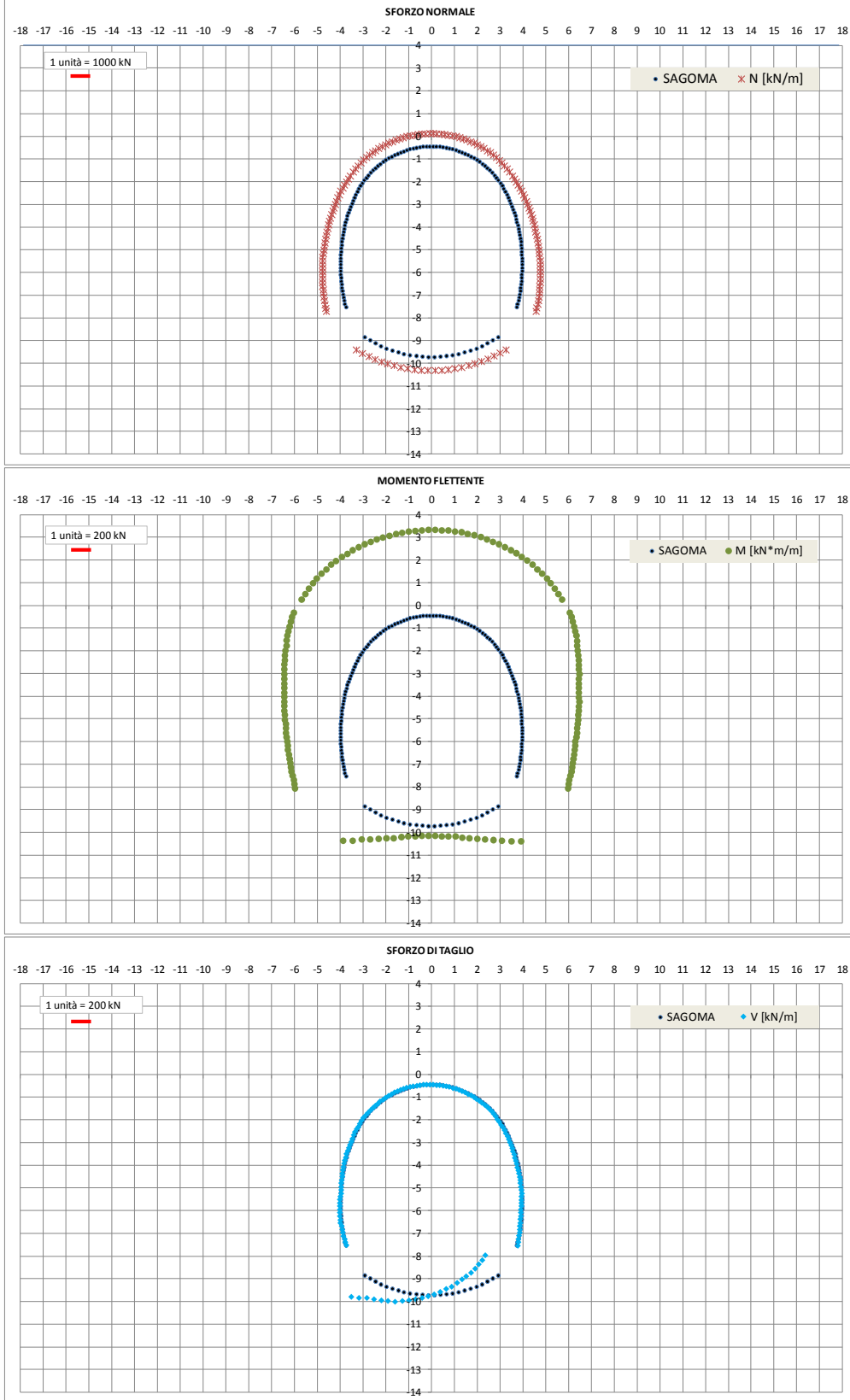


Figura 158 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 120 min

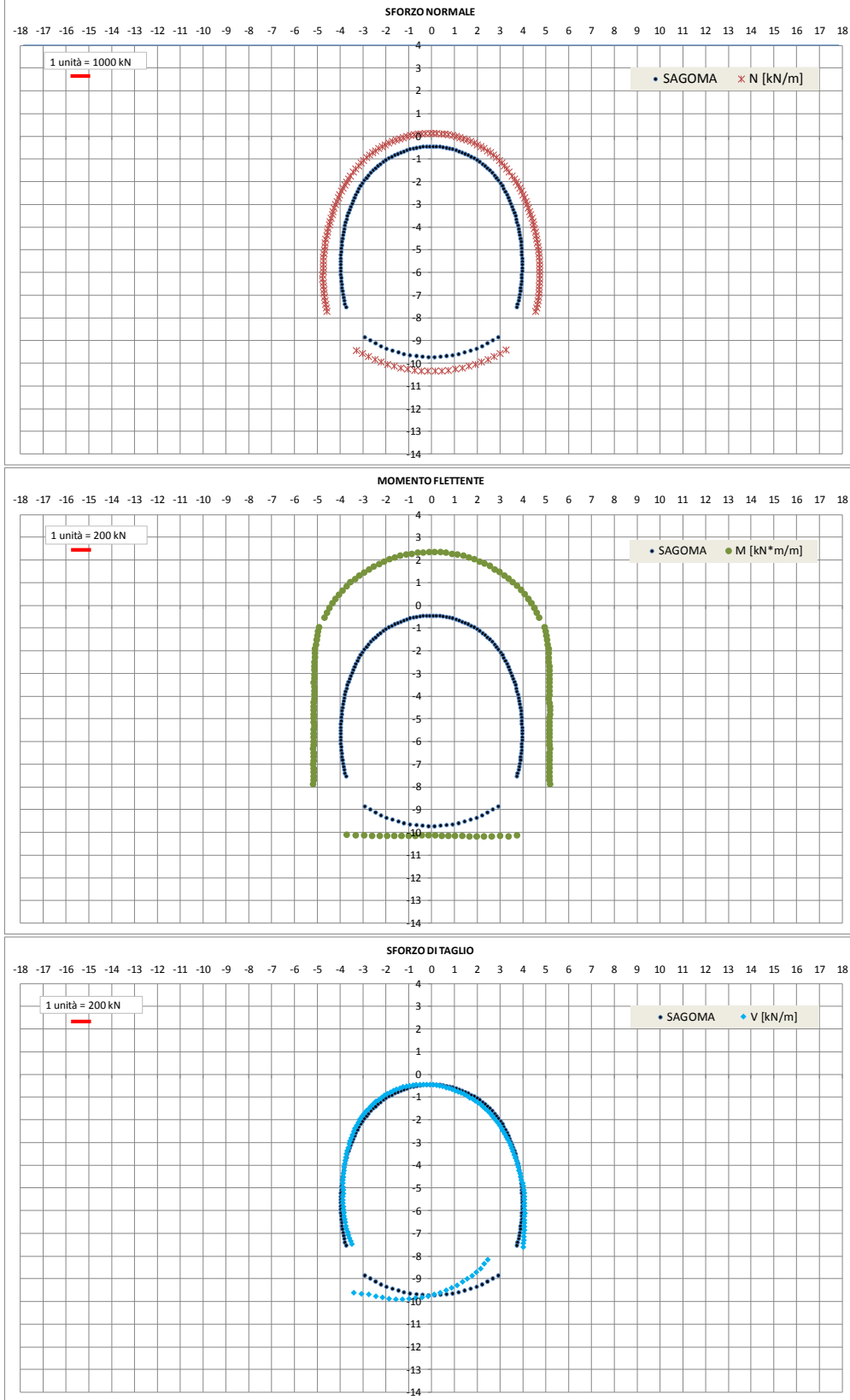


Figura 159 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 60 min

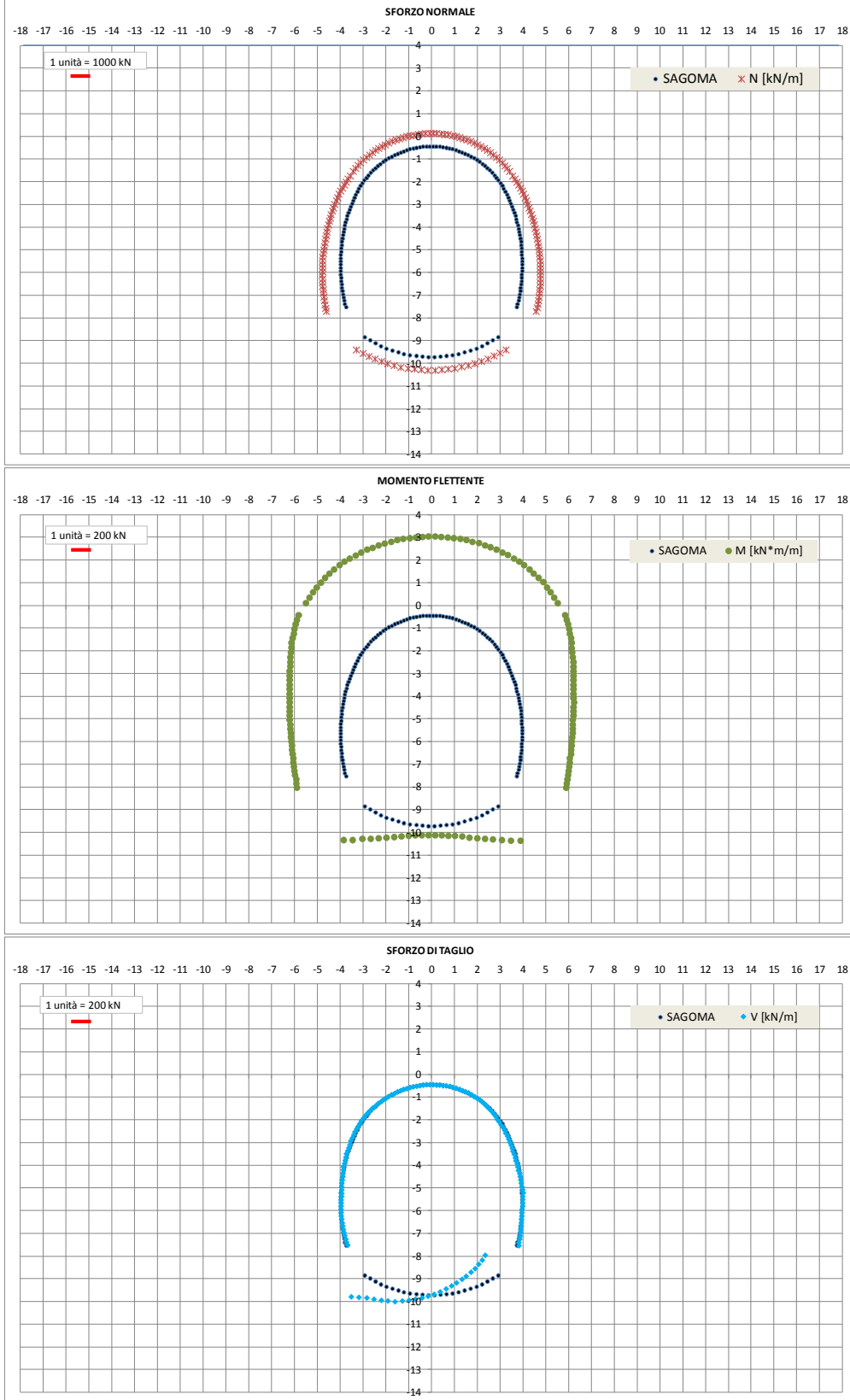


Figura 160 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 120 min

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p> <p>Foglio 151 di 190</p>

7.6. Modello 6 - Sezione Tipo C2 allargata: analisi termo-meccanica

7.6.1. Principali risultati dell'analisi termo-meccanica accoppiata

Nelle seguenti figure è rappresentata, per entrambe le curve d'incendio, l'evoluzione nel tempo e con la temperatura dei principali parametri termici e meccanici relativi al materiale che compone i rivestimenti della galleria.

TEMPERATURA

Si noti come, per entrambi gli scenari di incendio, nella zona di intradosso direttamente esposta al fuoco la temperatura a 120 minuti risulta inferiore a quella che si raggiunge a 60 minuti, coerentemente con l'andamento delle curve d'incendio, le quali hanno, come mostrato nei capitoli precedenti, uno sviluppo decrescente superata la soglia dei 60 minuti (questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva EUREKA, caratterizzata da un netto decadimento della temperatura di incendio). Tale fenomeno risulta limitato agli strati più esterni della sezione, mentre all'interno della sezione lo sviluppo del calore subisce una evoluzione crescente nel tempo anche superata la soglia dei 60 minuti: questo effetto si manifesta con maggiore intensità con la curva UNI11076, avente un ramo discendente meno accentuato. Si osservi come solamente i primi 20 cm circa in intradosso subiscano un incremento di temperatura significativo, mentre nella restante parte della sezione non si avvertono sostanziali variazioni di temperatura.

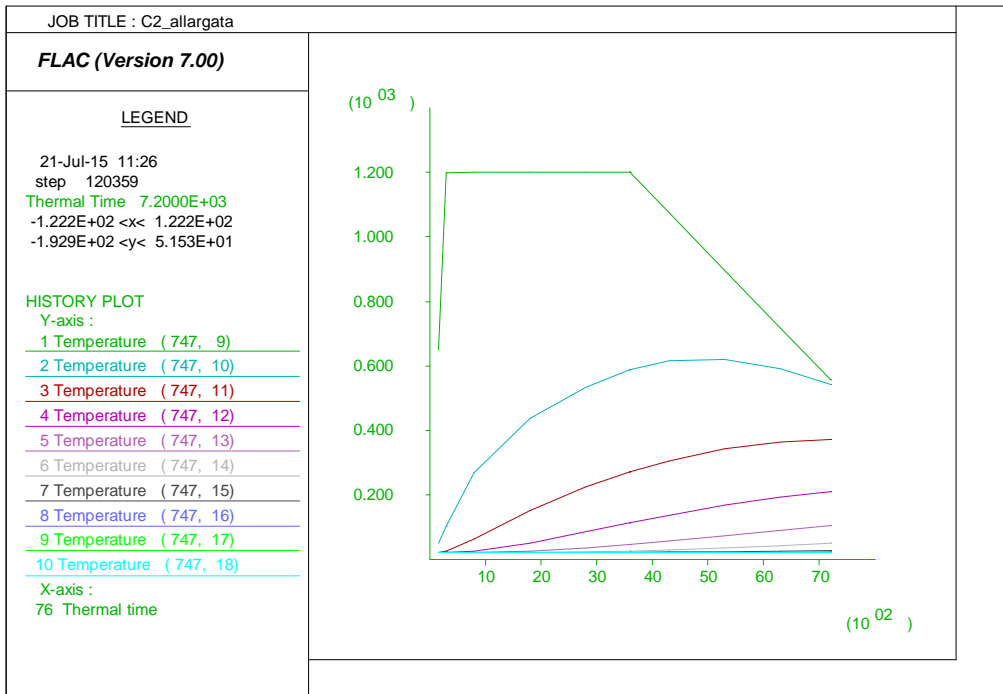


Figura 161 – Evoluzione della temperatura chiave calotta – Curva EUREKA

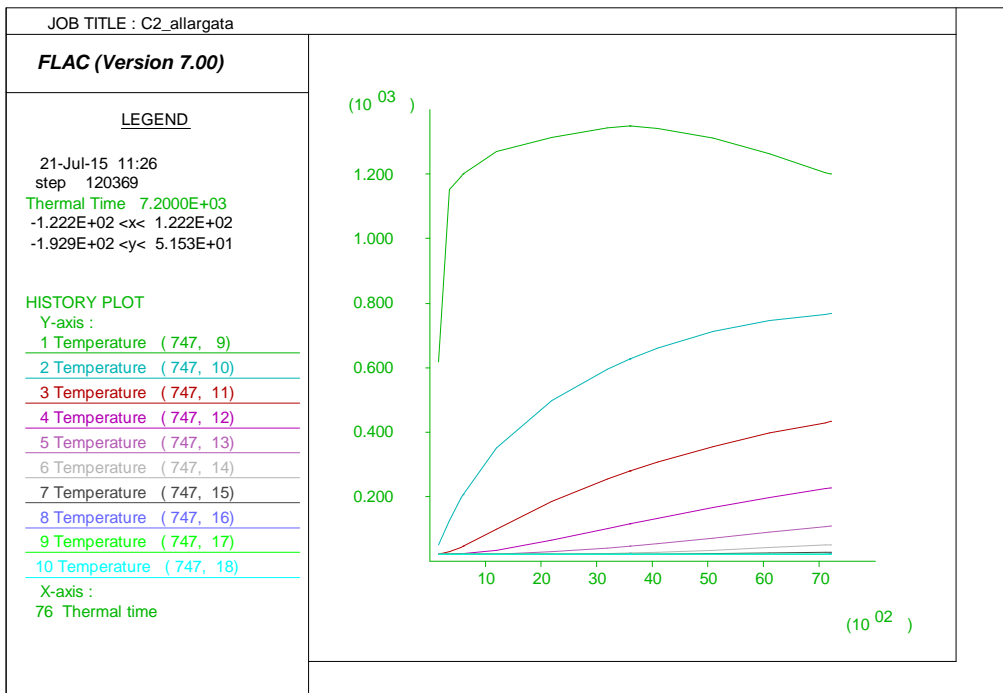


Figura 162 – Evoluzione della temperatura chiave calotta – Curva UNI11076

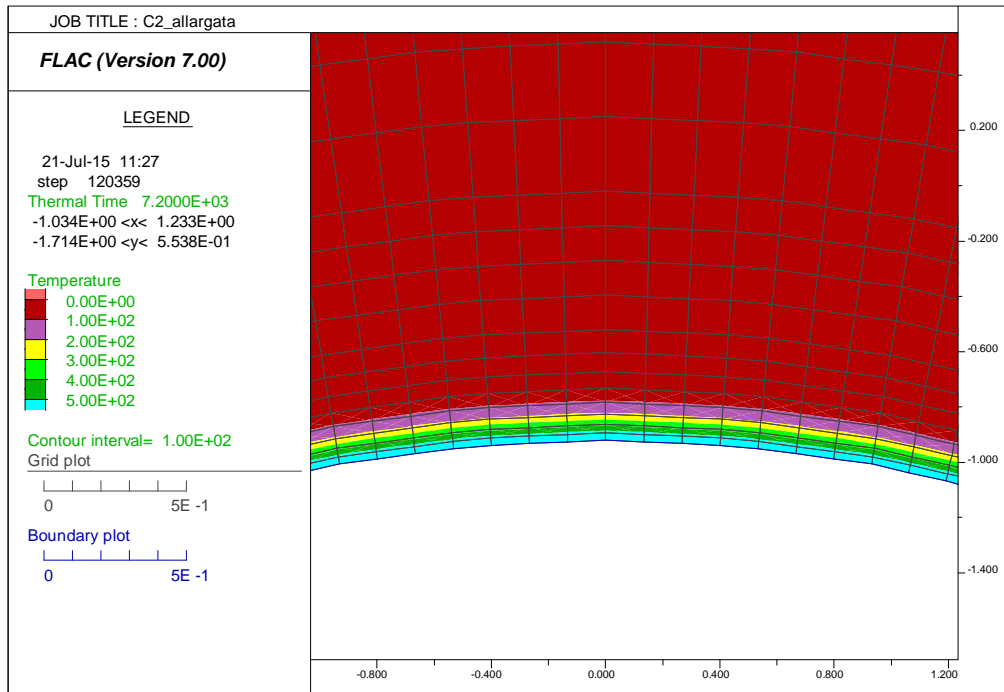


Figura 163 – Distribuzione della temperatura – Curva EUREKA a 120minuti

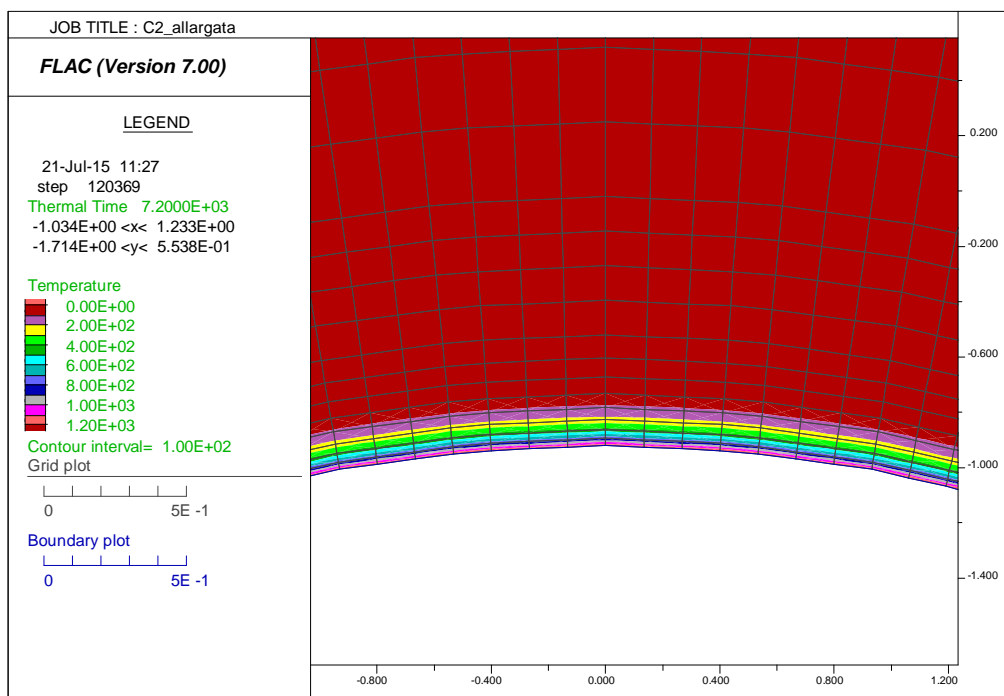


Figura 164 – Distribuzione della temperatura – Curva UNI11076 a 120 minuti

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 154 di 190

PROPRIETA' MECCANICHE DEL MATERIALE

Nelle seguenti figure è rappresentato:

- l'andamento del modulo di compressibilità (*bulk*, k) impiegato nel codice di calcolo FLAC;
- il decadimento della capacità resistente del materiale in termini di coesione (c).

Dai risultati dell'analisi si può constatare l'evoluzione di k e c all'interno della sezione, essendo il valore di tali parametri funzione dell'andamento della temperatura. Il decadimento di k e di c rispecchia la variazione della temperatura all'interno della sezione nei diversi istanti temporali considerati: l'aumento della temperatura nel tempo comporta una diminuzione dei parametri, interessando, al tempo di 120 minuti, una fascia di calcestruzzo di circa 15 cm dall'intradosso. Si precisa che le caratteristiche meccaniche non subiscono però un ripristino nei punti in cui la temperatura subisce un decremento, riferendosi quindi alla massima temperatura raggiunta dall'elemento durante lo sviluppo dell'analisi.

Le grandezze monitorate all'interno della struttura verranno qui rappresentate in funzione del tempo [sec], in modo da poterne seguire l'evoluzione temporale; nel dettaglio viene riportata la curva per ogni zona della mesh in corrispondenza dei punti di controllo indicati in precedenza.

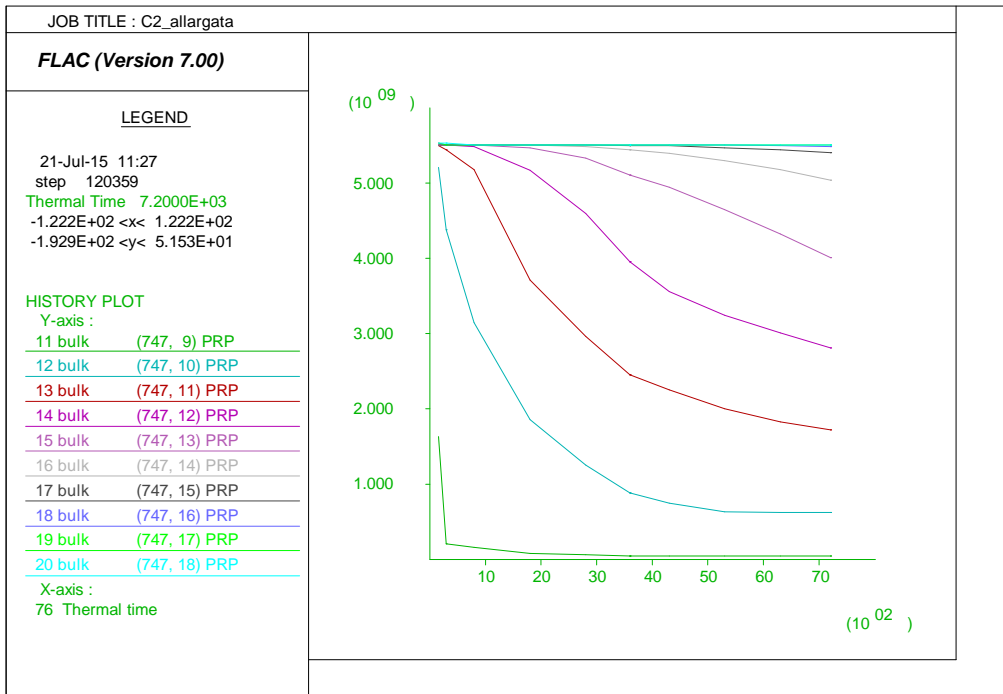


Figura 165 – Evoluzione del bulk modulus chiave calotta – Curva EUREKA

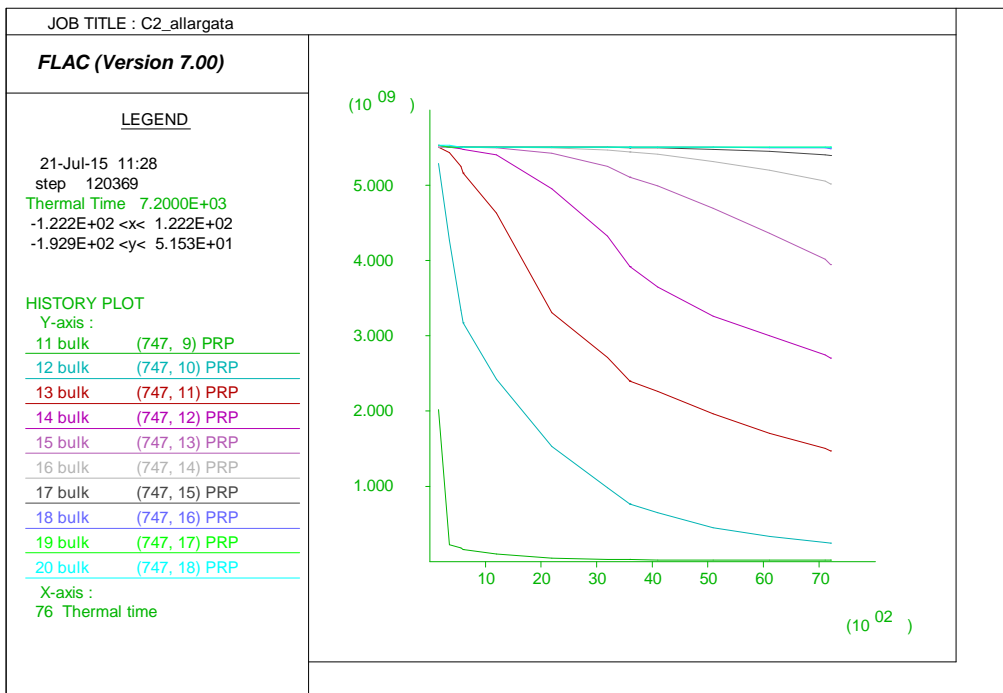


Figura 166 – Evoluzione del bulk modulus chiave calotta – Curva UNI11076

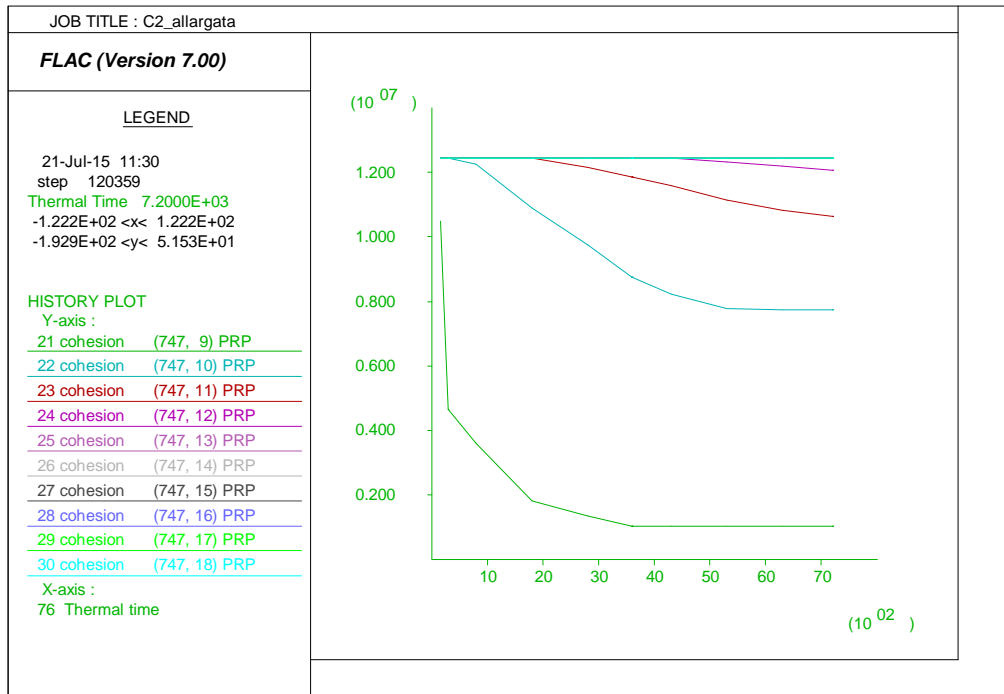


Figura 167 – Evoluzione del valore di coesione c' chiave calotta – Curva EUREKA

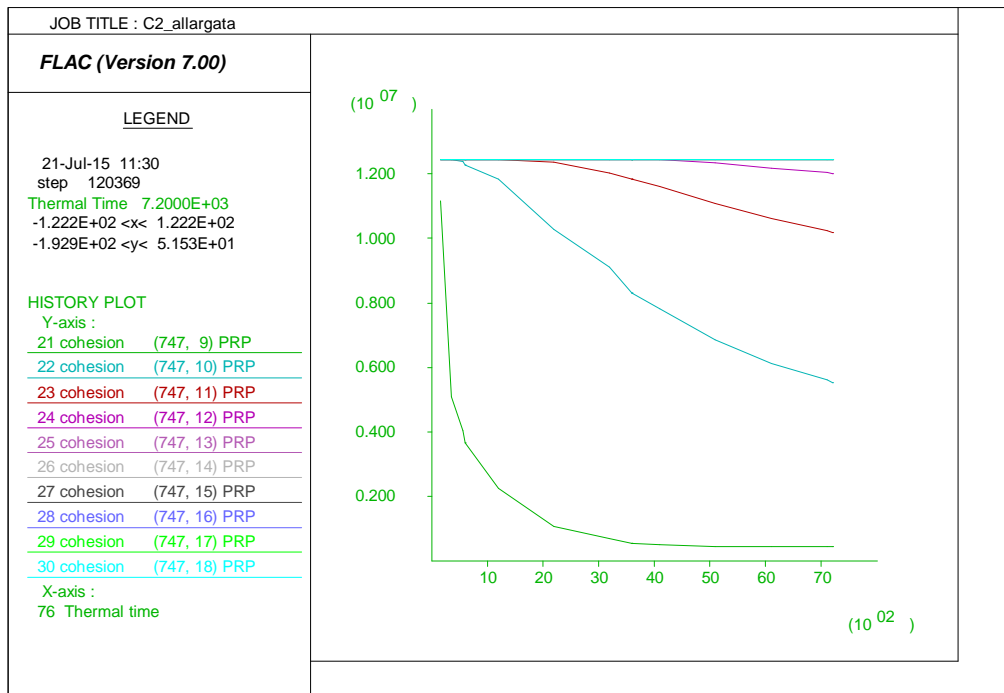


Figura 168 – Evoluzione del valore di coesione c' chiave calotta – Curva UNI11076

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 157 di 190</p>

7.6.2. Analisi deformativa

Nelle seguenti figure è rappresentata la configurazione deformata della struttura in corrispondenza dell'istante di tempo di 120 minuti per entrambi gli scenari di incendio considerati. Gli spostamenti misurati sui rivestimenti risultano in entrambi i casi di ordine millimetrico e indicano un'espansione della struttura. Unicamente gli spostamenti dei nodi posti in intradosso risultano in entrambi i casi di ordine centimetrico e di segno opposto, in conseguenza del decadimento delle caratteristiche meccaniche del primo strato di calcestruzzo, a sua volta prodotto dell'azione della temperatura direttamente applicata. La perdita di capacità resistente del materiale nei primi centimetri dalla superficie esposta al fuoco è comunque considerata nelle verifiche a caldo, riducendo il copriferro in intradosso di 3 cm. Si precisa che sono stati azzerati gli spostamenti al termine delle fasi statiche al fine di cogliere unicamente le deformazioni dovute al carico di incendio.

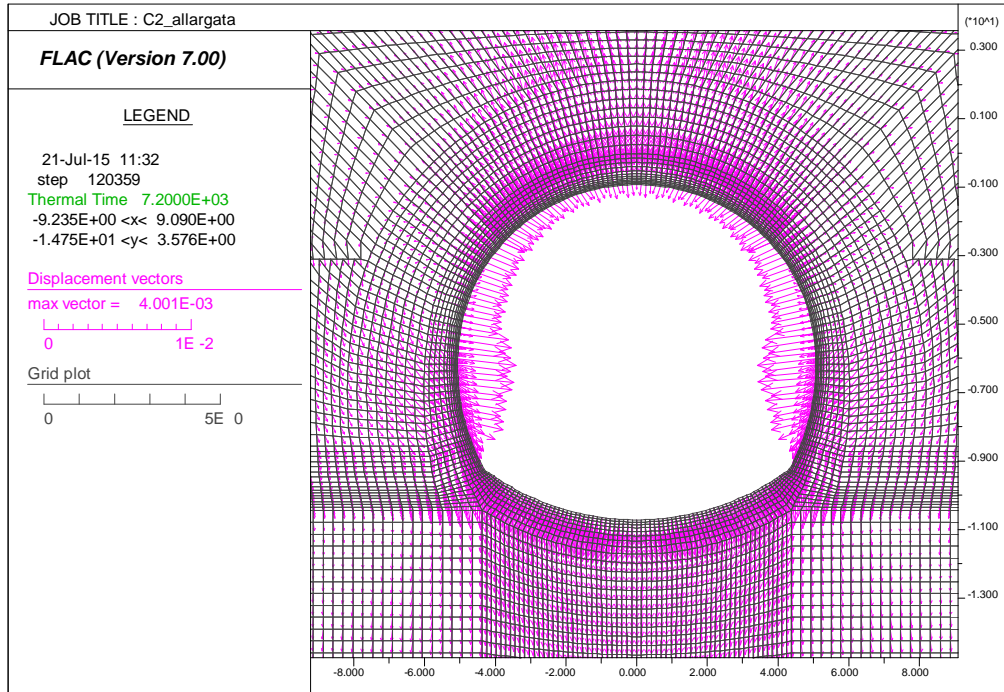


Figura 169 – Deformata – Curva EUREKA – t = 120 min

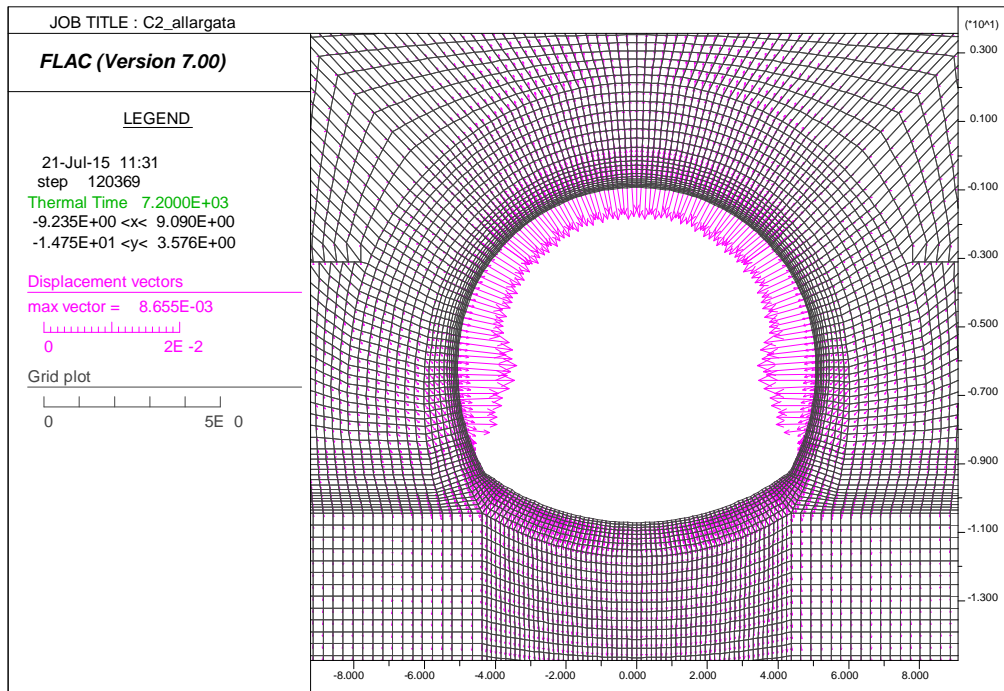


Figura 170 – Deformata – Curva UNI 11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	A3010XDCVRHGN000001C01 <table border="1" data-bbox="1420 232 1532 315"> <tr> <td>Foglio 159 di 190</td> </tr> </table>	Foglio 159 di 190
Foglio 159 di 190		

7.6.3. Analisi tensionale e sollecitazioni interne

Sono riportati gli output grafici forniti dal codice di calcolo FLAC, in cui sono rappresentate le tensioni principali σ_1 (di compressione e trazione), le quali hanno un andamento normale alla sezione trasversale degli elementi strutturali esposti al fuoco.

In tutte le sezioni di calcolo, l'azione termica comporta una sostanziale variazione dello stato tensionale rispetto alle condizioni a freddo d'esercizio ("FASE 0"). A causa delle deformazioni termiche e dell'evoluzione del modulo elastico nella sezione, per tutti gli elementi strutturali esposti al fuoco si ottengono sforzi di compressione molto limitate o lievi trazioni in estradosso. Tale particolare fenomeno è da ascrivere all'effetto dell'espansione termica: le azioni geostatiche ed il terreno circostante contrastano i fenomeni espansivi della struttura, evitando che in tale settore si verificano trazioni significative. Al contrario, lo sviluppo del calore comporta generalmente una concentrazione di sforzi di compressione nei primi strati in intradosso, la cui distribuzione è fortemente correlata non solo alle variazioni termiche ma anche alla diminuzione delle caratteristiche meccaniche del materiale. Tale andamento del tensore degli sforzi si osserva lungo tutto lo sviluppo della zona di calotta e piedritti, laddove gli elementi strutturali risultano esposti al fuoco, mentre in arco rovescio, dove è presente il riempimento e non è stata applicata direttamente la curva di incendio, lo stato tensionale rimane qualitativamente più simile a quello della fase di pre-incendio.

Nelle immagini successive è fornito un confronto tra lo stato tensionale principale in tutta la sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti, mostrando inoltre nel dettaglio quanto avviene in chiave calotta. La convenzione utilizzata nel seguito per gli sforzi è la seguente: tensioni negative di colore blu per la compressione e tensioni positive di colore rosso per la trazione.

Si mostra inoltre un confronto tra lo stato tensionale principale (σ_1) nella sezione dopo 60 minuti e dopo 120 minuti. Si precisa che l'andamento delle sollecitazioni in intradosso sono pressoché costanti in tutta la zona soggetta all'azione diretta del fuoco.

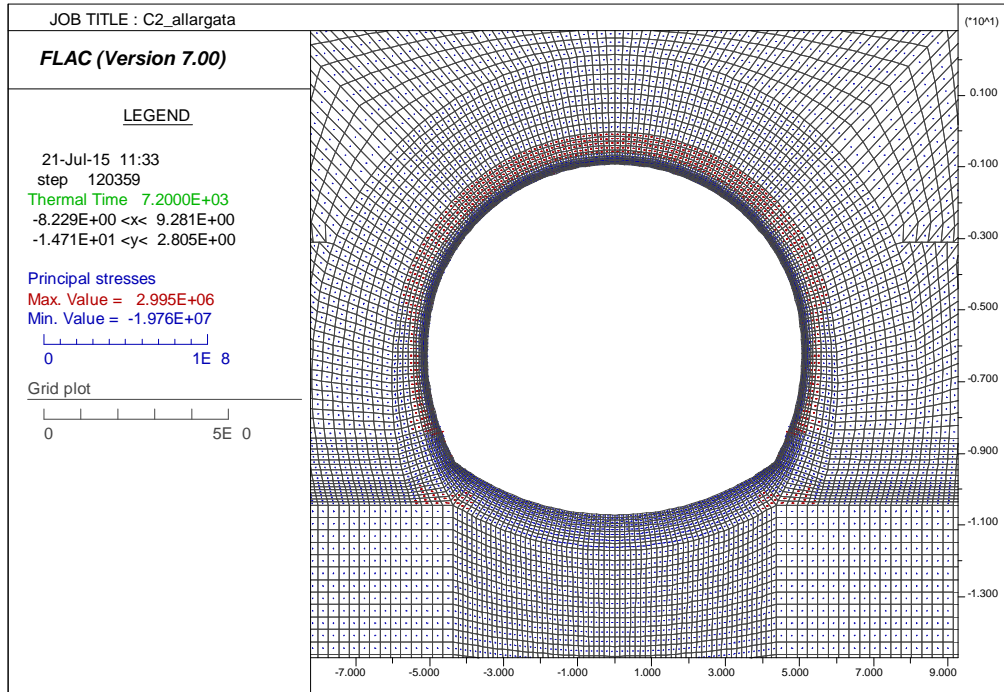


Figura 171 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

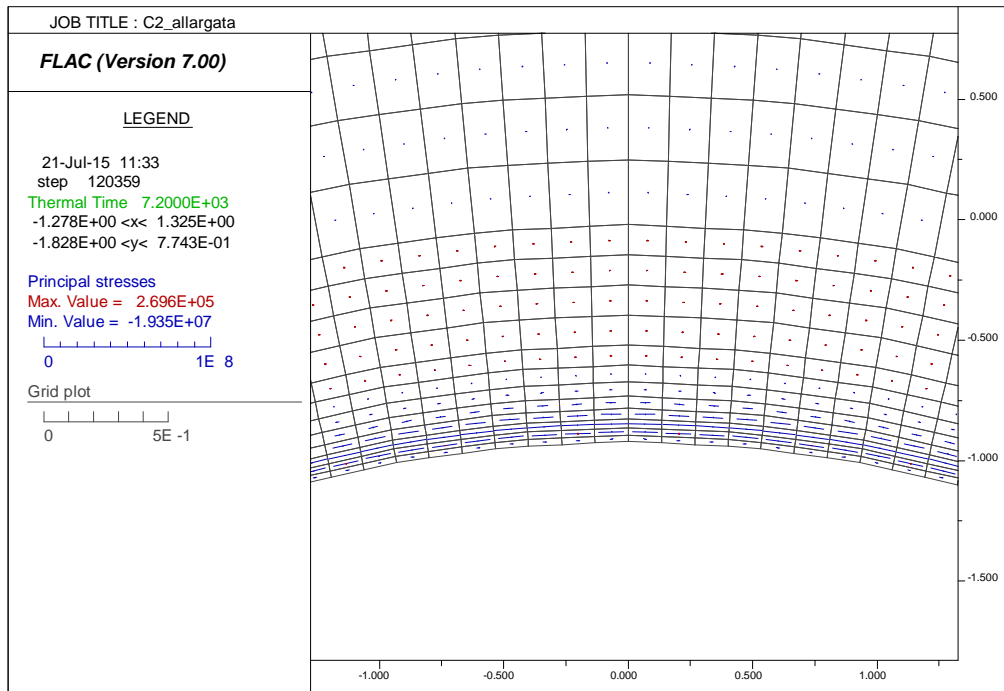


Figura 172 – Stato tensionale – Curva EUREKA – t = 120 min

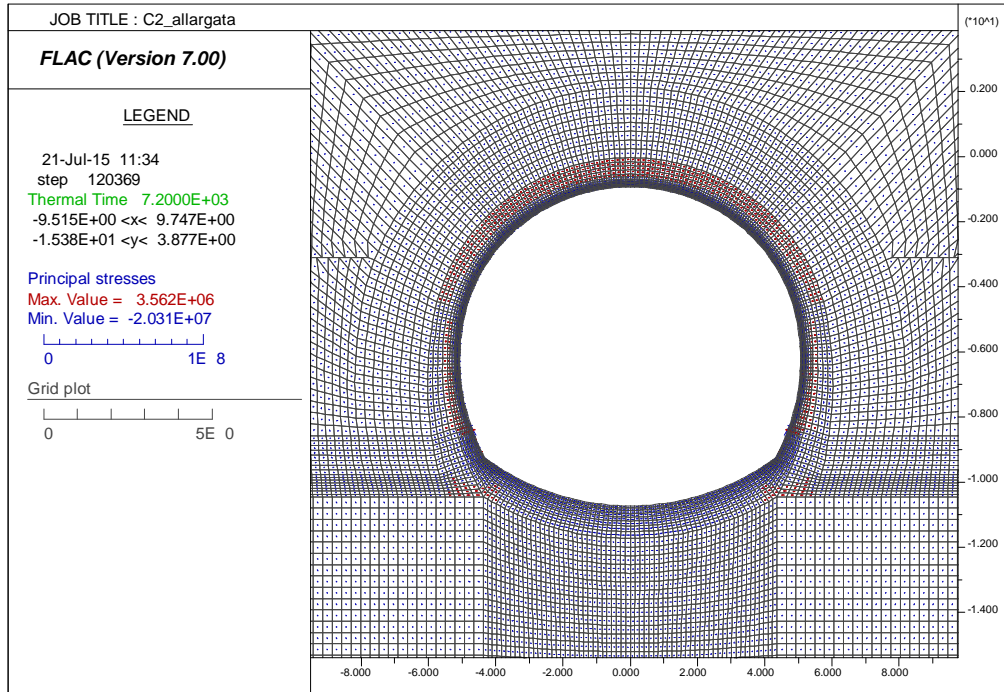


Figura 173 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

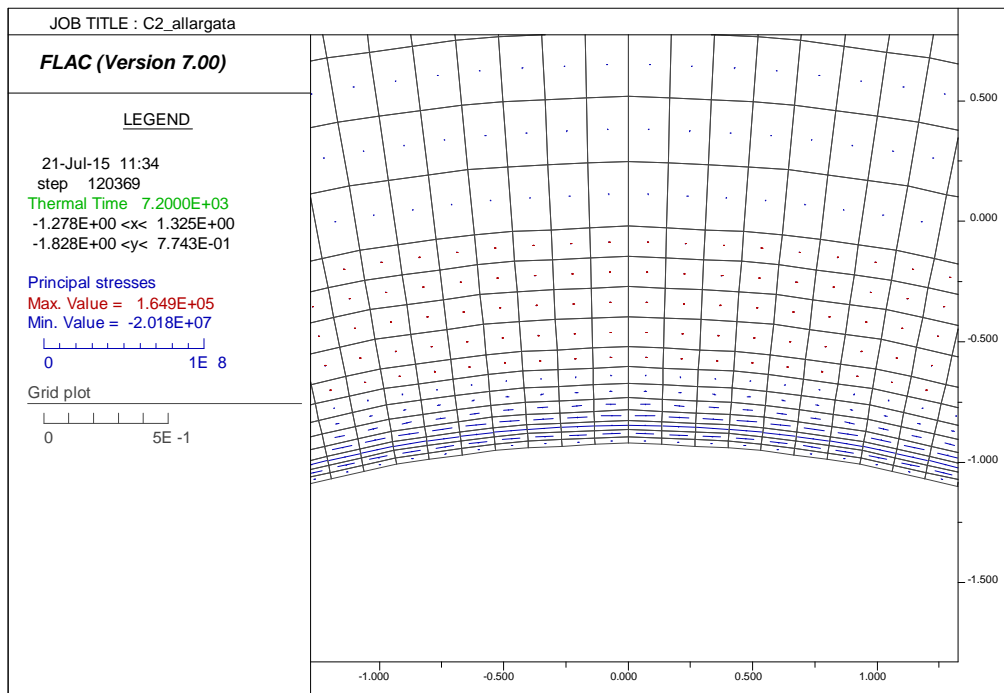


Figura 174 – Stato tensionale – Curva UNI 11076 – t = 120 min

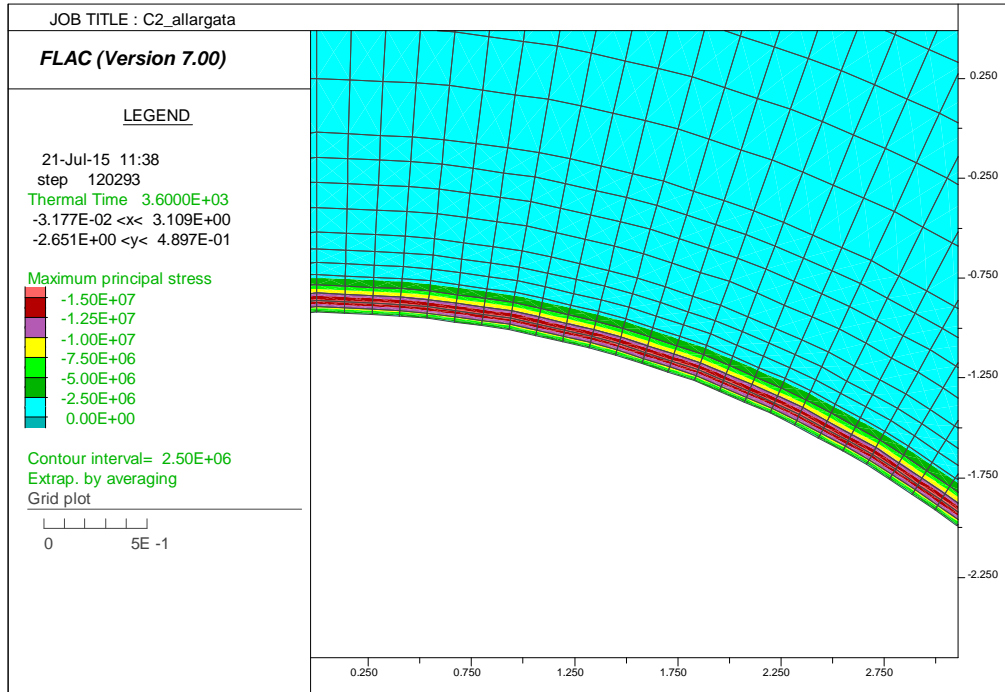


Figura 175 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 60 min

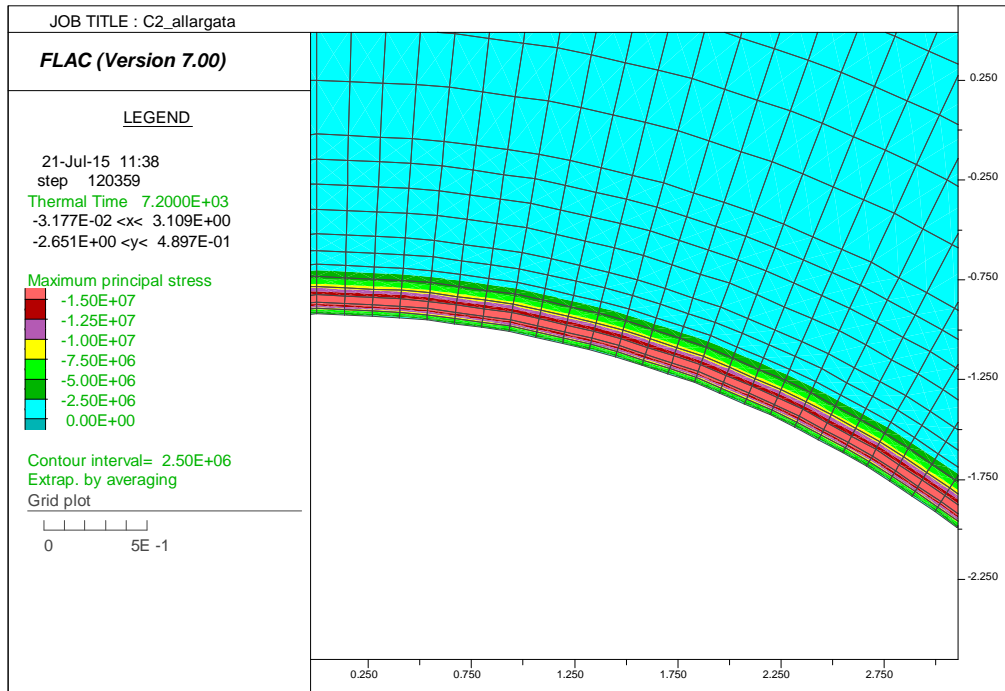


Figura 176 – Sigma 1 – Curva EUREKA – t = 120 min

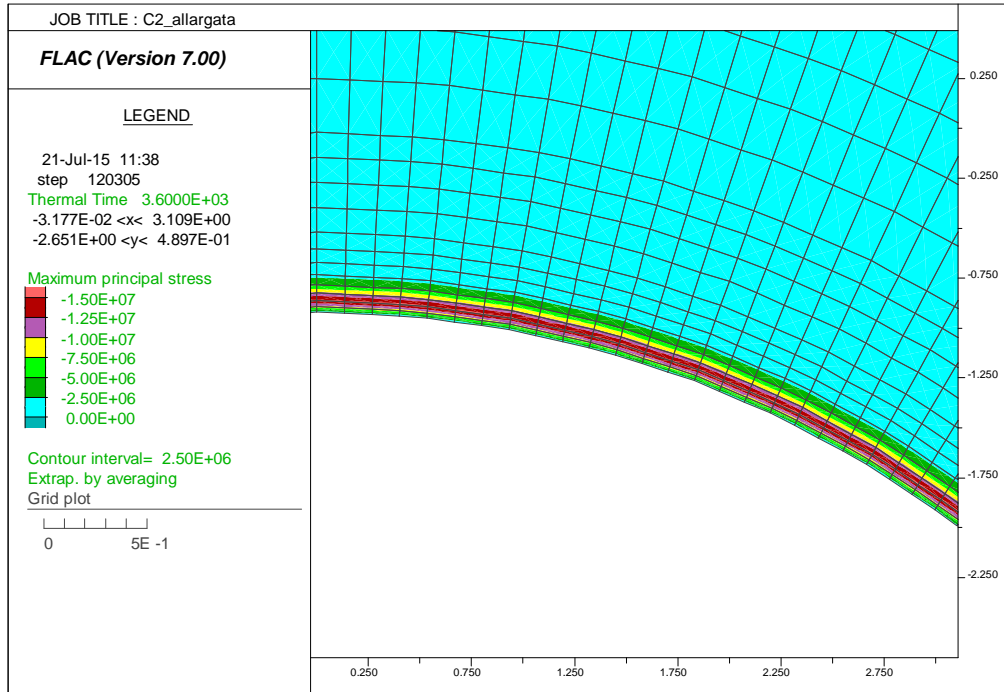


Figura 177 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 60 min

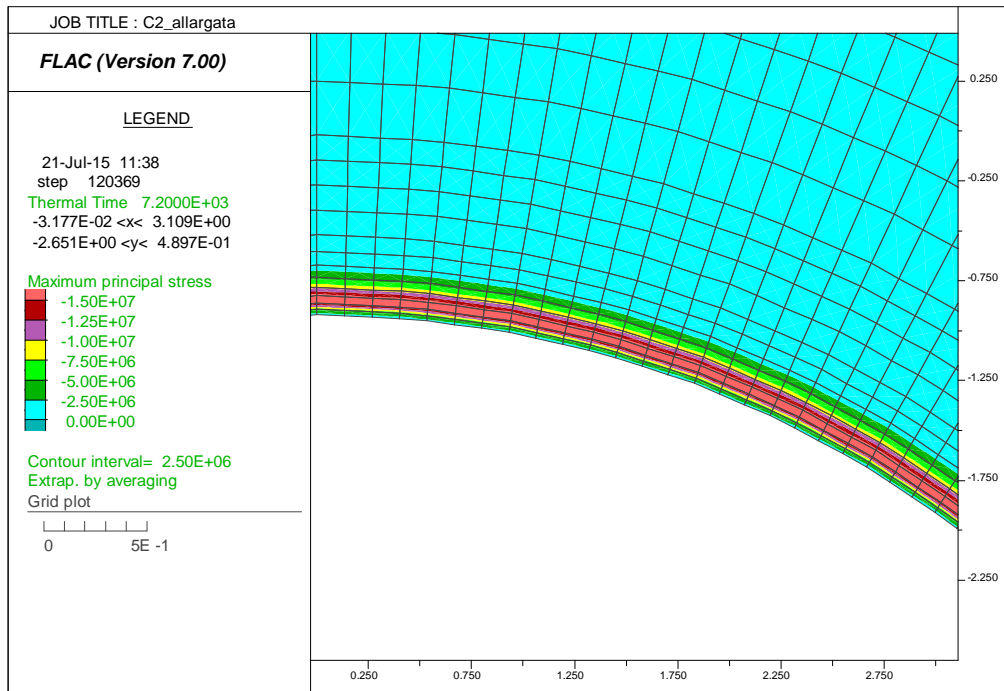


Figura 178 – Sigma 1 – Curva UNI11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A3010XDCVRHGN000001C01	Foglio 164 di 190

Per ultimo si è proceduto ad integrare i valori tensionali all'interno della struttura, al fine di giungere alle azioni sollecitanti M ed N in condizioni d'incendio seguendo la metodologia indicata al paragrafo 4.2.4. Tali valori verranno verificati nel capitolo 8 effettuando verifiche "a caldo", ovvero tenendo in conto delle caratteristiche resistenti dei materiali al variare della temperatura.

Nelle figure seguenti sono diagrammate le azioni ottenute sia per la curva d'incendio "EUREKA" che "UNI11076", impiegando la medesima scala ai fini di consentire il confronto grafico. Si noti come l'applicazione del carico termico abbia comportato un'inversione dei momenti sui piedritti, risultando teso l'estradosso su tutto l'arco di calotta.

In allegato viene proposto il listato con tutte le sollecitazioni valutate all'interno della struttura.

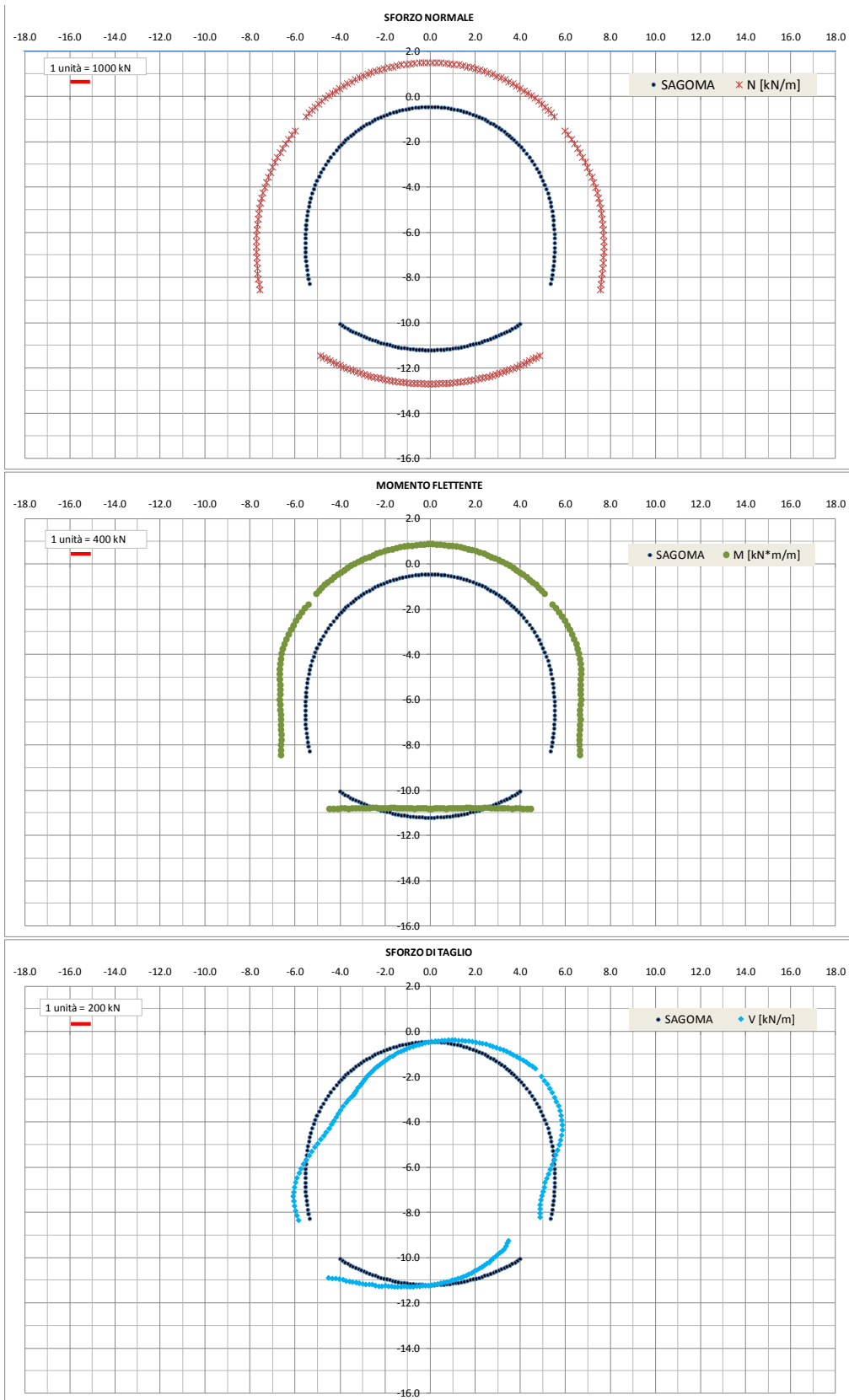


Figura 179 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 60 min

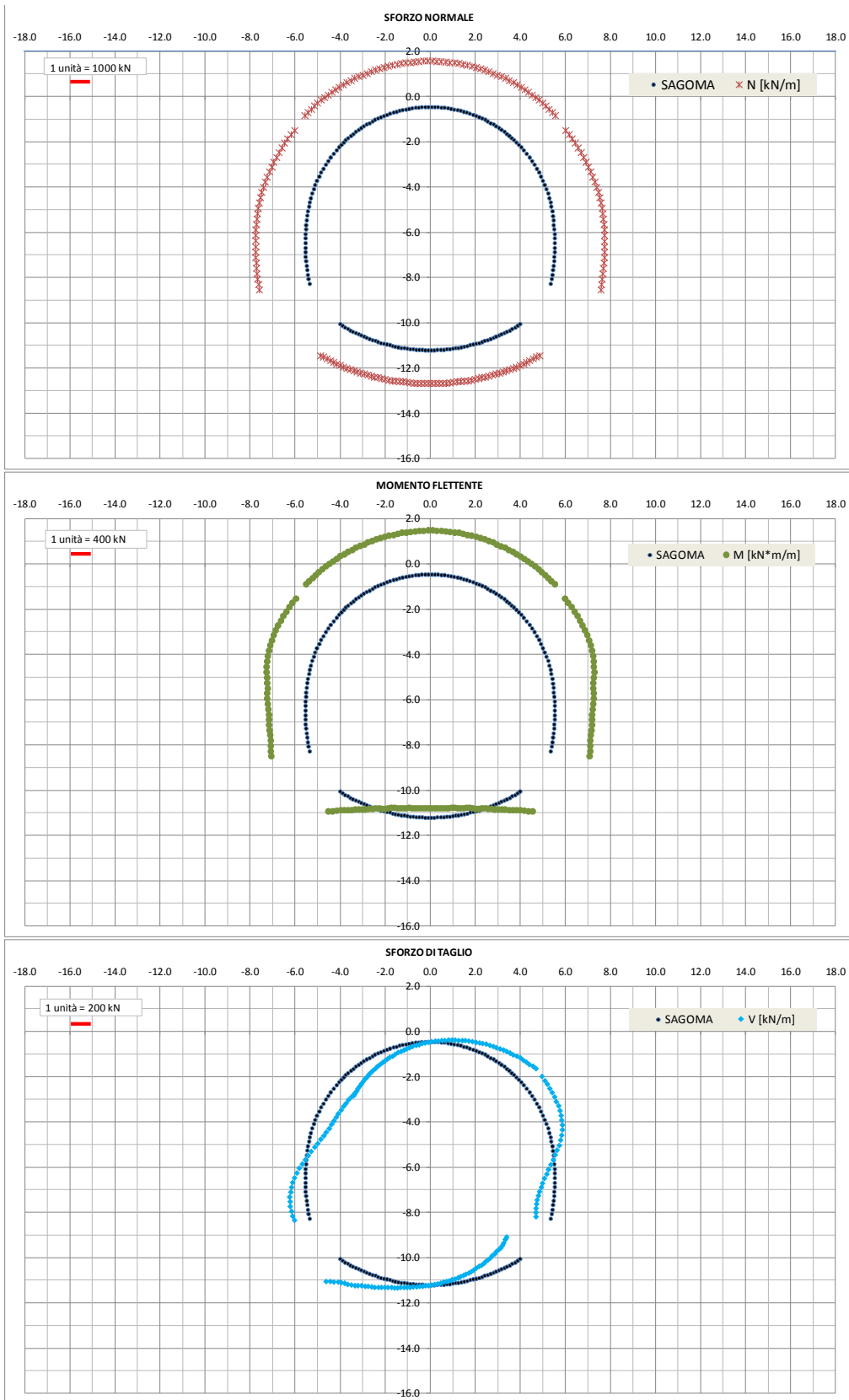


Figura 180 – Azioni interne – Curva EUREKA – t = 120 min

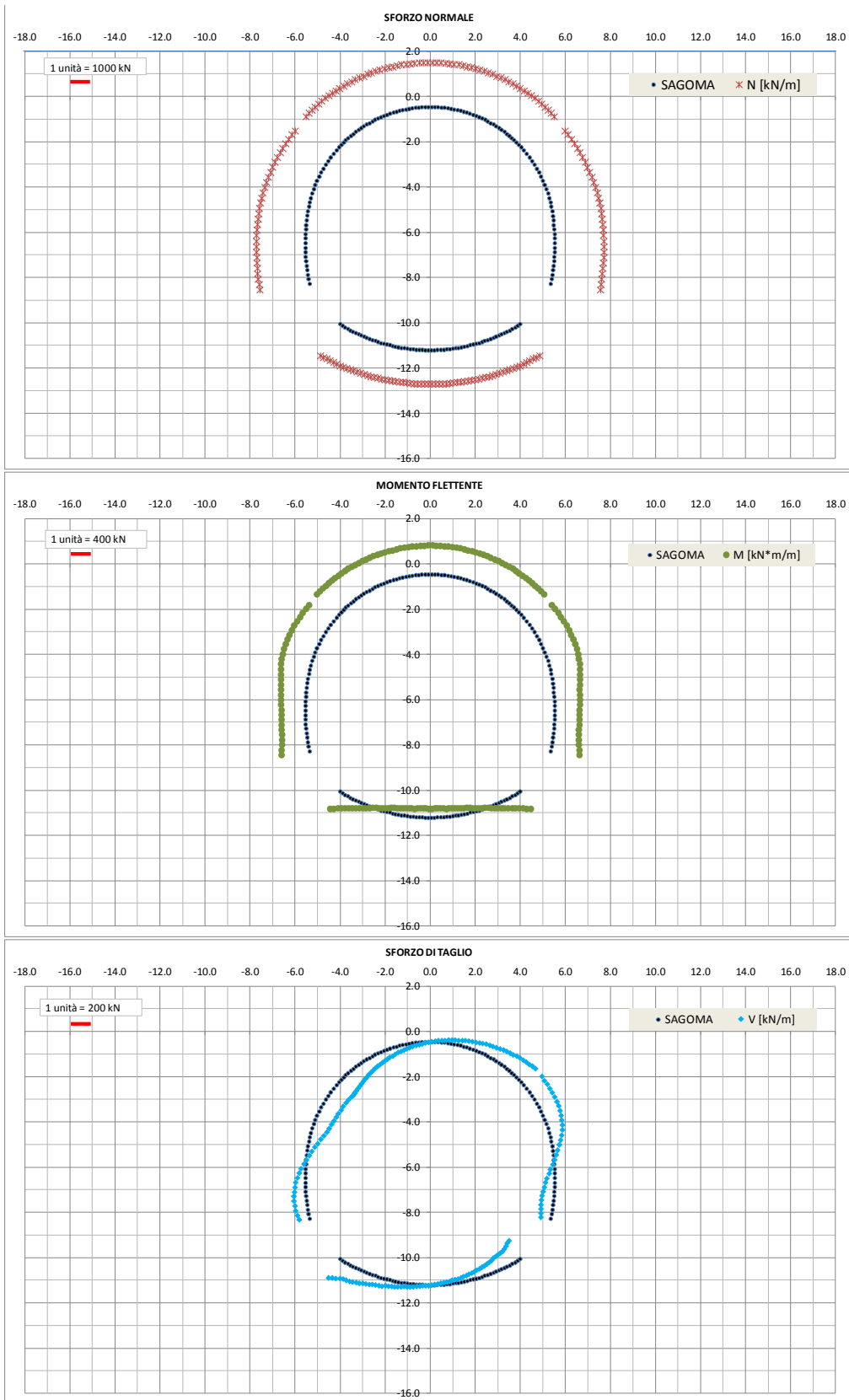


Figura 181 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 60 min

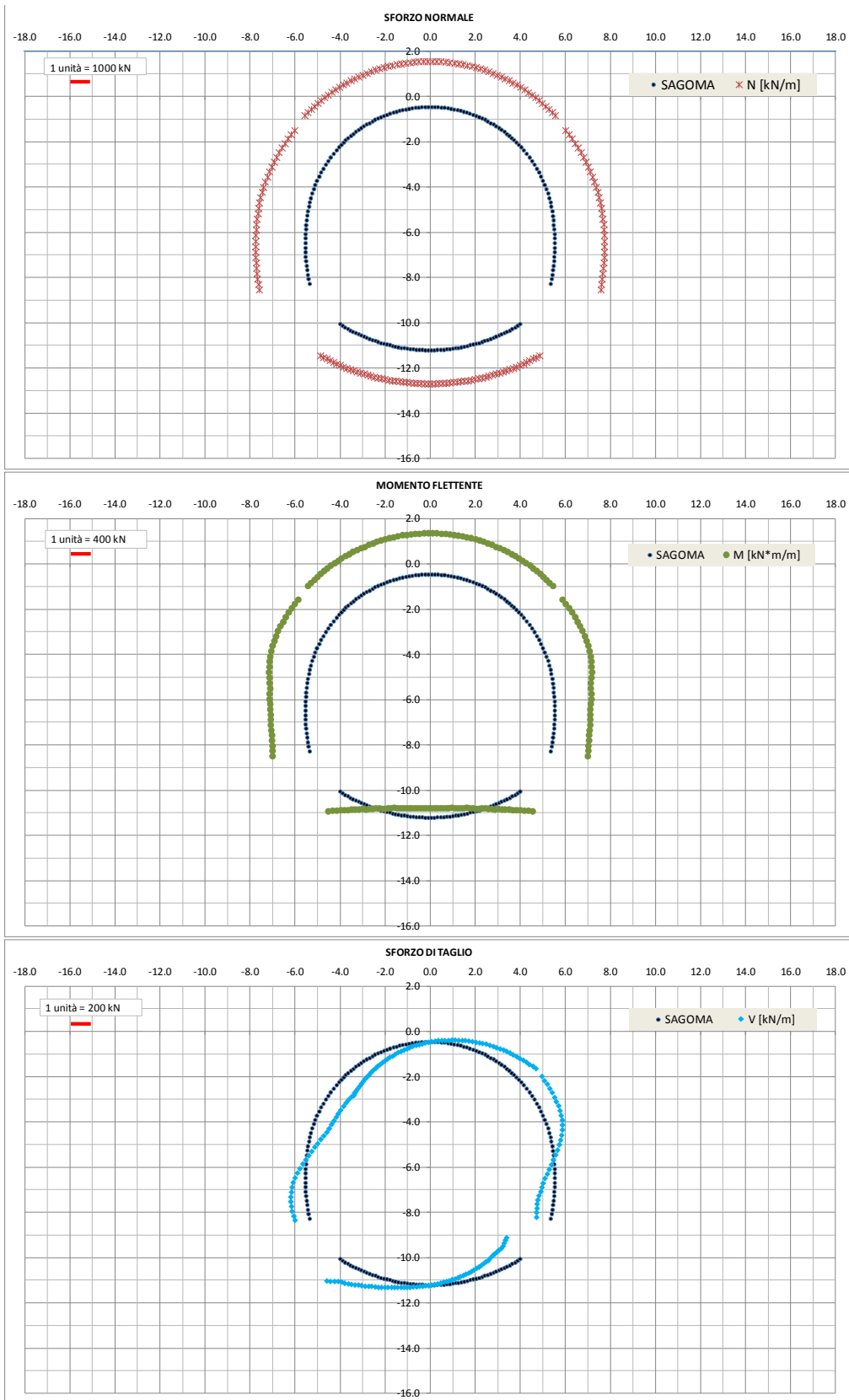


Figura 182 – Azioni interne – Curva UNI11076 – t = 120 min

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A3010XDCVRHGN000001C01 <div style="float: right;">Foglio 169 di 190</div>

8. VERIFICHE SEZIONALI A CALDO

Le verifiche di resistenza a caldo sono condotte per ciascun elemento strutturale a cui sono direttamente applicate le curve di incendio. Unicamente per quanto riguarda la sezione B2i (Modello 4), i cui rivestimenti non sono armati, non verranno svolte verifiche sezionali. Per tale sezione si faccia riferimento al § 7.4.4.

Secondo quanto contenuto al § 4.4, al fine di considerare la possibilità del verificarsi dei fenomeni di spalling superficiale, la sezione di verifica è ridotta di 3.0 cm in intradosso.

Dall'analisi termica delle sezioni trasversali condotta tramite il software RFuoco, per entrambe le curve di incendio si osserva che la distribuzione delle temperature risulti stratificata in maniera uniforme (in quanto il flusso di calore è nullo attraverso i lati verticali), con valori di temperatura piuttosto elevati unicamente all'intradosso della sezione per uno spessore di circa 15-20 cm, mentre a partire da tale quota i valori rimangono pressoché costanti.

Le condizioni più critiche per la verifica delle sezioni analizzate si hanno a 120 minuti di esposizione all'incendio, sia per la curva RWS che per la curva EUREKA. Nel seguito sono riportate le isoterme nella sezione oggetto di analisi per la curva RWS ed EUREKA a 120 minuti; ai fini del confronto si è indicato la distanza dall'intradosso del punto in cui la temperatura scende sotto i 50°C, il valore ottenuto è prossimo a 20 cm. Si noti come i risultati ottenuti risultino comparabili a quelli forniti dalle analisi numeriche mediante il programma di calcolo FLAC;

Nel seguito vengono riportate le verifiche di resistenza rispetto alle sollecitazioni mostrate nei precedenti paragrafi sia al tempo $t=120$ min che al tempo $t=60$ min. Le sezioni verificate sono rappresentative delle condizioni più sfavorevoli in termini di confronto tra enti sollecitanti (dovuti alle azioni statiche e alle coazioni termiche) e capacità resistente (dovuta alle proprietà geometrico e meccaniche della sezione ridotte rispettivamente dal fenomeno di spalling superficiale e dal decadimento con la temperatura).

In allegato sono riportati i valori delle sollecitazioni agenti in ogni sezione con cui è discretizzata la struttura scatolare nelle analisi numeriche.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A3010XDCVRHGN000001C01 Foglio 170 di 190

8.1. Modello 1 - Sezione Tipo 2

Le caratteristiche geometriche della carpenteria e delle armature principali del rivestimento definitivo esposto al fuoco sono descritti nella seguente tabella. Sia il tratto di piedritti che di calotta sono armate in modo simmetrico con $\phi 24/20$ correnti e quindi a favore di sicurezza è condotta una sola verifica in riferimento a tutte le coppie N-M agenti su una sezione di spessore 110 cm. Con c^* è indicata la distanza tra il bordo della sezione e l'asse del ferro principale.

Elemento	Spessore (s) [cm]	Spalling [cm]	c^* - intradosso [cm]	c^* - estradosso [cm]	As - Intradosso [-]	As - Estradosso [-]
Calotta	110.0	3.0	7.80	6.80	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$
Piedritto	110.0÷160.0	3.0	7.80	6.80	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$

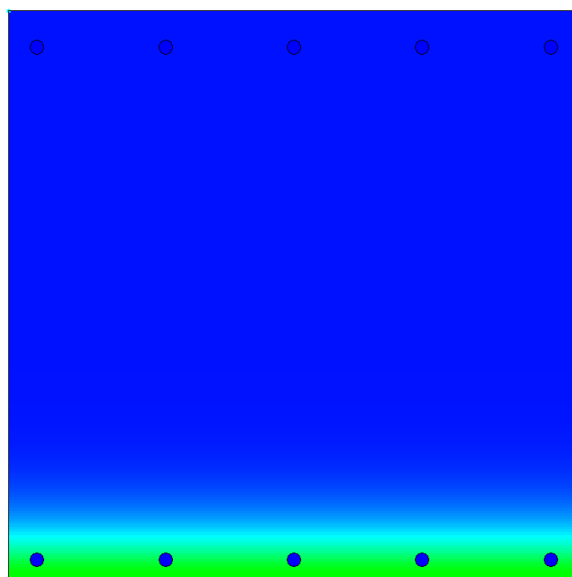
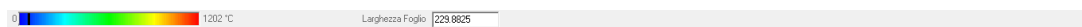
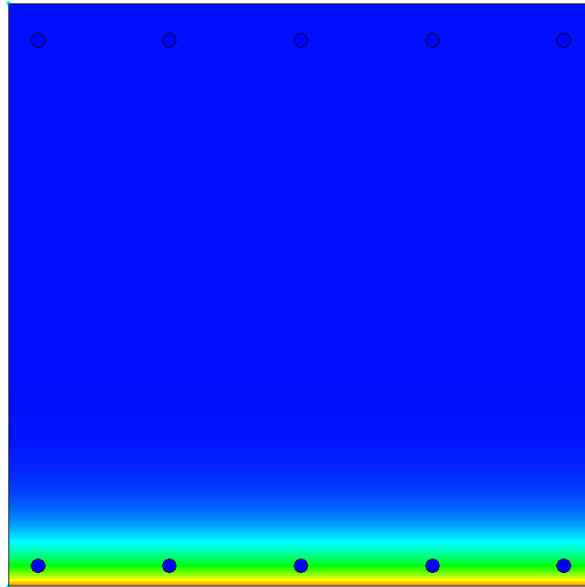


Figura 183 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 110 cm (t = 120 min curva EUREKA)



Larghezza Foglio 223.6272



X: 20.50 Y: 20.16 Temp: 61 °C Min: 120 / 120

Figura 184 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 110 cm (t = 120 min curva UNI11076)

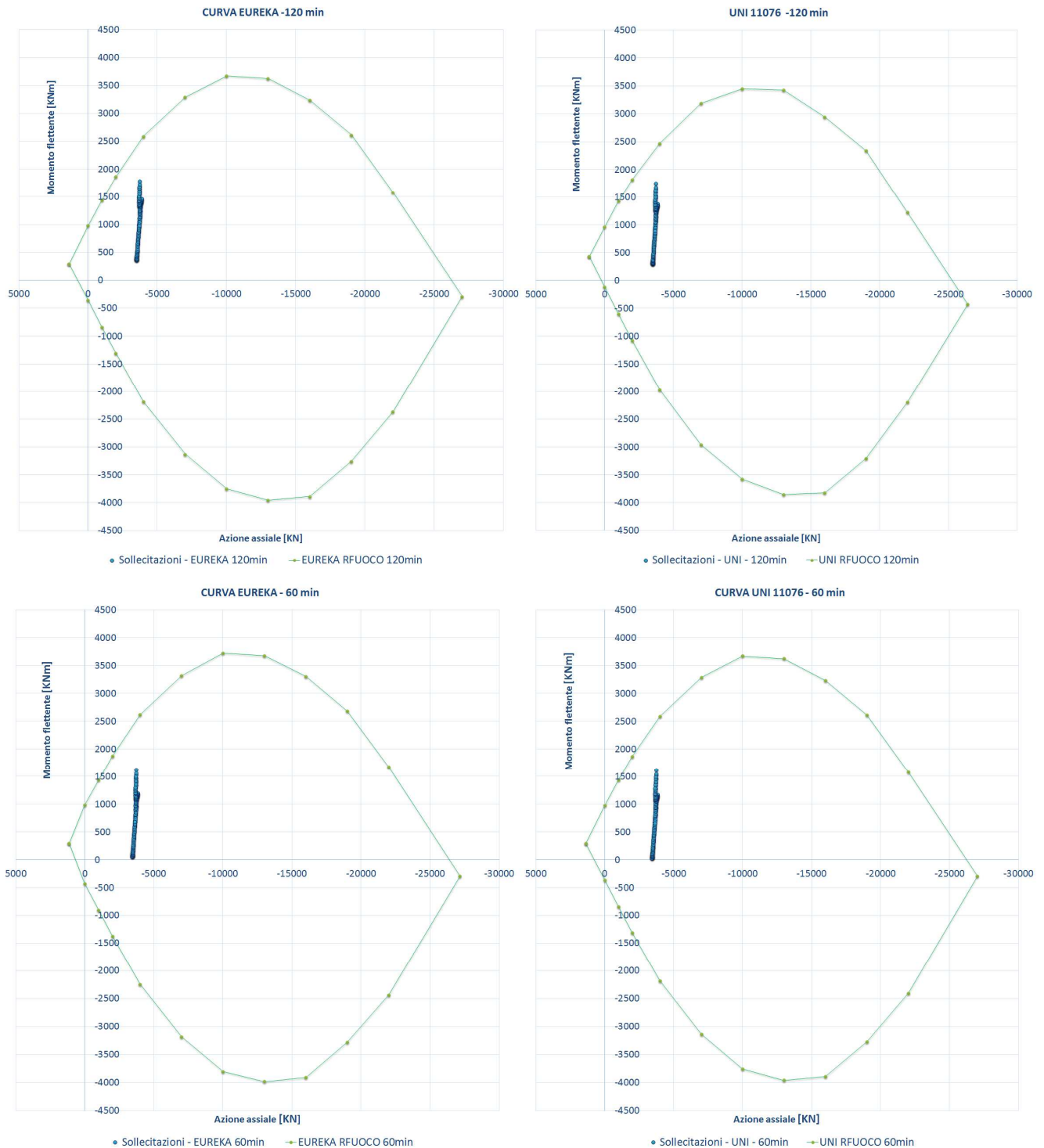


Figura 185: Domini resistenti e sollecitazioni a 60 e a 120 minuti per le due curve di incendio - sezione $s = 110$ cm

Come si nota tutti i valori ricadono all'interno dei domini resistenti: la struttura risulta quindi verificata.

8.2. Modello 2 - Sezione Tipo 3

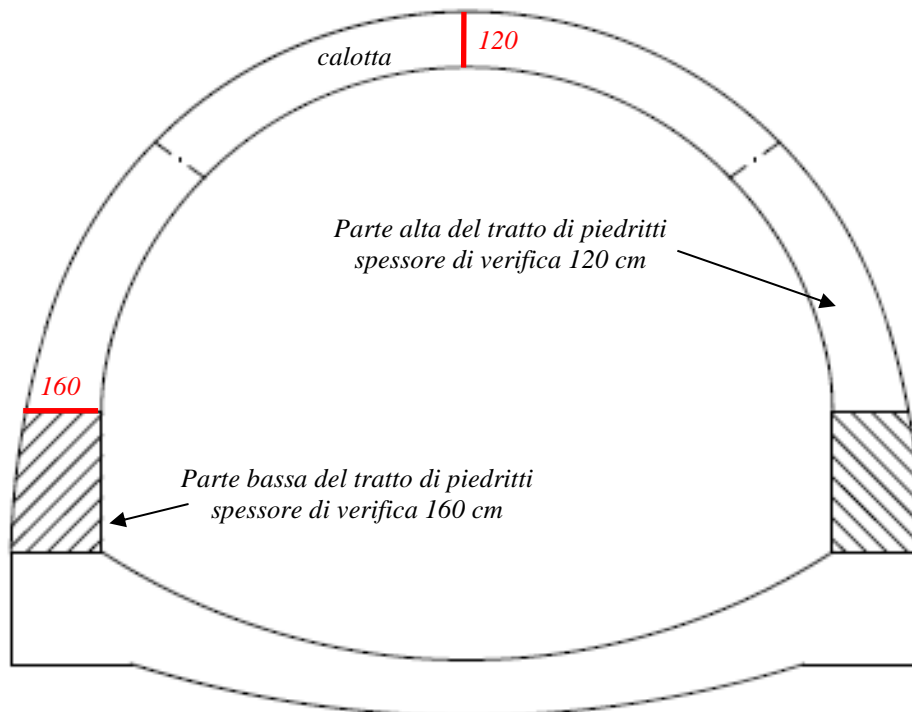
Le caratteristiche geometriche della carpenteria e delle armature principali del rivestimento definitivo esposto al fuoco sono descritti nella seguente tabella.

Il tratto di calotta e la parte alta del tratto di piedritti (vedi figura seguente) sono armate in modo simmetrico con $\phi 24/20$ correnti e quindi a favore di sicurezza è condotta una sola verifica, applicando tutte le coppie N-M su una sezione di spessore 120 cm.

La parte bassa del tratto di piedritti (vedi figura seguente) è armate in modo simmetrico con $\phi 24/20$ correnti e quindi a favore di sicurezza è condotta una sola verifica, applicando tutte le coppie N-M su una sezione di spessore 160 cm.

Con c^* è indicata la distanza tra il bordo della sezione e l'asse del ferro principale.

Elemento	Spessore (s) [cm]	Spalling [cm]	c^* - intradosso [cm]	c^* - estradosso [cm]	As - Intradosso [-]	As - Estradosso [-]
Calotta	120÷130	3.0	7.80	6.80	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$
Piedritto	130÷190	3.0	7.80	6.80	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$



Tratto di calotta e parte alta del tratto di piedritti

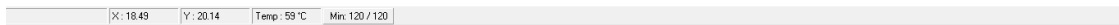
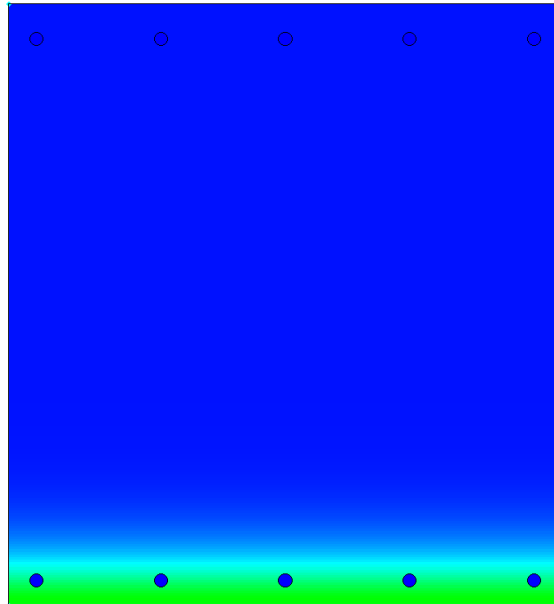


Figura 186 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 120 cm (t = 120 min curva EUREKA)

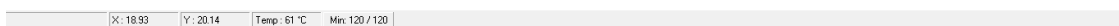
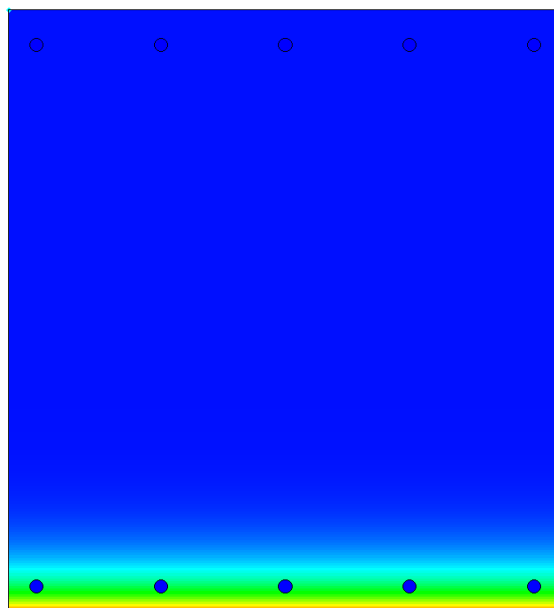
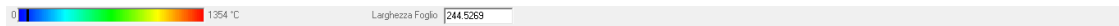


Figura 187 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 120 cm (t = 120 min curva UNI 11076)

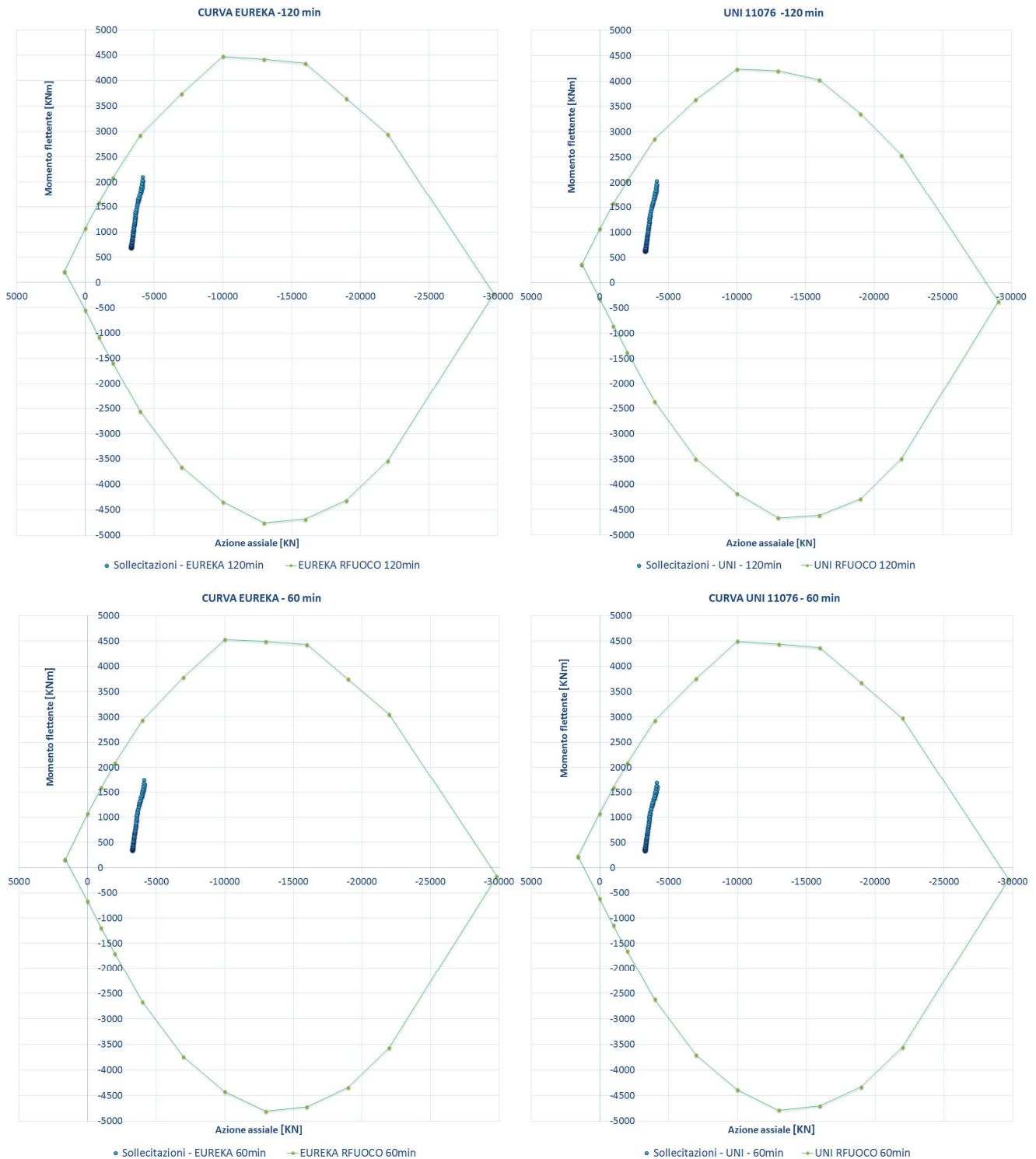


Figura 188: Domini resistenti e sollecitazioni a 60 e a 120 minuti per le due curve di incendio - sezione $s = 120$ cm

Come si nota tutti i valori ricadono all'interno dei domini resistenti: la struttura risulta quindi verificata.

Parte bassa del tratto di piedritti

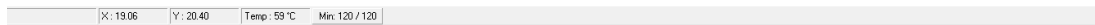
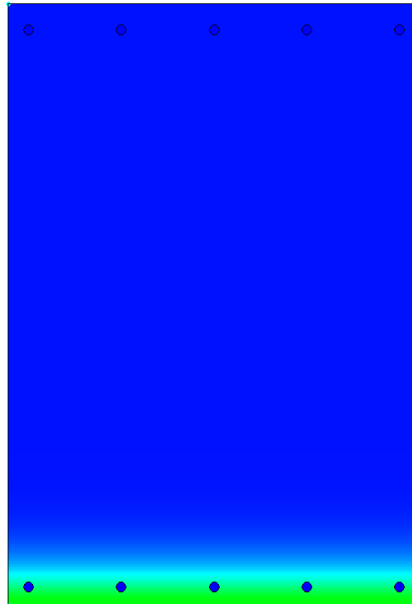
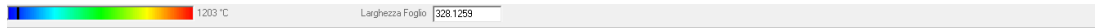


Figura 189 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 160 cm (t = 120 min curva EUREKA)

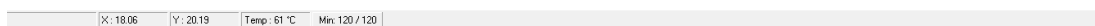
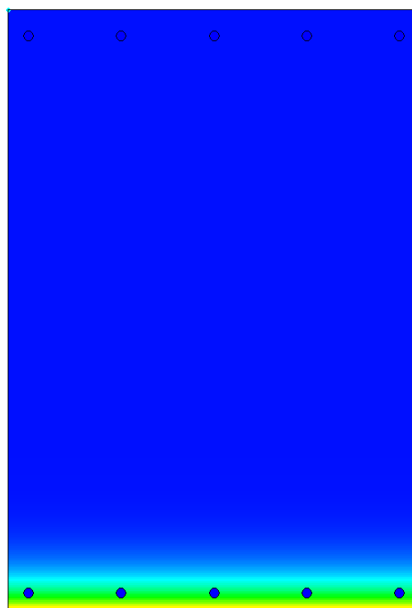
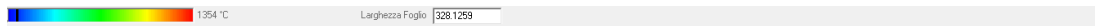


Figura 190 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 160 cm (t = 120 min curva UNI11076)

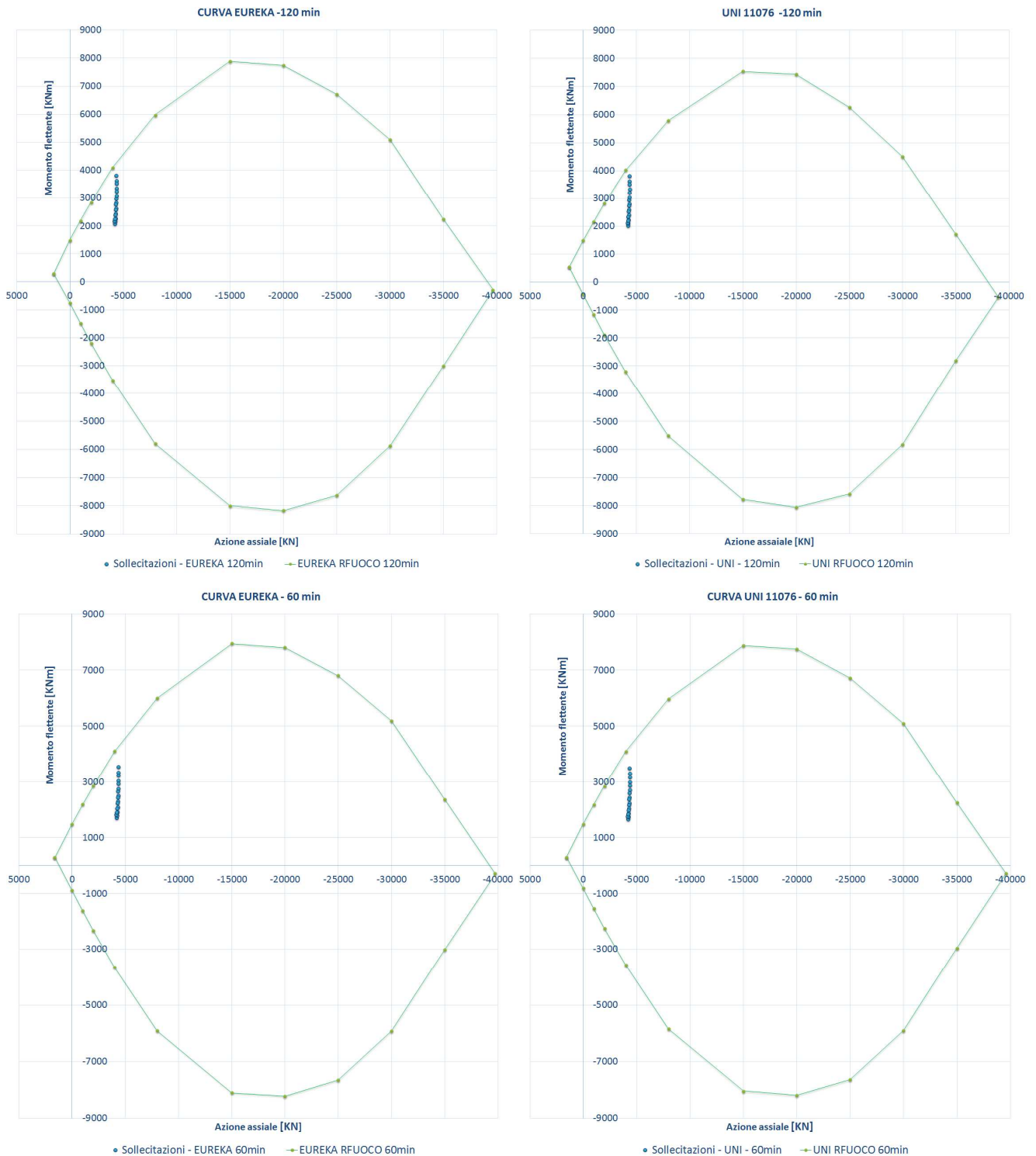


Figura 191: Domini resistenti e sollecitazioni a 60 e a 120 minuti per le due curve di incendio - sezione $s = 160$ cm

Come si nota tutti i valori ricadono all'interno dei domini resistenti: la struttura risulta quindi verificata.

8.3. Modello 3 - Sezione Tipo 4

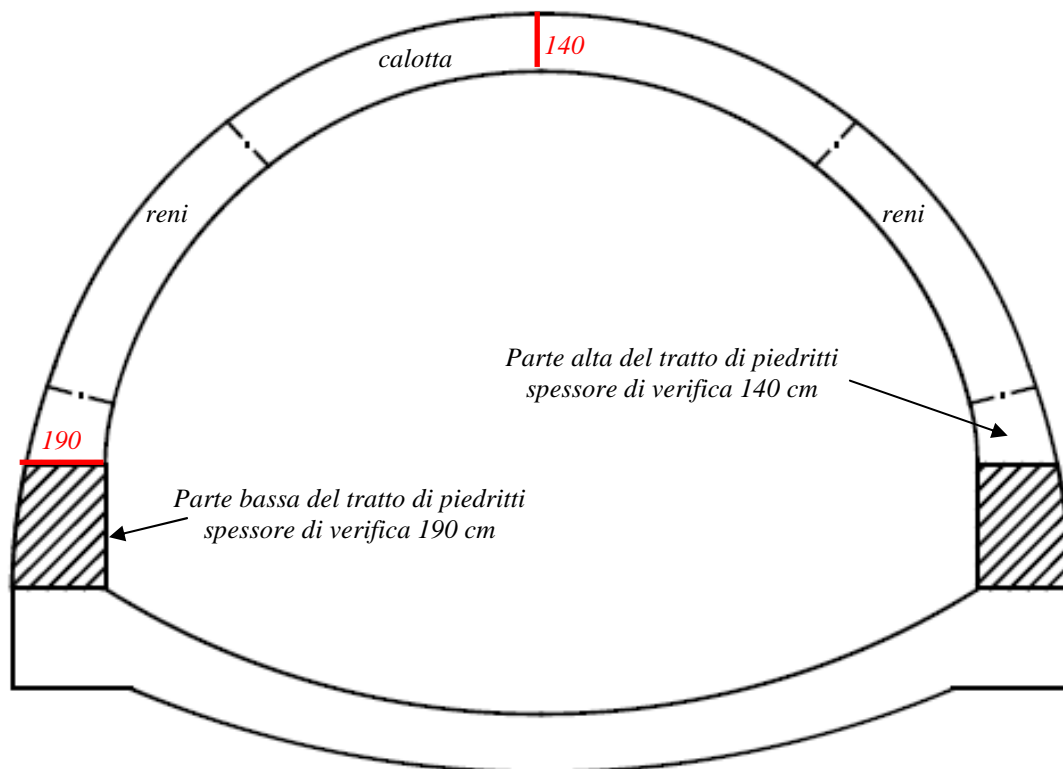
Le caratteristiche geometriche della carpenteria e delle armature principali del rivestimento definitivo esposto al fuoco sono descritti nella seguente tabella.

Il tratto di calotta, di reni e la parte alta del tratto di piedritti (vedi figura seguente) sono armate in modo simmetrico con $\phi 24/20$ correnti e quindi a favore di sicurezza è condotta una sola verifica, applicando tutte le coppie N-M su una sezione di spessore 140 cm.

La parte bassa del tratto di piedritti (vedi figura seguente) è armate in modo simmetrico con $\phi 24/20$ correnti e quindi a favore di sicurezza è condotta una sola verifica, applicando tutte le coppie N-M su una sezione di spessore 190 cm.

Con c^* è indicata la distanza tra il bordo della sezione e l'asse del ferro principale.

Elemento	Spessore (s) [cm]	Spalling [cm]	c^* - intradosso [cm]	c^* - estradosso [cm]	As - Intradosso [-]	As - Estradosso [-]
Calotta	140÷145	3.0	7.80	6.80	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$
Reni	150÷160	3.0	7.80	6.80	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$
Piedritto	160÷225	3.0	7.80	6.80	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$



Tratto di calotta, reni e parte alta del tratto di piedritti

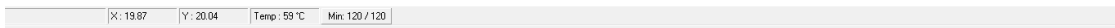
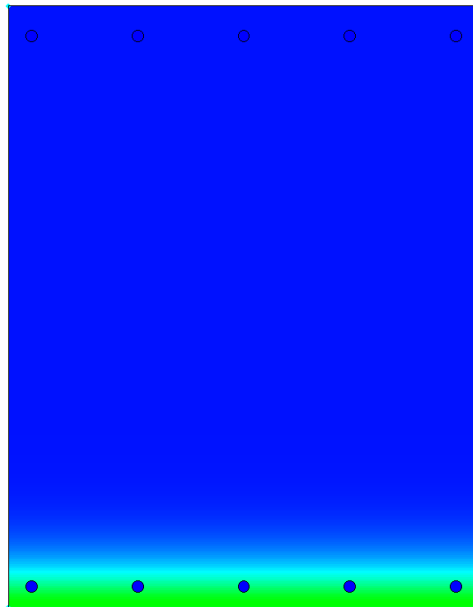


Figura 192 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 140 cm (t = 120 min curva EUREKA)

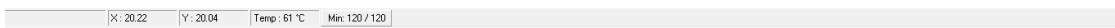
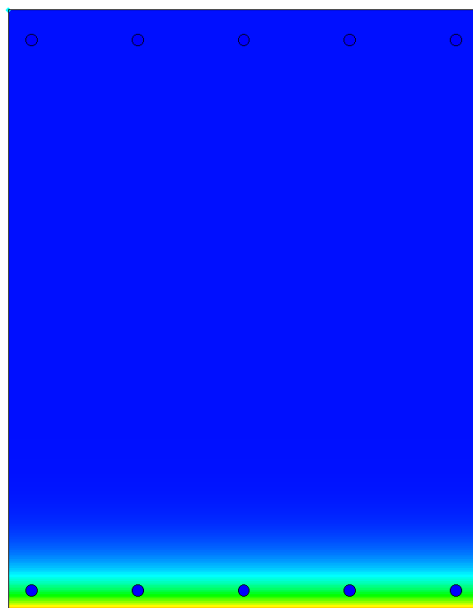
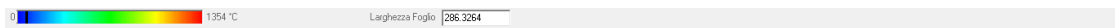


Figura 193 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 140 cm (t = 120 min curva UNI11076)

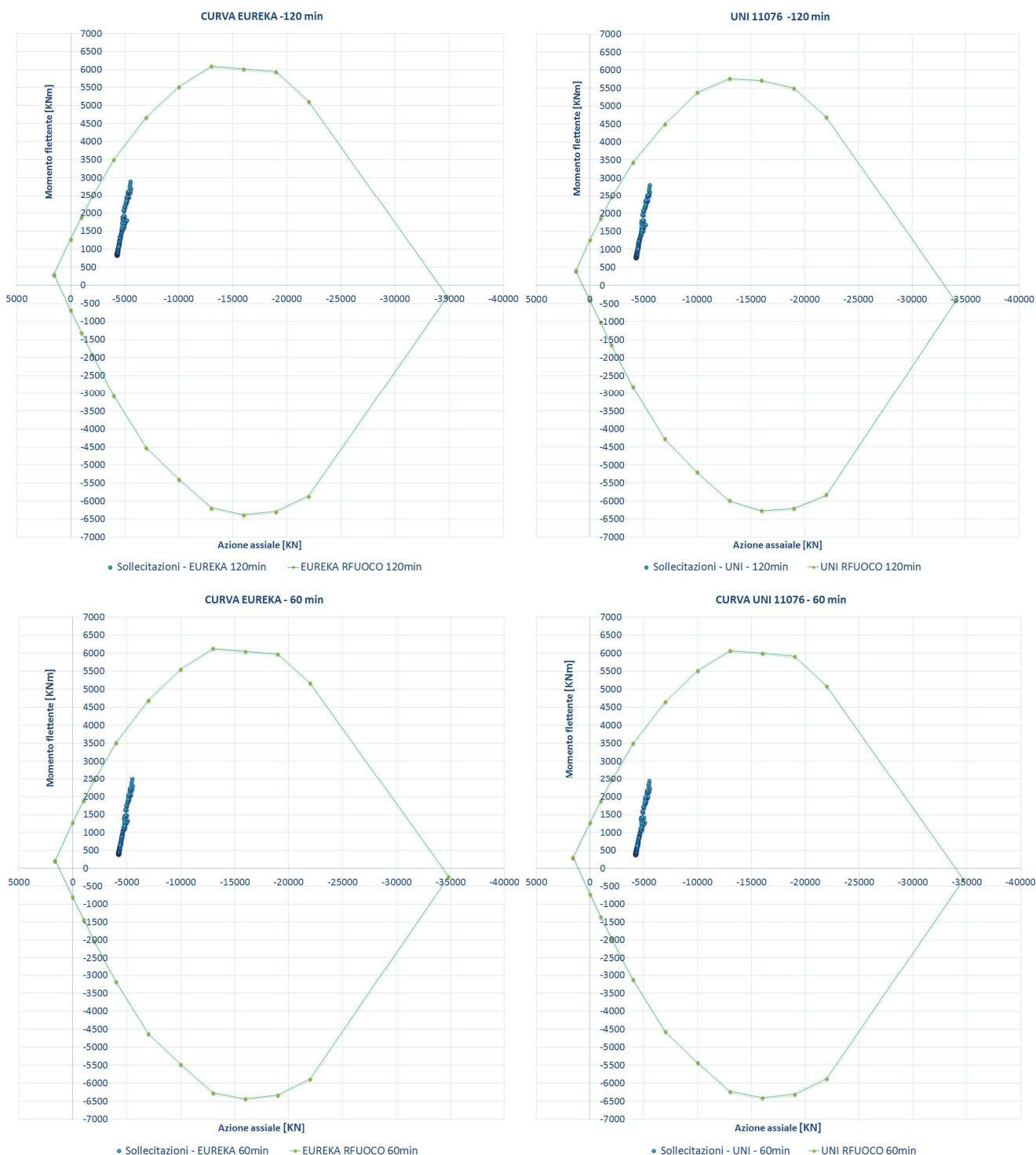


Figura 194: Domini resistenti e sollecitazioni a 60 e a 120 minuti per le due curve di incendio - sezione $s = 140$ cm

Come si nota tutti i valori ricadono all'interno dei domini resistenti: la struttura risulta quindi verificata.

Parte bassa del tratto di piedritti

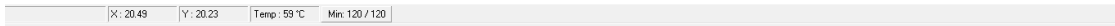


Figura 195 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 190 cm (t = 120 min curva EUREKA)

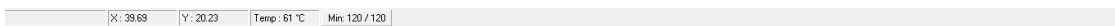
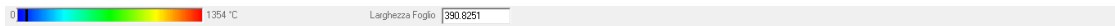


Figura 196 – Distribuzione temperatura all'interno della sezione di spessore 190 cm (t = 120 min curva UNI11076)

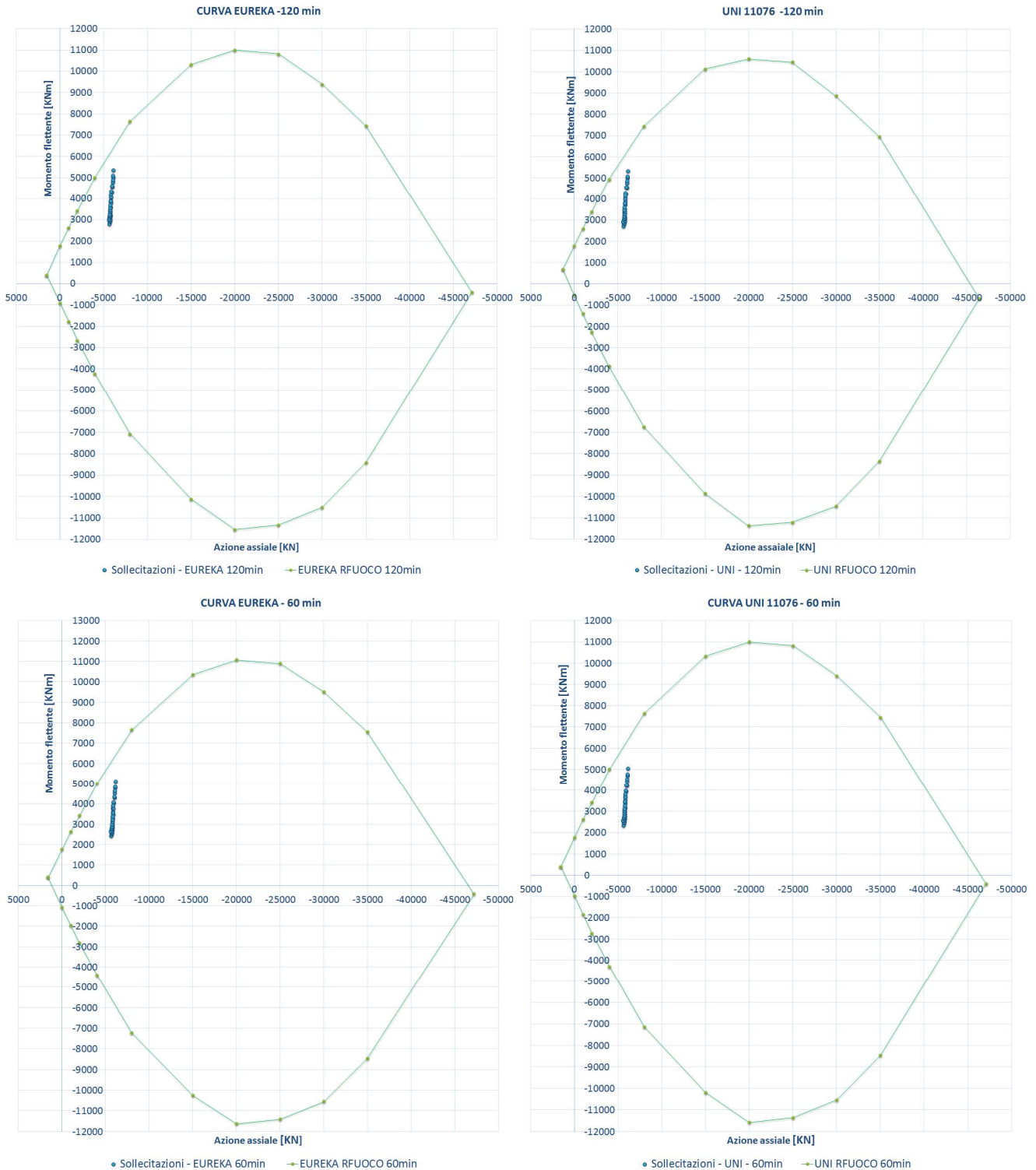


Figura 197: Domini resistenti e sollecitazioni a 60 e a 120 minuti per le due curve di incendio - sezione $s = 190$ cm

Come si nota tutti i valori ricadono all'interno dei domini resistenti: la struttura risulta quindi verificata.

8.4. Modello 5 - Sezione Tipo C2i

Le caratteristiche geometriche della carpenteria e delle armature principali del rivestimento definitivo esposto al fuoco sono descritti nella seguente tabella. Sia il tratto di piedritti che di calotta sono armate in maniera analoga, con ferri $\phi 20/20$ in intradosso e $\phi 20/20$ in estradosso; a favore di sicurezza la verifica è condotta sulla sezione in c.a. di minimo spessore pari a 70 cm, considerando agenti tutte le coppie N-M precedentemente valutate.

Elemento	Spessore [cm]	Spalling [cm]	C*-intradosso [cm]	C*-estradosso [cm]	As - Intradosso [-]	As - Estradosso [-]
Calotta	70.0÷90.0	3.0	4.6	6.6	$\Phi 20/20$	$\Phi 20/10$
Piedritto	90.0÷115.0	3.0	4.6	6.6	$\Phi 20/20$	$\Phi 20/10$

C* indica la distanza tra l'asse della barra ed il bordo della sezione

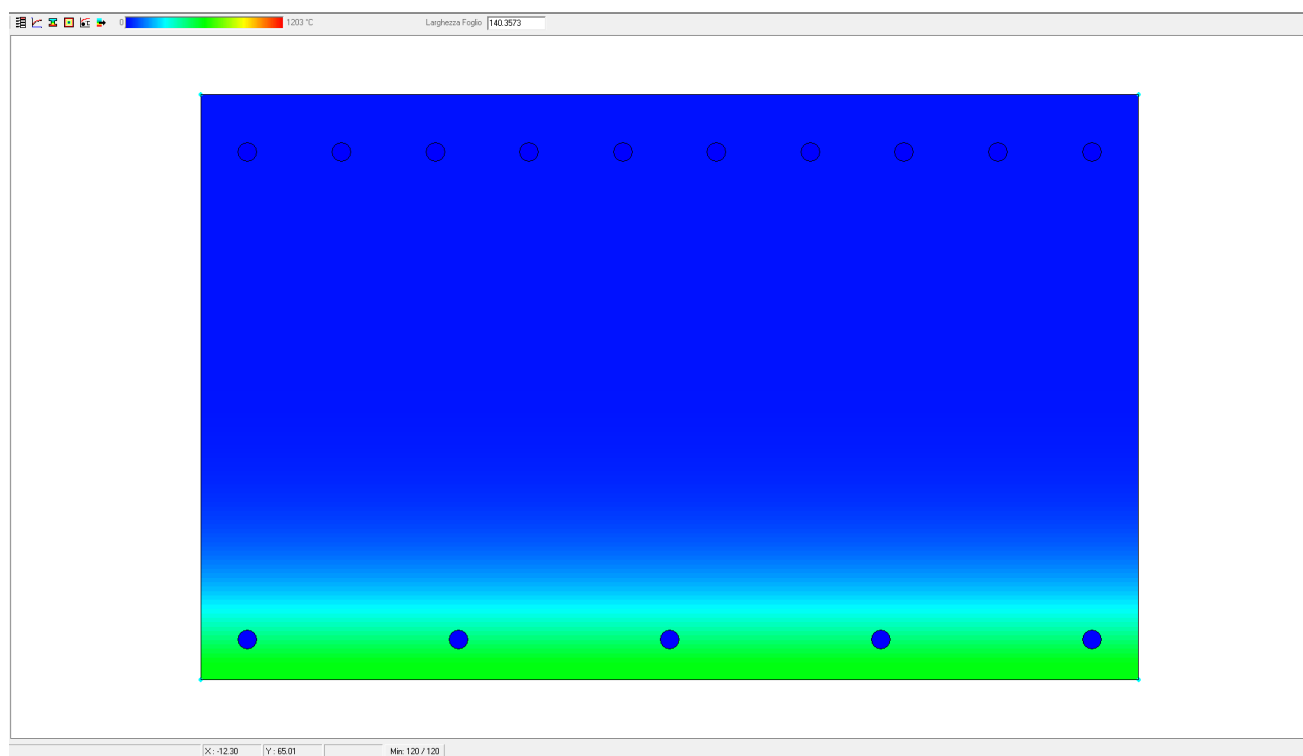


Figura 198 – Distribuzione della temperatura all'interno della sezione (t = 120 min curva EUREKA)

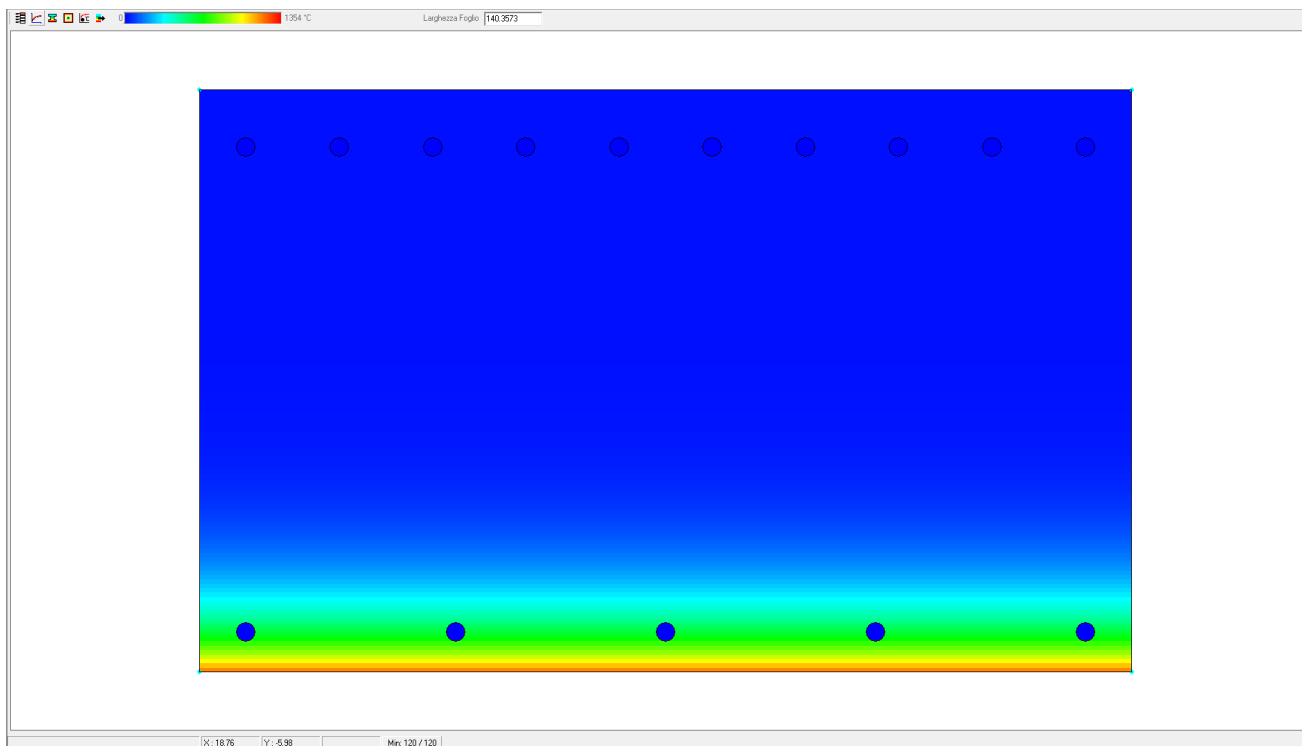


Figura 199 – Distribuzione della temperatura all'interno della sezione (t = 120 min curva UNI11076)

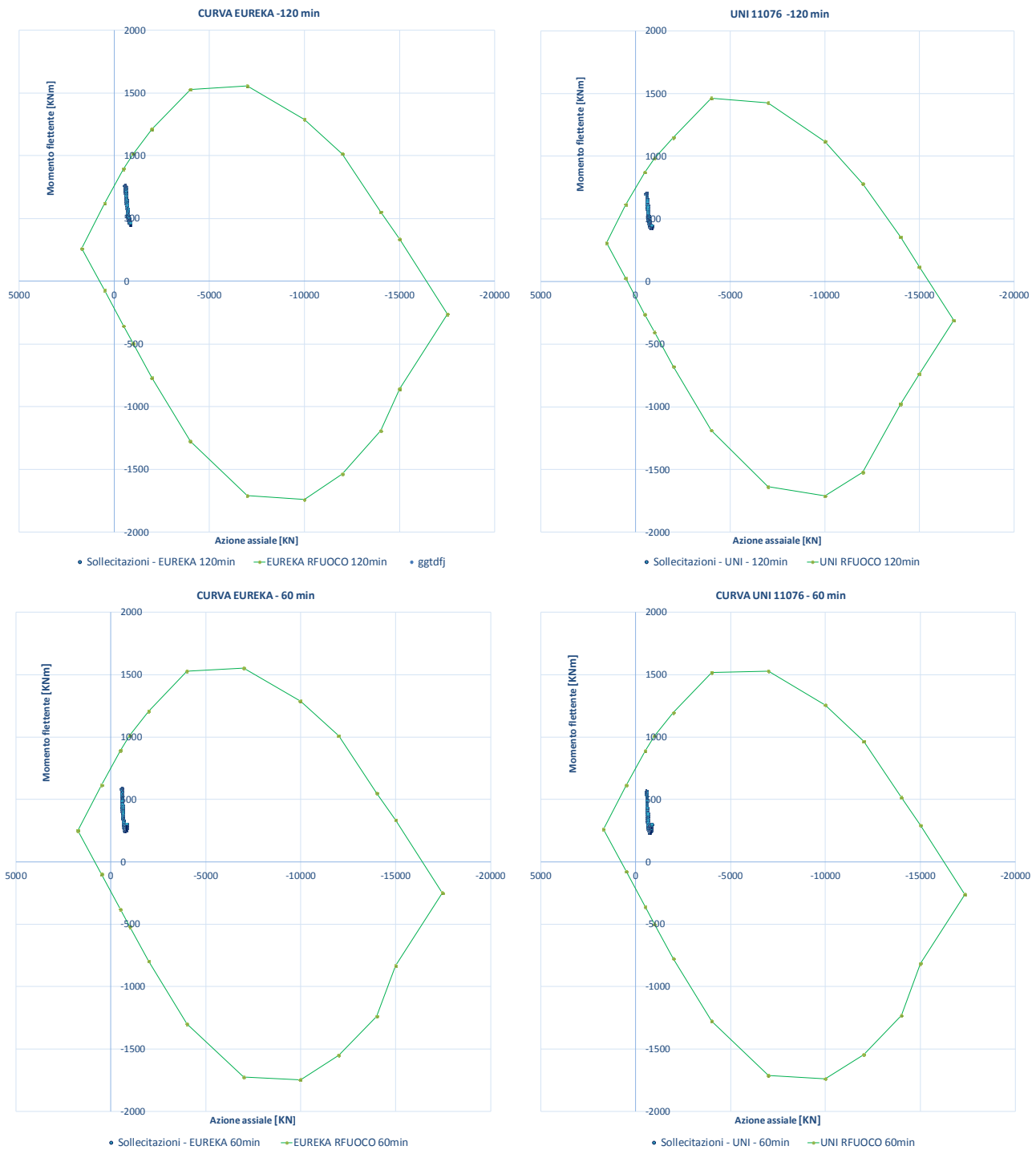


Figura 200: Domini resistenti e sollecitazioni a 60 e a 120 minuti per le due curve di incendio

Come si nota tutti i valori ricadono all'interno dei domini resistenti: la struttura risulta quindi verificata.

8.5. Modello 6 - Sezione Tipo C2 allargata

Le caratteristiche geometriche della carpenteria e delle armature principali del rivestimento definitivo esposto al fuoco sono descritti nella seguente tabella. Sia il tratto di piedritti che di calotta sono armate in modo simmetrico con armatura $\phi 24/20$ sia in intradosso che estradosso; a favore di sicurezza la verifica è condotta sulla sezione in c.a. di minimo spessore pari a 90cm, considerando agenti tutte le coppie N-M precedentemente valutate.

Elemento	Spessore [cm]	Spalling [cm]	C*-intradosso [cm]	C*-estradosso [cm]	As - Intradosso [-]	As - Estradosso [-]
Calotta	90.0	3.0	4.8	6.8	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$
Piedritto	90.0÷120.0	3.0	4.8	6.8	$\Phi 24/20$	$\Phi 24/20$

C* indica la distanza tra l'asse della barra ed il bordo della sezione

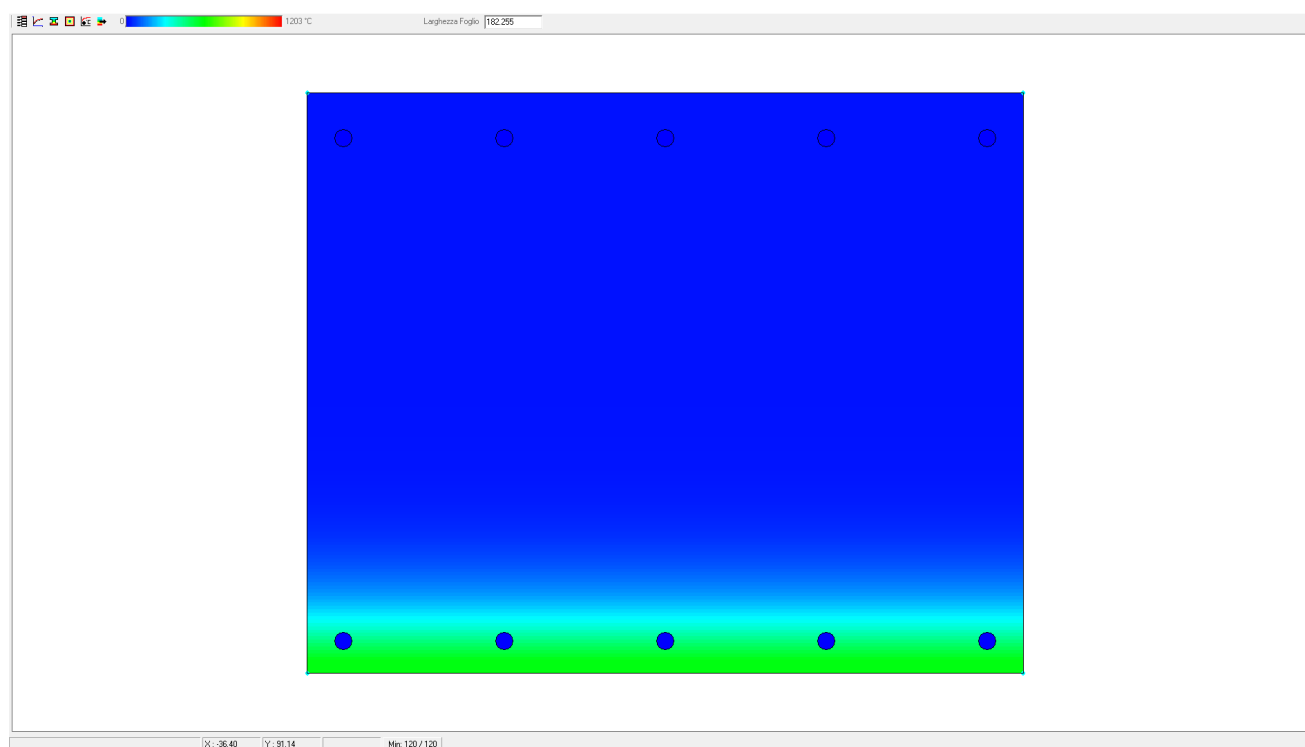


Figura 201 – Distribuzione della temperatura all'interno della sezione (t = 120 min curva EUREKA)

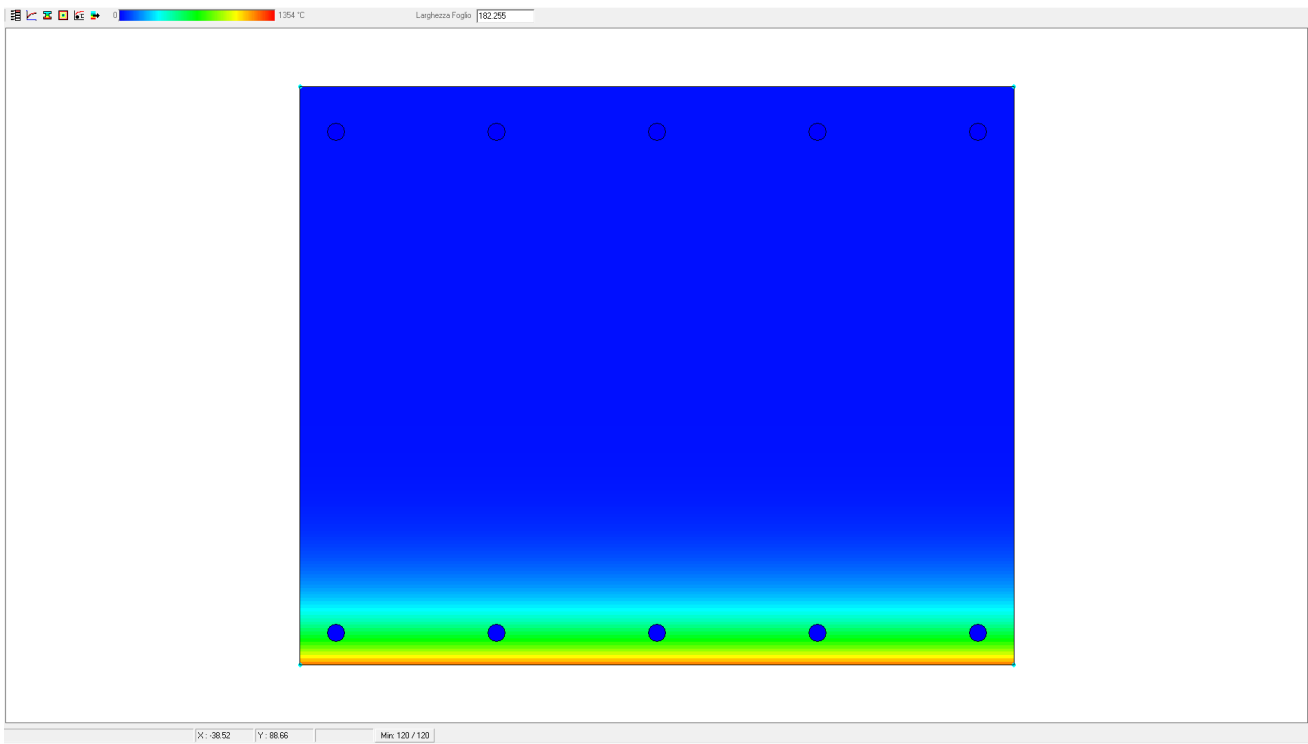


Figura 202 – Distribuzione della temperatura all'interno della sezione (t = 120 min curva UNI11076)

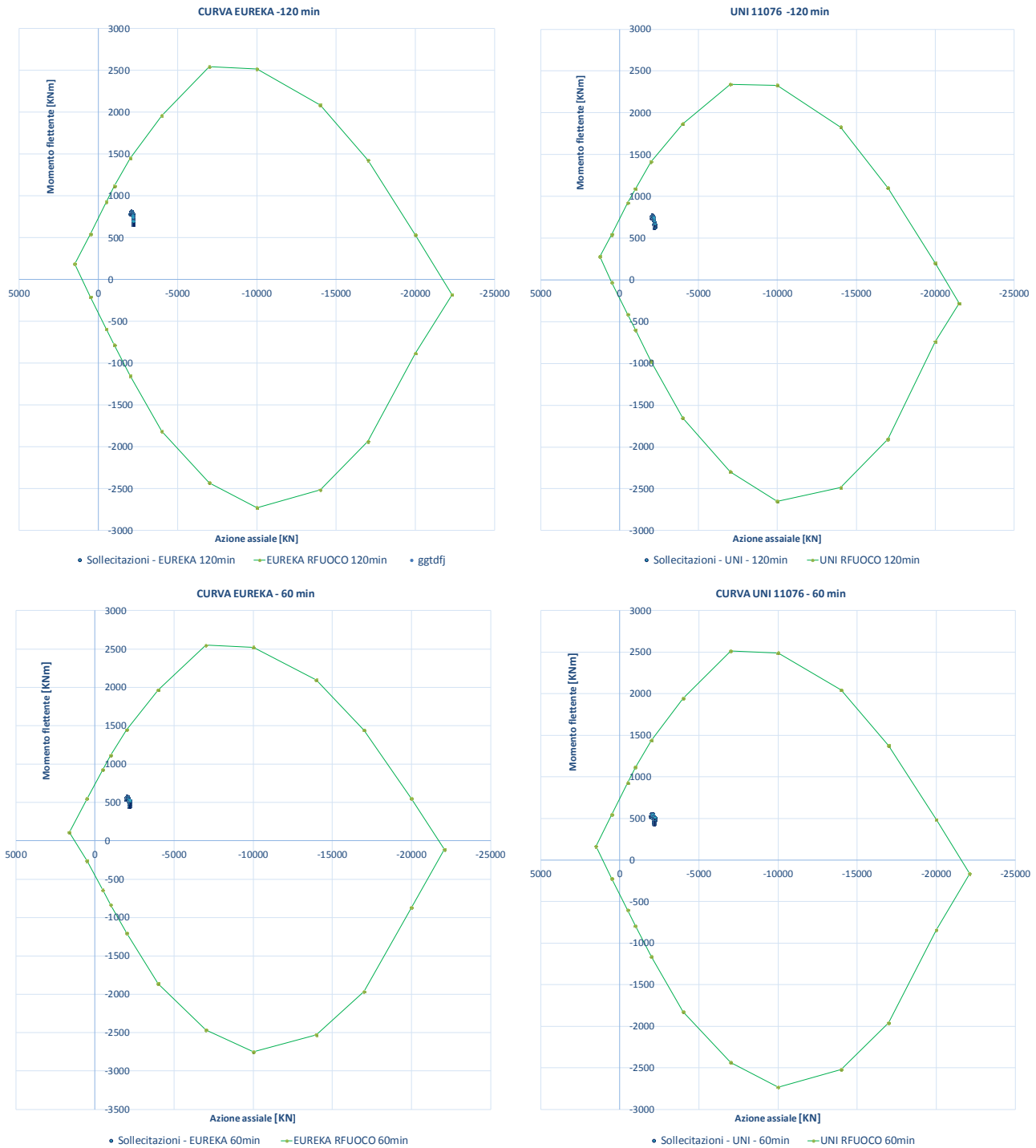


Figura 203: Domini resistenti e sollecitazioni a 60 e a 120 minuti per le due curve di incendio

Come si nota tutti i valori ricadono all'interno dei domini resistenti: la struttura risulta quindi verificata.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>A3010XDCVRHGN000001C01</p>	<p>Foglio 189 di 190</p>

9. CONCLUSIONI

Oggetto del presente elaborato è lo studio del comportamento al fuoco del rivestimento definitivo delle tratte di galleria naturale del Raccordo Tecnico III Valico-Novì Ligure, afferenti alle WBS GN1BB – GNVA – GN41 - GNVB.

Sono state condotte le verifiche al fuoco considerando due diverse curve di incendio, ovvero la curva RWS e la curva Eureka, con riferimento alle condizioni critiche rappresentative presenti lungo lo sviluppo del tracciato. Tali verifiche sono state condotte in conformità a quanto indicato nell'Eurocodice 2 (UNI EN 1992:2005), soddisfacendo in tutte le condizioni analizzate i limiti imposti da suddetta normativa.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



A3010XDCVRHGN000001C01

Foglio
190 di
190

ALLEGATI DI CALCOLO

SEZIONE TIPO 2 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 5min							
Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_eur5	159	-2815.4	905.0	875.4	1.2	-6.3	-11.1
AR_eur5	160	-2776.3	608.0	738.7	1.2	-5.9	-11.3
AR_eur5	161	-2739.1	357.3	635.4	1.2	-5.6	-11.6
AR_eur5	162	-2716.4	142.0	570.7	1.2	-5.2	-11.8
AR_eur5	163	-2688.4	-45.5	511.7	1.2	-4.8	-11.9
AR_eur5	164	-2668.4	-218.8	461.7	1.2	-4.4	-12.1
AR_eur5	165	-2653.8	-372.6	416.8	1.2	-4.0	-12.3
AR_eur5	166	-2636.3	-514.3	370.3	1.2	-3.6	-12.4
AR_eur5	167	-2623.8	-632.1	324.1	1.2	-3.2	-12.6
AR_eur5	168	-2614.0	-733.8	280.3	1.2	-2.8	-12.7
AR_eur5	169	-2604.7	-829.3	235.4	1.2	-2.3	-12.8
AR_eur5	170	-2588.4	-902.3	192.0	1.2	-1.9	-12.8
AR_eur5	171	-2588.9	-972.1	147.5	1.2	-1.5	-12.9
AR_eur5	172	-2600.2	-1014.1	101.0	1.2	-1.1	-13.0
AR_eur5	173	-2578.0	-1033.9	54.0	1.2	-0.6	-13.0
AR_eur5	174	-2539.8	-1039.1	7.8	1.2	-0.2	-13.0
AR_eur5	175	-2541.4	-1034.5	-36.6	1.2	0.2	-13.0
AR_eur5	176	-2582.6	-1019.9	-83.9	1.2	0.6	-13.0
AR_eur5	177	-2607.7	-990.6	-130.7	1.2	1.1	-13.0
AR_eur5	178	-2599.9	-939.6	-176.1	1.2	1.5	-12.9
AR_eur5	179	-2602.5	-861.0	-219.9	1.2	1.9	-12.8
AR_eur5	180	-2621.2	-779.3	-263.0	1.2	2.3	-12.8
AR_eur5	181	-2633.4	-675.2	-307.6	1.2	2.8	-12.7
AR_eur5	182	-2646.8	-564.3	-351.3	1.2	3.2	-12.6
AR_eur5	183	-2662.3	-436.7	-396.3	1.2	3.6	-12.4
AR_eur5	184	-2680.6	-286.0	-441.1	1.2	4.0	-12.3
AR_eur5	185	-2694.5	-124.0	-483.7	1.2	4.4	-12.1
AR_eur5	186	-2714.8	56.4	-529.8	1.2	4.8	-11.9
AR_eur5	187	-2742.5	249.8	-584.5	1.2	5.2	-11.8
AR_eur5	188	-2765.0	468.6	-643.2	1.2	5.6	-11.6
AR_eur5	189	-2803.9	722.0	-739.7	1.2	5.9	-11.3
AR_eur5	190	-2842.2	1019.2	-871.1	1.2	6.3	-11.1
PIEDRITTOsx_eur5	48	-3624.7	280.1	257.3	1.1	-5.2	-2.3
PIEDRITTOsx_eur5	47	-3625.3	310.1	256.5	1.1	-5.3	-2.4
PIEDRITTOsx_eur5	46	-3646.7	348.3	249.3	1.1	-5.4	-2.5
PIEDRITTOsx_eur5	45	-3650.3	378.6	234.7	1.1	-5.6	-2.6
PIEDRITTOsx_eur5	44	-3612.3	391.1	233.7	1.1	-5.7	-2.8
PIEDRITTOsx_eur5	43	-3626.4	424.6	230.3	1.1	-5.8	-2.9
PIEDRITTOsx_eur5	42	-3649.2	464.6	210.5	1.1	-5.9	-3.0
PIEDRITTOsx_eur5	41	-3652.4	496.4	207.2	1.1	-6.0	-3.1
PIEDRITTOsx_eur5	40	-3645.5	517.4	217.9	1.1	-6.1	-3.3
PIEDRITTOsx_eur5	39	-3651.4	549.7	219.0	1.1	-6.2	-3.4
PIEDRITTOsx_eur5	38	-3668.2	583.1	216.1	1.1	-6.3	-3.6
PIEDRITTOsx_eur5	37	-3674.4	603.8	210.6	1.1	-6.4	-3.7
PIEDRITTOsx_eur5	36	-3696.1	628.9	200.8	1.1	-6.5	-3.8
PIEDRITTOsx_eur5	35	-3693.3	650.2	208.1	1.1	-6.6	-4.0
PIEDRITTOsx_eur5	34	-3696.4	667.8	219.1	1.1	-6.7	-4.1
PIEDRITTOsx_eur5	33	-3724.6	689.6	231.4	1.1	-6.8	-4.3
PIEDRITTOsx_eur5	32	-3731.7	703.9	237.7	1.1	-6.9	-4.4
PIEDRITTOsx_eur5	31	-3730.8	717.5	233.4	1.1	-6.9	-4.6
PIEDRITTOsx_eur5	30	-3743.7	729.6	244.2	1.1	-7.0	-4.7
PIEDRITTOsx_eur5	29	-3764.1	739.7	265.9	1.1	-7.1	-4.9
PIEDRITTOsx_eur5	28	-3769.8	752.7	272.7	1.1	-7.1	-5.1
PIEDRITTOsx_eur5	27	-3775.6	763.1	264.2	1.1	-7.2	-5.2
PIEDRITTOsx_eur5	26	-3747.8	744.0	268.0	1.1	-7.2	-5.4
PIEDRITTOsx_eur5	25	-3749.1	741.8	272.5	1.1	-7.3	-5.6
PIEDRITTOsx_eur5	24	-3755.5	753.3	277.4	1.1	-7.3	-5.7
PIEDRITTOsx_eur5	23	-3747.5	753.7	295.9	1.1	-7.4	-5.9
PIEDRITTOsx_eur5	22	-3735.0	736.4	296.7	1.1	-7.4	-6.1
PIEDRITTOsx_eur5	21	-3740.3	736.3	284.1	1.1	-7.4	-6.2
PIEDRITTOsx_eur5	20	-3726.2	733.2	299.3	1.1	-7.5	-6.4
PIEDRITTOsx_eur5	19	-3696.6	714.8	311.9	1.1	-7.5	-6.6
PIEDRITTOsx_eur5	18	-3690.6	698.4	309.5	1.1	-7.5	-6.7
PIEDRITTOsx_eur5	17	-3685.1	697.3	306.3	1.1	-7.5	-6.9
PIEDRITTOsx_eur5	16	-3679.8	701.4	301.8	1.1	-7.5	-7.1
PIEDRITTOsx_eur5	15	-3672.6	708.7	323.7	1.1	-7.6	-7.3
PIEDRITTOsx_eur5	14	-3676.8	721.6	328.1	1.1	-7.6	-7.4
PIEDRITTOsx_eur5	13	-3670.8	746.7	313.3	1.2	-7.6	-7.6
PIEDRITTOsx_eur5	12	-3680.2	776.3	323.9	1.2	-7.6	-7.8
PIEDRITTOsx_eur5	11	-3681.8	788.7	330.1	1.2	-7.6	-7.9
PIEDRITTOsx_eur5	10	-3668.7	801.3	330.0	1.2	-7.6	-8.1
PIEDRITTOsx_eur5	9	-3678.3	835.5	328.1	1.3	-7.6	-8.3
PIEDRITTOsx_eur5	8	-3679.6	865.2	305.4	1.3	-7.6	-8.5
PIEDRITTOsx_eur5	7	-3682.3	905.9	286.3	1.3	-7.5	-8.6
PIEDRITTOsx_eur5	6	-3693.9	955.5	263.4	1.4	-7.5	-8.8

PIEDRITTOsx_eur5	5	-3702.6	1014.0	235.0	1.4	-7.5	-9.0
PIEDRITTOsx_eur5	4	-3716.4	1075.0	212.5	1.5	-7.5	-9.1
PIEDRITTOsx_eur5	3	-3719.3	1116.8	184.9	1.5	-7.5	-9.3
PIEDRITTOsx_eur5	2	-3735.9	1172.3	145.2	1.5	-7.4	-9.5
PIEDRITTOsx_eur5	1	-3741.9	1236.2	98.7	1.6	-7.4	-9.7
PIEDRITTOdx_eur5	48	-3583.7	202.9	-258.0	1.1	5.2	-2.3
PIEDRITTOdx_eur5	47	-3582.6	232.9	-256.2	1.1	5.3	-2.4
PIEDRITTOdx_eur5	46	-3603.5	269.9	-246.6	1.1	5.4	-2.5
PIEDRITTOdx_eur5	45	-3605.4	299.8	-232.0	1.1	5.6	-2.6
PIEDRITTOdx_eur5	44	-3567.9	312.5	-228.7	1.1	5.7	-2.8
PIEDRITTOdx_eur5	43	-3581.5	346.2	-222.6	1.1	5.8	-2.9
PIEDRITTOdx_eur5	42	-3602.1	385.7	-202.5	1.1	5.9	-3.0
PIEDRITTOdx_eur5	41	-3607.7	418.1	-196.1	1.1	6.0	-3.1
PIEDRITTOdx_eur5	40	-3597.3	441.1	-208.3	1.1	6.1	-3.3
PIEDRITTOdx_eur5	39	-3604.6	474.2	-206.0	1.1	6.2	-3.4
PIEDRITTOdx_eur5	38	-3618.6	509.3	-203.3	1.1	6.3	-3.6
PIEDRITTOdx_eur5	37	-3624.6	531.2	-195.8	1.1	6.4	-3.7
PIEDRITTOdx_eur5	36	-3643.2	558.6	-185.5	1.1	6.5	-3.8
PIEDRITTOdx_eur5	35	-3642.5	581.8	-190.6	1.1	6.6	-4.0
PIEDRITTOdx_eur5	34	-3645.3	602.1	-199.9	1.1	6.7	-4.1
PIEDRITTOdx_eur5	33	-3673.0	625.2	-210.3	1.1	6.8	-4.3
PIEDRITTOdx_eur5	32	-3679.5	643.3	-215.9	1.1	6.9	-4.4
PIEDRITTOdx_eur5	31	-3680.0	660.2	-209.9	1.1	6.9	-4.6
PIEDRITTOdx_eur5	30	-3693.9	674.9	-219.3	1.1	7.0	-4.7
PIEDRITTOdx_eur5	29	-3714.5	688.7	-239.5	1.1	7.1	-4.9
PIEDRITTOdx_eur5	28	-3721.7	705.0	-245.3	1.1	7.1	-5.1
PIEDRITTOdx_eur5	27	-3725.7	720.0	-236.7	1.1	7.2	-5.2
PIEDRITTOdx_eur5	26	-3700.9	706.0	-238.8	1.1	7.2	-5.4
PIEDRITTOdx_eur5	25	-3702.7	707.6	-242.3	1.1	7.3	-5.6
PIEDRITTOdx_eur5	24	-3710.0	724.3	-246.2	1.1	7.3	-5.7
PIEDRITTOdx_eur5	23	-3704.9	728.8	-263.7	1.1	7.4	-5.9
PIEDRITTOdx_eur5	22	-3694.1	716.7	-263.7	1.1	7.4	-6.1
PIEDRITTOdx_eur5	21	-3701.9	720.8	-250.2	1.1	7.4	-6.2
PIEDRITTOdx_eur5	20	-3691.3	724.3	-264.8	1.1	7.5	-6.4
PIEDRITTOdx_eur5	19	-3667.7	712.6	-276.4	1.1	7.5	-6.6
PIEDRITTOdx_eur5	18	-3658.7	700.6	-273.3	1.1	7.5	-6.7
PIEDRITTOdx_eur5	17	-3651.7	705.0	-268.9	1.1	7.5	-6.9
PIEDRITTOdx_eur5	16	-3645.8	714.6	-263.6	1.1	7.5	-7.1
PIEDRITTOdx_eur5	15	-3643.5	727.1	-285.7	1.1	7.6	-7.3
PIEDRITTOdx_eur5	14	-3649.2	746.0	-289.2	1.1	7.6	-7.4
PIEDRITTOdx_eur5	13	-3646.5	776.7	-274.5	1.2	7.6	-7.6
PIEDRITTOdx_eur5	12	-3659.7	811.3	-285.2	1.2	7.6	-7.8
PIEDRITTOdx_eur5	11	-3661.5	830.8	-290.3	1.2	7.6	-7.9
PIEDRITTOdx_eur5	10	-3650.6	849.0	-290.6	1.2	7.6	-8.1
PIEDRITTOdx_eur5	9	-3659.0	890.4	-288.0	1.3	7.6	-8.3
PIEDRITTOdx_eur5	8	-3661.5	926.5	-265.5	1.3	7.6	-8.5
PIEDRITTOdx_eur5	7	-3668.4	972.7	-247.8	1.3	7.5	-8.6
PIEDRITTOdx_eur5	6	-3681.0	1027.6	-225.0	1.4	7.5	-8.8
PIEDRITTOdx_eur5	5	-3692.4	1094.8	-196.7	1.4	7.5	-9.0
PIEDRITTOdx_eur5	4	-3706.9	1162.4	-174.5	1.5	7.5	-9.1
PIEDRITTOdx_eur5	3	-3708.0	1207.3	-147.8	1.5	7.5	-9.3
PIEDRITTOdx_eur5	2	-3724.8	1269.8	-108.1	1.5	7.4	-9.5
PIEDRITTOdx_eur5	1	-3737.1	1339.2	-63.5	1.6	7.4	-9.7
CALOTTA_eur5	356	-3590.9	231.3	221.3	1.1	-5.1	-2.2
CALOTTA_eur5	357	-3576.1	194.8	221.3	1.1	-4.9	-2.1
CALOTTA_eur5	358	-3567.1	161.4	219.3	1.1	-4.8	-2.0
CALOTTA_eur5	359	-3560.6	127.2	220.4	1.1	-4.6	-1.9
CALOTTA_eur5	360	-3547.7	93.1	223.7	1.1	-4.5	-1.8
CALOTTA_eur5	361	-3535.2	59.2	222.0	1.1	-4.4	-1.7
CALOTTA_eur5	362	-3527.1	23.5	218.9	1.1	-4.2	-1.6
CALOTTA_eur5	363	-3520.2	-10.1	218.5	1.1	-4.1	-1.5
CALOTTA_eur5	364	-3509.7	-41.0	218.7	1.1	-3.9	-1.4
CALOTTA_eur5	365	-3496.7	-74.0	215.5	1.1	-3.7	-1.4
CALOTTA_eur5	366	-3485.3	-113.3	212.1	1.1	-3.6	-1.3
CALOTTA_eur5	367	-3477.6	-150.1	209.3	1.1	-3.4	-1.2
CALOTTA_eur5	368	-3467.1	-180.8	205.4	1.1	-3.3	-1.2
CALOTTA_eur5	369	-3454.3	-216.3	198.1	1.1	-3.1	-1.1
CALOTTA_eur5	370	-3447.4	-256.2	193.3	1.1	-3.0	-1.0
CALOTTA_eur5	371	-3439.4	-291.3	188.5	1.1	-2.8	-1.0
CALOTTA_eur5	372	-3430.8	-315.6	180.3	1.1	-2.6	-0.9
CALOTTA_eur5	373	-3425.4	-332.6	168.9	1.1	-2.5	-0.9
CALOTTA_eur5	374	-3415.3	-358.9	159.2	1.1	-2.3	-0.8
CALOTTA_eur5	375	-3407.9	-388.7	151.0	1.1	-2.1	-0.8
CALOTTA_eur5	376	-3403.3	-410.5	139.1	1.1	-2.0	-0.8
CALOTTA_eur5	377	-3396.6	-422.4	126.2	1.1	-1.8	-0.7
CALOTTA_eur5	378	-3392.8	-430.6	114.8	1.1	-1.6	-0.7
CALOTTA_eur5	379	-3387.9	-451.0	103.1	1.1	-1.5	-0.7

CALOTTA_eur5	380	-3384.2	-472.2	91.4	1.1	-1.3	-0.6
CALOTTA_eur5	381	-3380.7	-481.6	79.4	1.1	-1.1	-0.6
CALOTTA_eur5	382	-3372.3	-483.3	66.9	1.1	-0.9	-0.6
CALOTTA_eur5	383	-3370.3	-488.3	52.3	1.1	-0.8	-0.6
CALOTTA_eur5	384	-3371.6	-503.0	38.7	1.1	-0.6	-0.6
CALOTTA_eur5	385	-3369.5	-514.0	25.7	1.1	-0.4	-0.6
CALOTTA_eur5	386	-3367.1	-514.5	12.3	1.1	-0.3	-0.6
CALOTTA_eur5	387	-3366.5	-504.7	-0.9	1.1	-0.1	-0.6
CALOTTA_eur5	388	-3366.5	-506.0	-17.8	1.1	0.1	-0.6
CALOTTA_eur5	389	-3366.3	-518.5	-31.7	1.1	0.3	-0.6
CALOTTA_eur5	390	-3367.0	-520.9	-44.8	1.1	0.4	-0.6
CALOTTA_eur5	391	-3367.5	-513.0	-58.3	1.1	0.6	-0.6
CALOTTA_eur5	392	-3364.0	-501.6	-71.9	1.1	0.8	-0.6
CALOTTA_eur5	393	-3364.5	-499.7	-88.0	1.1	0.9	-0.6
CALOTTA_eur5	394	-3371.3	-501.4	-101.0	1.1	1.1	-0.6
CALOTTA_eur5	395	-3373.6	-495.1	-111.9	1.1	1.3	-0.6
CALOTTA_eur5	396	-3376.5	-476.7	-123.1	1.1	1.5	-0.7
CALOTTA_eur5	397	-3380.1	-459.3	-134.6	1.1	1.6	-0.7
CALOTTA_eur5	398	-3382.7	-454.2	-144.6	1.1	1.8	-0.7
CALOTTA_eur5	399	-3388.8	-445.0	-156.6	1.1	2.0	-0.8
CALOTTA_eur5	400	-3392.8	-425.9	-167.7	1.1	2.1	-0.8
CALOTTA_eur5	401	-3399.0	-398.7	-175.6	1.1	2.3	-0.8
CALOTTA_eur5	402	-3406.8	-375.1	-184.2	1.1	2.5	-0.9
CALOTTA_eur5	403	-3411.3	-360.8	-194.7	1.1	2.6	-0.9
CALOTTA_eur5	404	-3419.2	-339.2	-202.9	1.1	2.8	-1.0
CALOTTA_eur5	405	-3425.4	-306.7	-206.4	1.1	3.0	-1.0
CALOTTA_eur5	406	-3430.4	-269.3	-210.4	1.1	3.1	-1.1
CALOTTA_eur5	407	-3441.8	-236.1	-217.2	1.1	3.3	-1.2
CALOTTA_eur5	408	-3451.2	-207.6	-221.1	1.1	3.4	-1.2
CALOTTA_eur5	409	-3457.4	-173.1	-223.2	1.1	3.6	-1.3
CALOTTA_eur5	410	-3467.7	-135.7	-225.5	1.1	3.7	-1.4
CALOTTA_eur5	411	-3477.2	-105.5	-227.8	1.1	3.9	-1.4
CALOTTA_eur5	412	-3486.7	-76.6	-226.8	1.1	4.1	-1.5
CALOTTA_eur5	413	-3495.0	-43.8	-226.5	1.1	4.2	-1.6
CALOTTA_eur5	414	-3501.5	-9.6	-228.9	1.1	4.4	-1.7
CALOTTA_eur5	415	-3512.6	22.7	-229.5	1.1	4.5	-1.8
CALOTTA_eur5	416	-3524.4	55.3	-225.5	1.1	4.6	-1.9
CALOTTA_eur5	417	-3530.1	88.1	-223.2	1.1	4.8	-2.0
CALOTTA_eur5	418	-3538.2	120.6	-224.4	1.1	4.9	-2.1
CALOTTA_eur5	419	-3552.3	155.8	-223.5	1.1	5.1	-2.2

SEZIONE TIPO 2 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_eur60	159	-2775.2	1012.4	936.6	1.2	-6.3	-11.1
AR_eur60	160	-2733.3	694.5	794.7	1.2	-5.9	-11.3
AR_eur60	161	-2691.5	424.5	686.0	1.2	-5.6	-11.6
AR_eur60	162	-2665.2	193.0	616.3	1.2	-5.2	-11.8
AR_eur60	163	-2634.3	-9.3	551.9	1.2	-4.8	-11.9
AR_eur60	164	-2611.3	-195.4	496.9	1.2	-4.4	-12.1
AR_eur60	165	-2593.8	-360.7	448.0	1.2	-4.0	-12.3
AR_eur60	166	-2573.7	-512.3	397.3	1.2	-3.6	-12.4
AR_eur60	167	-2559.5	-638.7	347.8	1.2	-3.2	-12.6
AR_eur60	168	-2547.7	-747.8	300.6	1.2	-2.8	-12.7
AR_eur60	169	-2537.2	-849.4	252.3	1.2	-2.3	-12.8
AR_eur60	170	-2519.3	-927.6	205.9	1.2	-1.9	-12.8
AR_eur60	171	-2519.1	-1001.8	158.5	1.2	-1.5	-12.9
AR_eur60	172	-2530.0	-1047.2	108.7	1.2	-1.1	-13.0
AR_eur60	173	-2507.4	-1068.8	58.7	1.2	-0.6	-13.0
AR_eur60	174	-2467.9	-1075.0	9.1	1.2	-0.2	-13.0
AR_eur60	175	-2469.6	-1070.4	-38.1	1.2	0.2	-13.0
AR_eur60	176	-2511.9	-1054.7	-88.5	1.2	0.6	-13.0
AR_eur60	177	-2537.7	-1023.8	-138.1	1.2	1.1	-13.0
AR_eur60	178	-2530.2	-969.4	-186.3	1.2	1.5	-12.9
AR_eur60	179	-2533.2	-886.6	-233.1	1.2	1.9	-12.8
AR_eur60	180	-2553.9	-799.9	-279.0	1.2	2.3	-12.8
AR_eur60	181	-2567.2	-689.7	-327.0	1.2	2.8	-12.7
AR_eur60	182	-2582.1	-571.7	-373.7	1.2	3.2	-12.6
AR_eur60	183	-2599.2	-435.8	-422.6	1.2	3.6	-12.4
AR_eur60	184	-2619.2	-275.3	-471.1	1.2	4.0	-12.3
AR_eur60	185	-2635.6	-102.4	-517.6	1.2	4.4	-12.1
AR_eur60	186	-2659.3	90.5	-568.5	1.2	4.8	-11.9
AR_eur60	187	-2689.2	298.3	-628.0	1.2	5.2	-11.8
AR_eur60	188	-2715.0	532.7	-691.9	1.2	5.6	-11.6
AR_eur60	189	-2758.3	804.4	-793.4	1.2	5.9	-11.3
AR_eur60	190	-2799.1	1121.5	-929.7	1.2	6.3	-11.1
PIEDRITTOsx_eur60	48	-3664.5	756.2	289.7	1.1	-5.2	-2.3
PIEDRITTOsx_eur60	47	-3696.4	799.9	294.3	1.1	-5.3	-2.4
PIEDRITTOsx_eur60	46	-3717.1	831.2	287.7	1.1	-5.4	-2.5
PIEDRITTOsx_eur60	45	-3712.7	857.5	272.1	1.1	-5.6	-2.6
PIEDRITTOsx_eur60	44	-3699.0	878.9	271.4	1.1	-5.7	-2.8
PIEDRITTOsx_eur60	43	-3732.2	914.7	269.5	1.1	-5.8	-2.9
PIEDRITTOsx_eur60	42	-3758.4	955.4	249.9	1.1	-5.9	-3.0
PIEDRITTOsx_eur60	41	-3721.2	964.2	241.5	1.1	-6.0	-3.1
PIEDRITTOsx_eur60	40	-3731.6	989.3	254.5	1.1	-6.1	-3.3
PIEDRITTOsx_eur60	39	-3745.0	1018.9	256.0	1.1	-6.2	-3.4
PIEDRITTOsx_eur60	38	-3730.5	1031.6	248.7	1.1	-6.3	-3.6
PIEDRITTOsx_eur60	37	-3752.5	1062.7	244.5	1.1	-6.4	-3.7
PIEDRITTOsx_eur60	36	-3767.1	1082.7	235.0	1.1	-6.5	-3.8
PIEDRITTOsx_eur60	35	-3755.4	1094.7	238.3	1.1	-6.6	-4.0
PIEDRITTOsx_eur60	34	-3784.9	1124.1	254.2	1.1	-6.7	-4.1
PIEDRITTOsx_eur60	33	-3797.1	1133.2	263.1	1.1	-6.8	-4.3
PIEDRITTOsx_eur60	32	-3800.7	1142.8	270.5	1.1	-6.9	-4.4
PIEDRITTOsx_eur60	31	-3807.9	1158.7	266.1	1.1	-6.9	-4.6
PIEDRITTOsx_eur60	30	-3821.2	1167.0	275.3	1.1	-7.0	-4.7
PIEDRITTOsx_eur60	29	-3839.3	1172.2	295.2	1.1	-7.1	-4.9
PIEDRITTOsx_eur60	28	-3847.5	1181.8	304.4	1.1	-7.1	-5.1
PIEDRITTOsx_eur60	27	-3850.5	1192.4	294.2	1.1	-7.2	-5.2
PIEDRITTOsx_eur60	26	-3810.9	1164.7	296.3	1.1	-7.2	-5.4
PIEDRITTOsx_eur60	25	-3812.1	1160.1	301.9	1.1	-7.3	-5.6
PIEDRITTOsx_eur60	24	-3813.5	1165.7	308.6	1.1	-7.3	-5.7
PIEDRITTOsx_eur60	23	-3804.7	1164.1	323.8	1.1	-7.4	-5.9
PIEDRITTOsx_eur60	22	-3799.6	1147.9	326.7	1.1	-7.4	-6.1
PIEDRITTOsx_eur60	21	-3802.7	1143.6	312.5	1.1	-7.4	-6.2
PIEDRITTOsx_eur60	20	-3782.4	1134.5	328.6	1.1	-7.5	-6.4
PIEDRITTOsx_eur60	19	-3748.6	1112.2	342.4	1.1	-7.5	-6.6
PIEDRITTOsx_eur60	18	-3736.9	1090.1	342.2	1.1	-7.5	-6.7
PIEDRITTOsx_eur60	17	-3725.7	1084.3	341.0	1.1	-7.5	-6.9
PIEDRITTOsx_eur60	16	-3722.2	1085.5	335.1	1.1	-7.5	-7.1
PIEDRITTOsx_eur60	15	-3721.2	1092.6	360.8	1.1	-7.6	-7.3
PIEDRITTOsx_eur60	14	-3718.2	1103.3	366.7	1.1	-7.6	-7.4
PIEDRITTOsx_eur60	13	-3713.0	1122.3	355.7	1.2	-7.6	-7.6
PIEDRITTOsx_eur60	12	-3720.8	1147.0	368.8	1.2	-7.6	-7.8
PIEDRITTOsx_eur60	11	-3716.5	1155.2	378.3	1.2	-7.6	-7.9
PIEDRITTOsx_eur60	10	-3693.8	1157.5	379.1	1.2	-7.6	-8.1
PIEDRITTOsx_eur60	9	-3702.2	1187.4	378.9	1.3	-7.6	-8.3
PIEDRITTOsx_eur60	8	-3697.7	1208.1	358.0	1.3	-7.6	-8.5
PIEDRITTOsx_eur60	7	-3695.3	1234.5	341.2	1.3	-7.5	-8.6
PIEDRITTOsx_eur60	6	-3716.3	1286.4	322.3	1.4	-7.5	-8.8

PIEDRITTOsx_eur60	5	-3727.5	1337.8	297.6	1.4	-7.5	-9.0
PIEDRITTOsx_eur60	4	-3726.6	1384.0	277.8	1.5	-7.5	-9.1
PIEDRITTOsx_eur60	3	-3727.9	1412.9	252.7	1.5	-7.5	-9.3
PIEDRITTOsx_eur60	2	-3747.3	1462.6	212.4	1.5	-7.4	-9.5
PIEDRITTOsx_eur60	1	-3749.3	1523.6	172.6	1.6	-7.4	-9.7
PIEDRITTOdx_eur60	48	-3628.1	692.8	-290.2	1.1	5.2	-2.3
PIEDRITTOdx_eur60	47	-3664.6	735.5	-297.3	1.1	5.3	-2.4
PIEDRITTOdx_eur60	46	-3680.9	767.0	-286.2	1.1	5.4	-2.5
PIEDRITTOdx_eur60	45	-3677.9	791.9	-270.1	1.1	5.6	-2.6
PIEDRITTOdx_eur60	44	-3666.1	812.2	-270.2	1.1	5.7	-2.8
PIEDRITTOdx_eur60	43	-3695.0	849.1	-266.4	1.1	5.8	-2.9
PIEDRITTOdx_eur60	42	-3722.1	889.0	-246.4	1.1	5.9	-3.0
PIEDRITTOdx_eur60	41	-3682.9	897.8	-233.9	1.1	6.0	-3.1
PIEDRITTOdx_eur60	40	-3690.8	924.2	-247.3	1.1	6.1	-3.3
PIEDRITTOdx_eur60	39	-3706.8	955.0	-249.3	1.1	6.2	-3.4
PIEDRITTOdx_eur60	38	-3685.2	968.8	-237.6	1.1	6.3	-3.6
PIEDRITTOdx_eur60	37	-3707.6	1000.1	-231.9	1.1	6.4	-3.7
PIEDRITTOdx_eur60	36	-3726.4	1022.6	-221.2	1.1	6.5	-3.8
PIEDRITTOdx_eur60	35	-3716.0	1035.4	-224.9	1.1	6.6	-4.0
PIEDRITTOdx_eur60	34	-3742.1	1067.0	-237.2	1.1	6.7	-4.1
PIEDRITTOdx_eur60	33	-3752.4	1079.3	-244.8	1.1	6.8	-4.3
PIEDRITTOdx_eur60	32	-3753.5	1091.2	-249.7	1.1	6.9	-4.4
PIEDRITTOdx_eur60	31	-3763.1	1109.2	-242.7	1.1	6.9	-4.6
PIEDRITTOdx_eur60	30	-3775.1	1121.0	-251.7	1.1	7.0	-4.7
PIEDRITTOdx_eur60	29	-3794.7	1128.8	-271.4	1.1	7.1	-4.9
PIEDRITTOdx_eur60	28	-3800.5	1142.8	-277.3	1.1	7.1	-5.1
PIEDRITTOdx_eur60	27	-3807.2	1156.3	-268.5	1.1	7.2	-5.2
PIEDRITTOdx_eur60	26	-3766.2	1132.6	-269.9	1.1	7.2	-5.4
PIEDRITTOdx_eur60	25	-3768.6	1133.2	-274.1	1.1	7.3	-5.6
PIEDRITTOdx_eur60	24	-3770.0	1141.9	-277.8	1.1	7.3	-5.7
PIEDRITTOdx_eur60	23	-3762.5	1144.3	-294.7	1.1	7.4	-5.9
PIEDRITTOdx_eur60	22	-3759.2	1132.3	-293.6	1.1	7.4	-6.1
PIEDRITTOdx_eur60	21	-3763.0	1132.2	-284.8	1.1	7.4	-6.2
PIEDRITTOdx_eur60	20	-3745.6	1126.7	-298.4	1.1	7.5	-6.4
PIEDRITTOdx_eur60	19	-3718.2	1112.0	-311.1	1.1	7.5	-6.6
PIEDRITTOdx_eur60	18	-3707.4	1096.6	-308.1	1.1	7.5	-6.7
PIEDRITTOdx_eur60	17	-3693.7	1091.8	-304.8	1.1	7.5	-6.9
PIEDRITTOdx_eur60	16	-3687.0	1097.9	-301.5	1.1	7.5	-7.1
PIEDRITTOdx_eur60	15	-3690.8	1110.2	-328.2	1.1	7.6	-7.3
PIEDRITTOdx_eur60	14	-3689.4	1127.0	-331.5	1.1	7.6	-7.4
PIEDRITTOdx_eur60	13	-3684.9	1149.9	-318.8	1.2	7.6	-7.6
PIEDRITTOdx_eur60	12	-3692.7	1181.5	-331.2	1.2	7.6	-7.8
PIEDRITTOdx_eur60	11	-3692.3	1194.0	-339.5	1.2	7.6	-7.9
PIEDRITTOdx_eur60	10	-3671.9	1201.6	-341.8	1.2	7.6	-8.1
PIEDRITTOdx_eur60	9	-3680.8	1237.2	-342.6	1.3	7.6	-8.3
PIEDRITTOdx_eur60	8	-3673.8	1263.5	-322.3	1.3	7.6	-8.5
PIEDRITTOdx_eur60	7	-3675.1	1295.2	-305.9	1.3	7.5	-8.6
PIEDRITTOdx_eur60	6	-3700.7	1353.2	-287.8	1.4	7.5	-8.8
PIEDRITTOdx_eur60	5	-3711.8	1410.3	-259.6	1.4	7.5	-9.0
PIEDRITTOdx_eur60	4	-3710.9	1461.1	-240.1	1.5	7.5	-9.1
PIEDRITTOdx_eur60	3	-3710.0	1496.3	-217.1	1.5	7.5	-9.3
PIEDRITTOdx_eur60	2	-3738.9	1555.7	-180.9	1.5	7.4	-9.5
PIEDRITTOdx_eur60	1	-3743.5	1622.1	-137.9	1.6	7.4	-9.7
CALOTTA_eur60	356	-3683.6	741.0	261.4	1.1	-5.1	-2.2
CALOTTA_eur60	357	-3667.5	706.5	260.7	1.1	-4.9	-2.1
CALOTTA_eur60	358	-3656.2	676.3	257.8	1.1	-4.8	-2.0
CALOTTA_eur60	359	-3647.6	645.2	258.1	1.1	-4.6	-1.9
CALOTTA_eur60	360	-3642.1	617.9	260.4	1.1	-4.5	-1.8
CALOTTA_eur60	361	-3632.0	588.8	258.7	1.1	-4.4	-1.7
CALOTTA_eur60	362	-3619.7	554.8	254.6	1.1	-4.2	-1.6
CALOTTA_eur60	363	-3608.9	522.8	252.3	1.1	-4.1	-1.5
CALOTTA_eur60	364	-3599.4	494.1	250.6	1.1	-3.9	-1.4
CALOTTA_eur60	365	-3586.1	466.1	245.4	1.1	-3.7	-1.4
CALOTTA_eur60	366	-3575.5	430.4	242.1	1.1	-3.6	-1.3
CALOTTA_eur60	367	-3566.2	395.3	238.2	1.1	-3.4	-1.2
CALOTTA_eur60	368	-3561.0	369.3	233.2	1.1	-3.3	-1.2
CALOTTA_eur60	369	-3554.2	338.2	227.1	1.1	-3.1	-1.1
CALOTTA_eur60	370	-3542.5	299.2	219.7	1.1	-3.0	-1.0
CALOTTA_eur60	371	-3538.0	268.2	214.2	1.1	-2.8	-1.0
CALOTTA_eur60	372	-3529.6	246.9	204.5	1.1	-2.6	-0.9
CALOTTA_eur60	373	-3523.8	229.8	192.9	1.1	-2.5	-0.9
CALOTTA_eur60	374	-3519.1	208.9	182.5	1.1	-2.3	-0.8
CALOTTA_eur60	375	-3507.3	180.6	171.8	1.1	-2.1	-0.8
CALOTTA_eur60	376	-3500.3	158.7	158.9	1.1	-2.0	-0.8
CALOTTA_eur60	377	-3497.0	150.9	144.0	1.1	-1.8	-0.7
CALOTTA_eur60	378	-3492.5	142.1	131.5	1.1	-1.6	-0.7
CALOTTA_eur60	379	-3485.4	123.0	118.0	1.1	-1.5	-0.7

CALOTTA_eur60	380	-3487.8	106.4	104.5	1.1	-1.3	-0.6
CALOTTA_eur60	381	-3482.3	96.4	89.9	1.1	-1.1	-0.6
CALOTTA_eur60	382	-3476.7	96.8	74.9	1.1	-0.9	-0.6
CALOTTA_eur60	383	-3472.9	91.4	58.0	1.1	-0.8	-0.6
CALOTTA_eur60	384	-3466.5	73.9	42.9	1.1	-0.6	-0.6
CALOTTA_eur60	385	-3464.8	61.8	28.4	1.1	-0.4	-0.6
CALOTTA_eur60	386	-3468.7	66.0	14.3	1.1	-0.3	-0.6
CALOTTA_eur60	387	-3475.8	79.0	0.0	1.1	-0.1	-0.6
CALOTTA_eur60	388	-3473.7	78.4	-17.3	1.1	0.1	-0.6
CALOTTA_eur60	389	-3465.1	62.7	-31.6	1.1	0.3	-0.6
CALOTTA_eur60	390	-3457.2	56.5	-45.7	1.1	0.4	-0.6
CALOTTA_eur60	391	-3459.5	65.1	-60.1	1.1	0.6	-0.6
CALOTTA_eur60	392	-3466.7	79.7	-75.2	1.1	0.8	-0.6
CALOTTA_eur60	393	-3467.1	82.9	-91.5	1.1	0.9	-0.6
CALOTTA_eur60	394	-3472.3	79.9	-106.2	1.1	1.1	-0.6
CALOTTA_eur60	395	-3477.8	87.2	-120.7	1.1	1.3	-0.6
CALOTTA_eur60	396	-3477.2	102.0	-133.3	1.1	1.5	-0.7
CALOTTA_eur60	397	-3478.8	120.0	-145.0	1.1	1.6	-0.7
CALOTTA_eur60	398	-3484.5	124.4	-158.3	1.1	1.8	-0.7
CALOTTA_eur60	399	-3485.0	130.6	-172.4	1.1	2.0	-0.8
CALOTTA_eur60	400	-3492.8	150.3	-185.7	1.1	2.1	-0.8
CALOTTA_eur60	401	-3501.5	177.0	-195.4	1.1	2.3	-0.8
CALOTTA_eur60	402	-3501.6	196.6	-203.2	1.1	2.5	-0.9
CALOTTA_eur60	403	-3510.2	210.5	-215.9	1.1	2.6	-0.9
CALOTTA_eur60	404	-3520.0	230.1	-227.4	1.1	2.8	-1.0
CALOTTA_eur60	405	-3522.2	258.5	-232.2	1.1	3.0	-1.0
CALOTTA_eur60	406	-3532.0	296.1	-238.1	1.1	3.1	-1.1
CALOTTA_eur60	407	-3539.2	324.7	-245.2	1.1	3.3	-1.2
CALOTTA_eur60	408	-3545.3	348.8	-250.5	1.1	3.4	-1.2
CALOTTA_eur60	409	-3550.9	381.6	-253.3	1.1	3.6	-1.3
CALOTTA_eur60	410	-3561.3	414.7	-256.8	1.1	3.7	-1.4
CALOTTA_eur60	411	-3574.2	443.3	-259.9	1.1	3.9	-1.4
CALOTTA_eur60	412	-3582.9	470.1	-260.5	1.1	4.1	-1.5
CALOTTA_eur60	413	-3590.0	499.6	-261.4	1.1	4.2	-1.6
CALOTTA_eur60	414	-3603.8	531.6	-266.8	1.1	4.4	-1.7
CALOTTA_eur60	415	-3612.4	559.3	-266.7	1.1	4.5	-1.8
CALOTTA_eur60	416	-3616.8	585.7	-262.9	1.1	4.6	-1.9
CALOTTA_eur60	417	-3625.8	615.7	-262.9	1.1	4.8	-2.0
CALOTTA_eur60	418	-3635.4	644.8	-263.9	1.1	4.9	-2.1
CALOTTA_eur60	419	-3653.0	677.8	-265.0	1.1	5.1	-2.2

SEZIONE TIPO 2 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_eur120	159	-2755.9	1080.1	972.4	1.2	-6.3	-11.1
AR_eur120	160	-2712.2	749.8	827.8	1.2	-5.9	-11.3
AR_eur120	161	-2667.4	468.6	716.1	1.2	-5.6	-11.6
AR_eur120	162	-2639.2	227.3	643.5	1.2	-5.2	-11.8
AR_eur120	163	-2607.3	15.9	576.6	1.2	-4.8	-11.9
AR_eur120	164	-2582.0	-178.1	518.7	1.2	-4.4	-12.1
AR_eur120	165	-2562.9	-350.3	466.7	1.2	-4.0	-12.3
AR_eur120	166	-2541.4	-508.1	414.2	1.2	-3.6	-12.4
AR_eur120	167	-2525.8	-639.7	362.1	1.2	-3.2	-12.6
AR_eur120	168	-2513.0	-753.4	312.4	1.2	-2.8	-12.7
AR_eur120	169	-2501.6	-858.7	262.4	1.2	-2.3	-12.8
AR_eur120	170	-2482.4	-939.8	214.1	1.2	-1.9	-12.8
AR_eur120	171	-2481.3	-1016.6	164.9	1.2	-1.5	-12.9
AR_eur120	172	-2492.3	-1063.9	113.4	1.2	-1.1	-13.0
AR_eur120	173	-2468.6	-1086.5	61.6	1.2	-0.6	-13.0
AR_eur120	174	-2428.2	-1093.8	10.9	1.2	-0.2	-13.0
AR_eur120	175	-2429.7	-1089.5	-38.1	1.2	0.2	-13.0
AR_eur120	176	-2472.8	-1073.5	-89.9	1.2	0.6	-13.0
AR_eur120	177	-2498.5	-1041.8	-141.5	1.2	1.1	-13.0
AR_eur120	178	-2490.9	-985.9	-191.7	1.2	1.5	-12.9
AR_eur120	179	-2495.0	-900.9	-240.7	1.2	1.9	-12.8
AR_eur120	180	-2516.2	-811.3	-288.5	1.2	2.3	-12.8
AR_eur120	181	-2530.2	-697.7	-338.6	1.2	2.8	-12.7
AR_eur120	182	-2545.9	-575.4	-387.7	1.2	3.2	-12.6
AR_eur120	183	-2564.8	-434.4	-439.0	1.2	3.6	-12.4
AR_eur120	184	-2586.1	-267.7	-490.1	1.2	4.0	-12.3
AR_eur120	185	-2604.2	-87.7	-539.7	1.2	4.4	-12.1
AR_eur120	186	-2629.8	113.2	-593.2	1.2	4.8	-11.9
AR_eur120	187	-2661.1	330.1	-655.7	1.2	5.2	-11.8
AR_eur120	188	-2688.9	574.5	-722.5	1.2	5.6	-11.6
AR_eur120	189	-2734.8	858.0	-827.0	1.2	5.9	-11.3
AR_eur120	190	-2778.0	1187.7	-966.0	1.2	6.3	-11.1
PIEDRITTOsx_eur120	48	-3730.3	1051.1	305.9	1.1	-5.2	-2.3
PIEDRITTOsx_eur120	47	-3746.4	1082.0	308.6	1.1	-5.3	-2.4
PIEDRITTOsx_eur120	46	-3766.3	1115.1	300.4	1.1	-5.4	-2.5
PIEDRITTOsx_eur120	45	-3773.2	1149.2	288.5	1.1	-5.6	-2.6
PIEDRITTOsx_eur120	44	-3767.3	1171.1	290.7	1.1	-5.7	-2.8
PIEDRITTOsx_eur120	43	-3780.1	1194.7	287.3	1.1	-5.8	-2.9
PIEDRITTOsx_eur120	42	-3804.6	1236.2	266.9	1.1	-5.9	-3.0
PIEDRITTOsx_eur120	41	-3773.1	1245.3	255.8	1.1	-6.0	-3.1
PIEDRITTOsx_eur120	40	-3780.8	1267.5	271.9	1.1	-6.1	-3.3
PIEDRITTOsx_eur120	39	-3799.2	1296.3	274.0	1.1	-6.2	-3.4
PIEDRITTOsx_eur120	38	-3783.0	1309.4	265.7	1.1	-6.3	-3.6
PIEDRITTOsx_eur120	37	-3811.4	1341.0	261.5	1.1	-6.4	-3.7
PIEDRITTOsx_eur120	36	-3822.7	1359.0	251.4	1.1	-6.5	-3.8
PIEDRITTOsx_eur120	35	-3808.2	1368.0	257.8	1.1	-6.6	-4.0
PIEDRITTOsx_eur120	34	-3826.0	1392.3	268.7	1.1	-6.7	-4.1
PIEDRITTOsx_eur120	33	-3841.7	1401.5	278.5	1.1	-6.8	-4.3
PIEDRITTOsx_eur120	32	-3850.5	1413.6	287.4	1.1	-6.9	-4.4
PIEDRITTOsx_eur120	31	-3855.1	1425.3	283.2	1.1	-6.9	-4.6
PIEDRITTOsx_eur120	30	-3873.2	1435.6	292.5	1.1	-7.0	-4.7
PIEDRITTOsx_eur120	29	-3884.6	1437.2	311.6	1.1	-7.1	-4.9
PIEDRITTOsx_eur120	28	-3891.8	1444.4	318.7	1.1	-7.1	-5.1
PIEDRITTOsx_eur120	27	-3898.6	1455.3	312.9	1.1	-7.2	-5.2
PIEDRITTOsx_eur120	26	-3849.4	1423.7	311.3	1.1	-7.2	-5.4
PIEDRITTOsx_eur120	25	-3851.1	1416.8	318.4	1.1	-7.3	-5.6
PIEDRITTOsx_eur120	24	-3850.1	1420.9	324.5	1.1	-7.3	-5.7
PIEDRITTOsx_eur120	23	-3843.4	1417.5	340.8	1.1	-7.4	-5.9
PIEDRITTOsx_eur120	22	-3828.7	1398.7	341.2	1.1	-7.4	-6.1
PIEDRITTOsx_eur120	21	-3836.3	1393.8	330.8	1.1	-7.4	-6.2
PIEDRITTOsx_eur120	20	-3817.0	1383.5	348.2	1.1	-7.5	-6.4
PIEDRITTOsx_eur120	19	-3778.5	1356.7	360.9	1.1	-7.5	-6.6
PIEDRITTOsx_eur120	18	-3761.9	1332.3	360.8	1.1	-7.5	-6.7
PIEDRITTOsx_eur120	17	-3751.4	1322.8	358.8	1.1	-7.5	-6.9
PIEDRITTOsx_eur120	16	-3747.3	1322.3	358.8	1.1	-7.5	-7.1
PIEDRITTOsx_eur120	15	-3740.6	1325.6	382.9	1.1	-7.6	-7.3
PIEDRITTOsx_eur120	14	-3739.5	1334.2	392.1	1.1	-7.6	-7.4
PIEDRITTOsx_eur120	13	-3736.9	1351.5	380.1	1.2	-7.6	-7.6
PIEDRITTOsx_eur120	12	-3743.5	1375.3	395.3	1.2	-7.6	-7.8
PIEDRITTOsx_eur120	11	-3736.2	1378.9	406.2	1.2	-7.6	-7.9
PIEDRITTOsx_eur120	10	-3709.9	1377.0	409.0	1.2	-7.6	-8.1
PIEDRITTOsx_eur120	9	-3724.2	1406.7	411.6	1.3	-7.6	-8.3
PIEDRITTOsx_eur120	8	-3711.2	1419.9	390.6	1.3	-7.6	-8.5
PIEDRITTOsx_eur120	7	-3708.9	1441.6	379.7	1.3	-7.5	-8.6
PIEDRITTOsx_eur120	6	-3725.6	1487.5	360.5	1.4	-7.5	-8.8

PIEDRITTOsx_eur120	5	-3734.0	1534.5	336.7	1.4	-7.5	-9.0
PIEDRITTOsx_eur120	4	-3734.5	1572.7	319.8	1.5	-7.5	-9.1
PIEDRITTOsx_eur120	3	-3731.2	1595.9	296.2	1.5	-7.5	-9.3
PIEDRITTOsx_eur120	2	-3754.1	1637.6	258.0	1.5	-7.4	-9.5
PIEDRITTOsx_eur120	1	-3754.7	1687.8	219.0	1.6	-7.4	-9.7
PIEDRITTOdx_eur120	48	-3692.5	991.0	-308.2	1.1	5.2	-2.3
PIEDRITTOdx_eur120	47	-3704.7	1022.6	-308.0	1.1	5.3	-2.4
PIEDRITTOdx_eur120	46	-3725.5	1054.4	-297.5	1.1	5.4	-2.5
PIEDRITTOdx_eur120	45	-3734.4	1086.7	-286.0	1.1	5.6	-2.6
PIEDRITTOdx_eur120	44	-3728.9	1109.1	-288.0	1.1	5.7	-2.8
PIEDRITTOdx_eur120	43	-3741.6	1133.4	-282.5	1.1	5.8	-2.9
PIEDRITTOdx_eur120	42	-3768.9	1173.7	-260.4	1.1	5.9	-3.0
PIEDRITTOdx_eur120	41	-3730.7	1183.5	-251.4	1.1	6.0	-3.1
PIEDRITTOdx_eur120	40	-3737.6	1207.1	-262.5	1.1	6.1	-3.3
PIEDRITTOdx_eur120	39	-3753.6	1236.6	-264.2	1.1	6.2	-3.4
PIEDRITTOdx_eur120	38	-3738.3	1250.8	-254.7	1.1	6.3	-3.6
PIEDRITTOdx_eur120	37	-3761.6	1283.8	-248.3	1.1	6.4	-3.7
PIEDRITTOdx_eur120	36	-3775.9	1302.8	-238.2	1.1	6.5	-3.8
PIEDRITTOdx_eur120	35	-3760.1	1313.4	-242.8	1.1	6.6	-4.0
PIEDRITTOdx_eur120	34	-3781.9	1339.8	-253.8	1.1	6.7	-4.1
PIEDRITTOdx_eur120	33	-3799.2	1351.0	-261.8	1.1	6.8	-4.3
PIEDRITTOdx_eur120	32	-3803.9	1366.2	-268.4	1.1	6.9	-4.4
PIEDRITTOdx_eur120	31	-3806.0	1380.9	-262.1	1.1	6.9	-4.6
PIEDRITTOdx_eur120	30	-3826.9	1392.3	-270.7	1.1	7.0	-4.7
PIEDRITTOdx_eur120	29	-3839.4	1397.9	-293.5	1.1	7.1	-4.9
PIEDRITTOdx_eur120	28	-3845.3	1408.1	-294.6	1.1	7.1	-5.1
PIEDRITTOdx_eur120	27	-3852.8	1422.2	-284.0	1.1	7.2	-5.2
PIEDRITTOdx_eur120	26	-3805.2	1394.5	-286.4	1.1	7.2	-5.4
PIEDRITTOdx_eur120	25	-3806.6	1391.3	-290.5	1.1	7.3	-5.6
PIEDRITTOdx_eur120	24	-3805.3	1398.6	-297.4	1.1	7.3	-5.7
PIEDRITTOdx_eur120	23	-3799.5	1398.9	-313.3	1.1	7.4	-5.9
PIEDRITTOdx_eur120	22	-3789.8	1384.1	-312.7	1.1	7.4	-6.1
PIEDRITTOdx_eur120	21	-3797.0	1384.6	-301.0	1.1	7.4	-6.2
PIEDRITTOdx_eur120	20	-3777.9	1378.5	-318.1	1.1	7.5	-6.4
PIEDRITTOdx_eur120	19	-3746.3	1358.9	-329.5	1.1	7.5	-6.6
PIEDRITTOdx_eur120	18	-3732.2	1339.2	-327.9	1.1	7.5	-6.7
PIEDRITTOdx_eur120	17	-3716.5	1332.8	-328.4	1.1	7.5	-6.9
PIEDRITTOdx_eur120	16	-3713.6	1336.5	-324.5	1.1	7.5	-7.1
PIEDRITTOdx_eur120	15	-3709.1	1345.1	-349.3	1.1	7.6	-7.3
PIEDRITTOdx_eur120	14	-3709.7	1358.3	-356.2	1.1	7.6	-7.4
PIEDRITTOdx_eur120	13	-3707.3	1381.5	-346.6	1.2	7.6	-7.6
PIEDRITTOdx_eur120	12	-3719.4	1408.6	-360.9	1.2	7.6	-7.8
PIEDRITTOdx_eur120	11	-3711.0	1417.9	-371.4	1.2	7.6	-7.9
PIEDRITTOdx_eur120	10	-3686.4	1422.2	-374.3	1.2	7.6	-8.1
PIEDRITTOdx_eur120	9	-3703.9	1456.2	-376.1	1.3	7.6	-8.3
PIEDRITTOdx_eur120	8	-3688.1	1474.7	-358.1	1.3	7.6	-8.5
PIEDRITTOdx_eur120	7	-3683.4	1502.2	-345.9	1.3	7.5	-8.6
PIEDRITTOdx_eur120	6	-3706.0	1552.1	-328.6	1.4	7.5	-8.8
PIEDRITTOdx_eur120	5	-3716.1	1602.4	-303.5	1.4	7.5	-9.0
PIEDRITTOdx_eur120	4	-3714.0	1647.7	-284.6	1.5	7.5	-9.1
PIEDRITTOdx_eur120	3	-3709.9	1674.7	-261.1	1.5	7.5	-9.3
PIEDRITTOdx_eur120	2	-3738.4	1728.3	-225.6	1.5	7.4	-9.5
PIEDRITTOdx_eur120	1	-3745.2	1782.9	-186.8	1.6	7.4	-9.7
CALOTTA_eur120	356	-3737.7	1032.8	274.6	1.1	-5.1	-2.2
CALOTTA_eur120	357	-3721.8	999.5	273.6	1.1	-4.9	-2.1
CALOTTA_eur120	358	-3710.9	970.3	270.2	1.1	-4.8	-2.0
CALOTTA_eur120	359	-3701.6	939.0	270.5	1.1	-4.6	-1.9
CALOTTA_eur120	360	-3695.7	911.4	273.2	1.1	-4.5	-1.8
CALOTTA_eur120	361	-3685.3	883.8	269.5	1.1	-4.4	-1.7
CALOTTA_eur120	362	-3675.3	852.5	265.2	1.1	-4.2	-1.6
CALOTTA_eur120	363	-3665.7	820.9	263.7	1.1	-4.1	-1.5
CALOTTA_eur120	364	-3653.9	791.5	262.3	1.1	-3.9	-1.4
CALOTTA_eur120	365	-3643.7	764.1	258.9	1.1	-3.7	-1.4
CALOTTA_eur120	366	-3633.3	730.2	254.2	1.1	-3.6	-1.3
CALOTTA_eur120	367	-3625.4	696.1	250.4	1.1	-3.4	-1.2
CALOTTA_eur120	368	-3619.2	669.9	244.7	1.1	-3.3	-1.2
CALOTTA_eur120	369	-3608.3	639.7	236.2	1.1	-3.1	-1.1
CALOTTA_eur120	370	-3597.8	600.5	230.1	1.1	-3.0	-1.0
CALOTTA_eur120	371	-3590.9	569.1	223.2	1.1	-2.8	-1.0
CALOTTA_eur120	372	-3587.0	548.8	213.5	1.1	-2.6	-0.9
CALOTTA_eur120	373	-3579.3	533.8	200.1	1.1	-2.5	-0.9
CALOTTA_eur120	374	-3573.7	512.5	188.4	1.1	-2.3	-0.8
CALOTTA_eur120	375	-3565.6	483.4	177.8	1.1	-2.1	-0.8
CALOTTA_eur120	376	-3555.1	461.9	163.7	1.1	-2.0	-0.8
CALOTTA_eur120	377	-3551.3	452.9	149.0	1.1	-1.8	-0.7
CALOTTA_eur120	378	-3543.9	444.1	135.1	1.1	-1.6	-0.7
CALOTTA_eur120	379	-3536.0	426.2	120.5	1.1	-1.5	-0.7

CALOTTA_eur120	380	-3537.7	407.8	108.2	1.1	-1.3	-0.6
CALOTTA_eur120	381	-3532.1	398.9	93.2	1.1	-1.1	-0.6
CALOTTA_eur120	382	-3529.3	400.2	77.7	1.1	-0.9	-0.6
CALOTTA_eur120	383	-3528.1	395.9	61.4	1.1	-0.8	-0.6
CALOTTA_eur120	384	-3523.3	379.6	46.8	1.1	-0.6	-0.6
CALOTTA_eur120	385	-3519.6	367.7	31.5	1.1	-0.4	-0.6
CALOTTA_eur120	386	-3525.2	370.9	16.8	1.1	-0.3	-0.6
CALOTTA_eur120	387	-3529.2	383.2	1.8	1.1	-0.1	-0.6
CALOTTA_eur120	388	-3525.0	382.4	-15.4	1.1	0.1	-0.6
CALOTTA_eur120	389	-3518.7	368.2	-30.6	1.1	0.3	-0.6
CALOTTA_eur120	390	-3514.9	362.2	-46.0	1.1	0.4	-0.6
CALOTTA_eur120	391	-3518.3	372.2	-60.2	1.1	0.6	-0.6
CALOTTA_eur120	392	-3522.1	385.7	-75.9	1.1	0.8	-0.6
CALOTTA_eur120	393	-3521.3	388.1	-92.4	1.1	0.9	-0.6
CALOTTA_eur120	394	-3524.3	384.5	-107.3	1.1	1.1	-0.6
CALOTTA_eur120	395	-3525.9	391.2	-121.6	1.1	1.3	-0.6
CALOTTA_eur120	396	-3526.8	407.6	-135.4	1.1	1.5	-0.7
CALOTTA_eur120	397	-3531.8	423.9	-149.0	1.1	1.6	-0.7
CALOTTA_eur120	398	-3534.7	430.0	-162.6	1.1	1.8	-0.7
CALOTTA_eur120	399	-3538.5	436.2	-177.3	1.1	2.0	-0.8
CALOTTA_eur120	400	-3548.1	456.3	-191.5	1.1	2.1	-0.8
CALOTTA_eur120	401	-3555.5	482.6	-201.9	1.1	2.3	-0.8
CALOTTA_eur120	402	-3556.9	502.8	-210.0	1.1	2.5	-0.9
CALOTTA_eur120	403	-3563.1	515.6	-223.5	1.1	2.6	-0.9
CALOTTA_eur120	404	-3570.9	533.3	-234.8	1.1	2.8	-1.0
CALOTTA_eur120	405	-3573.4	562.8	-239.4	1.1	3.0	-1.0
CALOTTA_eur120	406	-3586.0	601.0	-246.6	1.1	3.1	-1.1
CALOTTA_eur120	407	-3593.2	630.1	-253.8	1.1	3.3	-1.2
CALOTTA_eur120	408	-3600.8	653.3	-260.4	1.1	3.4	-1.2
CALOTTA_eur120	409	-3605.0	685.4	-262.8	1.1	3.6	-1.3
CALOTTA_eur120	410	-3612.2	717.8	-265.5	1.1	3.7	-1.4
CALOTTA_eur120	411	-3625.2	745.0	-270.1	1.1	3.9	-1.4
CALOTTA_eur120	412	-3637.9	772.4	-272.4	1.1	4.1	-1.5
CALOTTA_eur120	413	-3644.5	800.9	-273.3	1.1	4.2	-1.6
CALOTTA_eur120	414	-3653.6	830.8	-277.8	1.1	4.4	-1.7
CALOTTA_eur120	415	-3661.9	857.5	-278.6	1.1	4.5	-1.8
CALOTTA_eur120	416	-3666.7	883.3	-276.1	1.1	4.6	-1.9
CALOTTA_eur120	417	-3676.6	913.2	-275.2	1.1	4.8	-2.0
CALOTTA_eur120	418	-3687.5	941.3	-277.8	1.1	4.9	-2.1
CALOTTA_eur120	419	-3701.7	973.5	-277.6	1.1	5.1	-2.2

SEZIONE TIPO 2 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 10min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_uni10	159	-2803.6	924.7	887.2	1.2	-6.3	-11.1
AR_uni10	160	-2764.5	623.8	749.4	1.2	-5.9	-11.3
AR_uni10	161	-2726.8	369.3	645.2	1.2	-5.6	-11.6
AR_uni10	162	-2703.1	150.9	579.7	1.2	-5.2	-11.8
AR_uni10	163	-2674.5	-39.4	519.2	1.2	-4.8	-11.9
AR_uni10	164	-2654.0	-215.0	468.0	1.2	-4.4	-12.1
AR_uni10	165	-2638.6	-370.9	422.2	1.2	-4.0	-12.3
AR_uni10	166	-2620.7	-514.4	375.1	1.2	-3.6	-12.4
AR_uni10	167	-2607.9	-633.6	328.2	1.2	-3.2	-12.6
AR_uni10	168	-2597.6	-736.4	283.6	1.2	-2.8	-12.7
AR_uni10	169	-2588.1	-832.9	238.3	1.2	-2.3	-12.8
AR_uni10	170	-2571.6	-906.7	194.8	1.2	-1.9	-12.8
AR_uni10	171	-2572.1	-977.4	150.1	1.2	-1.5	-12.9
AR_uni10	172	-2583.6	-1020.1	102.7	1.2	-1.1	-13.0
AR_uni10	173	-2561.2	-1040.4	55.2	1.2	-0.6	-13.0
AR_uni10	174	-2522.7	-1046.0	8.3	1.2	-0.2	-13.0
AR_uni10	175	-2524.4	-1041.7	-36.2	1.2	0.2	-13.0
AR_uni10	176	-2565.6	-1027.1	-84.1	1.2	0.6	-13.0
AR_uni10	177	-2590.6	-997.8	-131.4	1.2	1.1	-13.0
AR_uni10	178	-2583.2	-946.2	-177.7	1.2	1.5	-12.9
AR_uni10	179	-2585.6	-867.0	-222.1	1.2	1.9	-12.8
AR_uni10	180	-2604.8	-784.5	-266.1	1.2	2.3	-12.8
AR_uni10	181	-2617.0	-679.1	-311.0	1.2	2.8	-12.7
AR_uni10	182	-2631.1	-567.1	-355.2	1.2	3.2	-12.6
AR_uni10	183	-2647.0	-438.0	-401.5	1.2	3.6	-12.4
AR_uni10	184	-2665.5	-285.4	-447.1	1.2	4.0	-12.3
AR_uni10	185	-2679.9	-121.3	-490.4	1.2	4.4	-12.1
AR_uni10	186	-2701.2	61.6	-537.5	1.2	4.8	-11.9
AR_uni10	187	-2729.2	258.0	-593.4	1.2	5.2	-11.8
AR_uni10	188	-2753.2	480.0	-653.5	1.2	5.6	-11.6
AR_uni10	189	-2792.6	737.3	-751.4	1.2	5.9	-11.3
AR_uni10	190	-2831.3	1038.8	-883.5	1.2	6.3	-11.1
PIEDRITTOsx_uni10	48	-3648.2	400.6	269.9	1.1	-5.2	-2.3
PIEDRITTOsx_uni10	47	-3668.3	441.1	274.1	1.1	-5.3	-2.4
PIEDRITTOsx_uni10	46	-3686.0	475.9	264.6	1.1	-5.4	-2.5
PIEDRITTOsx_uni10	45	-3678.8	499.5	250.0	1.1	-5.6	-2.6
PIEDRITTOsx_uni10	44	-3618.2	498.7	244.9	1.1	-5.7	-2.8
PIEDRITTOsx_uni10	43	-3639.2	533.7	241.6	1.1	-5.8	-2.9
PIEDRITTOsx_uni10	42	-3667.5	575.7	224.0	1.1	-5.9	-3.0
PIEDRITTOsx_uni10	41	-3669.2	604.7	218.5	1.1	-6.0	-3.1
PIEDRITTOsx_uni10	40	-3667.6	628.0	231.4	1.1	-6.1	-3.3
PIEDRITTOsx_uni10	39	-3670.1	657.3	231.3	1.1	-6.2	-3.4
PIEDRITTOsx_uni10	38	-3674.4	681.6	225.7	1.1	-6.3	-3.6
PIEDRITTOsx_uni10	37	-3685.0	707.8	219.3	1.1	-6.4	-3.7
PIEDRITTOsx_uni10	36	-3716.7	734.8	211.6	1.1	-6.5	-3.8
PIEDRITTOsx_uni10	35	-3695.7	743.0	217.4	1.1	-6.6	-4.0
PIEDRITTOsx_uni10	34	-3708.8	766.1	227.9	1.1	-6.7	-4.1
PIEDRITTOsx_uni10	33	-3753.5	795.2	240.9	1.1	-6.8	-4.3
PIEDRITTOsx_uni10	32	-3750.9	805.9	245.6	1.1	-6.9	-4.4
PIEDRITTOsx_uni10	31	-3737.3	812.5	239.8	1.1	-6.9	-4.6
PIEDRITTOsx_uni10	30	-3754.7	823.4	251.6	1.1	-7.0	-4.7
PIEDRITTOsx_uni10	29	-3785.3	838.7	273.8	1.1	-7.1	-4.9
PIEDRITTOsx_uni10	28	-3795.3	852.3	280.5	1.1	-7.1	-5.1
PIEDRITTOsx_uni10	27	-3801.0	863.0	271.8	1.1	-7.2	-5.2
PIEDRITTOsx_uni10	26	-3758.9	836.7	275.1	1.1	-7.2	-5.4
PIEDRITTOsx_uni10	25	-3754.2	830.4	280.2	1.1	-7.3	-5.6
PIEDRITTOsx_uni10	24	-3765.2	844.0	283.1	1.1	-7.3	-5.7
PIEDRITTOsx_uni10	23	-3762.3	846.2	303.3	1.1	-7.4	-5.9
PIEDRITTOsx_uni10	22	-3747.6	827.6	303.8	1.1	-7.4	-6.1
PIEDRITTOsx_uni10	21	-3754.5	827.1	292.5	1.1	-7.4	-6.2
PIEDRITTOsx_uni10	20	-3738.2	820.6	307.9	1.1	-7.5	-6.4
PIEDRITTOsx_uni10	19	-3701.2	798.7	320.9	1.1	-7.5	-6.6
PIEDRITTOsx_uni10	18	-3697.0	782.5	318.0	1.1	-7.5	-6.7
PIEDRITTOsx_uni10	17	-3690.4	780.3	313.2	1.1	-7.5	-6.9
PIEDRITTOsx_uni10	16	-3681.6	781.5	309.9	1.1	-7.5	-7.1
PIEDRITTOsx_uni10	15	-3679.5	789.0	333.6	1.1	-7.6	-7.3
PIEDRITTOsx_uni10	14	-3678.5	803.2	339.4	1.1	-7.6	-7.4
PIEDRITTOsx_uni10	13	-3673.3	824.4	325.0	1.2	-7.6	-7.6
PIEDRITTOsx_uni10	12	-3685.0	853.8	333.6	1.2	-7.6	-7.8
PIEDRITTOsx_uni10	11	-3685.5	865.4	340.5	1.2	-7.6	-7.9
PIEDRITTOsx_uni10	10	-3672.4	875.9	341.0	1.2	-7.6	-8.1
PIEDRITTOsx_uni10	9	-3680.2	909.8	339.3	1.3	-7.6	-8.3
PIEDRITTOsx_uni10	8	-3678.7	937.4	316.6	1.3	-7.6	-8.5
PIEDRITTOsx_uni10	7	-3685.2	974.4	299.2	1.3	-7.5	-8.6
PIEDRITTOsx_uni10	6	-3699.4	1026.6	276.6	1.4	-7.5	-8.8

PIEDRITTOsx_uni10	5	-3705.5	1083.5	250.9	1.4	-7.5	-9.0
PIEDRITTOsx_uni10	4	-3716.5	1140.0	228.0	1.5	-7.5	-9.1
PIEDRITTOsx_uni10	3	-3719.8	1179.3	200.5	1.5	-7.5	-9.3
PIEDRITTOsx_uni10	2	-3734.1	1232.4	158.5	1.5	-7.4	-9.5
PIEDRITTOsx_uni10	1	-3742.1	1290.7	116.9	1.6	-7.4	-9.7
PIEDRITTOdx_uni10	48	-3604.6	327.5	-272.2	1.1	5.2	-2.3
PIEDRITTOdx_uni10	47	-3625.8	366.1	-274.1	1.1	5.3	-2.4
PIEDRITTOdx_uni10	46	-3643.7	400.3	-265.4	1.1	5.4	-2.5
PIEDRITTOdx_uni10	45	-3634.1	422.8	-248.5	1.1	5.6	-2.6
PIEDRITTOdx_uni10	44	-3576.7	422.3	-240.6	1.1	5.7	-2.8
PIEDRITTOdx_uni10	43	-3594.3	457.6	-238.1	1.1	5.8	-2.9
PIEDRITTOdx_uni10	42	-3621.2	499.6	-217.9	1.1	5.9	-3.0
PIEDRITTOdx_uni10	41	-3624.1	528.5	-210.1	1.1	6.0	-3.1
PIEDRITTOdx_uni10	40	-3621.4	552.4	-221.0	1.1	6.1	-3.3
PIEDRITTOdx_uni10	39	-3623.3	583.5	-221.4	1.1	6.2	-3.4
PIEDRITTOdx_uni10	38	-3625.0	609.3	-213.6	1.1	6.3	-3.6
PIEDRITTOdx_uni10	37	-3640.6	635.5	-206.9	1.1	6.4	-3.7
PIEDRITTOdx_uni10	36	-3668.3	665.1	-195.7	1.1	6.5	-3.8
PIEDRITTOdx_uni10	35	-3648.0	676.4	-199.2	1.1	6.6	-4.0
PIEDRITTOdx_uni10	34	-3659.7	701.3	-209.7	1.1	6.7	-4.1
PIEDRITTOdx_uni10	33	-3703.4	732.9	-221.9	1.1	6.8	-4.3
PIEDRITTOdx_uni10	32	-3702.0	745.4	-226.9	1.1	6.9	-4.4
PIEDRITTOdx_uni10	31	-3690.3	754.7	-219.2	1.1	6.9	-4.6
PIEDRITTOdx_uni10	30	-3706.2	769.8	-228.1	1.1	7.0	-4.7
PIEDRITTOdx_uni10	29	-3738.1	788.2	-248.6	1.1	7.1	-4.9
PIEDRITTOdx_uni10	28	-3750.7	805.1	-254.0	1.1	7.1	-5.1
PIEDRITTOdx_uni10	27	-3754.5	820.7	-244.8	1.1	7.2	-5.2
PIEDRITTOdx_uni10	26	-3716.1	798.3	-246.0	1.1	7.2	-5.4
PIEDRITTOdx_uni10	25	-3712.9	796.2	-249.3	1.1	7.3	-5.6
PIEDRITTOdx_uni10	24	-3723.4	814.5	-254.0	1.1	7.3	-5.7
PIEDRITTOdx_uni10	23	-3723.8	821.1	-271.6	1.1	7.4	-5.9
PIEDRITTOdx_uni10	22	-3712.2	807.0	-271.8	1.1	7.4	-6.1
PIEDRITTOdx_uni10	21	-3719.6	811.9	-258.1	1.1	7.4	-6.2
PIEDRITTOdx_uni10	20	-3707.4	811.1	-271.8	1.1	7.5	-6.4
PIEDRITTOdx_uni10	19	-3678.6	798.2	-283.8	1.1	7.5	-6.6
PIEDRITTOdx_uni10	18	-3674.4	786.6	-280.8	1.1	7.5	-6.7
PIEDRITTOdx_uni10	17	-3663.5	786.7	-277.1	1.1	7.5	-6.9
PIEDRITTOdx_uni10	16	-3654.8	793.3	-272.1	1.1	7.5	-7.1
PIEDRITTOdx_uni10	15	-3651.5	807.0	-294.4	1.1	7.6	-7.3
PIEDRITTOdx_uni10	14	-3656.4	826.2	-298.5	1.1	7.6	-7.4
PIEDRITTOdx_uni10	13	-3650.6	854.6	-283.9	1.2	7.6	-7.6
PIEDRITTOdx_uni10	12	-3664.8	889.2	-295.0	1.2	7.6	-7.8
PIEDRITTOdx_uni10	11	-3665.3	908.2	-301.0	1.2	7.6	-7.9
PIEDRITTOdx_uni10	10	-3654.0	923.6	-302.6	1.2	7.6	-8.1
PIEDRITTOdx_uni10	9	-3665.4	963.4	-300.9	1.3	7.6	-8.3
PIEDRITTOdx_uni10	8	-3665.8	996.8	-279.2	1.3	7.6	-8.5
PIEDRITTOdx_uni10	7	-3669.5	1040.2	-261.1	1.3	7.5	-8.6
PIEDRITTOdx_uni10	6	-3687.8	1098.4	-239.5	1.4	7.5	-8.8
PIEDRITTOdx_uni10	5	-3700.9	1162.6	-211.6	1.4	7.5	-9.0
PIEDRITTOdx_uni10	4	-3711.4	1225.3	-189.9	1.5	7.5	-9.1
PIEDRITTOdx_uni10	3	-3710.9	1269.7	-164.0	1.5	7.5	-9.3
PIEDRITTOdx_uni10	2	-3730.4	1330.3	-125.2	1.5	7.4	-9.5
PIEDRITTOdx_uni10	1	-3739.5	1395.6	-79.6	1.6	7.4	-9.7
CALOTTA_uni10	356	-3608.3	352.3	233.0	1.1	-5.1	-2.2
CALOTTA_uni10	357	-3591.5	316.1	231.8	1.1	-4.9	-2.1
CALOTTA_uni10	358	-3582.9	284.1	229.5	1.1	-4.8	-2.0
CALOTTA_uni10	359	-3580.1	252.6	231.3	1.1	-4.6	-1.9
CALOTTA_uni10	360	-3567.9	220.0	233.0	1.1	-4.5	-1.8
CALOTTA_uni10	361	-3553.2	185.9	230.5	1.1	-4.4	-1.7
CALOTTA_uni10	362	-3545.5	152.1	226.5	1.1	-4.2	-1.6
CALOTTA_uni10	363	-3542.1	120.0	226.3	1.1	-4.1	-1.5
CALOTTA_uni10	364	-3530.1	90.1	223.3	1.1	-3.9	-1.4
CALOTTA_uni10	365	-3514.8	55.3	220.2	1.1	-3.7	-1.4
CALOTTA_uni10	366	-3502.1	15.8	216.0	1.1	-3.6	-1.3
CALOTTA_uni10	367	-3496.3	-19.9	213.0	1.1	-3.4	-1.2
CALOTTA_uni10	368	-3484.5	-51.0	207.1	1.1	-3.3	-1.2
CALOTTA_uni10	369	-3472.5	-86.9	200.2	1.1	-3.1	-1.1
CALOTTA_uni10	370	-3465.7	-125.8	193.9	1.1	-3.0	-1.0
CALOTTA_uni10	371	-3461.0	-160.7	189.3	1.1	-2.8	-1.0
CALOTTA_uni10	372	-3449.2	-185.9	180.3	1.1	-2.6	-0.9
CALOTTA_uni10	373	-3443.7	-203.6	168.8	1.1	-2.5	-0.9
CALOTTA_uni10	374	-3431.8	-230.2	158.2	1.1	-2.3	-0.8
CALOTTA_uni10	375	-3424.1	-259.7	148.9	1.1	-2.1	-0.8
CALOTTA_uni10	376	-3418.0	-282.6	137.1	1.1	-2.0	-0.8
CALOTTA_uni10	377	-3410.1	-295.9	124.3	1.1	-1.8	-0.7
CALOTTA_uni10	378	-3408.5	-303.8	113.0	1.1	-1.6	-0.7
CALOTTA_uni10	379	-3402.4	-325.1	101.2	1.1	-1.5	-0.7

CALOTTA_uni10	380	-3401.0	-346.4	89.0	1.1	-1.3	-0.6
CALOTTA_uni10	381	-3394.7	-355.5	76.4	1.1	-1.1	-0.6
CALOTTA_uni10	382	-3383.8	-359.8	63.7	1.1	-0.9	-0.6
CALOTTA_uni10	383	-3380.4	-365.8	48.5	1.1	-0.8	-0.6
CALOTTA_uni10	384	-3382.3	-380.7	35.9	1.1	-0.6	-0.6
CALOTTA_uni10	385	-3378.5	-391.5	23.4	1.1	-0.4	-0.6
CALOTTA_uni10	386	-3375.9	-392.2	10.9	1.1	-0.3	-0.6
CALOTTA_uni10	387	-3376.7	-382.6	-1.2	1.1	-0.1	-0.6
CALOTTA_uni10	388	-3375.5	-384.0	-16.7	1.1	0.1	-0.6
CALOTTA_uni10	389	-3375.2	-396.8	-29.6	1.1	0.3	-0.6
CALOTTA_uni10	390	-3372.9	-399.3	-42.5	1.1	0.4	-0.6
CALOTTA_uni10	391	-3373.4	-391.6	-54.3	1.1	0.6	-0.6
CALOTTA_uni10	392	-3368.9	-379.8	-67.0	1.1	0.8	-0.6
CALOTTA_uni10	393	-3371.0	-376.8	-82.0	1.1	0.9	-0.6
CALOTTA_uni10	394	-3381.2	-375.3	-94.5	1.1	1.1	-0.6
CALOTTA_uni10	395	-3381.9	-368.8	-106.3	1.1	1.3	-0.6
CALOTTA_uni10	396	-3384.3	-349.6	-117.7	1.1	1.5	-0.7
CALOTTA_uni10	397	-3390.3	-330.9	-128.9	1.1	1.6	-0.7
CALOTTA_uni10	398	-3391.8	-326.4	-140.8	1.1	1.8	-0.7
CALOTTA_uni10	399	-3397.6	-315.2	-152.9	1.1	2.0	-0.8
CALOTTA_uni10	400	-3404.4	-294.8	-164.7	1.1	2.1	-0.8
CALOTTA_uni10	401	-3407.2	-267.3	-172.2	1.1	2.3	-0.8
CALOTTA_uni10	402	-3417.1	-242.5	-181.6	1.1	2.5	-0.9
CALOTTA_uni10	403	-3423.6	-227.9	-193.6	1.1	2.6	-0.9
CALOTTA_uni10	404	-3433.2	-204.6	-203.0	1.1	2.8	-1.0
CALOTTA_uni10	405	-3438.7	-172.5	-207.3	1.1	3.0	-1.0
CALOTTA_uni10	406	-3444.0	-135.8	-212.9	1.1	3.1	-1.1
CALOTTA_uni10	407	-3455.6	-102.4	-219.1	1.1	3.3	-1.2
CALOTTA_uni10	408	-3464.3	-72.8	-223.0	1.1	3.4	-1.2
CALOTTA_uni10	409	-3468.9	-39.3	-225.9	1.1	3.6	-1.3
CALOTTA_uni10	410	-3482.3	-2.0	-230.3	1.1	3.7	-1.4
CALOTTA_uni10	411	-3495.2	29.1	-233.7	1.1	3.9	-1.4
CALOTTA_uni10	412	-3502.8	57.3	-233.6	1.1	4.1	-1.5
CALOTTA_uni10	413	-3508.6	88.6	-234.2	1.1	4.2	-1.6
CALOTTA_uni10	414	-3517.2	120.9	-239.0	1.1	4.4	-1.7
CALOTTA_uni10	415	-3531.4	153.5	-240.4	1.1	4.5	-1.8
CALOTTA_uni10	416	-3541.9	184.5	-236.2	1.1	4.6	-1.9
CALOTTA_uni10	417	-3543.3	214.5	-233.8	1.1	4.8	-2.0
CALOTTA_uni10	418	-3552.4	245.2	-237.1	1.1	4.9	-2.1
CALOTTA_uni10	419	-3568.3	279.4	-237.2	1.1	5.1	-2.2

SEZIONE TIPO 2 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_uni60	159	-2774.0	1004.5	933.3	1.2	-6.3	-11.1
AR_uni60	160	-2732.6	687.8	791.7	1.2	-5.9	-11.3
AR_uni60	161	-2691.7	418.9	683.1	1.2	-5.6	-11.6
AR_uni60	162	-2665.4	188.4	613.5	1.2	-5.2	-11.8
AR_uni60	163	-2635.2	-13.0	549.2	1.2	-4.8	-11.9
AR_uni60	164	-2612.4	-198.2	494.3	1.2	-4.4	-12.1
AR_uni60	165	-2595.6	-362.6	445.4	1.2	-4.0	-12.3
AR_uni60	166	-2575.9	-513.4	394.8	1.2	-3.6	-12.4
AR_uni60	167	-2562.0	-638.8	345.2	1.2	-3.2	-12.6
AR_uni60	168	-2550.6	-746.9	298.1	1.2	-2.8	-12.7
AR_uni60	169	-2540.5	-847.9	250.3	1.2	-2.3	-12.8
AR_uni60	170	-2522.8	-925.3	204.1	1.2	-1.9	-12.8
AR_uni60	171	-2522.9	-999.1	157.1	1.2	-1.5	-12.9
AR_uni60	172	-2534.3	-1044.0	107.8	1.2	-1.1	-13.0
AR_uni60	173	-2511.7	-1065.4	57.8	1.2	-0.6	-13.0
AR_uni60	174	-2472.2	-1071.5	8.9	1.2	-0.2	-13.0
AR_uni60	175	-2474.2	-1067.0	-37.9	1.2	0.2	-13.0
AR_uni60	176	-2516.2	-1051.4	-87.4	1.2	0.6	-13.0
AR_uni60	177	-2541.5	-1020.7	-137.0	1.2	1.1	-13.0
AR_uni60	178	-2534.0	-966.8	-185.0	1.2	1.5	-12.9
AR_uni60	179	-2536.8	-884.4	-231.6	1.2	1.9	-12.8
AR_uni60	180	-2556.7	-798.4	-277.2	1.2	2.3	-12.8
AR_uni60	181	-2569.7	-689.0	-324.4	1.2	2.8	-12.7
AR_uni60	182	-2584.2	-572.0	-371.3	1.2	3.2	-12.6
AR_uni60	183	-2601.6	-437.2	-420.0	1.2	3.6	-12.4
AR_uni60	184	-2621.5	-277.6	-468.6	1.2	4.0	-12.3
AR_uni60	185	-2637.3	-105.5	-515.1	1.2	4.4	-12.1
AR_uni60	186	-2660.7	86.6	-566.1	1.2	4.8	-11.9
AR_uni60	187	-2690.4	293.4	-625.5	1.2	5.2	-11.8
AR_uni60	188	-2716.3	527.0	-689.5	1.2	5.6	-11.6
AR_uni60	189	-2758.8	797.8	-791.1	1.2	5.9	-11.3
AR_uni60	190	-2800.0	1114.2	-927.3	1.2	6.3	-11.1
PIEDRITTOsx_uni60	48	-3648.3	727.3	288.6	1.1	-5.2	-2.3
PIEDRITTOsx_uni60	47	-3682.4	770.4	292.2	1.1	-5.3	-2.4
PIEDRITTOsx_uni60	46	-3700.9	802.7	282.2	1.1	-5.4	-2.5
PIEDRITTOsx_uni60	45	-3699.3	829.8	269.7	1.1	-5.6	-2.6
PIEDRITTOsx_uni60	44	-3692.7	853.4	273.0	1.1	-5.7	-2.8
PIEDRITTOsx_uni60	43	-3724.7	890.4	271.8	1.1	-5.8	-2.9
PIEDRITTOsx_uni60	42	-3752.1	929.0	253.0	1.1	-5.9	-3.0
PIEDRITTOsx_uni60	41	-3712.8	935.7	241.5	1.1	-6.0	-3.1
PIEDRITTOsx_uni60	40	-3722.7	962.4	256.0	1.1	-6.1	-3.3
PIEDRITTOsx_uni60	39	-3735.8	991.7	257.8	1.1	-6.2	-3.4
PIEDRITTOsx_uni60	38	-3717.5	1004.1	246.7	1.1	-6.3	-3.6
PIEDRITTOsx_uni60	37	-3740.0	1034.6	244.5	1.1	-6.4	-3.7
PIEDRITTOsx_uni60	36	-3756.1	1053.3	234.1	1.1	-6.5	-3.8
PIEDRITTOsx_uni60	35	-3746.9	1065.8	241.0	1.1	-6.6	-4.0
PIEDRITTOsx_uni60	34	-3776.6	1095.6	252.7	1.1	-6.7	-4.1
PIEDRITTOsx_uni60	33	-3783.5	1103.1	262.1	1.1	-6.8	-4.3
PIEDRITTOsx_uni60	32	-3788.8	1112.7	269.4	1.1	-6.9	-4.4
PIEDRITTOsx_uni60	31	-3801.4	1129.1	263.7	1.1	-6.9	-4.6
PIEDRITTOsx_uni60	30	-3810.6	1138.2	271.5	1.1	-7.0	-4.7
PIEDRITTOsx_uni60	29	-3824.7	1142.7	293.1	1.1	-7.1	-4.9
PIEDRITTOsx_uni60	28	-3832.2	1153.3	299.4	1.1	-7.1	-5.1
PIEDRITTOsx_uni60	27	-3838.1	1163.8	290.7	1.1	-7.2	-5.2
PIEDRITTOsx_uni60	26	-3798.7	1136.8	292.3	1.1	-7.2	-5.4
PIEDRITTOsx_uni60	25	-3802.1	1133.7	297.4	1.1	-7.3	-5.6
PIEDRITTOsx_uni60	24	-3800.9	1139.0	299.8	1.1	-7.3	-5.7
PIEDRITTOsx_uni60	23	-3794.4	1138.1	319.4	1.1	-7.4	-5.9
PIEDRITTOsx_uni60	22	-3786.8	1124.1	319.8	1.1	-7.4	-6.1
PIEDRITTOsx_uni60	21	-3790.7	1119.2	306.5	1.1	-7.4	-6.2
PIEDRITTOsx_uni60	20	-3768.6	1111.3	324.1	1.1	-7.5	-6.4
PIEDRITTOsx_uni60	19	-3737.3	1090.2	336.8	1.1	-7.5	-6.6
PIEDRITTOsx_uni60	18	-3725.6	1069.5	332.0	1.1	-7.5	-6.7
PIEDRITTOsx_uni60	17	-3713.9	1064.1	330.5	1.1	-7.5	-6.9
PIEDRITTOsx_uni60	16	-3710.0	1066.9	330.5	1.1	-7.5	-7.1
PIEDRITTOsx_uni60	15	-3711.0	1075.3	355.4	1.1	-7.6	-7.3
PIEDRITTOsx_uni60	14	-3707.6	1086.9	360.7	1.1	-7.6	-7.4
PIEDRITTOsx_uni60	13	-3703.9	1106.1	350.5	1.2	-7.6	-7.6
PIEDRITTOsx_uni60	12	-3710.7	1132.8	361.7	1.2	-7.6	-7.8
PIEDRITTOsx_uni60	11	-3707.5	1140.4	372.1	1.2	-7.6	-7.9
PIEDRITTOsx_uni60	10	-3684.9	1143.5	373.4	1.2	-7.6	-8.1
PIEDRITTOsx_uni60	9	-3695.6	1173.5	374.0	1.3	-7.6	-8.3
PIEDRITTOsx_uni60	8	-3690.4	1194.1	353.8	1.3	-7.6	-8.5
PIEDRITTOsx_uni60	7	-3684.1	1222.1	338.1	1.3	-7.5	-8.6
PIEDRITTOsx_uni60	6	-3708.6	1274.0	320.7	1.4	-7.5	-8.8

PIEDRITTOsx_uni60	5	-3719.7	1326.3	295.8	1.4	-7.5	-9.0
PIEDRITTOsx_uni60	4	-3719.1	1372.0	274.1	1.5	-7.5	-9.1
PIEDRITTOsx_uni60	3	-3720.4	1400.3	253.6	1.5	-7.5	-9.3
PIEDRITTOsx_uni60	2	-3742.6	1450.6	216.9	1.5	-7.4	-9.5
PIEDRITTOsx_uni60	1	-3747.5	1513.2	174.8	1.6	-7.4	-9.7
PIEDRITTOdx_uni60	48	-3611.2	665.4	-289.7	1.1	5.2	-2.3
PIEDRITTOdx_uni60	47	-3645.4	708.3	-293.1	1.1	5.3	-2.4
PIEDRITTOdx_uni60	46	-3659.8	739.7	-284.7	1.1	5.4	-2.5
PIEDRITTOdx_uni60	45	-3660.8	764.8	-271.2	1.1	5.6	-2.6
PIEDRITTOdx_uni60	44	-3655.1	787.9	-271.0	1.1	5.7	-2.8
PIEDRITTOdx_uni60	43	-3684.9	824.0	-269.1	1.1	5.8	-2.9
PIEDRITTOdx_uni60	42	-3706.6	863.3	-246.7	1.1	5.9	-3.0
PIEDRITTOdx_uni60	41	-3669.0	869.1	-234.7	1.1	6.0	-3.1
PIEDRITTOdx_uni60	40	-3676.6	897.3	-249.2	1.1	6.1	-3.3
PIEDRITTOdx_uni60	39	-3689.0	927.9	-247.7	1.1	6.2	-3.4
PIEDRITTOdx_uni60	38	-3671.1	940.0	-237.9	1.1	6.3	-3.6
PIEDRITTOdx_uni60	37	-3692.8	971.9	-233.9	1.1	6.4	-3.7
PIEDRITTOdx_uni60	36	-3708.5	992.1	-222.0	1.1	6.5	-3.8
PIEDRITTOdx_uni60	35	-3699.4	1007.1	-225.5	1.1	6.6	-4.0
PIEDRITTOdx_uni60	34	-3730.7	1038.6	-236.7	1.1	6.7	-4.1
PIEDRITTOdx_uni60	33	-3737.8	1049.2	-243.2	1.1	6.8	-4.3
PIEDRITTOdx_uni60	32	-3738.8	1060.8	-247.5	1.1	6.9	-4.4
PIEDRITTOdx_uni60	31	-3750.9	1079.4	-241.5	1.1	6.9	-4.6
PIEDRITTOdx_uni60	30	-3762.3	1091.5	-250.5	1.1	7.0	-4.7
PIEDRITTOdx_uni60	29	-3779.0	1099.3	-269.0	1.1	7.1	-4.9
PIEDRITTOdx_uni60	28	-3786.8	1112.9	-273.8	1.1	7.1	-5.1
PIEDRITTOdx_uni60	27	-3792.7	1126.6	-265.1	1.1	7.2	-5.2
PIEDRITTOdx_uni60	26	-3753.8	1104.8	-265.4	1.1	7.2	-5.4
PIEDRITTOdx_uni60	25	-3758.1	1105.5	-268.1	1.1	7.3	-5.6
PIEDRITTOdx_uni60	24	-3757.4	1114.8	-274.2	1.1	7.3	-5.7
PIEDRITTOdx_uni60	23	-3754.5	1117.8	-289.8	1.1	7.4	-5.9
PIEDRITTOdx_uni60	22	-3749.5	1108.2	-288.7	1.1	7.4	-6.1
PIEDRITTOdx_uni60	21	-3752.2	1108.8	-275.4	1.1	7.4	-6.2
PIEDRITTOdx_uni60	20	-3734.6	1104.2	-291.6	1.1	7.5	-6.4
PIEDRITTOdx_uni60	19	-3709.1	1090.9	-303.4	1.1	7.5	-6.6
PIEDRITTOdx_uni60	18	-3698.8	1075.4	-302.9	1.1	7.5	-6.7
PIEDRITTOdx_uni60	17	-3681.8	1072.1	-299.6	1.1	7.5	-6.9
PIEDRITTOdx_uni60	16	-3677.7	1079.5	-295.7	1.1	7.5	-7.1
PIEDRITTOdx_uni60	15	-3680.4	1092.5	-318.0	1.1	7.6	-7.3
PIEDRITTOdx_uni60	14	-3682.1	1109.1	-326.6	1.1	7.6	-7.4
PIEDRITTOdx_uni60	13	-3676.3	1133.9	-315.2	1.2	7.6	-7.6
PIEDRITTOdx_uni60	12	-3686.2	1165.0	-326.4	1.2	7.6	-7.8
PIEDRITTOdx_uni60	11	-3684.1	1178.4	-333.9	1.2	7.6	-7.9
PIEDRITTOdx_uni60	10	-3664.9	1186.8	-337.9	1.2	7.6	-8.1
PIEDRITTOdx_uni60	9	-3673.8	1222.9	-338.8	1.3	7.6	-8.3
PIEDRITTOdx_uni60	8	-3669.2	1248.2	-318.3	1.3	7.6	-8.5
PIEDRITTOdx_uni60	7	-3666.9	1281.0	-304.1	1.3	7.5	-8.6
PIEDRITTOdx_uni60	6	-3694.6	1339.3	-284.9	1.4	7.5	-8.8
PIEDRITTOdx_uni60	5	-3705.9	1396.4	-260.8	1.4	7.5	-9.0
PIEDRITTOdx_uni60	4	-3703.0	1448.1	-241.4	1.5	7.5	-9.1
PIEDRITTOdx_uni60	3	-3704.4	1481.7	-217.8	1.5	7.5	-9.3
PIEDRITTOdx_uni60	2	-3734.7	1541.6	-178.0	1.5	7.4	-9.5
PIEDRITTOdx_uni60	1	-3739.7	1612.0	-137.0	1.6	7.4	-9.7
CALOTTA_uni60	356	-3673.9	715.1	260.1	1.1	-5.1	-2.2
CALOTTA_uni60	357	-3658.7	681.0	260.1	1.1	-4.9	-2.1
CALOTTA_uni60	358	-3646.5	650.3	257.1	1.1	-4.8	-2.0
CALOTTA_uni60	359	-3635.5	619.0	256.0	1.1	-4.6	-1.9
CALOTTA_uni60	360	-3631.1	591.7	259.7	1.1	-4.5	-1.8
CALOTTA_uni60	361	-3622.0	562.9	259.1	1.1	-4.4	-1.7
CALOTTA_uni60	362	-3607.9	529.7	253.4	1.1	-4.2	-1.6
CALOTTA_uni60	363	-3596.1	497.2	251.3	1.1	-4.1	-1.5
CALOTTA_uni60	364	-3586.6	468.9	250.7	1.1	-3.9	-1.4
CALOTTA_uni60	365	-3576.3	440.8	246.8	1.1	-3.7	-1.4
CALOTTA_uni60	366	-3565.1	405.2	242.9	1.1	-3.6	-1.3
CALOTTA_uni60	367	-3554.5	371.2	238.4	1.1	-3.4	-1.2
CALOTTA_uni60	368	-3549.9	345.6	233.6	1.1	-3.3	-1.2
CALOTTA_uni60	369	-3541.2	314.7	226.3	1.1	-3.1	-1.1
CALOTTA_uni60	370	-3530.4	275.4	219.3	1.1	-3.0	-1.0
CALOTTA_uni60	371	-3527.0	244.4	213.8	1.1	-2.8	-1.0
CALOTTA_uni60	372	-3517.9	223.2	203.2	1.1	-2.6	-0.9
CALOTTA_uni60	373	-3508.8	207.7	189.9	1.1	-2.5	-0.9
CALOTTA_uni60	374	-3506.2	185.7	179.8	1.1	-2.3	-0.8
CALOTTA_uni60	375	-3495.8	156.7	169.2	1.1	-2.1	-0.8
CALOTTA_uni60	376	-3485.8	134.5	154.6	1.1	-2.0	-0.8
CALOTTA_uni60	377	-3484.6	126.7	140.4	1.1	-1.8	-0.7
CALOTTA_uni60	378	-3475.4	117.4	126.1	1.1	-1.6	-0.7
CALOTTA_uni60	379	-3469.4	98.2	113.0	1.1	-1.5	-0.7

CALOTTA_uni60	380	-3472.6	80.5	100.5	1.1	-1.3	-0.6
CALOTTA_uni60	381	-3466.7	70.1	86.2	1.1	-1.1	-0.6
CALOTTA_uni60	382	-3463.1	70.1	71.2	1.1	-0.9	-0.6
CALOTTA_uni60	383	-3459.4	64.1	55.0	1.1	-0.8	-0.6
CALOTTA_uni60	384	-3450.9	46.1	39.9	1.1	-0.6	-0.6
CALOTTA_uni60	385	-3445.6	34.1	26.2	1.1	-0.4	-0.6
CALOTTA_uni60	386	-3451.0	37.8	12.2	1.1	-0.3	-0.6
CALOTTA_uni60	387	-3460.2	50.1	-1.0	1.1	-0.1	-0.6
CALOTTA_uni60	388	-3457.7	49.4	-17.0	1.1	0.1	-0.6
CALOTTA_uni60	389	-3449.2	33.8	-30.4	1.1	0.3	-0.6
CALOTTA_uni60	390	-3440.5	27.2	-43.6	1.1	0.4	-0.6
CALOTTA_uni60	391	-3445.3	36.5	-57.2	1.1	0.6	-0.6
CALOTTA_uni60	392	-3451.6	52.0	-71.3	1.1	0.8	-0.6
CALOTTA_uni60	393	-3452.7	55.2	-86.6	1.1	0.9	-0.6
CALOTTA_uni60	394	-3455.9	54.0	-101.2	1.1	1.1	-0.6
CALOTTA_uni60	395	-3460.3	61.5	-115.0	1.1	1.3	-0.6
CALOTTA_uni60	396	-3459.7	76.1	-128.1	1.1	1.5	-0.7
CALOTTA_uni60	397	-3464.2	94.2	-140.6	1.1	1.6	-0.7
CALOTTA_uni60	398	-3467.9	100.5	-153.9	1.1	1.8	-0.7
CALOTTA_uni60	399	-3469.3	106.0	-168.4	1.1	2.0	-0.8
CALOTTA_uni60	400	-3476.6	126.3	-182.0	1.1	2.1	-0.8
CALOTTA_uni60	401	-3486.7	153.0	-192.4	1.1	2.3	-0.8
CALOTTA_uni60	402	-3489.5	172.6	-201.4	1.1	2.5	-0.9
CALOTTA_uni60	403	-3497.4	186.3	-214.2	1.1	2.6	-0.9
CALOTTA_uni60	404	-3502.5	206.2	-223.7	1.1	2.8	-1.0
CALOTTA_uni60	405	-3506.4	235.0	-229.6	1.1	3.0	-1.0
CALOTTA_uni60	406	-3516.9	272.5	-235.7	1.1	3.1	-1.1
CALOTTA_uni60	407	-3523.3	301.1	-242.3	1.1	3.3	-1.2
CALOTTA_uni60	408	-3528.6	324.7	-247.7	1.1	3.4	-1.2
CALOTTA_uni60	409	-3536.5	357.4	-250.9	1.1	3.6	-1.3
CALOTTA_uni60	410	-3546.2	391.1	-253.7	1.1	3.7	-1.4
CALOTTA_uni60	411	-3559.4	420.0	-256.8	1.1	3.9	-1.4
CALOTTA_uni60	412	-3570.6	446.2	-259.5	1.1	4.1	-1.5
CALOTTA_uni60	413	-3577.8	475.9	-259.6	1.1	4.2	-1.6
CALOTTA_uni60	414	-3591.2	507.9	-265.2	1.1	4.4	-1.7
CALOTTA_uni60	415	-3599.1	535.8	-265.7	1.1	4.5	-1.8
CALOTTA_uni60	416	-3603.5	561.8	-261.9	1.1	4.6	-1.9
CALOTTA_uni60	417	-3611.7	591.7	-260.6	1.1	4.8	-2.0
CALOTTA_uni60	418	-3622.4	621.1	-263.0	1.1	4.9	-2.1
CALOTTA_uni60	419	-3638.1	654.0	-263.2	1.1	5.1	-2.2

SEZIONE TIPO 2 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_uni120	159	-2758.6	1059.3	960.8	1.2	-6.3	-11.1
AR_uni120	160	-2715.7	733.0	817.2	1.2	-5.9	-11.3
AR_uni120	161	-2672.3	455.2	707.0	1.2	-5.6	-11.6
AR_uni120	162	-2644.7	217.0	635.1	1.2	-5.2	-11.8
AR_uni120	163	-2613.4	8.4	569.0	1.2	-4.8	-11.9
AR_uni120	164	-2589.0	-183.3	512.5	1.2	-4.4	-12.1
AR_uni120	165	-2570.7	-353.5	461.3	1.2	-4.0	-12.3
AR_uni120	166	-2549.8	-509.4	409.0	1.2	-3.6	-12.4
AR_uni120	167	-2534.8	-639.5	357.9	1.2	-3.2	-12.6
AR_uni120	168	-2522.5	-751.6	308.8	1.2	-2.8	-12.7
AR_uni120	169	-2511.3	-855.8	259.1	1.2	-2.3	-12.8
AR_uni120	170	-2493.0	-936.0	211.8	1.2	-1.9	-12.8
AR_uni120	171	-2492.4	-1012.0	162.9	1.2	-1.5	-12.9
AR_uni120	172	-2503.1	-1058.7	112.1	1.2	-1.1	-13.0
AR_uni120	173	-2479.8	-1081.1	60.5	1.2	-0.6	-13.0
AR_uni120	174	-2439.8	-1088.0	10.2	1.2	-0.2	-13.0
AR_uni120	175	-2441.2	-1083.5	-37.9	1.2	0.2	-13.0
AR_uni120	176	-2483.8	-1067.5	-89.6	1.2	0.6	-13.0
AR_uni120	177	-2509.3	-1036.1	-140.6	1.2	1.1	-13.0
AR_uni120	178	-2501.3	-980.6	-190.2	1.2	1.5	-12.9
AR_uni120	179	-2504.6	-896.2	-238.5	1.2	1.9	-12.8
AR_uni120	180	-2525.0	-807.4	-285.8	1.2	2.3	-12.8
AR_uni120	181	-2539.0	-694.9	-335.0	1.2	2.8	-12.7
AR_uni120	182	-2554.5	-574.0	-383.2	1.2	3.2	-12.6
AR_uni120	183	-2572.3	-434.7	-433.6	1.2	3.6	-12.4
AR_uni120	184	-2593.5	-270.0	-484.3	1.2	4.0	-12.3
AR_uni120	185	-2610.6	-92.1	-532.9	1.2	4.4	-12.1
AR_uni120	186	-2635.9	106.2	-585.7	1.2	4.8	-11.9
AR_uni120	187	-2666.8	320.4	-647.4	1.2	5.2	-11.8
AR_uni120	188	-2693.9	561.9	-713.4	1.2	5.6	-11.6
AR_uni120	189	-2738.5	841.8	-816.9	1.2	5.9	-11.3
AR_uni120	190	-2780.5	1167.5	-954.8	1.2	6.3	-11.1
PIEDRITTOsx_uni120	48	-3695.1	956.3	304.0	1.1	-5.2	-2.3
PIEDRITTOsx_uni120	47	-3697.9	981.0	304.0	1.1	-5.3	-2.4
PIEDRITTOsx_uni120	46	-3715.2	1012.4	295.1	1.1	-5.4	-2.5
PIEDRITTOsx_uni120	45	-3737.9	1050.8	281.6	1.1	-5.6	-2.6
PIEDRITTOsx_uni120	44	-3744.6	1078.6	284.2	1.1	-5.7	-2.8
PIEDRITTOsx_uni120	43	-3746.7	1099.0	280.1	1.1	-5.8	-2.9
PIEDRITTOsx_uni120	42	-3770.3	1137.5	260.3	1.1	-5.9	-3.0
PIEDRITTOsx_uni120	41	-3738.1	1149.2	248.7	1.1	-6.0	-3.1
PIEDRITTOsx_uni120	40	-3744.6	1172.4	262.0	1.1	-6.1	-3.3
PIEDRITTOsx_uni120	39	-3764.2	1202.2	263.4	1.1	-6.2	-3.4
PIEDRITTOsx_uni120	38	-3753.9	1219.1	256.8	1.1	-6.3	-3.6
PIEDRITTOsx_uni120	37	-3779.2	1249.8	255.0	1.1	-6.4	-3.7
PIEDRITTOsx_uni120	36	-3786.3	1265.1	243.1	1.1	-6.5	-3.8
PIEDRITTOsx_uni120	35	-3781.1	1277.9	246.8	1.1	-6.6	-4.0
PIEDRITTOsx_uni120	34	-3794.9	1302.0	257.5	1.1	-6.7	-4.1
PIEDRITTOsx_uni120	33	-3806.8	1309.0	267.3	1.1	-6.8	-4.3
PIEDRITTOsx_uni120	32	-3821.8	1325.6	276.7	1.1	-6.9	-4.4
PIEDRITTOsx_uni120	31	-3827.9	1340.5	273.1	1.1	-6.9	-4.6
PIEDRITTOsx_uni120	30	-3845.6	1351.3	281.9	1.1	-7.0	-4.7
PIEDRITTOsx_uni120	29	-3853.2	1350.9	301.1	1.1	-7.1	-4.9
PIEDRITTOsx_uni120	28	-3858.5	1358.3	310.2	1.1	-7.1	-5.1
PIEDRITTOsx_uni120	27	-3866.3	1369.9	299.7	1.1	-7.2	-5.2
PIEDRITTOsx_uni120	26	-3823.6	1343.5	303.1	1.1	-7.2	-5.4
PIEDRITTOsx_uni120	25	-3826.3	1338.9	307.6	1.1	-7.3	-5.6
PIEDRITTOsx_uni120	24	-3824.5	1342.9	314.2	1.1	-7.3	-5.7
PIEDRITTOsx_uni120	23	-3819.0	1339.2	332.0	1.1	-7.4	-5.9
PIEDRITTOsx_uni120	22	-3807.9	1321.1	332.7	1.1	-7.4	-6.1
PIEDRITTOsx_uni120	21	-3812.8	1318.1	322.9	1.1	-7.4	-6.2
PIEDRITTOsx_uni120	20	-3796.3	1310.0	340.5	1.1	-7.5	-6.4
PIEDRITTOsx_uni120	19	-3759.5	1286.6	352.1	1.1	-7.5	-6.6
PIEDRITTOsx_uni120	18	-3744.0	1262.0	352.8	1.1	-7.5	-6.7
PIEDRITTOsx_uni120	17	-3730.9	1254.2	350.1	1.1	-7.5	-6.9
PIEDRITTOsx_uni120	16	-3726.9	1254.8	353.0	1.1	-7.5	-7.1
PIEDRITTOsx_uni120	15	-3722.0	1258.8	376.2	1.1	-7.6	-7.3
PIEDRITTOsx_uni120	14	-3719.8	1268.5	385.3	1.1	-7.6	-7.4
PIEDRITTOsx_uni120	13	-3720.1	1287.6	374.4	1.2	-7.6	-7.6
PIEDRITTOsx_uni120	12	-3726.4	1310.7	390.0	1.2	-7.6	-7.8
PIEDRITTOsx_uni120	11	-3720.8	1314.3	401.1	1.2	-7.6	-7.9
PIEDRITTOsx_uni120	10	-3696.6	1314.9	404.1	1.2	-7.6	-8.1
PIEDRITTOsx_uni120	9	-3714.0	1345.3	403.2	1.3	-7.6	-8.3
PIEDRITTOsx_uni120	8	-3697.2	1359.9	386.6	1.3	-7.6	-8.5
PIEDRITTOsx_uni120	7	-3695.9	1383.7	371.2	1.3	-7.5	-8.6
PIEDRITTOsx_uni120	6	-3712.3	1427.5	352.3	1.4	-7.5	-8.8

PIEDRITTOsx_uni120	5	-3724.0	1475.4	329.2	1.4	-7.5	-9.0
PIEDRITTOsx_uni120	4	-3723.3	1517.3	311.1	1.5	-7.5	-9.1
PIEDRITTOsx_uni120	3	-3719.8	1539.4	285.8	1.5	-7.5	-9.3
PIEDRITTOsx_uni120	2	-3741.0	1584.5	250.1	1.5	-7.4	-9.5
PIEDRITTOsx_uni120	1	-3747.1	1645.4	209.9	1.6	-7.4	-9.7
PIEDRITTOdx_uni120	48	-3662.9	900.1	-303.4	1.1	5.2	-2.3
PIEDRITTOdx_uni120	47	-3664.0	924.0	-301.8	1.1	5.3	-2.4
PIEDRITTOdx_uni120	46	-3680.9	955.0	-294.6	1.1	5.4	-2.5
PIEDRITTOdx_uni120	45	-3703.4	992.9	-279.6	1.1	5.6	-2.6
PIEDRITTOdx_uni120	44	-3710.3	1020.8	-282.0	1.1	5.7	-2.8
PIEDRITTOdx_uni120	43	-3711.2	1041.8	-276.7	1.1	5.8	-2.9
PIEDRITTOdx_uni120	42	-3733.1	1080.5	-254.8	1.1	5.9	-3.0
PIEDRITTOdx_uni120	41	-3699.2	1091.2	-244.4	1.1	6.0	-3.1
PIEDRITTOdx_uni120	40	-3707.3	1115.2	-256.6	1.1	6.1	-3.3
PIEDRITTOdx_uni120	39	-3726.7	1145.8	-257.1	1.1	6.2	-3.4
PIEDRITTOdx_uni120	38	-3713.5	1163.7	-247.1	1.1	6.3	-3.6
PIEDRITTOdx_uni120	37	-3737.7	1196.3	-241.3	1.1	6.4	-3.7
PIEDRITTOdx_uni120	36	-3746.9	1212.9	-230.4	1.1	6.5	-3.8
PIEDRITTOdx_uni120	35	-3738.3	1227.5	-234.7	1.1	6.6	-4.0
PIEDRITTOdx_uni120	34	-3754.1	1252.5	-246.7	1.1	6.7	-4.1
PIEDRITTOdx_uni120	33	-3764.9	1260.8	-252.7	1.1	6.8	-4.3
PIEDRITTOdx_uni120	32	-3779.6	1280.1	-257.3	1.1	6.9	-4.4
PIEDRITTOdx_uni120	31	-3789.6	1296.4	-252.8	1.1	6.9	-4.6
PIEDRITTOdx_uni120	30	-3803.6	1309.8	-262.3	1.1	7.0	-4.7
PIEDRITTOdx_uni120	29	-3811.5	1312.2	-280.7	1.1	7.1	-4.9
PIEDRITTOdx_uni120	28	-3817.3	1322.9	-288.6	1.1	7.1	-5.1
PIEDRITTOdx_uni120	27	-3826.2	1336.5	-280.0	1.1	7.2	-5.2
PIEDRITTOdx_uni120	26	-3782.6	1314.0	-278.3	1.1	7.2	-5.4
PIEDRITTOdx_uni120	25	-3788.7	1312.6	-284.0	1.1	7.3	-5.6
PIEDRITTOdx_uni120	24	-3787.3	1319.1	-287.7	1.1	7.3	-5.7
PIEDRITTOdx_uni120	23	-3779.2	1319.7	-302.5	1.1	7.4	-5.9
PIEDRITTOdx_uni120	22	-3766.5	1306.0	-304.9	1.1	7.4	-6.1
PIEDRITTOdx_uni120	21	-3775.1	1306.6	-291.6	1.1	7.4	-6.2
PIEDRITTOdx_uni120	20	-3762.9	1301.8	-308.3	1.1	7.5	-6.4
PIEDRITTOdx_uni120	19	-3728.6	1284.5	-321.9	1.1	7.5	-6.6
PIEDRITTOdx_uni120	18	-3712.9	1265.7	-320.7	1.1	7.5	-6.7
PIEDRITTOdx_uni120	17	-3697.7	1260.4	-318.5	1.1	7.5	-6.9
PIEDRITTOdx_uni120	16	-3693.9	1266.0	-316.3	1.1	7.5	-7.1
PIEDRITTOdx_uni120	15	-3690.2	1275.4	-342.2	1.1	7.6	-7.3
PIEDRITTOdx_uni120	14	-3691.4	1290.5	-350.5	1.1	7.6	-7.4
PIEDRITTOdx_uni120	13	-3689.8	1315.5	-338.7	1.2	7.6	-7.6
PIEDRITTOdx_uni120	12	-3696.4	1342.5	-353.1	1.2	7.6	-7.8
PIEDRITTOdx_uni120	11	-3690.9	1351.5	-361.0	1.2	7.6	-7.9
PIEDRITTOdx_uni120	10	-3667.9	1357.2	-366.0	1.2	7.6	-8.1
PIEDRITTOdx_uni120	9	-3686.6	1393.5	-366.4	1.3	7.6	-8.3
PIEDRITTOdx_uni120	8	-3672.8	1413.7	-349.6	1.3	7.6	-8.5
PIEDRITTOdx_uni120	7	-3672.2	1442.3	-333.2	1.3	7.5	-8.6
PIEDRITTOdx_uni120	6	-3689.8	1490.9	-313.5	1.4	7.5	-8.8
PIEDRITTOdx_uni120	5	-3700.5	1544.4	-287.1	1.4	7.5	-9.0
PIEDRITTOdx_uni120	4	-3699.7	1591.2	-270.3	1.5	7.5	-9.1
PIEDRITTOdx_uni120	3	-3694.2	1619.9	-252.0	1.5	7.5	-9.3
PIEDRITTOdx_uni120	2	-3724.4	1672.1	-210.7	1.5	7.4	-9.5
PIEDRITTOdx_uni120	1	-3733.4	1741.9	-172.9	1.6	7.4	-9.7
CALOTTA_uni120	356	-3705.4	939.3	272.9	1.1	-5.1	-2.2
CALOTTA_uni120	357	-3689.2	907.1	271.9	1.1	-4.9	-2.1
CALOTTA_uni120	358	-3679.7	878.6	269.7	1.1	-4.8	-2.0
CALOTTA_uni120	359	-3667.7	846.5	268.7	1.1	-4.6	-1.9
CALOTTA_uni120	360	-3660.9	820.6	270.9	1.1	-4.5	-1.8
CALOTTA_uni120	361	-3655.8	793.0	271.2	1.1	-4.4	-1.7
CALOTTA_uni120	362	-3647.7	761.8	265.4	1.1	-4.2	-1.6
CALOTTA_uni120	363	-3633.6	731.7	264.3	1.1	-4.1	-1.5
CALOTTA_uni120	364	-3622.6	702.0	262.1	1.1	-3.9	-1.4
CALOTTA_uni120	365	-3613.9	676.3	259.1	1.1	-3.7	-1.4
CALOTTA_uni120	366	-3606.9	643.9	255.3	1.1	-3.6	-1.3
CALOTTA_uni120	367	-3593.9	610.4	250.4	1.1	-3.4	-1.2
CALOTTA_uni120	368	-3591.6	584.8	245.8	1.1	-3.3	-1.2
CALOTTA_uni120	369	-3583.5	555.0	237.8	1.1	-3.1	-1.1
CALOTTA_uni120	370	-3568.6	516.2	231.9	1.1	-3.0	-1.0
CALOTTA_uni120	371	-3564.5	484.8	226.7	1.1	-2.8	-1.0
CALOTTA_uni120	372	-3560.8	466.4	216.6	1.1	-2.6	-0.9
CALOTTA_uni120	373	-3556.3	453.2	203.0	1.1	-2.5	-0.9
CALOTTA_uni120	374	-3551.7	433.4	192.2	1.1	-2.3	-0.8
CALOTTA_uni120	375	-3542.0	405.0	181.5	1.1	-2.1	-0.8
CALOTTA_uni120	376	-3532.5	384.6	168.8	1.1	-2.0	-0.8
CALOTTA_uni120	377	-3529.8	376.6	153.2	1.1	-1.8	-0.7
CALOTTA_uni120	378	-3524.5	369.3	141.4	1.1	-1.6	-0.7
CALOTTA_uni120	379	-3520.2	352.3	128.2	1.1	-1.5	-0.7

CALOTTA_uni120	380	-3520.6	334.1	113.2	1.1	-1.3	-0.6
CALOTTA_uni120	381	-3514.8	327.2	98.9	1.1	-1.1	-0.6
CALOTTA_uni120	382	-3516.6	330.0	81.0	1.1	-0.9	-0.6
CALOTTA_uni120	383	-3514.4	327.5	66.8	1.1	-0.8	-0.6
CALOTTA_uni120	384	-3511.7	312.4	51.0	1.1	-0.6	-0.6
CALOTTA_uni120	385	-3509.7	300.5	32.1	1.1	-0.4	-0.6
CALOTTA_uni120	386	-3512.0	303.4	18.8	1.1	-0.3	-0.6
CALOTTA_uni120	387	-3515.4	316.5	1.7	1.1	-0.1	-0.6
CALOTTA_uni120	388	-3512.3	315.7	-17.7	1.1	0.1	-0.6
CALOTTA_uni120	389	-3510.0	300.7	-32.9	1.1	0.3	-0.6
CALOTTA_uni120	390	-3503.1	295.8	-49.8	1.1	0.4	-0.6
CALOTTA_uni120	391	-3508.0	304.6	-63.8	1.1	0.6	-0.6
CALOTTA_uni120	392	-3512.2	317.1	-80.9	1.1	0.8	-0.6
CALOTTA_uni120	393	-3508.8	318.8	-97.9	1.1	0.9	-0.6
CALOTTA_uni120	394	-3507.9	313.5	-114.2	1.1	1.1	-0.6
CALOTTA_uni120	395	-3509.7	318.5	-127.2	1.1	1.3	-0.6
CALOTTA_uni120	396	-3512.3	333.9	-139.8	1.1	1.5	-0.7
CALOTTA_uni120	397	-3516.5	348.4	-152.7	1.1	1.6	-0.7
CALOTTA_uni120	398	-3520.1	353.8	-165.9	1.1	1.8	-0.7
CALOTTA_uni120	399	-3520.9	359.0	-180.8	1.1	2.0	-0.8
CALOTTA_uni120	400	-3527.7	378.2	-196.1	1.1	2.1	-0.8
CALOTTA_uni120	401	-3535.4	403.6	-205.5	1.1	2.3	-0.8
CALOTTA_uni120	402	-3538.4	421.1	-213.8	1.1	2.5	-0.9
CALOTTA_uni120	403	-3541.3	433.4	-227.1	1.1	2.6	-0.9
CALOTTA_uni120	404	-3546.1	450.9	-237.7	1.1	2.8	-1.0
CALOTTA_uni120	405	-3550.1	479.3	-241.3	1.1	3.0	-1.0
CALOTTA_uni120	406	-3563.1	515.9	-248.8	1.1	3.1	-1.1
CALOTTA_uni120	407	-3568.7	544.8	-256.4	1.1	3.3	-1.2
CALOTTA_uni120	408	-3577.9	567.3	-260.0	1.1	3.4	-1.2
CALOTTA_uni120	409	-3583.4	599.0	-264.5	1.1	3.6	-1.3
CALOTTA_uni120	410	-3588.2	630.5	-265.5	1.1	3.7	-1.4
CALOTTA_uni120	411	-3598.1	656.6	-269.6	1.1	3.9	-1.4
CALOTTA_uni120	412	-3611.7	684.0	-270.7	1.1	4.1	-1.5
CALOTTA_uni120	413	-3618.3	712.8	-271.5	1.1	4.2	-1.6
CALOTTA_uni120	414	-3629.8	741.8	-275.8	1.1	4.4	-1.7
CALOTTA_uni120	415	-3633.9	768.2	-276.6	1.1	4.5	-1.8
CALOTTA_uni120	416	-3636.6	793.9	-272.2	1.1	4.6	-1.9
CALOTTA_uni120	417	-3649.1	824.4	-273.1	1.1	4.8	-2.0
CALOTTA_uni120	418	-3663.1	852.0	-275.5	1.1	4.9	-2.1
CALOTTA_uni120	419	-3677.3	882.8	-275.2	1.1	5.1	-2.2

SEZIONE TIPO 3 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 5min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
eur5cal	615	-3526.3	288.4	281.9	1.3	-6.2	-3.2
eur5cal	616	-3510.9	251.6	275.6	1.3	-6.1	-3.1
eur5cal	617	-3497.4	225.9	270.1	1.3	-6.0	-3.0
eur5cal	618	-3485.5	206.3	263.8	1.3	-5.8	-2.8
eur5cal	619	-3468.9	175.9	256.6	1.3	-5.7	-2.7
eur5cal	620	-3452.7	138.3	251.6	1.3	-5.6	-2.6
eur5cal	621	-3437.0	108.2	248.2	1.3	-5.4	-2.5
eur5cal	622	-3416.4	93.2	247.0	1.3	-5.3	-2.4
eur5cal	623	-3408.8	76.1	241.3	1.3	-5.2	-2.3
eur5cal	624	-3394.7	48.3	234.8	1.3	-5.0	-2.2
eur5cal	625	-3381.8	13.7	229.2	1.3	-4.9	-2.1
eur5cal	626	-3370.6	-10.1	222.4	1.3	-4.7	-2.0
eur5cal	627	-3360.6	-24.0	215.6	1.3	-4.6	-1.9
eur5cal	628	-3350.6	-37.6	207.9	1.3	-4.4	-1.8
eur5cal	629	-3340.4	-64.0	200.1	1.3	-4.3	-1.7
eur5cal	630	-3327.2	-93.3	193.6	1.2	-4.1	-1.6
eur5cal	631	-3315.5	-111.9	186.2	1.2	-4.0	-1.6
eur5cal	632	-3306.5	-119.7	178.5	1.2	-3.8	-1.5
eur5cal	633	-3297.5	-132.3	169.3	1.2	-3.7	-1.4
eur5cal	634	-3285.9	-158.3	161.0	1.2	-3.5	-1.3
eur5cal	635	-3274.7	-182.0	152.5	1.2	-3.3	-1.3
eur5cal	636	-3267.8	-195.2	143.0	1.2	-3.2	-1.2
eur5cal	637	-3261.9	-198.0	134.6	1.2	-3.0	-1.1
eur5cal	638	-3253.8	-209.8	125.1	1.2	-2.8	-1.1
eur5cal	639	-3244.4	-234.9	115.9	1.2	-2.7	-1.0
eur5cal	640	-3236.3	-253.2	108.5	1.2	-2.5	-1.0
eur5cal	641	-3231.0	-261.3	100.4	1.2	-2.3	-0.9
eur5cal	642	-3224.6	-261.9	90.3	1.2	-2.2	-0.9
eur5cal	643	-3215.7	-272.6	81.2	1.2	-2.0	-0.8
eur5cal	644	-3209.5	-294.1	73.1	1.2	-1.8	-0.8
eur5cal	645	-3203.0	-307.7	64.0	1.2	-1.7	-0.8
eur5cal	646	-3198.7	-310.6	55.6	1.2	-1.5	-0.7
eur5cal	647	-3196.5	-308.2	45.9	1.2	-1.3	-0.7
eur5cal	648	-3192.0	-317.8	35.8	1.2	-1.1	-0.7
eur5cal	649	-3187.0	-336.1	28.8	1.2	-1.0	-0.7
eur5cal	650	-3182.6	-344.7	18.8	1.2	-0.8	-0.6
eur5cal	651	-3178.8	-342.1	9.0	1.2	-0.6	-0.6
eur5cal	652	-3176.2	-339.0	1.7	1.2	-0.4	-0.6
eur5cal	653	-3173.1	-348.5	-7.2	1.2	-0.3	-0.6
eur5cal	654	-3170.3	-361.2	-16.3	1.2	-0.1	-0.6
eur5cal	655	-3168.7	-363.7	-26.0	1.2	0.1	-0.6
eur5cal	656	-3168.7	-356.2	-34.2	1.2	0.3	-0.6
eur5cal	657	-3168.9	-351.6	-42.9	1.2	0.4	-0.6
eur5cal	658	-3168.7	-359.6	-51.3	1.2	0.6	-0.6
eur5cal	659	-3169.8	-367.2	-59.4	1.2	0.8	-0.6
eur5cal	660	-3172.0	-363.8	-69.0	1.2	1.0	-0.7
eur5cal	661	-3174.4	-350.7	-76.9	1.2	1.1	-0.7
eur5cal	662	-3175.6	-345.6	-84.8	1.2	1.3	-0.7
eur5cal	663	-3176.2	-352.3	-94.0	1.2	1.5	-0.7
eur5cal	664	-3178.8	-354.0	-102.4	1.2	1.7	-0.8
eur5cal	665	-3181.2	-345.4	-109.9	1.2	1.8	-0.8
eur5cal	666	-3184.7	-327.9	-117.0	1.2	2.0	-0.8
eur5cal	667	-3188.2	-321.1	-125.3	1.2	2.2	-0.9
eur5cal	668	-3193.0	-325.4	-133.9	1.2	2.3	-0.9
eur5cal	669	-3196.9	-321.6	-142.1	1.2	2.5	-1.0
eur5cal	670	-3200.1	-307.2	-148.6	1.2	2.7	-1.0
eur5cal	671	-3207.4	-286.3	-156.2	1.2	2.8	-1.1
eur5cal	672	-3212.9	-277.8	-163.4	1.2	3.0	-1.1
eur5cal	673	-3218.1	-278.7	-169.6	1.2	3.2	-1.2
eur5cal	674	-3225.0	-269.4	-178.2	1.2	3.3	-1.3
eur5cal	675	-3232.6	-248.1	-184.6	1.2	3.5	-1.3
eur5cal	676	-3241.5	-225.4	-190.5	1.2	3.7	-1.4
eur5cal	677	-3248.1	-215.8	-197.4	1.2	3.8	-1.5
eur5cal	678	-3253.5	-210.1	-203.9	1.2	4.0	-1.6
eur5cal	679	-3263.5	-194.2	-209.6	1.2	4.1	-1.6
eur5cal	680	-3274.9	-167.3	-214.1	1.3	4.3	-1.7
eur5cal	681	-3284.8	-143.3	-221.6	1.3	4.4	-1.8

eur5scal	682	-3294.8	-131.1	-228.3	1.3	4.6	-1.9
eur5scal	683	-3303.4	-118.6	-233.4	1.3	4.7	-2.0
eur5scal	684	-3312.6	-96.5	-238.4	1.3	4.9	-2.1
eur5scal	685	-3323.3	-63.5	-241.9	1.3	5.0	-2.2
eur5scal	686	-3332.6	-36.4	-247.2	1.3	5.2	-2.3
eur5scal	687	-3352.4	-26.2	-246.1	1.3	5.3	-2.4
eur5scal	688	-3366.3	-8.0	-247.3	1.3	5.4	-2.5
eur5scal	689	-3379.9	21.6	-249.7	1.3	5.6	-2.6
eur5scal	690	-3396.7	59.7	-254.1	1.3	5.7	-2.7
eur5scal	691	-3413.6	91.5	-258.8	1.3	5.8	-2.8
eur5scal	692	-3426.2	115.0	-261.6	1.3	6.0	-3.0
eur5scal	693	-3439.9	143.9	-263.0	1.3	6.1	-3.1
eur5scal	694	-3454.8	183.9	-265.3	1.3	6.2	-3.2
eur5pie1	24	-3517.1	329.4	343.3	1.3	-6.4	-3.4
eur5pie1	23	-3546.6	364.2	334.1	1.3	-6.6	-3.6
eur5pie1	22	-3592.2	398.3	314.1	1.3	-6.8	-3.9
eur5pie1	21	-3600.4	448.4	293.9	1.3	-7.0	-4.2
eur5pie1	20	-3635.5	488.6	277.1	1.4	-7.2	-4.4
eur5pie1	19	-3669.6	541.2	253.1	1.4	-7.4	-4.7
eur5pie1	18	-3715.3	570.6	240.6	1.4	-7.6	-5.0
eur5pie1	17	-3765.5	613.0	217.6	1.4	-7.7	-5.3
eur5pie1	16	-3816.3	653.1	193.0	1.4	-7.9	-5.6
eur5pie1	15	-3851.0	682.3	191.0	1.4	-8.0	-5.9
eur5pie1	14	-3899.7	721.4	176.4	1.4	-8.2	-6.2
eur5pie1	13	-3946.1	755.4	146.2	1.4	-8.3	-6.6
eur5pie1	12	-3983.7	799.2	126.0	1.4	-8.4	-6.9
eur5pie1	11	-4018.5	836.0	116.4	1.4	-8.5	-7.2
eur5pie1	10	-4052.1	863.0	105.3	1.5	-8.5	-7.5
eur5pie1	9	-4086.6	908.3	82.7	1.5	-8.6	-7.9
eur5pie1	8	-4120.8	963.2	44.5	1.5	-8.7	-8.2
eur5pie1	7	-4158.2	1024.4	0.0	1.6	-8.7	-8.5
eur5pie1	6	-4190.5	1087.9	-43.8	1.7	-8.7	-8.8
eur5pie1	5	-4220.8	1175.9	-96.2	1.7	-8.8	-9.2
eur5pie1	4	-4255.1	1315.3	-156.1	1.8	-8.8	-9.5
eur5pie1	3	-4294.5	1506.1	-213.5	1.8	-8.8	-9.8
eur5pie1	2	-4321.2	1722.7	-274.9	1.9	-8.8	-10.2
eur5pie1	1	-4348.7	1959.7	-342.5	1.9	-8.9	-10.5
eur5pie3	24	-3446.8	231.9	-318.5	1.3	6.4	-3.4
eur5pie3	23	-3489.4	255.8	-311.7	1.3	6.6	-3.6
eur5pie3	22	-3501.3	313.6	-284.6	1.3	6.8	-3.9
eur5pie3	21	-3519.0	364.7	-264.0	1.3	7.0	-4.2
eur5pie3	20	-3557.5	408.4	-244.8	1.4	7.2	-4.4
eur5pie3	19	-3605.5	460.6	-221.5	1.4	7.4	-4.7
eur5pie3	18	-3640.2	505.1	-204.2	1.4	7.6	-5.0
eur5pie3	17	-3681.4	561.5	-175.9	1.4	7.7	-5.3
eur5pie3	16	-3729.7	611.8	-146.6	1.4	7.9	-5.6
eur5pie3	15	-3767.8	652.4	-141.6	1.4	8.0	-5.9
eur5pie3	14	-3817.6	707.3	-124.6	1.4	8.2	-6.2
eur5pie3	13	-3869.6	752.5	-93.7	1.4	8.3	-6.6
eur5pie3	12	-3910.6	809.5	-73.0	1.4	8.4	-6.9
eur5pie3	11	-3949.1	859.8	-63.0	1.4	8.5	-7.2
eur5pie3	10	-3987.6	900.3	-51.8	1.5	8.5	-7.5
eur5pie3	9	-4025.9	959.3	-29.1	1.5	8.6	-7.9
eur5pie3	8	-4064.2	1028.0	7.7	1.5	8.7	-8.2
eur5pie3	7	-4105.4	1103.1	52.6	1.6	8.7	-8.5
eur5pie3	6	-4141.2	1180.5	95.5	1.7	8.7	-8.8
eur5pie3	5	-4174.9	1282.1	147.4	1.7	8.8	-9.2
eur5pie3	4	-4212.9	1434.7	206.1	1.8	8.8	-9.5
eur5pie3	3	-4256.0	1638.4	263.4	1.8	8.8	-9.8
eur5pie3	2	-4287.3	1866.9	324.1	1.9	8.8	-10.2
eur5pie3	1	-4318.8	2115.9	391.0	1.9	8.9	-10.5
eur5pie2	27	-4375.1	2242.3	-436.5	1.9	-8.9	-10.9
eur5pie2	26	-4368.8	2554.6	-695.5	1.9	-8.9	-11.2
eur5pie2	25	-4352.5	2892.5	-948.5	2.0	-8.9	-11.5
eur5pie4	27	-4349.9	2410.1	483.9	1.9	8.9	-10.9
eur5pie4	26	-4344.7	2733.5	740.7	1.9	8.9	-11.2
eur5pie4	25	-4330.0	3081.7	992.9	2.0	8.9	-11.5
eur5ar2	389	-2917.0	1925.0	808.3	1.8	-6.8	-13.3
eur5ar2	390	-2912.2	1737.8	763.3	1.8	-6.6	-13.4

eur5ar2	391	-2904.8	1564.7	722.6	1.7	-6.5	-13.4
eur5ar2	392	-2890.2	1410.2	691.5	1.7	-6.3	-13.5
eur5ar2	393	-2873.2	1262.6	663.6	1.7	-6.1	-13.6
eur5ar2	394	-2861.0	1115.8	632.3	1.6	-6.0	-13.6
eur5ar2	395	-2844.8	974.4	601.4	1.6	-5.8	-13.7
eur5ar2	396	-2832.8	844.3	577.6	1.6	-5.6	-13.7
eur5ar2	397	-2817.8	715.7	552.6	1.6	-5.5	-13.8
eur5ar2	398	-2800.6	588.3	525.3	1.6	-5.3	-13.8
eur5ar2	399	-2785.5	469.3	499.3	1.5	-5.1	-13.9
eur5ar2	400	-2774.7	358.2	475.7	1.5	-5.0	-13.9
eur5ar2	401	-2762.9	242.7	451.0	1.5	-4.8	-14.0
eur5ar2	402	-2751.9	128.8	425.7	1.5	-4.6	-14.0
eur5ar2	403	-2739.7	24.3	402.2	1.4	-4.5	-14.1
eur5ar2	404	-2731.5	-79.5	380.0	1.4	-4.3	-14.1
eur5ar2	405	-2729.1	-186.4	361.2	1.4	-4.1	-14.1
eur5ar2	406	-2713.7	-284.4	341.4	1.4	-3.9	-14.2
eur5ar2	407	-2697.8	-374.4	320.4	1.4	-3.8	-14.2
eur5ar2	408	-2682.5	-454.1	301.3	1.4	-3.6	-14.2
eur5ar2	409	-2666.2	-523.2	284.4	1.3	-3.4	-14.3
eur5ar2	410	-2670.2	-590.2	268.5	1.3	-3.2	-14.3
eur5ar2	411	-2677.5	-652.2	253.4	1.3	-3.1	-14.4
eur5ar2	412	-2654.4	-712.4	237.8	1.3	-2.9	-14.4
eur5ar2	413	-2639.8	-791.2	220.0	1.3	-2.7	-14.4
eur5ar2	414	-2627.4	-860.2	201.9	1.3	-2.5	-14.4
eur5ar2	415	-2613.5	-918.2	186.0	1.3	-2.4	-14.4
eur5ar2	416	-2622.0	-992.0	169.9	1.3	-2.2	-14.5
eur5ar2	417	-2611.7	-1035.4	153.7	1.2	-2.0	-14.5
eur5ar2	418	-2601.5	-1068.0	139.4	1.2	-1.8	-14.5
eur5ar2	419	-2592.4	-1097.5	123.0	1.2	-1.7	-14.5
eur5ar2	420	-2567.9	-1128.2	108.1	1.2	-1.5	-14.5
eur5ar2	421	-2587.4	-1174.7	96.1	1.2	-1.3	-14.6
eur5ar2	422	-2596.3	-1192.0	80.9	1.2	-1.1	-14.6
eur5ar2	423	-2596.6	-1211.0	66.0	1.2	-1.0	-14.6
eur5ar2	424	-2619.1	-1241.4	50.5	1.2	-0.8	-14.6
eur5ar2	425	-2588.6	-1269.1	37.8	1.2	-0.6	-14.6
eur5ar2	426	-2574.4	-1286.6	22.5	1.2	-0.4	-14.6
eur5ar2	427	-2596.7	-1287.1	7.2	1.2	-0.3	-14.6
eur5ar2	428	-2601.1	-1280.4	-6.3	1.2	-0.1	-14.6
eur5ar2	429	-2601.4	-1278.3	-19.6	1.2	0.1	-14.6
eur5ar2	430	-2597.7	-1280.7	-32.9	1.2	0.3	-14.6
eur5ar2	431	-2576.6	-1276.1	-48.5	1.2	0.4	-14.6
eur5ar2	432	-2591.3	-1254.4	-63.6	1.2	0.6	-14.6
eur5ar2	433	-2622.3	-1222.5	-76.2	1.2	0.8	-14.6
eur5ar2	434	-2601.1	-1188.3	-91.5	1.2	1.0	-14.6
eur5ar2	435	-2602.3	-1165.2	-106.6	1.2	1.1	-14.6
eur5ar2	436	-2594.8	-1143.6	-121.5	1.2	1.3	-14.6
eur5ar2	437	-2576.6	-1093.7	-133.2	1.2	1.5	-14.5
eur5ar2	438	-2601.4	-1059.4	-147.9	1.2	1.7	-14.5
eur5ar2	439	-2611.9	-1026.2	-164.2	1.2	1.8	-14.5
eur5ar2	440	-2623.1	-989.3	-178.3	1.2	2.0	-14.5
eur5ar2	441	-2634.5	-941.8	-194.3	1.3	2.2	-14.5
eur5ar2	442	-2628.0	-865.4	-210.0	1.3	2.4	-14.4
eur5ar2	443	-2642.9	-803.6	-225.7	1.3	2.5	-14.4
eur5ar2	444	-2656.8	-730.8	-243.4	1.3	2.7	-14.4
eur5ar2	445	-2671.9	-648.8	-261.1	1.3	2.9	-14.4
eur5ar2	446	-2695.7	-584.7	-276.3	1.3	3.1	-14.4
eur5ar2	447	-2690.5	-519.6	-290.8	1.3	3.2	-14.3
eur5ar2	448	-2689.2	-449.9	-306.2	1.3	3.4	-14.3
eur5ar2	449	-2706.0	-376.8	-322.8	1.4	3.6	-14.2
eur5ar2	450	-2721.7	-293.2	-341.0	1.4	3.8	-14.2
eur5ar2	451	-2738.2	-199.8	-362.1	1.4	3.9	-14.2
eur5ar2	452	-2753.7	-97.8	-382.0	1.4	4.1	-14.1
eur5ar2	453	-2757.6	12.1	-400.2	1.4	4.3	-14.1
eur5ar2	454	-2767.4	119.8	-422.1	1.4	4.5	-14.1
eur5ar2	455	-2778.5	229.1	-445.8	1.5	4.6	-14.0
eur5ar2	456	-2791.9	345.4	-471.0	1.5	4.8	-14.0
eur5ar2	457	-2805.6	463.2	-495.6	1.5	5.0	-13.9
eur5ar2	458	-2818.2	576.8	-519.1	1.5	5.1	-13.9
eur5ar2	459	-2833.9	699.5	-544.9	1.6	5.3	-13.8

eur5ar2	460	-2852.7	830.3	-571.4	1.6	5.5	-13.8
eur5ar2	461	-2870.0	961.0	-595.9	1.6	5.6	-13.7
eur5ar2	462	-2883.7	1093.4	-619.0	1.6	5.8	-13.7
eur5ar2	463	-2901.4	1238.2	-649.0	1.6	6.0	-13.6
eur5ar2	464	-2914.2	1388.6	-680.1	1.7	6.1	-13.6
eur5ar2	465	-2932.2	1538.9	-707.9	1.7	6.3	-13.5
eur5ar2	466	-2949.0	1695.2	-738.3	1.7	6.5	-13.4
eur5ar2	467	-2956.7	1871.5	-778.7	1.8	6.6	-13.4
eur5ar2	468	-2962.1	2061.5	-823.3	1.8	6.8	-13.3

SEZIONE TIPO 3 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
eur60cal	615	-3616.1	983.3	313.2	1.3	-6.2	-3.2
eur60cal	616	-3605.0	951.5	304.9	1.3	-6.1	-3.1
eur60cal	617	-3595.4	926.8	297.0	1.3	-6.0	-3.0
eur60cal	618	-3579.5	908.5	289.7	1.3	-5.8	-2.8
eur60cal	619	-3561.5	877.8	283.0	1.3	-5.7	-2.7
eur60cal	620	-3552.1	845.7	278.5	1.3	-5.6	-2.6
eur60cal	621	-3541.4	818.9	274.7	1.3	-5.4	-2.5
eur60cal	622	-3519.6	803.0	271.1	1.3	-5.3	-2.4
eur60cal	623	-3508.6	785.7	263.0	1.3	-5.2	-2.3
eur60cal	624	-3494.1	759.5	257.4	1.3	-5.0	-2.2
eur60cal	625	-3485.7	727.4	250.7	1.3	-4.9	-2.1
eur60cal	626	-3479.6	706.4	245.1	1.3	-4.7	-2.0
eur60cal	627	-3467.9	690.8	235.1	1.3	-4.6	-1.9
eur60cal	628	-3453.1	676.1	228.4	1.3	-4.4	-1.8
eur60cal	629	-3445.6	652.9	219.2	1.3	-4.3	-1.7
eur60cal	630	-3434.7	624.5	210.9	1.2	-4.1	-1.6
eur60cal	631	-3427.6	607.7	202.3	1.2	-4.0	-1.6
eur60cal	632	-3421.6	599.9	194.7	1.2	-3.8	-1.5
eur60cal	633	-3408.2	587.2	184.2	1.2	-3.7	-1.4
eur60cal	634	-3396.0	560.6	175.1	1.2	-3.5	-1.3
eur60cal	635	-3383.6	536.6	165.6	1.2	-3.3	-1.3
eur60cal	636	-3384.2	526.4	156.3	1.2	-3.2	-1.2
eur60cal	637	-3383.7	526.8	147.5	1.2	-3.0	-1.1
eur60cal	638	-3378.7	516.6	137.7	1.2	-2.8	-1.1
eur60cal	639	-3364.8	489.5	127.0	1.2	-2.7	-1.0
eur60cal	640	-3357.1	471.7	118.7	1.2	-2.5	-1.0
eur60cal	641	-3354.8	464.1	109.8	1.2	-2.3	-0.9
eur60cal	642	-3336.4	457.0	98.9	1.2	-2.2	-0.9
eur60cal	643	-3325.6	445.2	89.4	1.2	-2.0	-0.8
eur60cal	644	-3331.7	429.1	81.4	1.2	-1.8	-0.8
eur60cal	645	-3326.0	414.4	71.0	1.2	-1.7	-0.8
eur60cal	646	-3316.0	409.8	61.1	1.2	-1.5	-0.7
eur60cal	647	-3317.1	413.5	51.3	1.2	-1.3	-0.7
eur60cal	648	-3314.5	407.8	40.9	1.2	-1.1	-0.7
eur60cal	649	-3313.4	389.3	32.9	1.2	-1.0	-0.7
eur60cal	650	-3304.2	377.4	21.8	1.2	-0.8	-0.6
eur60cal	651	-3295.9	378.2	11.2	1.2	-0.6	-0.6
eur60cal	652	-3293.3	380.5	3.1	1.2	-0.4	-0.6
eur60cal	653	-3290.7	371.4	-6.2	1.2	-0.3	-0.6
eur60cal	654	-3288.8	359.3	-16.4	1.2	-0.1	-0.6
eur60cal	655	-3287.0	356.2	-27.0	1.2	0.1	-0.6
eur60cal	656	-3286.7	363.5	-35.8	1.2	0.3	-0.6
eur60cal	657	-3284.6	368.3	-44.5	1.2	0.4	-0.6
eur60cal	658	-3288.6	361.4	-53.8	1.2	0.6	-0.6
eur60cal	659	-3291.2	355.7	-63.1	1.2	0.8	-0.6
eur60cal	660	-3298.7	361.1	-73.4	1.2	1.0	-0.7
eur60cal	661	-3297.2	373.9	-82.0	1.2	1.1	-0.7
eur60cal	662	-3293.0	376.7	-89.7	1.2	1.3	-0.7
eur60cal	663	-3297.4	371.5	-99.4	1.2	1.5	-0.7
eur60cal	664	-3303.9	372.0	-109.4	1.2	1.7	-0.8
eur60cal	665	-3301.7	379.8	-117.2	1.2	1.8	-0.8
eur60cal	666	-3301.6	395.0	-125.8	1.2	2.0	-0.8
eur60cal	667	-3306.2	401.8	-134.1	1.2	2.2	-0.9
eur60cal	668	-3315.8	400.4	-143.3	1.2	2.3	-0.9
eur60cal	669	-3316.9	403.0	-152.6	1.2	2.5	-1.0
eur60cal	670	-3316.8	414.7	-160.6	1.2	2.7	-1.0
eur60cal	671	-3328.4	438.4	-168.9	1.2	2.8	-1.1
eur60cal	672	-3332.7	447.5	-175.9	1.2	3.0	-1.1
eur60cal	673	-3327.1	441.7	-180.9	1.2	3.2	-1.2
eur60cal	674	-3329.8	448.0	-191.5	1.2	3.3	-1.3
eur60cal	675	-3341.0	473.1	-199.2	1.2	3.5	-1.3
eur60cal	676	-3353.9	496.7	-205.4	1.2	3.7	-1.4
eur60cal	677	-3360.6	506.2	-214.8	1.2	3.8	-1.5
eur60cal	678	-3364.1	510.6	-219.9	1.2	4.0	-1.6
eur60cal	679	-3371.2	525.7	-226.6	1.2	4.1	-1.6
eur60cal	680	-3380.0	551.5	-230.9	1.3	4.3	-1.7
eur60cal	681	-3384.0	573.2	-238.5	1.3	4.4	-1.8

eur60cal	682	-3400.6	589.0	-247.7	1.3	4.6	-1.9
eur60cal	683	-3415.4	603.3	-253.9	1.3	4.7	-2.0
eur60cal	684	-3414.4	619.7	-257.9	1.3	4.9	-2.1
eur60cal	685	-3420.6	649.0	-263.2	1.3	5.0	-2.2
eur60cal	686	-3430.7	675.9	-269.5	1.3	5.2	-2.3
eur60cal	687	-3454.9	687.4	-269.4	1.3	5.3	-2.4
eur60cal	688	-3466.5	704.3	-273.9	1.3	5.4	-2.5
eur60cal	689	-3479.1	730.8	-274.7	1.3	5.6	-2.6
eur60cal	690	-3489.4	765.1	-279.7	1.3	5.7	-2.7
eur60cal	691	-3507.0	797.4	-284.9	1.3	5.8	-2.8
eur60cal	692	-3521.8	819.8	-289.2	1.3	6.0	-3.0
eur60cal	693	-3536.0	846.9	-293.3	1.3	6.1	-3.1
eur60cal	694	-3549.7	884.8	-294.9	1.3	6.2	-3.2
eur60pie1	24	-3626.0	1030.2	373.4	1.3	-6.4	-3.4
eur60pie1	23	-3667.7	1069.6	364.2	1.3	-6.6	-3.6
eur60pie1	22	-3678.1	1082.1	338.0	1.3	-6.8	-3.9
eur60pie1	21	-3664.1	1118.4	313.8	1.3	-7.0	-4.2
eur60pie1	20	-3714.9	1166.8	298.0	1.4	-7.2	-4.4
eur60pie1	19	-3755.5	1223.1	276.0	1.4	-7.4	-4.7
eur60pie1	18	-3806.8	1256.3	263.1	1.4	-7.6	-5.0
eur60pie1	17	-3851.8	1294.8	240.2	1.4	-7.7	-5.3
eur60pie1	16	-3873.9	1320.1	213.7	1.4	-7.9	-5.6
eur60pie1	15	-3902.7	1343.0	212.1	1.4	-8.0	-5.9
eur60pie1	14	-3966.0	1392.5	200.8	1.4	-8.2	-6.2
eur60pie1	13	-4015.2	1424.2	170.8	1.4	-8.3	-6.6
eur60pie1	12	-4038.9	1457.2	152.4	1.4	-8.4	-6.9
eur60pie1	11	-4071.1	1492.8	145.4	1.4	-8.5	-7.2
eur60pie1	10	-4102.9	1514.8	137.1	1.5	-8.5	-7.5
eur60pie1	9	-4137.9	1555.9	117.7	1.5	-8.6	-7.9
eur60pie1	8	-4160.7	1598.5	83.7	1.5	-8.7	-8.2
eur60pie1	7	-4191.2	1653.3	43.5	1.6	-8.7	-8.5
eur60pie1	6	-4220.5	1707.3	4.8	1.7	-8.7	-8.8
eur60pie1	5	-4242.8	1782.5	-41.7	1.7	-8.8	-9.2
eur60pie1	4	-4274.7	1912.8	-95.7	1.8	-8.8	-9.5
eur60pie1	3	-4319.4	2085.8	-146.5	1.8	-8.8	-9.8
eur60pie1	2	-4336.0	2282.2	-201.8	1.9	-8.8	-10.2
eur60pie1	1	-4353.4	2492.1	-264.3	1.9	-8.9	-10.5
eur60pie3	24	-3552.4	936.6	-348.5	1.3	6.4	-3.4
eur60pie3	23	-3609.3	962.5	-341.9	1.3	6.6	-3.6
eur60pie3	22	-3590.3	1003.4	-309.6	1.3	6.8	-3.9
eur60pie3	21	-3586.7	1040.6	-284.0	1.3	7.0	-4.2
eur60pie3	20	-3640.9	1091.4	-266.9	1.4	7.2	-4.4
eur60pie3	19	-3696.6	1148.6	-244.5	1.4	7.4	-4.7
eur60pie3	18	-3735.4	1195.8	-227.9	1.4	7.6	-5.0
eur60pie3	17	-3772.0	1249.4	-199.8	1.4	7.7	-5.3
eur60pie3	16	-3796.4	1283.3	-167.7	1.4	7.9	-5.6
eur60pie3	15	-3824.8	1318.4	-164.0	1.4	8.0	-5.9
eur60pie3	14	-3892.9	1382.5	-149.5	1.4	8.2	-6.2
eur60pie3	13	-3943.5	1424.8	-120.4	1.4	8.3	-6.6
eur60pie3	12	-3973.0	1473.0	-101.8	1.4	8.4	-6.9
eur60pie3	11	-4011.9	1521.2	-94.2	1.4	8.5	-7.2
eur60pie3	10	-4045.8	1554.8	-85.0	1.5	8.5	-7.5
eur60pie3	9	-4086.3	1608.6	-66.1	1.5	8.6	-7.9
eur60pie3	8	-4112.2	1665.9	-32.1	1.5	8.7	-8.2
eur60pie3	7	-4145.5	1734.0	7.4	1.6	8.7	-8.5
eur60pie3	6	-4175.5	1802.9	45.6	1.7	8.7	-8.8
eur60pie3	5	-4202.5	1890.8	91.8	1.7	8.8	-9.2
eur60pie3	4	-4243.2	2030.2	145.5	1.8	8.8	-9.5
eur60pie3	3	-4288.7	2219.3	196.1	1.8	8.8	-9.8
eur60pie3	2	-4311.1	2425.7	250.8	1.9	8.8	-10.2
eur60pie3	1	-4335.2	2649.9	312.2	1.9	8.9	-10.5
eur60pie2	27	-4379.9	2750.6	-352.8	1.9	-8.9	-10.9
eur60pie2	26	-4381.9	3039.2	-608.9	1.9	-8.9	-11.2
eur60pie2	25	-4368.5	3340.0	-861.9	2.0	-8.9	-11.5
eur60pie4	27	-4363.5	2921.2	400.8	1.9	8.9	-10.9
eur60pie4	26	-4369.5	3221.5	655.7	1.9	8.9	-11.2
eur60pie4	25	-4353.3	3536.2	908.8	2.0	8.9	-11.5
eur60ar2	389	-2873.7	2065.7	869.8	1.8	-6.8	-13.3
eur60ar2	390	-2869.1	1869.2	823.1	1.8	-6.6	-13.4

eur60ar2	391	-2861.9	1686.6	780.2	1.7	-6.5	-13.4
eur60ar2	392	-2845.8	1523.9	747.3	1.7	-6.3	-13.5
eur60ar2	393	-2827.3	1368.1	717.7	1.7	-6.1	-13.6
eur60ar2	394	-2815.4	1212.3	684.6	1.6	-6.0	-13.6
eur60ar2	395	-2798.4	1062.5	651.7	1.6	-5.8	-13.7
eur60ar2	396	-2785.2	925.3	626.1	1.6	-5.6	-13.7
eur60ar2	397	-2768.6	790.0	599.2	1.6	-5.5	-13.8
eur60ar2	398	-2750.3	655.7	570.1	1.6	-5.3	-13.8
eur60ar2	399	-2735.0	529.7	542.4	1.5	-5.1	-13.9
eur60ar2	400	-2722.8	412.7	516.7	1.5	-5.0	-13.9
eur60ar2	401	-2710.8	291.4	490.8	1.5	-4.8	-14.0
eur60ar2	402	-2699.3	171.6	463.7	1.5	-4.6	-14.0
eur60ar2	403	-2686.8	61.7	438.3	1.4	-4.5	-14.1
eur60ar2	404	-2676.9	-46.8	414.5	1.4	-4.3	-14.1
eur60ar2	405	-2673.3	-157.9	393.9	1.4	-4.1	-14.1
eur60ar2	406	-2657.7	-260.4	372.4	1.4	-3.9	-14.2
eur60ar2	407	-2641.0	-354.4	349.2	1.4	-3.8	-14.2
eur60ar2	408	-2625.7	-438.0	328.8	1.4	-3.6	-14.2
eur60ar2	409	-2608.3	-510.9	310.3	1.3	-3.4	-14.3
eur60ar2	410	-2611.5	-581.0	292.9	1.3	-3.2	-14.3
eur60ar2	411	-2618.0	-646.4	276.0	1.3	-3.1	-14.4
eur60ar2	412	-2594.5	-709.4	259.0	1.3	-2.9	-14.4
eur60ar2	413	-2579.4	-790.3	239.3	1.3	-2.7	-14.4
eur60ar2	414	-2566.6	-861.2	219.7	1.3	-2.5	-14.4
eur60ar2	415	-2552.4	-921.1	202.2	1.3	-2.4	-14.4
eur60ar2	416	-2560.1	-996.8	184.6	1.3	-2.2	-14.5
eur60ar2	417	-2549.3	-1041.8	167.2	1.2	-2.0	-14.5
eur60ar2	418	-2539.0	-1076.1	151.3	1.2	-1.8	-14.5
eur60ar2	419	-2529.9	-1106.9	133.6	1.2	-1.7	-14.5
eur60ar2	420	-2504.7	-1139.1	117.3	1.2	-1.5	-14.5
eur60ar2	421	-2523.5	-1186.7	104.0	1.2	-1.3	-14.6
eur60ar2	422	-2532.8	-1204.7	87.6	1.2	-1.1	-14.6
eur60ar2	423	-2532.9	-1224.4	71.7	1.2	-1.0	-14.6
eur60ar2	424	-2555.5	-1255.1	54.8	1.2	-0.8	-14.6
eur60ar2	425	-2524.6	-1283.2	40.9	1.2	-0.6	-14.6
eur60ar2	426	-2510.1	-1301.0	24.6	1.2	-0.4	-14.6
eur60ar2	427	-2532.5	-1301.5	7.9	1.2	-0.3	-14.6
eur60ar2	428	-2537.4	-1295.0	-6.5	1.2	-0.1	-14.6
eur60ar2	429	-2538.2	-1292.7	-21.1	1.2	0.1	-14.6
eur60ar2	430	-2534.5	-1294.8	-35.6	1.2	0.3	-14.6
eur60ar2	431	-2513.1	-1289.8	-52.2	1.2	0.4	-14.6
eur60ar2	432	-2528.6	-1267.7	-68.4	1.2	0.6	-14.6
eur60ar2	433	-2560.2	-1235.3	-82.3	1.2	0.8	-14.6
eur60ar2	434	-2539.6	-1200.6	-98.7	1.2	1.0	-14.6
eur60ar2	435	-2541.0	-1176.9	-114.8	1.2	1.1	-14.6
eur60ar2	436	-2533.7	-1154.3	-131.0	1.2	1.3	-14.6
eur60ar2	437	-2516.4	-1103.0	-144.1	1.2	1.5	-14.5
eur60ar2	438	-2542.4	-1066.9	-160.0	1.2	1.7	-14.5
eur60ar2	439	-2553.1	-1032.1	-177.4	1.2	1.8	-14.5
eur60ar2	440	-2564.9	-993.6	-192.9	1.2	2.0	-14.5
eur60ar2	441	-2576.8	-944.2	-210.3	1.3	2.2	-14.5
eur60ar2	442	-2571.2	-866.0	-227.1	1.3	2.4	-14.4
eur60ar2	443	-2586.8	-802.2	-244.3	1.3	2.5	-14.4
eur60ar2	444	-2601.5	-727.2	-263.4	1.3	2.7	-14.4
eur60ar2	445	-2617.5	-643.0	-282.5	1.3	2.9	-14.4
eur60ar2	446	-2642.1	-576.0	-299.1	1.3	3.1	-14.4
eur60ar2	447	-2638.3	-507.8	-315.3	1.3	3.2	-14.3
eur60ar2	448	-2638.0	-434.6	-332.3	1.3	3.4	-14.3
eur60ar2	449	-2655.7	-357.7	-350.4	1.4	3.6	-14.2
eur60ar2	450	-2672.2	-270.1	-370.5	1.4	3.8	-14.2
eur60ar2	451	-2689.5	-172.6	-393.3	1.4	3.9	-14.2
eur60ar2	452	-2705.4	-66.3	-414.9	1.4	4.1	-14.1
eur60ar2	453	-2710.6	47.9	-434.6	1.4	4.3	-14.1
eur60ar2	454	-2721.7	160.2	-458.0	1.4	4.5	-14.1
eur60ar2	455	-2733.4	275.0	-483.5	1.5	4.6	-14.0
eur60ar2	456	-2747.8	397.2	-510.5	1.5	4.8	-14.0
eur60ar2	457	-2761.9	520.9	-537.2	1.5	5.0	-13.9
eur60ar2	458	-2775.8	640.5	-562.7	1.5	5.1	-13.9
eur60ar2	459	-2792.2	770.3	-590.2	1.6	5.3	-13.8

eur60ar2	460	-2811.4	908.3	-618.9	1.6	5.5	-13.8
eur60ar2	461	-2830.5	1045.6	-645.2	1.6	5.6	-13.7
eur60ar2	462	-2845.3	1184.9	-670.2	1.6	5.8	-13.7
eur60ar2	463	-2863.5	1338.7	-702.3	1.6	6.0	-13.6
eur60ar2	464	-2876.4	1497.9	-735.1	1.7	6.1	-13.6
eur60ar2	465	-2896.0	1656.7	-764.8	1.7	6.3	-13.5
eur60ar2	466	-2914.1	1821.5	-796.9	1.7	6.5	-13.4
eur60ar2	467	-2921.4	2007.4	-839.1	1.8	6.6	-13.4
eur60ar2	468	-2926.2	2207.4	-885.7	1.8	6.8	-13.3

SEZIONE TIPO 3 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
eur120cal	615	-3666.7	1314.7	322.6	1.3	-6.2	-3.2
eur120cal	616	-3654.2	1283.7	315.2	1.3	-6.1	-3.1
eur120cal	617	-3645.6	1259.7	308.4	1.3	-6.0	-3.0
eur120cal	618	-3634.6	1240.5	301.1	1.3	-5.8	-2.8
eur120cal	619	-3616.6	1211.0	294.5	1.3	-5.7	-2.7
eur120cal	620	-3605.6	1178.8	287.6	1.3	-5.6	-2.6
eur120cal	621	-3590.0	1151.6	282.9	1.3	-5.4	-2.5
eur120cal	622	-3571.8	1135.5	279.8	1.3	-5.3	-2.4
eur120cal	623	-3561.2	1118.2	273.9	1.3	-5.2	-2.3
eur120cal	624	-3549.7	1094.4	267.7	1.3	-5.0	-2.2
eur120cal	625	-3540.0	1062.4	260.0	1.3	-4.9	-2.1
eur120cal	626	-3532.6	1040.7	252.3	1.3	-4.7	-2.0
eur120cal	627	-3521.2	1026.3	243.5	1.3	-4.6	-1.9
eur120cal	628	-3506.4	1011.8	236.7	1.3	-4.4	-1.8
eur120cal	629	-3502.1	988.5	229.3	1.3	-4.3	-1.7
eur120cal	630	-3492.5	961.3	220.1	1.2	-4.1	-1.6
eur120cal	631	-3486.2	944.4	211.2	1.2	-4.0	-1.6
eur120cal	632	-3477.0	938.0	204.3	1.2	-3.8	-1.5
eur120cal	633	-3467.6	924.4	195.0	1.2	-3.7	-1.4
eur120cal	634	-3457.2	898.3	183.7	1.2	-3.5	-1.3
eur120cal	635	-3444.1	874.7	173.5	1.2	-3.3	-1.3
eur120cal	636	-3440.8	863.4	163.4	1.2	-3.2	-1.2
eur120cal	637	-3442.2	865.6	152.9	1.2	-3.0	-1.1
eur120cal	638	-3438.8	855.5	145.1	1.2	-2.8	-1.1
eur120cal	639	-3427.5	828.7	134.6	1.2	-2.7	-1.0
eur120cal	640	-3419.4	811.3	124.8	1.2	-2.5	-1.0
eur120cal	641	-3415.8	803.2	117.4	1.2	-2.3	-0.9
eur120cal	642	-3395.9	796.5	104.9	1.2	-2.2	-0.9
eur120cal	643	-3385.9	786.2	97.0	1.2	-2.0	-0.8
eur120cal	644	-3392.5	770.1	85.3	1.2	-1.8	-0.8
eur120cal	645	-3388.1	755.5	75.5	1.2	-1.7	-0.8
eur120cal	646	-3377.9	749.9	65.6	1.2	-1.5	-0.7
eur120cal	647	-3375.3	754.7	53.2	1.2	-1.3	-0.7
eur120cal	648	-3376.2	748.4	45.2	1.2	-1.1	-0.7
eur120cal	649	-3375.1	731.3	38.0	1.2	-1.0	-0.7
eur120cal	650	-3366.5	721.1	25.4	1.2	-0.8	-0.6
eur120cal	651	-3358.8	720.2	11.7	1.2	-0.6	-0.6
eur120cal	652	-3355.2	723.8	4.2	1.2	-0.4	-0.6
eur120cal	653	-3356.3	714.6	-5.3	1.2	-0.3	-0.6
eur120cal	654	-3352.0	701.7	-15.9	1.2	-0.1	-0.6
eur120cal	655	-3350.3	699.6	-28.0	1.2	0.1	-0.6
eur120cal	656	-3349.6	707.9	-36.4	1.2	0.3	-0.6
eur120cal	657	-3347.0	711.9	-43.9	1.2	0.4	-0.6
eur120cal	658	-3348.3	704.1	-55.9	1.2	0.6	-0.6
eur120cal	659	-3352.3	699.4	-64.2	1.2	0.8	-0.6
eur120cal	660	-3358.0	705.0	-73.8	1.2	1.0	-0.7
eur120cal	661	-3356.9	717.1	-83.9	1.2	1.1	-0.7
eur120cal	662	-3351.6	719.2	-92.5	1.2	1.3	-0.7
eur120cal	663	-3356.7	714.0	-101.5	1.2	1.5	-0.7
eur120cal	664	-3363.6	714.9	-112.3	1.2	1.7	-0.8
eur120cal	665	-3362.3	723.0	-120.6	1.2	1.8	-0.8
eur120cal	666	-3361.9	738.6	-128.6	1.2	2.0	-0.8
eur120cal	667	-3364.8	746.4	-136.8	1.2	2.2	-0.9
eur120cal	668	-3376.9	743.6	-148.3	1.2	2.3	-0.9
eur120cal	669	-3375.8	747.2	-157.1	1.2	2.5	-1.0
eur120cal	670	-3377.8	759.1	-165.2	1.2	2.7	-1.0
eur120cal	671	-3387.7	783.0	-173.8	1.2	2.8	-1.1
eur120cal	672	-3391.7	792.2	-179.7	1.2	3.0	-1.1
eur120cal	673	-3385.5	785.5	-187.2	1.2	3.2	-1.2
eur120cal	674	-3387.8	793.8	-196.2	1.2	3.3	-1.3
eur120cal	675	-3402.0	817.2	-204.0	1.2	3.5	-1.3
eur120cal	676	-3410.4	842.1	-211.2	1.2	3.7	-1.4
eur120cal	677	-3420.1	851.4	-220.0	1.2	3.8	-1.5
eur120cal	678	-3422.9	856.5	-227.0	1.2	4.0	-1.6
eur120cal	679	-3428.7	871.5	-234.0	1.2	4.1	-1.6
eur120cal	680	-3438.4	896.3	-238.4	1.3	4.3	-1.7
eur120cal	681	-3440.4	917.5	-247.1	1.3	4.4	-1.8

eur120cal	682	-3457.6	933.0	-255.2	1.3	4.6	-1.9
eur120cal	683	-3465.5	947.8	-260.7	1.3	4.7	-2.0
eur120cal	684	-3469.7	965.2	-266.6	1.3	4.9	-2.1
eur120cal	685	-3475.0	994.7	-270.2	1.3	5.0	-2.2
eur120cal	686	-3485.9	1020.4	-277.7	1.3	5.2	-2.3
eur120cal	687	-3510.5	1032.2	-277.8	1.3	5.3	-2.4
eur120cal	688	-3522.5	1050.5	-282.8	1.3	5.4	-2.5
eur120cal	689	-3533.0	1076.8	-284.4	1.3	5.6	-2.6
eur120cal	690	-3542.4	1109.4	-290.3	1.3	5.7	-2.7
eur120cal	691	-3561.2	1140.7	-297.1	1.3	5.8	-2.8
eur120cal	692	-3570.7	1164.0	-300.0	1.3	6.0	-3.0
eur120cal	693	-3586.4	1191.0	-301.9	1.3	6.1	-3.1
eur120cal	694	-3602.5	1230.0	-305.9	1.3	6.2	-3.2
eur120pie1	24	-3679.9	1359.6	383.4	1.3	-6.4	-3.4
eur120pie1	23	-3712.5	1395.2	372.9	1.3	-6.6	-3.6
eur120pie1	22	-3723.1	1407.6	343.2	1.3	-6.8	-3.9
eur120pie1	21	-3714.3	1450.0	318.7	1.3	-7.0	-4.2
eur120pie1	20	-3766.3	1501.6	303.5	1.4	-7.2	-4.4
eur120pie1	19	-3807.4	1560.5	280.2	1.4	-7.4	-4.7
eur120pie1	18	-3858.5	1597.3	266.8	1.4	-7.6	-5.0
eur120pie1	17	-3892.8	1634.3	243.1	1.4	-7.7	-5.3
eur120pie1	16	-3914.5	1660.6	214.6	1.4	-7.9	-5.6
eur120pie1	15	-3946.9	1689.3	212.4	1.4	-8.0	-5.9
eur120pie1	14	-4004.4	1737.6	200.1	1.4	-8.2	-6.2
eur120pie1	13	-4047.2	1773.2	171.7	1.4	-8.3	-6.6
eur120pie1	12	-4072.2	1810.0	154.0	1.4	-8.4	-6.9
eur120pie1	11	-4100.5	1844.2	147.8	1.4	-8.5	-7.2
eur120pie1	10	-4136.1	1868.1	140.0	1.5	-8.5	-7.5
eur120pie1	9	-4167.5	1912.4	123.1	1.5	-8.6	-7.9
eur120pie1	8	-4186.4	1960.7	91.8	1.5	-8.7	-8.2
eur120pie1	7	-4216.9	2016.8	54.8	1.6	-8.7	-8.5
eur120pie1	6	-4240.7	2070.4	20.3	1.7	-8.7	-8.8
eur120pie1	5	-4257.9	2140.6	-22.5	1.7	-8.8	-9.2
eur120pie1	4	-4293.4	2263.4	-71.9	1.8	-8.8	-9.5
eur120pie1	3	-4328.6	2437.1	-118.5	1.8	-8.8	-9.8
eur120pie1	2	-4347.6	2619.4	-169.5	1.9	-8.8	-10.2
eur120pie1	1	-4363.8	2820.4	-227.4	1.9	-8.9	-10.5
eur120pie3	24	-3607.4	1279.4	-357.6	1.3	6.4	-3.4
eur120pie3	23	-3661.4	1302.9	-351.3	1.3	6.6	-3.6
eur120pie3	22	-3637.4	1343.0	-315.2	1.3	6.8	-3.9
eur120pie3	21	-3639.4	1383.6	-292.0	1.3	7.0	-4.2
eur120pie3	20	-3696.8	1437.7	-275.1	1.4	7.2	-4.4
eur120pie3	19	-3749.1	1497.3	-247.1	1.4	7.4	-4.7
eur120pie3	18	-3789.7	1546.4	-231.8	1.4	7.6	-5.0
eur120pie3	17	-3816.8	1598.6	-201.7	1.4	7.7	-5.3
eur120pie3	16	-3842.0	1633.7	-171.0	1.4	7.9	-5.6
eur120pie3	15	-3872.7	1671.5	-166.3	1.4	8.0	-5.9
eur120pie3	14	-3931.1	1733.6	-152.5	1.4	8.2	-6.2
eur120pie3	13	-3981.9	1779.5	-122.8	1.4	8.3	-6.6
eur120pie3	12	-4011.3	1829.7	-104.4	1.4	8.4	-6.9
eur120pie3	11	-4043.0	1876.0	-98.9	1.4	8.5	-7.2
eur120pie3	10	-4079.8	1910.9	-92.3	1.5	8.5	-7.5
eur120pie3	9	-4114.8	1967.5	-74.4	1.5	8.6	-7.9
eur120pie3	8	-4137.3	2027.5	-40.0	1.5	8.7	-8.2
eur120pie3	7	-4171.6	2099.0	-5.2	1.6	8.7	-8.5
eur120pie3	6	-4199.9	2165.2	28.6	1.7	8.7	-8.8
eur120pie3	5	-4221.5	2248.5	71.9	1.7	8.8	-9.2
eur120pie3	4	-4258.0	2385.9	118.5	1.8	8.8	-9.5
eur120pie3	3	-4296.4	2570.0	169.8	1.8	8.8	-9.8
eur120pie3	2	-4323.0	2766.0	216.7	1.9	8.8	-10.2
eur120pie3	1	-4344.1	2977.4	275.1	1.9	8.9	-10.5
eur120pie2	27	-4391.0	3066.9	-312.8	1.9	-8.9	-10.9
eur120pie2	26	-4394.5	3348.7	-567.4	1.9	-8.9	-11.2
eur120pie2	25	-4385.2	3621.0	-821.7	2.0	-8.9	-11.5
eur120pie4	27	-4370.7	3236.8	359.6	1.9	8.9	-10.9
eur120pie4	26	-4379.4	3529.1	613.0	1.9	8.9	-11.2
eur120pie4	25	-4369.7	3813.9	866.1	2.0	8.9	-11.5
eur120ar2	389	-2867.5	2160.6	906.7	1.8	-6.8	-13.3
eur120ar2	390	-2863.2	1957.5	858.7	1.8	-6.6	-13.4

eur120ar2	391	-2856.0	1768.9	814.8	1.7	-6.5	-13.4
eur120ar2	392	-2839.1	1601.0	780.9	1.7	-6.3	-13.5
eur120ar2	393	-2820.3	1440.0	750.2	1.7	-6.1	-13.6
eur120ar2	394	-2808.0	1278.7	715.8	1.6	-6.0	-13.6
eur120ar2	395	-2790.9	1123.2	682.1	1.6	-5.8	-13.7
eur120ar2	396	-2777.0	981.7	655.0	1.6	-5.6	-13.7
eur120ar2	397	-2759.9	842.2	627.1	1.6	-5.5	-13.8
eur120ar2	398	-2741.4	703.1	596.9	1.6	-5.3	-13.8
eur120ar2	399	-2725.7	573.0	567.8	1.5	-5.1	-13.9
eur120ar2	400	-2712.8	452.1	541.2	1.5	-5.0	-13.9
eur120ar2	401	-2700.9	327.1	513.9	1.5	-4.8	-14.0
eur120ar2	402	-2689.2	203.6	485.8	1.5	-4.6	-14.0
eur120ar2	403	-2676.1	90.3	459.2	1.4	-4.5	-14.1
eur120ar2	404	-2665.8	-21.1	434.5	1.4	-4.3	-14.1
eur120ar2	405	-2661.3	-135.0	413.1	1.4	-4.1	-14.1
eur120ar2	406	-2645.4	-240.4	390.3	1.4	-3.9	-14.2
eur120ar2	407	-2628.7	-337.0	366.1	1.4	-3.8	-14.2
eur120ar2	408	-2612.7	-423.1	344.8	1.4	-3.6	-14.2
eur120ar2	409	-2595.6	-498.3	325.4	1.3	-3.4	-14.3
eur120ar2	410	-2597.5	-570.8	306.9	1.3	-3.2	-14.3
eur120ar2	411	-2603.4	-638.0	289.5	1.3	-3.1	-14.4
eur120ar2	412	-2579.5	-702.9	271.4	1.3	-2.9	-14.4
eur120ar2	413	-2564.1	-785.5	251.2	1.3	-2.7	-14.4
eur120ar2	414	-2550.8	-858.0	230.6	1.3	-2.5	-14.4
eur120ar2	415	-2536.3	-919.3	212.3	1.3	-2.4	-14.4
eur120ar2	416	-2543.5	-996.2	193.9	1.3	-2.2	-14.5
eur120ar2	417	-2532.5	-1042.6	175.6	1.2	-2.0	-14.5
eur120ar2	418	-2522.0	-1077.9	159.2	1.2	-1.8	-14.5
eur120ar2	419	-2512.5	-1109.9	140.7	1.2	-1.7	-14.5
eur120ar2	420	-2486.8	-1143.0	123.6	1.2	-1.5	-14.5
eur120ar2	421	-2505.7	-1191.6	109.5	1.2	-1.3	-14.6
eur120ar2	422	-2514.8	-1210.2	92.4	1.2	-1.1	-14.6
eur120ar2	423	-2515.0	-1230.5	75.4	1.2	-1.0	-14.6
eur120ar2	424	-2537.6	-1261.5	58.1	1.2	-0.8	-14.6
eur120ar2	425	-2506.1	-1289.9	43.5	1.2	-0.6	-14.6
eur120ar2	426	-2491.1	-1308.1	26.4	1.2	-0.4	-14.6
eur120ar2	427	-2513.9	-1308.7	8.8	1.2	-0.3	-14.6
eur120ar2	428	-2518.9	-1302.3	-6.2	1.2	-0.1	-14.6
eur120ar2	429	-2519.4	-1300.1	-21.4	1.2	0.1	-14.6
eur120ar2	430	-2515.4	-1302.0	-36.6	1.2	0.3	-14.6
eur120ar2	431	-2494.2	-1296.8	-53.8	1.2	0.4	-14.6
eur120ar2	432	-2510.1	-1274.5	-71.0	1.2	0.6	-14.6
eur120ar2	433	-2542.1	-1241.8	-85.3	1.2	0.8	-14.6
eur120ar2	434	-2521.1	-1206.6	-102.4	1.2	1.0	-14.6
eur120ar2	435	-2522.8	-1182.3	-119.3	1.2	1.1	-14.6
eur120ar2	436	-2515.6	-1159.2	-136.1	1.2	1.3	-14.6
eur120ar2	437	-2498.4	-1107.0	-149.6	1.2	1.5	-14.5
eur120ar2	438	-2524.7	-1070.2	-166.4	1.2	1.7	-14.5
eur120ar2	439	-2535.7	-1034.3	-184.8	1.2	1.8	-14.5
eur120ar2	440	-2547.6	-994.8	-201.0	1.2	2.0	-14.5
eur120ar2	441	-2559.9	-944.2	-219.0	1.3	2.2	-14.5
eur120ar2	442	-2554.8	-864.8	-237.0	1.3	2.4	-14.4
eur120ar2	443	-2570.7	-799.5	-254.7	1.3	2.5	-14.4
eur120ar2	444	-2585.4	-723.3	-274.9	1.3	2.7	-14.4
eur120ar2	445	-2601.8	-637.3	-294.6	1.3	2.9	-14.4
eur120ar2	446	-2626.4	-568.6	-312.2	1.3	3.1	-14.4
eur120ar2	447	-2623.1	-498.4	-329.5	1.3	3.2	-14.3
eur120ar2	448	-2623.4	-423.1	-347.2	1.3	3.4	-14.3
eur120ar2	449	-2641.5	-343.8	-366.3	1.4	3.6	-14.2
eur120ar2	450	-2658.2	-254.0	-387.1	1.4	3.8	-14.2
eur120ar2	451	-2675.8	-153.9	-410.8	1.4	3.9	-14.2
eur120ar2	452	-2691.8	-44.7	-433.3	1.4	4.1	-14.1
eur120ar2	453	-2697.9	72.1	-454.5	1.4	4.3	-14.1
eur120ar2	454	-2709.9	187.5	-479.0	1.4	4.5	-14.1
eur120ar2	455	-2721.8	305.6	-505.4	1.5	4.6	-14.0
eur120ar2	456	-2736.1	431.4	-533.2	1.5	4.8	-14.0
eur120ar2	457	-2750.6	558.8	-561.3	1.5	5.0	-13.9
eur120ar2	458	-2764.7	682.1	-587.7	1.5	5.1	-13.9
eur120ar2	459	-2781.3	816.0	-616.5	1.6	5.3	-13.8

eur120ar2	460	-2800.9	958.5	-646.3	1.6	5.5	-13.8
eur120ar2	461	-2820.2	1099.9	-673.6	1.6	5.6	-13.7
eur120ar2	462	-2836.2	1243.6	-699.6	1.6	5.8	-13.7
eur120ar2	463	-2854.2	1402.7	-732.9	1.6	6.0	-13.6
eur120ar2	464	-2866.9	1567.5	-767.1	1.7	6.1	-13.6
eur120ar2	465	-2887.6	1731.4	-798.0	1.7	6.3	-13.5
eur120ar2	466	-2906.0	1901.6	-831.3	1.7	6.5	-13.4
eur120ar2	467	-2913.6	2092.9	-874.7	1.8	6.6	-13.4
eur120ar2	468	-2917.9	2299.1	-922.7	1.8	6.8	-13.3

SEZIONE TIPO 3 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 10min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
uni10cal	615	-3545.7	388.3	284.7	1.3	-6.2	-3.2
uni10cal	616	-3530.7	351.7	278.2	1.3	-6.1	-3.1
uni10cal	617	-3517.5	326.3	272.5	1.3	-6.0	-3.0
uni10cal	618	-3505.8	306.3	266.2	1.3	-5.8	-2.8
uni10cal	619	-3488.3	275.4	258.8	1.3	-5.7	-2.7
uni10cal	620	-3472.9	238.2	253.6	1.3	-5.6	-2.6
uni10cal	621	-3457.9	208.3	250.2	1.3	-5.4	-2.5
uni10cal	622	-3437.2	192.8	248.9	1.3	-5.3	-2.4
uni10cal	623	-3429.0	175.3	242.7	1.3	-5.2	-2.3
uni10cal	624	-3414.0	147.3	236.6	1.3	-5.0	-2.2
uni10cal	625	-3401.8	112.7	230.5	1.3	-4.9	-2.1
uni10cal	626	-3392.0	89.1	223.8	1.3	-4.7	-2.0
uni10cal	627	-3381.0	74.6	217.0	1.3	-4.6	-1.9
uni10cal	628	-3370.5	60.4	209.0	1.3	-4.4	-1.8
uni10cal	629	-3360.8	34.5	201.1	1.3	-4.3	-1.7
uni10cal	630	-3347.8	4.6	194.5	1.2	-4.1	-1.6
uni10cal	631	-3336.1	-14.1	186.8	1.2	-4.0	-1.6
uni10cal	632	-3327.3	-22.2	179.2	1.2	-3.8	-1.5
uni10cal	633	-3318.5	-35.1	170.2	1.2	-3.7	-1.4
uni10cal	634	-3305.7	-61.4	161.7	1.2	-3.5	-1.3
uni10cal	635	-3294.9	-85.8	153.2	1.2	-3.3	-1.3
uni10cal	636	-3288.9	-98.3	143.8	1.2	-3.2	-1.2
uni10cal	637	-3284.0	-100.8	135.4	1.2	-3.0	-1.1
uni10cal	638	-3276.9	-112.6	125.7	1.2	-2.8	-1.1
uni10cal	639	-3266.3	-138.4	116.6	1.2	-2.7	-1.0
uni10cal	640	-3258.8	-156.6	109.1	1.2	-2.5	-1.0
uni10cal	641	-3254.2	-164.6	100.6	1.2	-2.3	-0.9
uni10cal	642	-3245.0	-166.9	90.5	1.2	-2.2	-0.9
uni10cal	643	-3235.5	-178.2	81.3	1.2	-2.0	-0.8
uni10cal	644	-3231.6	-198.6	74.0	1.2	-1.8	-0.8
uni10cal	645	-3225.1	-212.4	64.5	1.2	-1.7	-0.8
uni10cal	646	-3219.8	-215.6	56.3	1.2	-1.5	-0.7
uni10cal	647	-3218.7	-212.9	46.5	1.2	-1.3	-0.7
uni10cal	648	-3214.7	-222.1	36.6	1.2	-1.1	-0.7
uni10cal	649	-3209.7	-240.5	29.8	1.2	-1.0	-0.7
uni10cal	650	-3204.0	-249.7	19.4	1.2	-0.8	-0.6
uni10cal	651	-3199.7	-247.4	9.8	1.2	-0.6	-0.6
uni10cal	652	-3196.6	-244.5	2.0	1.2	-0.4	-0.6
uni10cal	653	-3193.8	-253.8	-6.6	1.2	-0.3	-0.6
uni10cal	654	-3191.0	-266.5	-16.1	1.2	-0.1	-0.6
uni10cal	655	-3190.0	-268.9	-25.7	1.2	0.1	-0.6
uni10cal	656	-3190.0	-261.3	-33.4	1.2	0.3	-0.6
uni10cal	657	-3189.8	-256.6	-42.1	1.2	0.4	-0.6
uni10cal	658	-3190.2	-264.4	-50.7	1.2	0.6	-0.6
uni10cal	659	-3191.5	-271.5	-59.1	1.2	0.8	-0.6
uni10cal	660	-3194.8	-267.1	-68.9	1.2	1.0	-0.7
uni10cal	661	-3197.6	-253.8	-76.8	1.2	1.1	-0.7
uni10cal	662	-3198.0	-249.0	-84.4	1.2	1.3	-0.7
uni10cal	663	-3199.6	-255.3	-93.5	1.2	1.5	-0.7
uni10cal	664	-3202.2	-256.5	-102.7	1.2	1.7	-0.8
uni10cal	665	-3203.6	-248.0	-110.0	1.2	1.8	-0.8
uni10cal	666	-3206.3	-231.0	-117.4	1.2	2.0	-0.8
uni10cal	667	-3210.2	-223.9	-125.8	1.2	2.2	-0.9
uni10cal	668	-3216.2	-227.3	-134.4	1.2	2.3	-0.9
uni10cal	669	-3219.5	-223.8	-142.9	1.2	2.5	-1.0
uni10cal	670	-3221.8	-210.0	-149.1	1.2	2.7	-1.0
uni10cal	671	-3229.5	-188.2	-157.2	1.2	2.8	-1.1
uni10cal	672	-3235.3	-179.5	-164.0	1.2	3.0	-1.1
uni10cal	673	-3238.4	-181.2	-170.4	1.2	3.2	-1.2
uni10cal	674	-3244.0	-172.3	-179.0	1.2	3.3	-1.3
uni10cal	675	-3253.2	-150.0	-185.6	1.2	3.5	-1.3
uni10cal	676	-3262.5	-126.9	-191.4	1.2	3.7	-1.4
uni10cal	677	-3267.9	-117.3	-198.7	1.2	3.8	-1.5
uni10cal	678	-3274.0	-111.6	-204.9	1.2	4.0	-1.6
uni10cal	679	-3283.7	-95.6	-210.7	1.2	4.1	-1.6
uni10cal	680	-3295.0	-68.4	-215.7	1.3	4.3	-1.7
uni10cal	681	-3303.8	-44.5	-222.7	1.3	4.4	-1.8

uni10cal	682	-3315.4	-31.4	-229.9	1.3	4.6	-1.9
uni10cal	683	-3325.2	-18.1	-234.8	1.3	4.7	-2.0
uni10cal	684	-3332.2	3.1	-240.1	1.3	4.9	-2.1
uni10cal	685	-3342.1	35.9	-243.5	1.3	5.0	-2.2
uni10cal	686	-3352.2	63.5	-249.2	1.3	5.2	-2.3
uni10cal	687	-3372.8	74.3	-248.3	1.3	5.3	-2.4
uni10cal	688	-3386.3	92.4	-249.9	1.3	5.4	-2.5
uni10cal	689	-3399.1	121.7	-252.4	1.3	5.6	-2.6
uni10cal	690	-3415.7	159.4	-256.6	1.3	5.7	-2.7
uni10cal	691	-3433.3	191.9	-261.7	1.3	5.8	-2.8
uni10cal	692	-3446.9	215.7	-265.2	1.3	6.0	-3.0
uni10cal	693	-3460.1	244.2	-267.0	1.3	6.1	-3.1
uni10cal	694	-3474.9	283.8	-269.1	1.3	6.2	-3.2
uni10pie1	24	-3539.6	430.8	346.7	1.3	-6.4	-3.4
uni10pie1	23	-3572.1	467.6	337.6	1.3	-6.6	-3.6
uni10pie1	22	-3611.6	498.3	316.9	1.3	-6.8	-3.9
uni10pie1	21	-3615.2	545.7	296.3	1.3	-7.0	-4.2
uni10pie1	20	-3652.7	587.8	279.7	1.4	-7.2	-4.4
uni10pie1	19	-3688.9	641.3	256.6	1.4	-7.4	-4.7
uni10pie1	18	-3734.4	670.9	244.6	1.4	-7.6	-5.0
uni10pie1	17	-3785.0	713.5	222.0	1.4	-7.7	-5.3
uni10pie1	16	-3833.5	752.0	197.2	1.4	-7.9	-5.6
uni10pie1	15	-3865.6	779.4	195.6	1.4	-8.0	-5.9
uni10pie1	14	-3917.9	820.4	181.4	1.4	-8.2	-6.2
uni10pie1	13	-3964.3	854.0	151.8	1.4	-8.3	-6.6
uni10pie1	12	-4000.0	895.9	131.8	1.4	-8.4	-6.9
uni10pie1	11	-4035.0	932.1	122.8	1.4	-8.5	-7.2
uni10pie1	10	-4068.3	957.8	112.0	1.5	-8.5	-7.5
uni10pie1	9	-4103.3	1001.9	90.4	1.5	-8.6	-7.9
uni10pie1	8	-4135.4	1054.2	53.1	1.5	-8.7	-8.2
uni10pie1	7	-4171.9	1113.5	8.7	1.6	-8.7	-8.5
uni10pie1	6	-4203.3	1174.7	-34.1	1.7	-8.7	-8.8
uni10pie1	5	-4233.1	1259.8	-85.5	1.7	-8.8	-9.2
uni10pie1	4	-4266.7	1397.1	-144.6	1.8	-8.8	-9.5
uni10pie1	3	-4305.8	1585.3	-201.2	1.8	-8.8	-9.8
uni10pie1	2	-4331.4	1798.3	-262.1	1.9	-8.8	-10.2
uni10pie1	1	-4357.4	2031.1	-329.1	1.9	-8.9	-10.5
uni10pie3	24	-3469.1	333.2	-322.8	1.3	6.4	-3.4
uni10pie3	23	-3514.6	357.9	-316.5	1.3	6.6	-3.6
uni10pie3	22	-3521.6	412.8	-288.8	1.3	6.8	-3.9
uni10pie3	21	-3534.9	461.3	-267.5	1.3	7.0	-4.2
uni10pie3	20	-3576.4	506.4	-248.8	1.4	7.2	-4.4
uni10pie3	19	-3626.2	559.5	-225.8	1.4	7.4	-4.7
uni10pie3	18	-3660.8	603.9	-208.2	1.4	7.6	-5.0
uni10pie3	17	-3703.0	660.7	-180.5	1.4	7.7	-5.3
uni10pie3	16	-3748.1	709.2	-150.7	1.4	7.9	-5.6
uni10pie3	15	-3784.1	747.9	-145.9	1.4	8.0	-5.9
uni10pie3	14	-3837.0	804.9	-129.7	1.4	8.2	-6.2
uni10pie3	13	-3888.8	849.9	-99.4	1.4	8.3	-6.6
uni10pie3	12	-3928.0	904.7	-79.0	1.4	8.4	-6.9
uni10pie3	11	-3966.7	954.5	-69.4	1.4	8.5	-7.2
uni10pie3	10	-4004.6	993.4	-58.6	1.5	8.5	-7.5
uni10pie3	9	-4043.1	1051.2	-36.9	1.5	8.6	-7.9
uni10pie3	8	-4078.7	1117.4	0.0	1.5	8.7	-8.2
uni10pie3	7	-4119.0	1190.7	43.4	1.6	8.7	-8.5
uni10pie3	6	-4154.2	1265.9	86.1	1.7	8.7	-8.8
uni10pie3	5	-4186.7	1364.9	137.3	1.7	8.8	-9.2
uni10pie3	4	-4224.3	1515.4	195.9	1.8	8.8	-9.5
uni10pie3	3	-4267.3	1716.7	252.0	1.8	8.8	-9.8
uni10pie3	2	-4298.2	1941.6	311.9	1.9	8.8	-10.2
uni10pie3	1	-4328.4	2186.5	378.3	1.9	8.9	-10.5
uni10pie2	27	-4384.3	2310.1	-422.7	1.9	-8.9	-10.9
uni10pie2	26	-4378.3	2620.4	-681.5	1.9	-8.9	-11.2
uni10pie2	25	-4362.4	2951.2	-935.2	2.0	-8.9	-11.5
uni10pie4	27	-4359.0	2477.2	471.1	1.9	8.9	-10.9
uni10pie4	26	-4354.6	2799.1	728.2	1.9	8.9	-11.2
uni10pie4	25	-4340.3	3140.6	980.4	2.0	8.9	-11.5
uni10ar2	389	-2909.4	1943.0	819.2	1.8	-6.8	-13.3
uni10ar2	390	-2904.8	1754.5	774.0	1.8	-6.6	-13.4

uni10ar2	391	-2897.7	1579.6	732.7	1.7	-6.5	-13.4
uni10ar2	392	-2882.6	1423.7	701.2	1.7	-6.3	-13.5
uni10ar2	393	-2865.7	1275.0	672.5	1.7	-6.1	-13.6
uni10ar2	394	-2853.9	1126.9	640.8	1.6	-6.0	-13.6
uni10ar2	395	-2837.1	983.9	609.7	1.6	-5.8	-13.7
uni10ar2	396	-2825.0	852.8	585.4	1.6	-5.6	-13.7
uni10ar2	397	-2809.5	723.0	559.8	1.6	-5.5	-13.8
uni10ar2	398	-2792.4	594.6	532.6	1.6	-5.3	-13.8
uni10ar2	399	-2777.6	474.5	506.3	1.5	-5.1	-13.9
uni10ar2	400	-2766.0	362.5	482.0	1.5	-5.0	-13.9
uni10ar2	401	-2754.8	246.1	457.5	1.5	-4.8	-14.0
uni10ar2	402	-2743.7	131.3	432.0	1.5	-4.6	-14.0
uni10ar2	403	-2731.6	25.9	407.9	1.4	-4.5	-14.1
uni10ar2	404	-2723.2	-78.5	385.7	1.4	-4.3	-14.1
uni10ar2	405	-2720.8	-186.0	366.5	1.4	-4.1	-14.1
uni10ar2	406	-2705.1	-284.7	346.3	1.4	-3.9	-14.2
uni10ar2	407	-2689.4	-375.5	324.6	1.4	-3.8	-14.2
uni10ar2	408	-2674.4	-455.9	305.6	1.4	-3.6	-14.2
uni10ar2	409	-2657.8	-525.4	288.7	1.3	-3.4	-14.3
uni10ar2	410	-2661.3	-592.7	272.3	1.3	-3.2	-14.3
uni10ar2	411	-2669.1	-655.4	256.8	1.3	-3.1	-14.4
uni10ar2	412	-2645.7	-715.8	241.1	1.3	-2.9	-14.4
uni10ar2	413	-2631.2	-794.8	222.9	1.3	-2.7	-14.4
uni10ar2	414	-2618.5	-864.1	204.3	1.3	-2.5	-14.4
uni10ar2	415	-2604.7	-922.3	188.2	1.3	-2.4	-14.4
uni10ar2	416	-2613.5	-996.5	171.7	1.3	-2.2	-14.5
uni10ar2	417	-2603.2	-1040.1	155.2	1.2	-2.0	-14.5
uni10ar2	418	-2593.1	-1072.9	140.6	1.2	-1.8	-14.5
uni10ar2	419	-2584.1	-1102.3	123.9	1.2	-1.7	-14.5
uni10ar2	420	-2559.6	-1133.2	109.1	1.2	-1.5	-14.5
uni10ar2	421	-2579.2	-1179.8	96.9	1.2	-1.3	-14.6
uni10ar2	422	-2588.2	-1197.0	81.2	1.2	-1.1	-14.6
uni10ar2	423	-2588.7	-1216.1	66.3	1.2	-1.0	-14.6
uni10ar2	424	-2611.5	-1246.3	50.6	1.2	-0.8	-14.6
uni10ar2	425	-2580.9	-1274.1	37.5	1.2	-0.6	-14.6
uni10ar2	426	-2566.6	-1291.5	22.3	1.2	-0.4	-14.6
uni10ar2	427	-2589.1	-1291.8	6.5	1.2	-0.3	-14.6
uni10ar2	428	-2593.7	-1285.2	-6.9	1.2	-0.1	-14.6
uni10ar2	429	-2594.2	-1282.9	-20.5	1.2	0.1	-14.6
uni10ar2	430	-2590.4	-1285.2	-33.9	1.2	0.3	-14.6
uni10ar2	431	-2569.5	-1280.4	-49.5	1.2	0.4	-14.6
uni10ar2	432	-2584.4	-1258.6	-64.6	1.2	0.6	-14.6
uni10ar2	433	-2615.7	-1226.6	-77.8	1.2	0.8	-14.6
uni10ar2	434	-2594.6	-1192.2	-93.1	1.2	1.0	-14.6
uni10ar2	435	-2596.0	-1169.0	-107.8	1.2	1.1	-14.6
uni10ar2	436	-2588.2	-1147.3	-123.0	1.2	1.3	-14.6
uni10ar2	437	-2570.3	-1097.2	-135.0	1.2	1.5	-14.5
uni10ar2	438	-2595.7	-1062.5	-149.9	1.2	1.7	-14.5
uni10ar2	439	-2606.2	-1029.0	-166.2	1.2	1.8	-14.5
uni10ar2	440	-2617.4	-991.9	-180.5	1.2	2.0	-14.5
uni10ar2	441	-2629.2	-944.1	-196.9	1.3	2.2	-14.5
uni10ar2	442	-2622.3	-867.4	-212.5	1.3	2.4	-14.4
uni10ar2	443	-2637.8	-805.4	-228.5	1.3	2.5	-14.4
uni10ar2	444	-2651.7	-732.3	-246.3	1.3	2.7	-14.4
uni10ar2	445	-2667.1	-649.9	-264.2	1.3	2.9	-14.4
uni10ar2	446	-2690.8	-585.3	-279.5	1.3	3.1	-14.4
uni10ar2	447	-2685.9	-519.8	-294.2	1.3	3.2	-14.3
uni10ar2	448	-2684.5	-449.6	-310.0	1.3	3.4	-14.3
uni10ar2	449	-2701.8	-376.0	-326.6	1.4	3.6	-14.2
uni10ar2	450	-2717.9	-291.9	-345.5	1.4	3.8	-14.2
uni10ar2	451	-2734.6	-197.7	-366.6	1.4	3.9	-14.2
uni10ar2	452	-2750.0	-95.1	-386.6	1.4	4.1	-14.1
uni10ar2	453	-2753.9	15.5	-405.0	1.4	4.3	-14.1
uni10ar2	454	-2763.8	123.7	-427.3	1.4	4.5	-14.1
uni10ar2	455	-2775.0	233.7	-451.3	1.5	4.6	-14.0
uni10ar2	456	-2788.4	350.9	-476.5	1.5	4.8	-14.0
uni10ar2	457	-2802.2	469.5	-501.6	1.5	5.0	-13.9
uni10ar2	458	-2814.9	584.1	-525.5	1.5	5.1	-13.9
uni10ar2	459	-2830.7	707.7	-551.3	1.6	5.3	-13.8

uni10ar2	460	-2849.2	839.4	-578.4	1.6	5.5	-13.8
uni10ar2	461	-2866.7	971.2	-603.1	1.6	5.6	-13.7
uni10ar2	462	-2880.4	1104.3	-626.3	1.6	5.8	-13.7
uni10ar2	463	-2898.0	1250.6	-656.8	1.6	6.0	-13.6
uni10ar2	464	-2910.4	1402.2	-688.2	1.7	6.1	-13.6
uni10ar2	465	-2928.8	1553.8	-716.1	1.7	6.3	-13.5
uni10ar2	466	-2945.6	1711.5	-746.9	1.7	6.5	-13.4
uni10ar2	467	-2953.4	1889.0	-787.7	1.8	6.6	-13.4
uni10ar2	468	-2958.3	2080.7	-832.3	1.8	6.8	-13.3

SEZIONE TIPO 3 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
uni60cal	615	-3615.0	957.8	313.5	1.3	-6.2	-3.2
uni60cal	616	-3609.4	927.6	306.2	1.3	-6.1	-3.1
uni60cal	617	-3592.1	905.2	299.9	1.3	-6.0	-3.0
uni60cal	618	-3580.7	884.5	293.4	1.3	-5.8	-2.8
uni60cal	619	-3562.5	855.5	285.4	1.3	-5.7	-2.7
uni60cal	620	-3553.4	823.9	281.5	1.3	-5.6	-2.6
uni60cal	621	-3539.8	797.9	276.9	1.3	-5.4	-2.5
uni60cal	622	-3522.2	782.8	272.1	1.3	-5.3	-2.4
uni60cal	623	-3510.2	765.1	266.2	1.3	-5.2	-2.3
uni60cal	624	-3495.8	738.2	260.5	1.3	-5.0	-2.2
uni60cal	625	-3485.7	706.6	254.8	1.3	-4.9	-2.1
uni60cal	626	-3481.1	686.9	246.1	1.3	-4.7	-2.0
uni60cal	627	-3465.5	672.4	238.0	1.3	-4.6	-1.9
uni60cal	628	-3453.1	658.1	230.9	1.3	-4.4	-1.8
uni60cal	629	-3447.4	635.7	220.2	1.3	-4.3	-1.7
uni60cal	630	-3436.6	607.3	214.3	1.2	-4.1	-1.6
uni60cal	631	-3424.8	591.5	206.1	1.2	-4.0	-1.6
uni60cal	632	-3421.2	583.7	197.0	1.2	-3.8	-1.5
uni60cal	633	-3408.7	572.3	188.3	1.2	-3.7	-1.4
uni60cal	634	-3397.6	545.2	178.5	1.2	-3.5	-1.3
uni60cal	635	-3386.5	522.0	168.4	1.2	-3.3	-1.3
uni60cal	636	-3385.6	511.9	158.8	1.2	-3.2	-1.2
uni60cal	637	-3383.8	514.0	151.0	1.2	-3.0	-1.1
uni60cal	638	-3379.7	503.8	140.0	1.2	-2.8	-1.1
uni60cal	639	-3365.8	477.0	128.8	1.2	-2.7	-1.0
uni60cal	640	-3360.8	459.8	121.2	1.2	-2.5	-1.0
uni60cal	641	-3356.2	452.6	111.6	1.2	-2.3	-0.9
uni60cal	642	-3339.7	445.4	100.5	1.2	-2.2	-0.9
uni60cal	643	-3325.9	433.3	90.2	1.2	-2.0	-0.8
uni60cal	644	-3332.1	419.8	82.7	1.2	-1.8	-0.8
uni60cal	645	-3323.3	404.8	73.2	1.2	-1.7	-0.8
uni60cal	646	-3316.6	399.7	63.3	1.2	-1.5	-0.7
uni60cal	647	-3316.3	404.6	51.7	1.2	-1.3	-0.7
uni60cal	648	-3317.6	398.4	42.2	1.2	-1.1	-0.7
uni60cal	649	-3315.3	381.6	34.8	1.2	-1.0	-0.7
uni60cal	650	-3304.4	369.3	23.0	1.2	-0.8	-0.6
uni60cal	651	-3297.1	370.8	13.8	1.2	-0.6	-0.6
uni60cal	652	-3294.0	371.8	4.1	1.2	-0.4	-0.6
uni60cal	653	-3291.0	363.4	-4.6	1.2	-0.3	-0.6
uni60cal	654	-3289.1	351.4	-16.5	1.2	-0.1	-0.6
uni60cal	655	-3287.7	348.9	-26.9	1.2	0.1	-0.6
uni60cal	656	-3284.6	356.4	-35.2	1.2	0.3	-0.6
uni60cal	657	-3287.3	359.9	-44.2	1.2	0.4	-0.6
uni60cal	658	-3287.7	354.2	-52.9	1.2	0.6	-0.6
uni60cal	659	-3291.1	348.2	-62.7	1.2	0.8	-0.6
uni60cal	660	-3296.6	355.6	-72.8	1.2	1.0	-0.7
uni60cal	661	-3298.6	368.2	-82.4	1.2	1.1	-0.7
uni60cal	662	-3293.4	368.2	-90.7	1.2	1.3	-0.7
uni60cal	663	-3298.9	364.6	-99.7	1.2	1.5	-0.7
uni60cal	664	-3304.7	364.9	-110.1	1.2	1.7	-0.8
uni60cal	665	-3303.9	371.9	-120.5	1.2	1.8	-0.8
uni60cal	666	-3302.3	386.9	-126.4	1.2	2.0	-0.8
uni60cal	667	-3305.9	394.3	-134.7	1.2	2.2	-0.9
uni60cal	668	-3319.0	391.9	-144.7	1.2	2.3	-0.9
uni60cal	669	-3318.3	395.3	-153.9	1.2	2.5	-1.0
uni60cal	670	-3317.9	405.3	-160.6	1.2	2.7	-1.0
uni60cal	671	-3330.1	429.1	-168.8	1.2	2.8	-1.1
uni60cal	672	-3336.1	437.7	-176.2	1.2	3.0	-1.1
uni60cal	673	-3328.8	431.1	-183.6	1.2	3.2	-1.2
uni60cal	674	-3329.0	437.6	-192.9	1.2	3.3	-1.3
uni60cal	675	-3344.4	461.9	-201.9	1.2	3.5	-1.3
uni60cal	676	-3355.4	485.6	-209.4	1.2	3.7	-1.4
uni60cal	677	-3360.9	493.3	-216.0	1.2	3.8	-1.5
uni60cal	678	-3366.8	498.1	-223.7	1.2	4.0	-1.6
uni60cal	679	-3370.7	513.3	-229.3	1.2	4.1	-1.6
uni60cal	680	-3381.8	537.0	-235.4	1.3	4.3	-1.7
uni60cal	681	-3384.0	558.4	-243.2	1.3	4.4	-1.8

uni60cal	682	-3403.4	573.4	-251.5	1.3	4.6	-1.9
uni60cal	683	-3415.4	588.2	-258.2	1.3	4.7	-2.0
uni60cal	684	-3419.1	603.2	-263.2	1.3	4.9	-2.1
uni60cal	685	-3421.0	632.2	-266.8	1.3	5.0	-2.2
uni60cal	686	-3430.6	658.4	-271.3	1.3	5.2	-2.3
uni60cal	687	-3458.7	670.7	-273.8	1.3	5.3	-2.4
uni60cal	688	-3473.1	685.9	-274.7	1.3	5.4	-2.5
uni60cal	689	-3480.4	712.1	-277.3	1.3	5.6	-2.6
uni60cal	690	-3491.9	745.0	-282.7	1.3	5.7	-2.7
uni60cal	691	-3509.2	777.8	-287.8	1.3	5.8	-2.8
uni60cal	692	-3523.5	799.1	-292.3	1.3	6.0	-3.0
uni60cal	693	-3536.7	825.7	-296.2	1.3	6.1	-3.1
uni60cal	694	-3551.8	863.3	-298.4	1.3	6.2	-3.2
uni60pie1	24	-3629.8	1007.6	377.8	1.3	-6.4	-3.4
uni60pie1	23	-3670.3	1045.6	367.1	1.3	-6.6	-3.6
uni60pie1	22	-3681.1	1056.1	340.6	1.3	-6.8	-3.9
uni60pie1	21	-3666.5	1090.7	317.2	1.3	-7.0	-4.2
uni60pie1	20	-3714.3	1137.8	302.8	1.4	-7.2	-4.4
uni60pie1	19	-3755.1	1193.5	280.2	1.4	-7.4	-4.7
uni60pie1	18	-3808.9	1225.6	265.1	1.4	-7.6	-5.0
uni60pie1	17	-3851.8	1263.7	246.1	1.4	-7.7	-5.3
uni60pie1	16	-3870.1	1284.8	217.3	1.4	-7.9	-5.6
uni60pie1	15	-3899.6	1307.5	216.1	1.4	-8.0	-5.9
uni60pie1	14	-3968.4	1356.0	205.2	1.4	-8.2	-6.2
uni60pie1	13	-4013.0	1387.1	175.6	1.4	-8.3	-6.6
uni60pie1	12	-4036.5	1418.6	158.2	1.4	-8.4	-6.9
uni60pie1	11	-4076.2	1452.2	148.7	1.4	-8.5	-7.2
uni60pie1	10	-4104.8	1471.3	140.1	1.5	-8.5	-7.5
uni60pie1	9	-4139.5	1511.5	120.2	1.5	-8.6	-7.9
uni60pie1	8	-4162.2	1552.4	87.6	1.5	-8.7	-8.2
uni60pie1	7	-4194.7	1604.2	47.4	1.6	-8.7	-8.5
uni60pie1	6	-4222.3	1655.7	9.9	1.7	-8.7	-8.8
uni60pie1	5	-4244.0	1729.2	-39.4	1.7	-8.8	-9.2
uni60pie1	4	-4279.7	1857.3	-95.4	1.8	-8.8	-9.5
uni60pie1	3	-4320.5	2031.9	-151.3	1.8	-8.8	-9.8
uni60pie1	2	-4338.7	2228.3	-204.4	1.9	-8.8	-10.2
uni60pie1	1	-4357.3	2437.4	-266.0	1.9	-8.9	-10.5
uni60pie3	24	-3557.9	917.0	-352.5	1.3	6.4	-3.4
uni60pie3	23	-3613.0	941.1	-346.5	1.3	6.6	-3.6
uni60pie3	22	-3594.4	979.7	-313.5	1.3	6.8	-3.9
uni60pie3	21	-3585.7	1015.0	-289.6	1.3	7.0	-4.2
uni60pie3	20	-3642.1	1063.9	-271.1	1.4	7.2	-4.4
uni60pie3	19	-3696.2	1120.3	-249.8	1.4	7.4	-4.7
uni60pie3	18	-3736.2	1167.5	-233.5	1.4	7.6	-5.0
uni60pie3	17	-3774.1	1218.5	-204.7	1.4	7.7	-5.3
uni60pie3	16	-3793.0	1248.4	-173.3	1.4	7.9	-5.6
uni60pie3	15	-3830.0	1282.8	-167.7	1.4	8.0	-5.9
uni60pie3	14	-3892.7	1347.3	-155.6	1.4	8.2	-6.2
uni60pie3	13	-3944.8	1388.1	-125.2	1.4	8.3	-6.6
uni60pie3	12	-3974.9	1432.9	-106.7	1.4	8.4	-6.9
uni60pie3	11	-4015.8	1479.9	-98.9	1.4	8.5	-7.2
uni60pie3	10	-4050.8	1511.4	-90.0	1.5	8.5	-7.5
uni60pie3	9	-4086.9	1564.6	-71.0	1.5	8.6	-7.9
uni60pie3	8	-4114.8	1618.8	-36.9	1.5	8.7	-8.2
uni60pie3	7	-4147.9	1684.4	3.6	1.6	8.7	-8.5
uni60pie3	6	-4181.8	1751.3	42.4	1.7	8.7	-8.8
uni60pie3	5	-4205.4	1834.3	89.7	1.7	8.8	-9.2
uni60pie3	4	-4247.2	1975.0	144.1	1.8	8.8	-9.5
uni60pie3	3	-4292.5	2164.5	195.5	1.8	8.8	-9.8
uni60pie3	2	-4312.8	2371.6	251.9	1.9	8.8	-10.2
uni60pie3	1	-4341.6	2592.4	314.0	1.9	8.9	-10.5
uni60pie2	27	-4384.4	2698.5	-356.3	1.9	-8.9	-10.9
uni60pie2	26	-4385.2	2988.8	-612.8	1.9	-8.9	-11.2
uni60pie2	25	-4369.2	3304.9	-867.4	2.0	-8.9	-11.5
uni60pie4	27	-4367.7	2864.0	403.4	1.9	8.9	-10.9
uni60pie4	26	-4370.0	3167.5	658.9	1.9	8.9	-11.2
uni60pie4	25	-4355.7	3496.9	912.5	2.0	8.9	-11.5
uni60ar2	389	-2870.1	2052.6	865.9	1.8	-6.8	-13.3
uni60ar2	390	-2865.9	1856.6	819.6	1.8	-6.6	-13.4

uni60ar2	391	-2858.5	1674.9	776.9	1.7	-6.5	-13.4
uni60ar2	392	-2842.4	1512.7	744.1	1.7	-6.3	-13.5
uni60ar2	393	-2823.7	1357.6	714.5	1.7	-6.1	-13.6
uni60ar2	394	-2811.9	1202.6	681.7	1.6	-6.0	-13.6
uni60ar2	395	-2794.7	1053.1	648.9	1.6	-5.8	-13.7
uni60ar2	396	-2781.6	916.6	623.4	1.6	-5.6	-13.7
uni60ar2	397	-2765.0	781.7	596.6	1.6	-5.5	-13.8
uni60ar2	398	-2746.7	648.1	567.8	1.6	-5.3	-13.8
uni60ar2	399	-2731.5	522.5	540.1	1.5	-5.1	-13.9
uni60ar2	400	-2719.3	405.9	514.6	1.5	-5.0	-13.9
uni60ar2	401	-2706.9	285.0	488.4	1.5	-4.8	-14.0
uni60ar2	402	-2695.4	165.7	461.7	1.5	-4.6	-14.0
uni60ar2	403	-2683.1	56.3	436.6	1.4	-4.5	-14.1
uni60ar2	404	-2673.0	-51.9	412.7	1.4	-4.3	-14.1
uni60ar2	405	-2669.5	-162.6	392.6	1.4	-4.1	-14.1
uni60ar2	406	-2653.8	-264.8	371.1	1.4	-3.9	-14.2
uni60ar2	407	-2636.9	-358.5	347.9	1.4	-3.8	-14.2
uni60ar2	408	-2621.5	-441.9	327.5	1.4	-3.6	-14.2
uni60ar2	409	-2604.5	-514.4	309.1	1.3	-3.4	-14.3
uni60ar2	410	-2607.4	-584.4	291.5	1.3	-3.2	-14.3
uni60ar2	411	-2613.9	-649.6	275.0	1.3	-3.1	-14.4
uni60ar2	412	-2590.1	-712.3	258.1	1.3	-2.9	-14.4
uni60ar2	413	-2574.9	-793.1	238.7	1.3	-2.7	-14.4
uni60ar2	414	-2562.0	-863.9	219.1	1.3	-2.5	-14.4
uni60ar2	415	-2547.9	-923.6	201.9	1.3	-2.4	-14.4
uni60ar2	416	-2555.6	-999.1	184.5	1.3	-2.2	-14.5
uni60ar2	417	-2544.8	-1044.2	166.8	1.2	-2.0	-14.5
uni60ar2	418	-2534.6	-1078.2	151.3	1.2	-1.8	-14.5
uni60ar2	419	-2525.3	-1109.1	133.3	1.2	-1.7	-14.5
uni60ar2	420	-2499.9	-1141.2	117.4	1.2	-1.5	-14.5
uni60ar2	421	-2519.0	-1188.9	104.2	1.2	-1.3	-14.6
uni60ar2	422	-2528.1	-1207.0	88.0	1.2	-1.1	-14.6
uni60ar2	423	-2528.4	-1226.6	71.8	1.2	-1.0	-14.6
uni60ar2	424	-2551.2	-1257.2	55.1	1.2	-0.8	-14.6
uni60ar2	425	-2520.0	-1285.3	41.0	1.2	-0.6	-14.6
uni60ar2	426	-2505.1	-1303.0	24.8	1.2	-0.4	-14.6
uni60ar2	427	-2527.8	-1303.5	8.0	1.2	-0.3	-14.6
uni60ar2	428	-2532.5	-1297.1	-6.2	1.2	-0.1	-14.6
uni60ar2	429	-2533.2	-1294.9	-20.8	1.2	0.1	-14.6
uni60ar2	430	-2529.2	-1296.9	-35.4	1.2	0.3	-14.6
uni60ar2	431	-2507.9	-1292.0	-51.8	1.2	0.4	-14.6
uni60ar2	432	-2523.4	-1269.9	-68.3	1.2	0.6	-14.6
uni60ar2	433	-2555.4	-1237.6	-82.0	1.2	0.8	-14.6
uni60ar2	434	-2534.2	-1202.9	-98.5	1.2	1.0	-14.6
uni60ar2	435	-2535.7	-1179.2	-114.5	1.2	1.1	-14.6
uni60ar2	436	-2528.4	-1156.8	-130.5	1.2	1.3	-14.6
uni60ar2	437	-2510.9	-1105.5	-143.5	1.2	1.5	-14.5
uni60ar2	438	-2537.1	-1069.5	-159.3	1.2	1.7	-14.5
uni60ar2	439	-2547.9	-1034.8	-177.0	1.2	1.8	-14.5
uni60ar2	440	-2559.7	-996.5	-192.2	1.2	2.0	-14.5
uni60ar2	441	-2571.6	-947.3	-209.4	1.3	2.2	-14.5
uni60ar2	442	-2565.9	-869.1	-226.7	1.3	2.4	-14.4
uni60ar2	443	-2581.9	-805.4	-243.4	1.3	2.5	-14.4
uni60ar2	444	-2596.3	-730.8	-262.9	1.3	2.7	-14.4
uni60ar2	445	-2612.0	-646.5	-281.6	1.3	2.9	-14.4
uni60ar2	446	-2636.7	-580.0	-298.2	1.3	3.1	-14.4
uni60ar2	447	-2632.7	-511.8	-314.3	1.3	3.2	-14.3
uni60ar2	448	-2632.3	-438.8	-331.2	1.3	3.4	-14.3
uni60ar2	449	-2650.0	-362.1	-349.1	1.4	3.6	-14.2
uni60ar2	450	-2666.6	-275.0	-369.1	1.4	3.8	-14.2
uni60ar2	451	-2684.0	-177.7	-391.5	1.4	3.9	-14.2
uni60ar2	452	-2700.2	-71.8	-413.1	1.4	4.1	-14.1
uni60ar2	453	-2705.2	42.1	-432.7	1.4	4.3	-14.1
uni60ar2	454	-2716.5	154.1	-456.1	1.4	4.5	-14.1
uni60ar2	455	-2728.0	268.2	-481.4	1.5	4.6	-14.0
uni60ar2	456	-2742.1	389.9	-508.1	1.5	4.8	-14.0
uni60ar2	457	-2756.7	513.2	-534.8	1.5	5.0	-13.9
uni60ar2	458	-2770.1	632.4	-559.9	1.5	5.1	-13.9
uni60ar2	459	-2786.4	761.4	-587.4	1.6	5.3	-13.8

uni60ar2	460	-2806.1	898.7	-615.7	1.6	5.5	-13.8
uni60ar2	461	-2825.0	1035.5	-641.9	1.6	5.6	-13.7
uni60ar2	462	-2839.3	1174.2	-666.6	1.6	5.8	-13.7
uni60ar2	463	-2857.6	1327.4	-698.7	1.6	6.0	-13.6
uni60ar2	464	-2870.5	1485.8	-731.4	1.7	6.1	-13.6
uni60ar2	465	-2890.4	1643.7	-760.9	1.7	6.3	-13.5
uni60ar2	466	-2908.1	1808.0	-793.2	1.7	6.5	-13.4
uni60ar2	467	-2915.5	1992.8	-835.3	1.8	6.6	-13.4
uni60ar2	468	-2920.6	2191.9	-881.8	1.8	6.8	-13.3

SEZIONE TIPO 3 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
uni120cal	615	-3661.3	1238.8	323.3	1.3	-6.2	-3.2
uni120cal	616	-3651.0	1208.7	315.1	1.3	-6.1	-3.1
uni120cal	617	-3637.3	1184.5	308.1	1.3	-6.0	-3.0
uni120cal	618	-3623.0	1165.4	300.1	1.3	-5.8	-2.8
uni120cal	619	-3607.7	1136.7	293.2	1.3	-5.7	-2.7
uni120cal	620	-3596.2	1103.9	288.1	1.3	-5.6	-2.6
uni120cal	621	-3582.1	1076.7	282.2	1.3	-5.4	-2.5
uni120cal	622	-3561.7	1062.1	280.9	1.3	-5.3	-2.4
uni120cal	623	-3552.1	1045.5	274.4	1.3	-5.2	-2.3
uni120cal	624	-3541.6	1019.9	267.9	1.3	-5.0	-2.2
uni120cal	625	-3530.4	988.5	260.7	1.3	-4.9	-2.1
uni120cal	626	-3522.5	967.8	252.6	1.3	-4.7	-2.0
uni120cal	627	-3511.4	953.5	244.5	1.3	-4.6	-1.9
uni120cal	628	-3497.7	938.9	236.4	1.3	-4.4	-1.8
uni120cal	629	-3489.7	916.9	226.9	1.3	-4.3	-1.7
uni120cal	630	-3481.2	889.9	220.1	1.2	-4.1	-1.6
uni120cal	631	-3473.9	873.4	211.4	1.2	-4.0	-1.6
uni120cal	632	-3466.2	866.5	203.1	1.2	-3.8	-1.5
uni120cal	633	-3456.5	853.4	194.6	1.2	-3.7	-1.4
uni120cal	634	-3444.1	828.8	184.4	1.2	-3.5	-1.3
uni120cal	635	-3435.1	804.8	175.3	1.2	-3.3	-1.3
uni120cal	636	-3430.7	793.8	164.6	1.2	-3.2	-1.2
uni120cal	637	-3430.8	795.4	154.9	1.2	-3.0	-1.1
uni120cal	638	-3425.8	785.8	145.7	1.2	-2.8	-1.1
uni120cal	639	-3412.5	760.2	134.9	1.2	-2.7	-1.0
uni120cal	640	-3404.0	742.4	125.3	1.2	-2.5	-1.0
uni120cal	641	-3399.0	734.1	116.0	1.2	-2.3	-0.9
uni120cal	642	-3384.5	729.1	105.3	1.2	-2.2	-0.9
uni120cal	643	-3376.8	718.7	95.3	1.2	-2.0	-0.8
uni120cal	644	-3378.8	703.2	86.5	1.2	-1.8	-0.8
uni120cal	645	-3374.3	688.9	76.1	1.2	-1.7	-0.8
uni120cal	646	-3361.3	683.8	65.8	1.2	-1.5	-0.7
uni120cal	647	-3358.8	686.9	55.0	1.2	-1.3	-0.7
uni120cal	648	-3361.4	681.9	45.1	1.2	-1.1	-0.7
uni120cal	649	-3360.6	665.9	37.0	1.2	-1.0	-0.7
uni120cal	650	-3355.4	655.5	25.5	1.2	-0.8	-0.6
uni120cal	651	-3345.7	656.7	13.9	1.2	-0.6	-0.6
uni120cal	652	-3344.7	659.2	5.9	1.2	-0.4	-0.6
uni120cal	653	-3342.4	650.6	-4.0	1.2	-0.3	-0.6
uni120cal	654	-3340.1	638.2	-14.5	1.2	-0.1	-0.6
uni120cal	655	-3337.5	636.1	-25.6	1.2	0.1	-0.6
uni120cal	656	-3338.4	644.4	-35.0	1.2	0.3	-0.6
uni120cal	657	-3335.0	648.5	-44.3	1.2	0.4	-0.6
uni120cal	658	-3335.6	641.7	-53.5	1.2	0.6	-0.6
uni120cal	659	-3339.9	636.9	-63.2	1.2	0.8	-0.6
uni120cal	660	-3344.0	642.1	-74.2	1.2	1.0	-0.7
uni120cal	661	-3344.4	652.4	-83.6	1.2	1.1	-0.7
uni120cal	662	-3338.0	654.1	-91.7	1.2	1.3	-0.7
uni120cal	663	-3343.6	649.4	-102.0	1.2	1.5	-0.7
uni120cal	664	-3353.9	651.8	-113.0	1.2	1.7	-0.8
uni120cal	665	-3350.7	658.7	-121.1	1.2	1.8	-0.8
uni120cal	666	-3351.1	674.2	-129.3	1.2	2.0	-0.8
uni120cal	667	-3355.8	681.6	-138.0	1.2	2.2	-0.9
uni120cal	668	-3362.0	678.4	-147.4	1.2	2.3	-0.9
uni120cal	669	-3365.9	681.8	-157.4	1.2	2.5	-1.0
uni120cal	670	-3366.1	695.1	-165.0	1.2	2.7	-1.0
uni120cal	671	-3378.1	717.4	-174.3	1.2	2.8	-1.1
uni120cal	672	-3379.8	726.5	-180.3	1.2	3.0	-1.1
uni120cal	673	-3374.8	719.6	-187.5	1.2	3.2	-1.2
uni120cal	674	-3377.4	727.4	-196.9	1.2	3.3	-1.3
uni120cal	675	-3390.0	751.0	-205.3	1.2	3.5	-1.3
uni120cal	676	-3400.4	772.7	-212.4	1.2	3.7	-1.4
uni120cal	677	-3407.9	783.6	-219.9	1.2	3.8	-1.5
uni120cal	678	-3412.7	788.7	-227.3	1.2	4.0	-1.6
uni120cal	679	-3420.2	802.2	-235.1	1.2	4.1	-1.6
uni120cal	680	-3426.4	827.0	-240.3	1.3	4.3	-1.7
uni120cal	681	-3430.6	847.7	-248.0	1.3	4.4	-1.8

uni120cal	682	-3445.6	861.8	-255.8	1.3	4.6	-1.9
uni120cal	683	-3458.0	875.0	-263.5	1.3	4.7	-2.0
uni120cal	684	-3459.2	894.4	-267.3	1.3	4.9	-2.1
uni120cal	685	-3466.9	922.9	-272.8	1.3	5.0	-2.2
uni120cal	686	-3474.9	947.4	-278.5	1.3	5.2	-2.3
uni120cal	687	-3499.3	959.8	-278.6	1.3	5.3	-2.4
uni120cal	688	-3513.5	978.2	-280.7	1.3	5.4	-2.5
uni120cal	689	-3525.5	1004.2	-284.9	1.3	5.6	-2.6
uni120cal	690	-3534.9	1036.8	-289.2	1.3	5.7	-2.7
uni120cal	691	-3551.7	1067.7	-294.8	1.3	5.8	-2.8
uni120cal	692	-3564.2	1088.7	-298.9	1.3	6.0	-3.0
uni120cal	693	-3578.8	1117.0	-302.5	1.3	6.1	-3.1
uni120cal	694	-3596.8	1155.8	-307.1	1.3	6.2	-3.2
uni120pie1	24	-3671.9	1283.8	383.3	1.3	-6.4	-3.4
uni120pie1	23	-3704.3	1317.3	370.3	1.3	-6.6	-3.6
uni120pie1	22	-3713.4	1332.9	345.0	1.3	-6.8	-3.9
uni120pie1	21	-3711.8	1376.4	318.9	1.3	-7.0	-4.2
uni120pie1	20	-3762.0	1424.9	303.5	1.4	-7.2	-4.4
uni120pie1	19	-3802.5	1482.8	279.2	1.4	-7.4	-4.7
uni120pie1	18	-3855.5	1519.6	266.3	1.4	-7.6	-5.0
uni120pie1	17	-3888.7	1556.7	241.6	1.4	-7.7	-5.3
uni120pie1	16	-3905.9	1579.5	212.5	1.4	-7.9	-5.6
uni120pie1	15	-3941.9	1609.9	210.7	1.4	-8.0	-5.9
uni120pie1	14	-4001.0	1659.2	197.1	1.4	-8.2	-6.2
uni120pie1	13	-4042.3	1693.6	167.8	1.4	-8.3	-6.6
uni120pie1	12	-4066.5	1731.7	149.4	1.4	-8.4	-6.9
uni120pie1	11	-4099.4	1766.7	141.5	1.4	-8.5	-7.2
uni120pie1	10	-4129.7	1794.1	133.6	1.5	-8.5	-7.5
uni120pie1	9	-4163.2	1839.9	114.9	1.5	-8.6	-7.9
uni120pie1	8	-4182.0	1890.4	82.4	1.5	-8.7	-8.2
uni120pie1	7	-4213.9	1949.8	44.1	1.6	-8.7	-8.5
uni120pie1	6	-4235.1	2008.9	8.4	1.7	-8.7	-8.8
uni120pie1	5	-4257.5	2083.6	-34.4	1.7	-8.8	-9.2
uni120pie1	4	-4288.2	2215.2	-84.7	1.8	-8.8	-9.5
uni120pie1	3	-4324.9	2390.6	-131.6	1.8	-8.8	-9.8
uni120pie1	2	-4345.3	2580.6	-182.4	1.9	-8.8	-10.2
uni120pie1	1	-4361.3	2780.8	-240.0	1.9	-8.9	-10.5
uni120pie3	24	-3601.3	1205.9	-358.6	1.3	6.4	-3.4
uni120pie3	23	-3654.7	1226.4	-348.8	1.3	6.6	-3.6
uni120pie3	22	-3632.0	1269.0	-316.8	1.3	6.8	-3.9
uni120pie3	21	-3634.3	1310.5	-291.3	1.3	7.0	-4.2
uni120pie3	20	-3691.0	1361.4	-273.6	1.4	7.2	-4.4
uni120pie3	19	-3742.4	1418.9	-251.4	1.4	7.4	-4.7
uni120pie3	18	-3788.0	1469.1	-232.7	1.4	7.6	-5.0
uni120pie3	17	-3814.8	1520.2	-203.3	1.4	7.7	-5.3
uni120pie3	16	-3833.4	1552.4	-169.3	1.4	7.9	-5.6
uni120pie3	15	-3869.6	1594.5	-165.8	1.4	8.0	-5.9
uni120pie3	14	-3928.1	1655.6	-150.0	1.4	8.2	-6.2
uni120pie3	13	-3975.3	1699.8	-119.9	1.4	8.3	-6.6
uni120pie3	12	-4009.3	1751.2	-101.1	1.4	8.4	-6.9
uni120pie3	11	-4044.8	1799.0	-92.6	1.4	8.5	-7.2
uni120pie3	10	-4078.5	1834.6	-84.2	1.5	8.5	-7.5
uni120pie3	9	-4111.3	1893.6	-65.8	1.5	8.6	-7.9
uni120pie3	8	-4136.4	1957.2	-33.2	1.5	8.7	-8.2
uni120pie3	7	-4171.3	2029.1	4.4	1.6	8.7	-8.5
uni120pie3	6	-4197.3	2101.7	39.9	1.7	8.7	-8.8
uni120pie3	5	-4222.2	2189.6	83.0	1.7	8.8	-9.2
uni120pie3	4	-4257.5	2332.8	132.4	1.8	8.8	-9.5
uni120pie3	3	-4301.0	2522.1	178.8	1.8	8.8	-9.8
uni120pie3	2	-4320.7	2720.5	229.5	1.9	8.8	-10.2
uni120pie3	1	-4342.8	2935.0	286.9	1.9	8.9	-10.5
uni120pie2	27	-4386.0	3030.7	-325.4	1.9	-8.9	-10.9
uni120pie2	26	-4391.7	3319.6	-579.1	1.9	-8.9	-11.2
uni120pie2	25	-4377.5	3611.7	-833.2	2.0	-8.9	-11.5
uni120pie4	27	-4371.0	3194.6	372.1	1.9	8.9	-10.9
uni120pie4	26	-4373.9	3495.7	624.6	1.9	8.9	-11.2
uni120pie4	25	-4363.7	3801.0	878.4	2.0	8.9	-11.5
uni120ar2	389	-2871.4	2156.0	903.4	1.8	-6.8	-13.3
uni120ar2	390	-2866.9	1953.3	855.9	1.8	-6.6	-13.4

uni120ar2	391	-2860.0	1765.4	812.1	1.7	-6.5	-13.4
uni120ar2	392	-2843.1	1597.7	778.3	1.7	-6.3	-13.5
uni120ar2	393	-2824.0	1437.0	747.6	1.7	-6.1	-13.6
uni120ar2	394	-2811.9	1276.2	713.1	1.6	-6.0	-13.6
uni120ar2	395	-2794.3	1121.1	679.6	1.6	-5.8	-13.7
uni120ar2	396	-2780.9	979.6	653.1	1.6	-5.6	-13.7
uni120ar2	397	-2763.5	840.6	625.1	1.6	-5.5	-13.8
uni120ar2	398	-2745.2	701.7	595.0	1.6	-5.3	-13.8
uni120ar2	399	-2729.7	571.8	566.4	1.5	-5.1	-13.9
uni120ar2	400	-2716.8	451.2	539.7	1.5	-5.0	-13.9
uni120ar2	401	-2704.4	326.2	512.5	1.5	-4.8	-14.0
uni120ar2	402	-2692.8	203.0	484.5	1.5	-4.6	-14.0
uni120ar2	403	-2679.7	89.7	458.2	1.4	-4.5	-14.1
uni120ar2	404	-2669.1	-21.6	433.6	1.4	-4.3	-14.1
uni120ar2	405	-2664.8	-135.6	412.0	1.4	-4.1	-14.1
uni120ar2	406	-2648.7	-240.8	389.4	1.4	-3.9	-14.2
uni120ar2	407	-2632.1	-337.3	365.3	1.4	-3.8	-14.2
uni120ar2	408	-2615.9	-423.3	344.0	1.4	-3.6	-14.2
uni120ar2	409	-2598.3	-498.4	324.5	1.3	-3.4	-14.3
uni120ar2	410	-2600.8	-570.7	305.9	1.3	-3.2	-14.3
uni120ar2	411	-2606.8	-637.9	288.5	1.3	-3.1	-14.4
uni120ar2	412	-2582.6	-702.8	270.4	1.3	-2.9	-14.4
uni120ar2	413	-2567.0	-785.2	250.1	1.3	-2.7	-14.4
uni120ar2	414	-2553.9	-857.6	229.7	1.3	-2.5	-14.4
uni120ar2	415	-2539.6	-918.8	211.3	1.3	-2.4	-14.4
uni120ar2	416	-2546.7	-995.7	193.2	1.3	-2.2	-14.5
uni120ar2	417	-2535.9	-1041.9	174.8	1.2	-2.0	-14.5
uni120ar2	418	-2524.9	-1077.1	158.3	1.2	-1.8	-14.5
uni120ar2	419	-2515.2	-1109.0	139.7	1.2	-1.7	-14.5
uni120ar2	420	-2489.9	-1142.1	123.0	1.2	-1.5	-14.5
uni120ar2	421	-2508.7	-1190.6	109.0	1.2	-1.3	-14.6
uni120ar2	422	-2517.6	-1209.2	91.6	1.2	-1.1	-14.6
uni120ar2	423	-2517.9	-1229.4	75.0	1.2	-1.0	-14.6
uni120ar2	424	-2540.4	-1260.5	57.7	1.2	-0.8	-14.6
uni120ar2	425	-2509.1	-1288.8	43.0	1.2	-0.6	-14.6
uni120ar2	426	-2494.3	-1306.8	25.8	1.2	-0.4	-14.6
uni120ar2	427	-2516.8	-1307.5	8.7	1.2	-0.3	-14.6
uni120ar2	428	-2521.8	-1301.1	-6.4	1.2	-0.1	-14.6
uni120ar2	429	-2522.2	-1298.7	-21.6	1.2	0.1	-14.6
uni120ar2	430	-2518.3	-1300.6	-36.8	1.2	0.3	-14.6
uni120ar2	431	-2497.1	-1295.4	-54.0	1.2	0.4	-14.6
uni120ar2	432	-2512.9	-1273.1	-70.9	1.2	0.6	-14.6
uni120ar2	433	-2545.0	-1240.3	-85.4	1.2	0.8	-14.6
uni120ar2	434	-2524.1	-1205.1	-102.4	1.2	1.0	-14.6
uni120ar2	435	-2525.8	-1180.8	-119.2	1.2	1.1	-14.6
uni120ar2	436	-2518.5	-1157.7	-136.0	1.2	1.3	-14.6
uni120ar2	437	-2501.7	-1105.5	-149.6	1.2	1.5	-14.5
uni120ar2	438	-2527.8	-1068.6	-166.2	1.2	1.7	-14.5
uni120ar2	439	-2538.9	-1032.8	-184.5	1.2	1.8	-14.5
uni120ar2	440	-2550.9	-993.3	-200.4	1.2	2.0	-14.5
uni120ar2	441	-2563.0	-942.8	-218.6	1.3	2.2	-14.5
uni120ar2	442	-2557.9	-863.4	-236.1	1.3	2.4	-14.4
uni120ar2	443	-2573.9	-798.3	-254.1	1.3	2.5	-14.4
uni120ar2	444	-2588.4	-722.0	-273.9	1.3	2.7	-14.4
uni120ar2	445	-2605.0	-636.1	-293.9	1.3	2.9	-14.4
uni120ar2	446	-2629.7	-567.5	-311.7	1.3	3.1	-14.4
uni120ar2	447	-2626.2	-497.3	-328.4	1.3	3.2	-14.3
uni120ar2	448	-2626.7	-422.3	-346.4	1.3	3.4	-14.3
uni120ar2	449	-2644.6	-343.1	-365.1	1.4	3.6	-14.2
uni120ar2	450	-2661.9	-253.2	-386.0	1.4	3.8	-14.2
uni120ar2	451	-2679.3	-153.3	-409.5	1.4	3.9	-14.2
uni120ar2	452	-2695.4	-44.4	-432.1	1.4	4.1	-14.1
uni120ar2	453	-2701.1	72.3	-452.8	1.4	4.3	-14.1
uni120ar2	454	-2713.3	187.7	-477.5	1.4	4.5	-14.1
uni120ar2	455	-2725.3	305.4	-503.7	1.5	4.6	-14.0
uni120ar2	456	-2739.6	431.0	-531.5	1.5	4.8	-14.0
uni120ar2	457	-2754.1	558.1	-559.2	1.5	5.0	-13.9
uni120ar2	458	-2768.4	681.2	-585.7	1.5	5.1	-13.9
uni120ar2	459	-2784.9	814.7	-614.3	1.6	5.3	-13.8

uni120ar2	460	-2804.4	956.8	-643.9	1.6	5.5	-13.8
uni120ar2	461	-2824.1	1098.0	-671.1	1.6	5.6	-13.7
uni120ar2	462	-2839.5	1241.3	-696.9	1.6	5.8	-13.7
uni120ar2	463	-2857.9	1400.2	-730.4	1.6	6.0	-13.6
uni120ar2	464	-2870.4	1564.6	-764.2	1.7	6.1	-13.6
uni120ar2	465	-2890.5	1727.9	-794.8	1.7	6.3	-13.5
uni120ar2	466	-2909.1	1897.5	-827.8	1.7	6.5	-13.4
uni120ar2	467	-2916.7	2088.4	-871.3	1.8	6.6	-13.4
uni120ar2	468	-2921.5	2294.4	-918.8	1.8	6.8	-13.3

SEZIONE TIPO 4 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 5min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_eur5	333	-3424.1	2173.0	735.3	1.8	-9.4	-15.9
AR_eur5	334	-3450.0	1919.1	656.8	1.8	-9.2	-16.0
AR_eur5	335	-3451.9	1695.9	614.6	1.8	-8.9	-16.1
AR_eur5	336	-3439.2	1493.6	563.9	1.7	-8.6	-16.2
AR_eur5	337	-3424.1	1307.1	513.2	1.7	-8.4	-16.3
AR_eur5	338	-3406.5	1144.3	469.0	1.7	-8.1	-16.4
AR_eur5	339	-3393.0	984.9	422.4	1.7	-7.9	-16.5
AR_eur5	340	-3398.0	814.2	381.0	1.7	-7.6	-16.6
AR_eur5	341	-3380.4	629.4	340.1	1.7	-7.3	-16.7
AR_eur5	342	-3442.3	359.7	433.3	1.6	-7.0	-16.8
AR_eur5	343	-3626.1	54.3	341.8	1.6	-6.8	-16.9
AR_eur5	344	-3467.9	26.5	175.7	1.6	-6.5	-17.0
AR_eur5	345	-3479.9	-128.8	109.2	1.6	-6.3	-17.1
AR_eur5	346	-3445.9	-236.9	64.7	1.6	-6.0	-17.1
AR_eur5	347	-3434.5	-358.1	23.3	1.6	-5.7	-17.2
AR_eur5	348	-3469.0	-488.1	-27.3	1.6	-5.5	-17.3
AR_eur5	349	-3407.6	-592.3	-72.9	1.6	-5.2	-17.4
AR_eur5	350	-3386.6	-718.7	-88.0	1.5	-4.9	-17.4
AR_eur5	351	-3374.1	-832.4	-230.2	1.5	-4.6	-17.5
AR_eur5	352	-3334.3	-912.5	-245.9	1.5	-4.4	-17.5
AR_eur5	353	-3302.7	-993.6	-287.1	1.5	-4.1	-17.6
AR_eur5	354	-3266.6	-1097.1	-327.8	1.5	-3.8	-17.6
AR_eur5	355	-3228.6	-1198.9	-367.5	1.5	-3.5	-17.7
AR_eur5	356	-3187.7	-1289.8	-390.2	1.5	-3.3	-17.7
AR_eur5	357	-3201.6	-1363.2	-365.2	1.5	-3.0	-17.8
AR_eur5	358	-3233.9	-1416.3	-401.1	1.5	-2.7	-17.8
AR_eur5	359	-3220.5	-1484.6	-368.7	1.4	-2.5	-17.8
AR_eur5	360	-3219.7	-1520.0	-337.9	1.4	-2.2	-17.8
AR_eur5	361	-3225.9	-1559.9	-304.1	1.4	-2.0	-17.9
AR_eur5	362	-3223.9	-1614.0	-262.1	1.4	-1.7	-17.9
AR_eur5	363	-3216.8	-1648.3	-221.2	1.4	-1.4	-17.9
AR_eur5	364	-3214.8	-1672.4	-181.8	1.4	-1.2	-17.9
AR_eur5	365	-3206.3	-1673.2	-146.2	1.4	-0.9	-17.9
AR_eur5	366	-3212.3	-1681.8	-110.1	1.4	-0.7	-17.9
AR_eur5	367	-3211.3	-1693.3	-72.0	1.4	-0.4	-17.9
AR_eur5	368	-3210.6	-1689.4	-32.8	1.4	-0.1	-18.0
AR_eur5	369	-3210.9	-1686.7	8.6	1.4	0.1	-18.0
AR_eur5	370	-3212.6	-1684.7	47.9	1.4	0.4	-17.9
AR_eur5	371	-3214.6	-1667.8	86.6	1.4	0.7	-17.9
AR_eur5	372	-3210.6	-1653.7	122.3	1.4	0.9	-17.9
AR_eur5	373	-3220.9	-1647.6	158.4	1.4	1.2	-17.9
AR_eur5	374	-3224.4	-1618.3	198.2	1.4	1.4	-17.9
AR_eur5	375	-3232.7	-1579.0	240.3	1.4	1.7	-17.9
AR_eur5	376	-3236.5	-1520.0	282.9	1.4	2.0	-17.9
AR_eur5	377	-3232.1	-1475.2	317.6	1.4	2.2	-17.8
AR_eur5	378	-3235.4	-1434.8	349.0	1.4	2.5	-17.8
AR_eur5	379	-3249.5	-1362.4	382.4	1.5	2.7	-17.8
AR_eur5	380	-3217.3	-1305.7	347.5	1.5	3.0	-17.8
AR_eur5	381	-3207.3	-1228.7	391.3	1.5	3.3	-17.7
AR_eur5	382	-3254.6	-1141.0	411.9	1.5	3.5	-17.7
AR_eur5	383	-3285.2	-1038.6	247.8	1.5	3.8	-17.6
AR_eur5	384	-3323.6	-919.7	253.6	1.5	4.1	-17.6
AR_eur5	385	-3359.4	-823.5	215.7	1.5	4.4	-17.5
AR_eur5	386	-3393.2	-722.5	167.8	1.5	4.6	-17.5
AR_eur5	387	-3415.3	-612.2	117.3	1.5	4.9	-17.4
AR_eur5	388	-3437.3	-500.9	68.9	1.6	5.2	-17.4
AR_eur5	389	-3505.3	-395.4	15.1	1.6	5.5	-17.3
AR_eur5	390	-3471.8	-261.2	-36.7	1.6	5.7	-17.2
AR_eur5	391	-3482.8	-135.7	-79.2	1.6	6.0	-17.1
AR_eur5	392	-3518.3	-22.9	-127.0	1.6	6.3	-17.1
AR_eur5	393	-3586.2	95.7	-51.4	1.6	6.6	-17.0
AR_eur5	394	-3558.0	279.5	-125.2	1.6	6.8	-16.9
AR_eur5	395	-3410.8	539.6	-320.8	1.6	7.1	-16.8
AR_eur5	396	-3423.8	738.4	-354.9	1.7	7.3	-16.7
AR_eur5	397	-3447.4	923.0	-395.9	1.7	7.6	-16.6
AR_eur5	398	-3464.5	1081.6	-435.1	1.7	7.9	-16.5
AR_eur5	399	-3483.8	1239.5	-481.3	1.7	8.1	-16.4
AR_eur5	400	-3510.2	1399.7	-526.1	1.7	8.4	-16.3
AR_eur5	401	-3536.9	1582.4	-577.7	1.7	8.6	-16.2
AR_eur5	402	-3566.7	1777.5	-634.3	1.8	8.9	-16.1
AR_eur5	403	-3563.8	2010.4	-685.5	1.8	9.2	-16.0
AR_eur5	404	-3507.5	2302.5	-798.0	1.8	9.4	-15.9
PIEDRITTOsx_eur5	84	-5207.0	1265.1	-405.6	1.6	-11.2	-9.7
PIEDRITTOsx_eur5	83	-5247.8	1298.2	-450.7	1.6	-11.2	-9.8

PIEDRITTOsx_eur5	82	-5316.7	1358.4	-503.2	1.7	-11.3	-10.0
PIEDRITTOsx_eur5	81	-5347.3	1397.5	-533.9	1.7	-11.3	-10.2
PIEDRITTOsx_eur5	80	-5382.2	1440.6	-559.7	1.7	-11.4	-10.4
PIEDRITTOsx_eur5	79	-5450.9	1522.4	-594.5	1.7	-11.4	-10.6
PIEDRITTOsx_eur5	78	-5490.5	1586.6	-626.3	1.7	-11.4	-10.8
PIEDRITTOsx_eur5	77	-5545.2	1682.0	-673.2	1.8	-11.5	-11.0
PIEDRITTOsx_eur5	76	-5611.6	1787.8	-722.3	1.8	-11.5	-11.2
PIEDRITTOsx_eur5	75	-5644.2	1854.2	-760.8	1.9	-11.5	-11.4
PIEDRITTOsx_eur5	74	-5672.2	1913.3	-789.6	1.9	-11.5	-11.6
PIEDRITTOsx_eur5	73	-5701.9	2002.8	-832.7	1.9	-11.5	-11.8
PIEDRITTOsx_eur5	72	-5721.5	2112.4	-875.9	1.9	-11.5	-12.0
PIEDRITTOsx_eur5	71	-5755.5	2249.8	-908.1	2.0	-11.6	-12.2
PIEDRITTOsx_eur5	70	-5785.1	2398.0	-955.6	2.0	-11.6	-12.4
PIEDRITTOsx_eur5	69	-5816.0	2570.1	-1005.0	2.0	-11.6	-12.6
PIEDRITTOsx_eur5	68	-5849.4	2755.5	-1041.6	2.1	-11.6	-12.8
PIEDRITTOsx_eur5	67	-5888.5	2964.8	-1082.8	2.1	-11.6	-13.0
PIEDRITTOsx_eur5	66	-5869.5	3125.5	-1137.8	2.1	-11.6	-13.2
PIEDRITTOsx_eur5	65	-5888.7	3312.5	-1180.5	2.1	-11.6	-13.3
PIEDRITTOsx_eur5	64	-5961.4	3565.3	-1226.3	2.1	-11.6	-13.5
PIEDRITTOsx_eur5	63	-5986.6	3804.5	-1285.0	2.1	-11.6	-13.7
PIEDRITTOsx_eur5	62	-6018.1	4068.7	-1332.7	2.1	-11.6	-13.9
PIEDRITTOsx_eur5	61	-6066.9	4364.8	-1403.4	2.1	-11.6	-14.1
PIEDRITTOdx_eur5	84	-5148.2	1365.9	504.3	1.6	11.2	-9.7
PIEDRITTOdx_eur5	83	-5188.0	1425.2	542.0	1.6	11.2	-9.8
PIEDRITTOdx_eur5	82	-5252.2	1508.1	587.8	1.7	11.3	-10.0
PIEDRITTOdx_eur5	81	-5283.2	1563.9	616.8	1.7	11.3	-10.2
PIEDRITTOdx_eur5	80	-5325.4	1620.8	641.4	1.7	11.4	-10.4
PIEDRITTOdx_eur5	79	-5399.6	1713.8	673.8	1.7	11.4	-10.6
PIEDRITTOdx_eur5	78	-5436.5	1792.3	701.8	1.7	11.4	-10.8
PIEDRITTOdx_eur5	77	-5503.9	1897.1	747.0	1.8	11.5	-11.0
PIEDRITTOdx_eur5	76	-5574.7	2018.2	794.2	1.8	11.5	-11.2
PIEDRITTOdx_eur5	75	-5610.9	2096.2	830.1	1.9	11.5	-11.4
PIEDRITTOdx_eur5	74	-5643.6	2163.4	857.4	1.9	11.5	-11.6
PIEDRITTOdx_eur5	73	-5673.4	2264.9	899.2	1.9	11.5	-11.8
PIEDRITTOdx_eur5	72	-5702.5	2383.2	942.3	1.9	11.5	-12.0
PIEDRITTOdx_eur5	71	-5741.4	2530.7	973.6	2.0	11.6	-12.2
PIEDRITTOdx_eur5	70	-5770.5	2691.0	1018.8	2.0	11.6	-12.4
PIEDRITTOdx_eur5	69	-5804.2	2867.2	1065.9	2.0	11.6	-12.6
PIEDRITTOdx_eur5	68	-5847.2	3064.4	1102.4	2.1	11.6	-12.8
PIEDRITTOdx_eur5	67	-5883.5	3284.4	1142.2	2.1	11.6	-13.0
PIEDRITTOdx_eur5	66	-5872.6	3446.3	1195.0	2.1	11.6	-13.2
PIEDRITTOdx_eur5	65	-5893.5	3636.8	1235.5	2.1	11.6	-13.3
PIEDRITTOdx_eur5	64	-5970.8	3899.8	1280.2	2.1	11.6	-13.5
PIEDRITTOdx_eur5	63	-6003.3	4144.5	1336.8	2.1	11.6	-13.7
PIEDRITTOdx_eur5	62	-6038.3	4414.7	1383.6	2.1	11.6	-13.9
PIEDRITTOdx_eur5	61	-6097.7	4714.2	1453.7	2.1	11.6	-14.1
RENIsx_eur5	108	-4464.3	105.7	294.4	1.5	-7.2	-3.6
RENIsx_eur5	107	-4482.4	137.2	277.3	1.5	-7.5	-3.8
RENIsx_eur5	106	-4505.9	163.7	264.9	1.5	-7.7	-4.0
RENIsx_eur5	105	-4513.9	169.4	240.8	1.5	-7.9	-4.2
RENIsx_eur5	104	-4545.1	191.7	231.6	1.5	-8.2	-4.4
RENIsx_eur5	103	-4560.9	252.0	215.7	1.5	-8.4	-4.6
RENIsx_eur5	102	-4572.2	276.2	194.8	1.5	-8.6	-4.8
RENIsx_eur5	101	-4612.7	283.6	190.4	1.5	-8.8	-5.1
RENIsx_eur5	100	-4644.4	317.9	183.2	1.5	-9.0	-5.3
RENIsx_eur5	99	-4656.3	351.2	201.2	1.5	-9.2	-5.5
RENIsx_eur5	98	-4783.6	431.3	427.7	1.5	-9.4	-5.8
RENIsx_eur5	97	-4991.2	517.5	396.7	1.5	-9.5	-6.0
RENIsx_eur5	96	-4952.0	548.8	110.4	1.5	-9.7	-6.3
RENIsx_eur5	95	-4805.6	509.0	93.4	1.6	-9.9	-6.6
RENIsx_eur5	94	-4858.6	556.6	63.5	1.6	-10.0	-6.8
RENIsx_eur5	93	-4906.7	510.1	18.8	1.6	-10.2	-7.1
RENIsx_eur5	92	-4885.8	617.5	-34.7	1.6	-10.3	-7.4
RENIsx_eur5	91	-4837.8	701.7	-54.4	1.6	-10.5	-7.7
RENIsx_eur5	90	-4845.3	749.3	-97.8	1.6	-10.6	-8.0
RENIsx_eur5	89	-5047.0	731.8	-89.3	1.6	-10.7	-8.2
RENIsx_eur5	88	-4964.6	903.1	-212.7	1.6	-10.8	-8.5
RENIsx_eur5	87	-4952.9	1011.9	-244.8	1.6	-10.9	-8.8
RENIsx_eur5	86	-5018.3	1086.2	-293.8	1.6	-11.0	-9.1
RENIsx_eur5	85	-5101.3	1192.9	-350.7	1.6	-11.1	-9.4
RENIdx_eur5	108	-4327.7	-166.3	-294.5	1.5	7.2	-3.6
RENIdx_eur5	107	-4344.3	-134.0	-271.2	1.5	7.5	-3.8
RENIdx_eur5	106	-4354.3	-105.3	-244.3	1.5	7.7	-4.0
RENIdx_eur5	105	-4364.2	-93.7	-215.8	1.5	7.9	-4.2
RENIdx_eur5	104	-4394.7	-67.1	-199.5	1.5	8.2	-4.4
RENIdx_eur5	103	-4406.4	0.1	-175.7	1.5	8.4	-4.6

RENIdx_eur5	102	-4415.2	36.3	-151.1	1.5	8.6	-4.8
RENIdx_eur5	101	-4453.6	53.5	-142.5	1.5	8.8	-5.1
RENIdx_eur5	100	-4486.3	99.3	-130.1	1.5	9.0	-5.3
RENIdx_eur5	99	-4493.7	144.9	-118.4	1.5	9.2	-5.5
RENIdx_eur5	98	-4640.5	251.4	-313.6	1.5	9.4	-5.8
RENIdx_eur5	97	-4742.8	300.8	-290.1	1.5	9.5	-6.0
RENIdx_eur5	96	-4747.4	372.4	-43.7	1.5	9.7	-6.3
RENIdx_eur5	95	-4649.4	373.6	-11.4	1.6	9.9	-6.6
RENIdx_eur5	94	-4704.6	443.8	22.2	1.6	10.0	-6.8
RENIdx_eur5	93	-4754.7	422.9	71.0	1.6	10.2	-7.1
RENIdx_eur5	92	-4741.4	546.5	123.9	1.6	10.3	-7.4
RENIdx_eur5	91	-4697.4	655.0	148.7	1.6	10.5	-7.7
RENIdx_eur5	90	-4714.7	725.8	197.5	1.6	10.6	-8.0
RENIdx_eur5	89	-4898.6	750.6	200.7	1.6	10.7	-8.2
RENIdx_eur5	88	-4847.7	926.1	318.4	1.6	10.8	-8.5
RENIdx_eur5	87	-4869.6	1041.1	349.4	1.6	10.9	-8.8
RENIdx_eur5	86	-4967.5	1122.0	400.9	1.6	11.0	-9.1
RENIdx_eur5	85	-5078.9	1237.9	469.5	1.6	11.1	-9.4
CALOTTA_eur5	517	-4447.9	92.1	234.5	1.5	-7.0	-3.4
CALOTTA_eur5	518	-4430.0	65.6	227.4	1.5	-6.7	-3.2
CALOTTA_eur5	519	-4411.6	15.4	220.1	1.5	-6.5	-3.0
CALOTTA_eur5	520	-4392.2	-15.2	211.9	1.5	-6.2	-2.8
CALOTTA_eur5	521	-4373.9	-26.3	200.6	1.4	-5.9	-2.6
CALOTTA_eur5	522	-4358.0	-58.2	191.1	1.4	-5.7	-2.5
CALOTTA_eur5	523	-4341.7	-99.5	182.1	1.4	-5.4	-2.3
CALOTTA_eur5	524	-4325.5	-108.8	171.2	1.4	-5.1	-2.2
CALOTTA_eur5	525	-4308.9	-126.4	159.6	1.4	-4.8	-2.1
CALOTTA_eur5	526	-4292.6	-165.6	147.2	1.4	-4.5	-1.9
CALOTTA_eur5	527	-4278.8	-186.5	136.4	1.4	-4.2	-1.8
CALOTTA_eur5	528	-4265.8	-189.1	124.4	1.4	-3.9	-1.7
CALOTTA_eur5	529	-4251.0	-213.4	111.2	1.4	-3.6	-1.6
CALOTTA_eur5	530	-4236.7	-246.8	100.7	1.4	-3.3	-1.5
CALOTTA_eur5	531	-4225.6	-248.3	87.3	1.4	-3.0	-1.4
CALOTTA_eur5	532	-4213.5	-258.2	72.4	1.4	-2.7	-1.3
CALOTTA_eur5	533	-4200.4	-290.6	59.5	1.4	-2.4	-1.3
CALOTTA_eur5	534	-4191.6	-305.0	46.6	1.4	-2.1	-1.2
CALOTTA_eur5	535	-4183.7	-301.8	35.0	1.4	-1.8	-1.1
CALOTTA_eur5	536	-4174.1	-320.4	23.0	1.4	-1.4	-1.1
CALOTTA_eur5	537	-4163.4	-347.8	9.3	1.4	-1.1	-1.1
CALOTTA_eur5	538	-4156.1	-343.8	-4.6	1.4	-0.8	-1.0
CALOTTA_eur5	539	-4152.2	-348.4	-17.0	1.4	-0.5	-1.0
CALOTTA_eur5	540	-4147.2	-374.8	-28.8	1.4	-0.2	-1.0
CALOTTA_eur5	541	-4143.5	-383.6	-42.3	1.4	0.2	-1.0
CALOTTA_eur5	542	-4140.2	-374.4	-55.3	1.4	0.5	-1.0
CALOTTA_eur5	543	-4135.6	-386.8	-68.7	1.4	0.8	-1.0
CALOTTA_eur5	544	-4135.2	-407.8	-79.7	1.4	1.1	-1.1
CALOTTA_eur5	545	-4137.7	-397.4	-89.6	1.4	1.4	-1.1
CALOTTA_eur5	546	-4137.8	-395.6	-101.3	1.4	1.8	-1.1
CALOTTA_eur5	547	-4138.0	-414.8	-113.2	1.4	2.1	-1.2
CALOTTA_eur5	548	-4139.9	-415.5	-124.0	1.4	2.4	-1.3
CALOTTA_eur5	549	-4144.3	-398.1	-133.9	1.4	2.7	-1.3
CALOTTA_eur5	550	-4148.8	-402.4	-142.9	1.4	3.0	-1.4
CALOTTA_eur5	551	-4154.9	-415.3	-154.0	1.4	3.3	-1.5
CALOTTA_eur5	552	-4162.3	-396.5	-164.2	1.4	3.6	-1.6
CALOTTA_eur5	553	-4171.1	-384.1	-172.3	1.4	3.9	-1.7
CALOTTA_eur5	554	-4178.5	-392.5	-180.6	1.4	4.2	-1.8
CALOTTA_eur5	555	-4186.6	-382.7	-188.5	1.4	4.5	-1.9
CALOTTA_eur5	556	-4198.1	-353.7	-196.8	1.4	4.8	-2.1
CALOTTA_eur5	557	-4207.9	-345.9	-202.2	1.4	5.1	-2.2
CALOTTA_eur5	558	-4218.1	-345.0	-207.0	1.4	5.4	-2.3
CALOTTA_eur5	559	-4230.8	-311.2	-212.1	1.4	5.7	-2.5
CALOTTA_eur5	560	-4246.0	-284.1	-217.3	1.4	5.9	-2.6
CALOTTA_eur5	561	-4259.2	-276.9	-222.2	1.5	6.2	-2.8
CALOTTA_eur5	562	-4272.2	-250.2	-225.0	1.5	6.5	-3.0
CALOTTA_eur5	563	-4287.4	-204.1	-229.4	1.5	6.7	-3.2
CALOTTA_eur5	564	-4303.6	-179.8	-233.0	1.5	7.0	-3.4

SEZIONE TIPO 4 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_eur60	333	-3411.6	2240.9	794.1	1.8	-9.4	-15.9
AR_eur60	334	-3444.5	1967.9	699.2	1.8	-9.2	-16.0
AR_eur60	335	-3449.7	1730.8	653.5	1.8	-8.9	-16.1
AR_eur60	336	-3435.0	1519.5	598.1	1.7	-8.6	-16.2
AR_eur60	337	-3415.4	1327.9	542.8	1.7	-8.4	-16.3
AR_eur60	338	-3391.2	1162.3	495.2	1.7	-8.1	-16.4
AR_eur60	339	-3369.5	1002.8	449.0	1.7	-7.9	-16.5
AR_eur60	340	-3367.4	830.5	407.1	1.7	-7.6	-16.6
AR_eur60	341	-3343.4	644.7	365.4	1.7	-7.3	-16.7
AR_eur60	342	-3391.1	378.3	460.0	1.6	-7.0	-16.8
AR_eur60	343	-3557.9	79.7	369.5	1.6	-6.8	-16.9
AR_eur60	344	-3407.0	41.9	204.7	1.6	-6.5	-17.0
AR_eur60	345	-3417.2	-118.2	138.4	1.6	-6.3	-17.1
AR_eur60	346	-3381.9	-230.9	92.3	1.6	-6.0	-17.1
AR_eur60	347	-3369.5	-356.3	50.0	1.6	-5.7	-17.2
AR_eur60	348	-3401.8	-489.7	-0.9	1.6	-5.5	-17.3
AR_eur60	349	-3339.6	-597.0	-47.5	1.6	-5.2	-17.4
AR_eur60	350	-3316.5	-725.9	-62.4	1.5	-4.9	-17.4
AR_eur60	351	-3302.0	-841.7	-206.0	1.5	-4.6	-17.5
AR_eur60	352	-3261.0	-923.9	-221.2	1.5	-4.4	-17.5
AR_eur60	353	-3227.3	-1007.3	-262.7	1.5	-4.1	-17.6
AR_eur60	354	-3189.6	-1112.6	-303.1	1.5	-3.8	-17.6
AR_eur60	355	-3150.1	-1215.9	-342.7	1.5	-3.5	-17.7
AR_eur60	356	-3108.1	-1308.5	-365.4	1.5	-3.3	-17.7
AR_eur60	357	-3120.8	-1382.9	-340.5	1.5	-3.0	-17.8
AR_eur60	358	-3154.9	-1435.0	-379.5	1.5	-2.7	-17.8
AR_eur60	359	-3139.7	-1504.1	-348.4	1.4	-2.5	-17.8
AR_eur60	360	-3137.6	-1540.3	-319.6	1.4	-2.2	-17.8
AR_eur60	361	-3143.4	-1580.8	-287.5	1.4	-2.0	-17.9
AR_eur60	362	-3139.8	-1635.5	-247.2	1.4	-1.7	-17.9
AR_eur60	363	-3131.7	-1670.6	-208.3	1.4	-1.4	-17.9
AR_eur60	364	-3128.7	-1695.6	-170.6	1.4	-1.2	-17.9
AR_eur60	365	-3120.7	-1696.7	-137.1	1.4	-0.9	-17.9
AR_eur60	366	-3126.0	-1705.3	-103.3	1.4	-0.7	-17.9
AR_eur60	367	-3124.6	-1717.2	-67.1	1.4	-0.4	-17.9
AR_eur60	368	-3123.9	-1714.0	-30.3	1.4	-0.1	-18.0
AR_eur60	369	-3124.2	-1711.3	8.4	1.4	0.1	-18.0
AR_eur60	370	-3125.9	-1709.4	45.4	1.4	0.4	-17.9
AR_eur60	371	-3128.4	-1692.4	81.9	1.4	0.7	-17.9
AR_eur60	372	-3124.3	-1678.9	115.5	1.4	0.9	-17.9
AR_eur60	373	-3134.4	-1673.1	149.7	1.4	1.2	-17.9
AR_eur60	374	-3139.0	-1643.4	187.4	1.4	1.4	-17.9
AR_eur60	375	-3148.2	-1603.8	227.1	1.4	1.7	-17.9
AR_eur60	376	-3153.1	-1544.6	267.7	1.4	2.0	-17.9
AR_eur60	377	-3149.5	-1499.5	300.6	1.4	2.2	-17.8
AR_eur60	378	-3153.3	-1458.7	330.0	1.4	2.5	-17.8
AR_eur60	379	-3169.1	-1385.6	361.9	1.5	2.7	-17.8
AR_eur60	380	-3134.2	-1331.2	323.7	1.5	3.0	-17.8
AR_eur60	381	-3125.1	-1253.2	367.5	1.5	3.3	-17.7
AR_eur60	382	-3173.4	-1164.3	389.3	1.5	3.5	-17.7
AR_eur60	383	-3205.0	-1060.9	222.6	1.5	3.8	-17.6
AR_eur60	384	-3245.4	-940.1	229.4	1.5	4.1	-17.6
AR_eur60	385	-3282.5	-841.9	191.9	1.5	4.4	-17.5
AR_eur60	386	-3317.4	-739.0	143.6	1.5	4.6	-17.5
AR_eur60	387	-3340.6	-626.7	93.2	1.5	4.9	-17.4
AR_eur60	388	-3364.2	-513.4	44.7	1.6	5.2	-17.4
AR_eur60	389	-3433.1	-405.2	-10.0	1.6	5.5	-17.3
AR_eur60	390	-3401.6	-268.1	-62.2	1.6	5.7	-17.2
AR_eur60	391	-3414.2	-139.1	-105.5	1.6	6.0	-17.1
AR_eur60	392	-3450.7	-22.4	-154.2	1.6	6.3	-17.1
AR_eur60	393	-3519.4	102.1	-81.4	1.6	6.6	-17.0
AR_eur60	394	-3496.1	287.5	-155.9	1.6	6.8	-16.9
AR_eur60	395	-3359.7	543.9	-344.9	1.6	7.1	-16.8
AR_eur60	396	-3378.4	743.6	-378.0	1.7	7.3	-16.7
AR_eur60	397	-3408.7	928.7	-419.0	1.7	7.6	-16.6
AR_eur60	398	-3433.0	1087.6	-459.9	1.7	7.9	-16.5
AR_eur60	399	-3458.6	1247.4	-507.3	1.7	8.1	-16.4
AR_eur60	400	-3490.2	1411.3	-556.2	1.7	8.4	-16.3
AR_eur60	401	-3519.5	1600.7	-614.6	1.7	8.6	-16.2
AR_eur60	402	-3551.4	1805.1	-677.3	1.8	8.9	-16.1
AR_eur60	403	-3544.8	2053.5	-733.0	1.8	9.2	-16.0
AR_eur60	404	-3486.7	2361.0	-854.6	1.8	9.4	-15.9
PIEDRITTOsx_eur60	84	-5195.8	1905.3	-368.0	1.6	-11.2	-9.7
PIEDRITTOsx_eur60	83	-5236.2	1933.2	-409.5	1.6	-11.2	-9.8

PIEDRITTOsx_eur60	82	-5356.6	2024.2	-462.5	1.7	-11.3	-10.0
PIEDRITTOsx_eur60	81	-5381.1	2042.8	-491.5	1.7	-11.3	-10.2
PIEDRITTOsx_eur60	80	-5389.2	2064.7	-512.8	1.7	-11.4	-10.4
PIEDRITTOsx_eur60	79	-5507.7	2172.6	-550.1	1.7	-11.4	-10.6
PIEDRITTOsx_eur60	78	-5531.3	2228.6	-577.3	1.7	-11.4	-10.8
PIEDRITTOsx_eur60	77	-5575.8	2303.8	-621.4	1.8	-11.5	-11.0
PIEDRITTOsx_eur60	76	-5655.2	2417.3	-669.6	1.8	-11.5	-11.2
PIEDRITTOsx_eur60	75	-5724.2	2505.4	-710.7	1.9	-11.5	-11.4
PIEDRITTOsx_eur60	74	-5745.8	2553.2	-735.6	1.9	-11.5	-11.6
PIEDRITTOsx_eur60	73	-5767.4	2627.5	-774.7	1.9	-11.5	-11.8
PIEDRITTOsx_eur60	72	-5789.3	2725.2	-815.0	1.9	-11.5	-12.0
PIEDRITTOsx_eur60	71	-5808.8	2836.0	-842.6	2.0	-11.6	-12.2
PIEDRITTOsx_eur60	70	-5813.4	2945.5	-884.7	2.0	-11.6	-12.4
PIEDRITTOsx_eur60	69	-5826.4	3092.6	-930.2	2.0	-11.6	-12.6
PIEDRITTOsx_eur60	68	-5859.9	3262.6	-964.3	2.1	-11.6	-12.8
PIEDRITTOsx_eur60	67	-5898.8	3462.3	-1002.8	2.1	-11.6	-13.0
PIEDRITTOsx_eur60	66	-5870.6	3597.5	-1054.8	2.1	-11.6	-13.2
PIEDRITTOsx_eur60	65	-5883.3	3762.0	-1095.3	2.1	-11.6	-13.3
PIEDRITTOsx_eur60	64	-5982.9	4026.8	-1139.1	2.1	-11.6	-13.5
PIEDRITTOsx_eur60	63	-6054.9	4291.4	-1204.2	2.1	-11.6	-13.7
PIEDRITTOsx_eur60	62	-6073.1	4509.2	-1245.0	2.1	-11.6	-13.9
PIEDRITTOsx_eur60	61	-6119.4	4776.7	-1312.6	2.1	-11.6	-14.1
PIEDRITTOdx_eur60	84	-5144.1	1998.8	465.0	1.6	11.2	-9.7
PIEDRITTOdx_eur60	83	-5181.8	2049.9	499.0	1.6	11.2	-9.8
PIEDRITTOdx_eur60	82	-5297.2	2163.9	545.1	1.7	11.3	-10.0
PIEDRITTOdx_eur60	81	-5320.1	2198.2	572.3	1.7	11.3	-10.2
PIEDRITTOdx_eur60	80	-5336.2	2231.5	592.6	1.7	11.4	-10.4
PIEDRITTOdx_eur60	79	-5454.8	2352.5	626.5	1.7	11.4	-10.6
PIEDRITTOdx_eur60	78	-5486.5	2420.2	652.2	1.7	11.4	-10.8
PIEDRITTOdx_eur60	77	-5533.0	2507.8	693.2	1.8	11.5	-11.0
PIEDRITTOdx_eur60	76	-5620.7	2630.4	740.0	1.8	11.5	-11.2
PIEDRITTOdx_eur60	75	-5691.6	2727.4	778.9	1.9	11.5	-11.4
PIEDRITTOdx_eur60	74	-5723.1	2784.6	802.6	1.9	11.5	-11.6
PIEDRITTOdx_eur60	73	-5747.0	2870.5	840.9	1.9	11.5	-11.8
PIEDRITTOdx_eur60	72	-5766.3	2981.2	880.0	1.9	11.5	-12.0
PIEDRITTOdx_eur60	71	-5789.1	3099.7	906.7	2.0	11.6	-12.2
PIEDRITTOdx_eur60	70	-5792.6	3217.5	947.3	2.0	11.6	-12.4
PIEDRITTOdx_eur60	69	-5813.2	3371.6	991.0	2.0	11.6	-12.6
PIEDRITTOdx_eur60	68	-5848.7	3550.2	1023.4	2.1	11.6	-12.8
PIEDRITTOdx_eur60	67	-5890.5	3759.7	1060.8	2.1	11.6	-13.0
PIEDRITTOdx_eur60	66	-5867.5	3902.5	1110.7	2.1	11.6	-13.2
PIEDRITTOdx_eur60	65	-5891.1	4067.1	1149.3	2.1	11.6	-13.3
PIEDRITTOdx_eur60	64	-5996.9	4337.3	1191.6	2.1	11.6	-13.5
PIEDRITTOdx_eur60	63	-6072.5	4615.3	1254.8	2.1	11.6	-13.7
PIEDRITTOdx_eur60	62	-6097.7	4835.8	1294.6	2.1	11.6	-13.9
PIEDRITTOdx_eur60	61	-6145.7	5110.1	1360.8	2.1	11.6	-14.1
RENIsx_eur60	108	-4584.5	922.9	318.1	1.5	-7.2	-3.6
RENIsx_eur60	107	-4591.5	940.5	300.5	1.5	-7.5	-3.8
RENIsx_eur60	106	-4616.1	967.8	288.0	1.5	-7.7	-4.0
RENIsx_eur60	105	-4625.6	972.9	264.7	1.5	-7.9	-4.2
RENIsx_eur60	104	-4637.8	981.1	256.1	1.5	-8.2	-4.4
RENIsx_eur60	103	-4641.7	1025.4	240.4	1.5	-8.4	-4.6
RENIsx_eur60	102	-4643.4	1035.2	217.2	1.5	-8.6	-4.8
RENIsx_eur60	101	-4723.8	1069.4	214.4	1.5	-8.8	-5.1
RENIsx_eur60	100	-4751.8	1103.2	208.3	1.5	-9.0	-5.3
RENIsx_eur60	99	-4716.7	1094.9	223.0	1.5	-9.2	-5.5
RENIsx_eur60	98	-4955.2	1250.5	445.3	1.5	-9.4	-5.8
RENIsx_eur60	97	-5127.0	1327.8	429.4	1.5	-9.5	-6.0
RENIsx_eur60	96	-4963.8	1266.7	135.6	1.5	-9.7	-6.3
RENIsx_eur60	95	-4885.5	1266.8	112.4	1.6	-9.9	-6.6
RENIsx_eur60	94	-4931.8	1308.4	81.9	1.6	-10.0	-6.8
RENIsx_eur60	93	-4954.6	1270.5	41.4	1.6	-10.2	-7.1
RENIsx_eur60	92	-4931.8	1359.2	-9.9	1.6	-10.3	-7.4
RENIsx_eur60	91	-4907.9	1432.7	-29.3	1.6	-10.5	-7.7
RENIsx_eur60	90	-4896.7	1467.3	-72.0	1.6	-10.6	-8.0
RENIsx_eur60	89	-5037.6	1464.7	-69.3	1.6	-10.7	-8.2
RENIsx_eur60	88	-4983.6	1616.7	-183.6	1.6	-10.8	-8.5
RENIsx_eur60	87	-5026.5	1730.4	-213.9	1.6	-10.9	-8.8
RENIsx_eur60	86	-5125.7	1824.1	-259.8	1.6	-11.0	-9.1
RENIsx_eur60	85	-5152.7	1873.9	-315.9	1.6	-11.1	-9.4
RENIdx_eur60	108	-4448.7	666.9	-315.1	1.5	7.2	-3.6
RENIdx_eur60	107	-4454.8	687.6	-296.2	1.5	7.5	-3.8
RENIdx_eur60	106	-4464.1	708.7	-267.5	1.5	7.7	-4.0
RENIdx_eur60	105	-4469.7	718.4	-239.4	1.5	7.9	-4.2
RENIdx_eur60	104	-4487.3	737.1	-221.8	1.5	8.2	-4.4
RENIdx_eur60	103	-4491.1	790.9	-199.0	1.5	8.4	-4.6

RENIdx_eur60	102	-4493.3	813.7	-174.1	1.5	8.6	-4.8
RENIdx_eur60	101	-4566.4	854.6	-168.1	1.5	8.8	-5.1
RENIdx_eur60	100	-4596.8	899.1	-157.3	1.5	9.0	-5.3
RENIdx_eur60	99	-4553.8	900.5	-141.1	1.5	9.2	-5.5
RENIdx_eur60	98	-4848.5	1114.6	-322.1	1.5	9.4	-5.8
RENIdx_eur60	97	-4889.6	1142.1	-339.3	1.5	9.5	-6.0
RENIdx_eur60	96	-4748.0	1095.3	-85.9	1.5	9.7	-6.3
RENIdx_eur60	95	-4723.1	1137.9	-35.8	1.6	9.9	-6.6
RENIdx_eur60	94	-4778.4	1200.0	-2.1	1.6	10.0	-6.8
RENIdx_eur60	93	-4801.2	1188.1	42.4	1.6	10.2	-7.1
RENIdx_eur60	92	-4783.1	1288.8	93.1	1.6	10.3	-7.4
RENIdx_eur60	91	-4765.0	1388.1	118.4	1.6	10.5	-7.7
RENIdx_eur60	90	-4771.5	1447.0	166.8	1.6	10.6	-8.0
RENIdx_eur60	89	-4902.1	1478.3	175.8	1.6	10.7	-8.2
RENIdx_eur60	88	-4870.5	1634.0	283.3	1.6	10.8	-8.5
RENIdx_eur60	87	-4943.4	1757.3	312.2	1.6	10.9	-8.8
RENIdx_eur60	86	-5076.0	1854.5	361.5	1.6	11.0	-9.1
RENIdx_eur60	85	-5128.0	1916.5	427.9	1.6	11.1	-9.4
CALOTTA_eur60	517	-4546.5	894.9	254.7	1.5	-7.0	-3.4
CALOTTA_eur60	518	-4529.8	871.6	246.5	1.5	-6.7	-3.2
CALOTTA_eur60	519	-4512.2	825.3	238.6	1.5	-6.5	-3.0
CALOTTA_eur60	520	-4488.4	791.4	228.3	1.5	-6.2	-2.8
CALOTTA_eur60	521	-4468.9	779.6	216.1	1.4	-5.9	-2.6
CALOTTA_eur60	522	-4462.2	756.0	206.3	1.4	-5.7	-2.5
CALOTTA_eur60	523	-4450.9	718.9	197.2	1.4	-5.4	-2.3
CALOTTA_eur60	524	-4427.1	704.7	183.7	1.4	-5.1	-2.2
CALOTTA_eur60	525	-4404.3	683.2	171.3	1.4	-4.8	-2.1
CALOTTA_eur60	526	-4389.8	647.8	157.8	1.4	-4.5	-1.9
CALOTTA_eur60	527	-4376.8	627.2	146.6	1.4	-4.2	-1.8
CALOTTA_eur60	528	-4365.2	625.4	133.8	1.4	-3.9	-1.7
CALOTTA_eur60	529	-4353.0	601.0	121.3	1.4	-3.6	-1.6
CALOTTA_eur60	530	-4339.3	569.3	109.6	1.4	-3.3	-1.5
CALOTTA_eur60	531	-4329.8	567.5	95.6	1.4	-3.0	-1.4
CALOTTA_eur60	532	-4319.2	560.8	80.4	1.4	-2.7	-1.3
CALOTTA_eur60	533	-4308.0	529.0	66.8	1.4	-2.4	-1.3
CALOTTA_eur60	534	-4299.1	515.7	52.7	1.4	-2.1	-1.2
CALOTTA_eur60	535	-4296.5	521.3	40.0	1.4	-1.8	-1.1
CALOTTA_eur60	536	-4285.7	502.7	28.0	1.4	-1.4	-1.1
CALOTTA_eur60	537	-4266.0	471.6	12.9	1.4	-1.1	-1.1
CALOTTA_eur60	538	-4256.4	472.9	-1.9	1.4	-0.8	-1.0
CALOTTA_eur60	539	-4257.8	470.5	-15.0	1.4	-0.5	-1.0
CALOTTA_eur60	540	-4252.8	444.6	-27.4	1.4	-0.2	-1.0
CALOTTA_eur60	541	-4248.6	436.7	-41.6	1.4	0.2	-1.0
CALOTTA_eur60	542	-4243.4	446.6	-55.8	1.4	0.5	-1.0
CALOTTA_eur60	543	-4235.9	429.5	-69.4	1.4	0.8	-1.0
CALOTTA_eur60	544	-4238.6	412.3	-81.9	1.4	1.1	-1.1
CALOTTA_eur60	545	-4248.2	427.9	-92.3	1.4	1.4	-1.1
CALOTTA_eur60	546	-4246.7	429.4	-104.5	1.4	1.8	-1.1
CALOTTA_eur60	547	-4243.5	408.2	-117.3	1.4	2.1	-1.2
CALOTTA_eur60	548	-4247.1	408.4	-129.1	1.4	2.4	-1.3
CALOTTA_eur60	549	-4256.0	427.6	-139.9	1.4	2.7	-1.3
CALOTTA_eur60	550	-4258.0	422.4	-148.8	1.4	3.0	-1.4
CALOTTA_eur60	551	-4258.6	409.2	-160.3	1.4	3.3	-1.5
CALOTTA_eur60	552	-4264.6	425.0	-172.2	1.4	3.6	-1.6
CALOTTA_eur60	553	-4277.8	439.3	-181.1	1.4	3.9	-1.7
CALOTTA_eur60	554	-4286.5	434.0	-189.6	1.4	4.2	-1.8
CALOTTA_eur60	555	-4294.2	445.3	-197.6	1.4	4.5	-1.9
CALOTTA_eur60	556	-4306.2	471.0	-208.3	1.4	4.8	-2.1
CALOTTA_eur60	557	-4308.1	475.1	-212.7	1.4	5.1	-2.2
CALOTTA_eur60	558	-4316.7	474.9	-219.8	1.4	5.4	-2.3
CALOTTA_eur60	559	-4324.1	504.6	-224.8	1.4	5.7	-2.5
CALOTTA_eur60	560	-4344.4	534.8	-231.0	1.4	5.9	-2.6
CALOTTA_eur60	561	-4364.7	545.9	-237.8	1.5	6.2	-2.8
CALOTTA_eur60	562	-4374.9	570.5	-241.5	1.5	6.5	-3.0
CALOTTA_eur60	563	-4386.0	610.4	-248.2	1.5	6.7	-3.2
CALOTTA_eur60	564	-4399.0	632.2	-252.1	1.5	7.0	-3.4

SEZIONE TIPO 4 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_eur120	333	-3404.8	2282.6	821.7	1.8	-9.4	-15.9
AR_eur120	334	-3440.7	2000.8	719.1	1.8	-9.2	-16.0
AR_eur120	335	-3449.8	1755.6	672.6	1.8	-8.9	-16.1
AR_eur120	336	-3435.5	1539.4	614.4	1.7	-8.6	-16.2
AR_eur120	337	-3415.4	1344.2	555.4	1.7	-8.4	-16.3
AR_eur120	338	-3389.8	1177.1	506.7	1.7	-8.1	-16.4
AR_eur120	339	-3363.9	1018.0	460.0	1.7	-7.9	-16.5
AR_eur120	340	-3359.5	845.0	417.9	1.7	-7.6	-16.6
AR_eur120	341	-3333.3	658.9	376.0	1.7	-7.3	-16.7
AR_eur120	342	-3374.9	394.3	471.8	1.6	-7.0	-16.8
AR_eur120	343	-3532.7	100.1	382.5	1.6	-6.8	-16.9
AR_eur120	344	-3386.1	56.9	218.2	1.6	-6.5	-17.0
AR_eur120	345	-3396.0	-105.7	153.0	1.6	-6.3	-17.1
AR_eur120	346	-3361.0	-221.4	106.5	1.6	-6.0	-17.1
AR_eur120	347	-3348.3	-349.3	63.7	1.6	-5.7	-17.2
AR_eur120	348	-3379.9	-485.1	12.9	1.6	-5.5	-17.3
AR_eur120	349	-3318.2	-594.8	-33.8	1.6	-5.2	-17.4
AR_eur120	350	-3294.9	-725.7	-49.0	1.5	-4.9	-17.4
AR_eur120	351	-3280.5	-843.2	-193.3	1.5	-4.6	-17.5
AR_eur120	352	-3238.7	-927.4	-209.1	1.5	-4.4	-17.5
AR_eur120	353	-3204.7	-1012.4	-251.1	1.5	-4.1	-17.6
AR_eur120	354	-3166.7	-1119.2	-292.2	1.5	-3.8	-17.6
AR_eur120	355	-3126.6	-1223.5	-332.5	1.5	-3.5	-17.7
AR_eur120	356	-3084.5	-1317.3	-355.5	1.5	-3.3	-17.7
AR_eur120	357	-3096.6	-1392.4	-331.2	1.5	-3.0	-17.8
AR_eur120	358	-3131.4	-1444.3	-371.5	1.5	-2.7	-17.8
AR_eur120	359	-3115.6	-1513.9	-341.7	1.4	-2.5	-17.8
AR_eur120	360	-3113.2	-1550.3	-314.0	1.4	-2.2	-17.8
AR_eur120	361	-3118.7	-1591.0	-282.9	1.4	-2.0	-17.9
AR_eur120	362	-3114.9	-1645.7	-243.9	1.4	-1.7	-17.9
AR_eur120	363	-3106.3	-1680.6	-205.4	1.4	-1.4	-17.9
AR_eur120	364	-3103.3	-1705.7	-168.6	1.4	-1.2	-17.9
AR_eur120	365	-3094.9	-1706.5	-135.5	1.4	-0.9	-17.9
AR_eur120	366	-3101.0	-1714.9	-102.6	1.4	-0.7	-17.9
AR_eur120	367	-3099.4	-1726.7	-66.8	1.4	-0.4	-17.9
AR_eur120	368	-3098.4	-1723.3	-30.7	1.4	-0.1	-18.0
AR_eur120	369	-3098.9	-1720.5	7.6	1.4	0.1	-18.0
AR_eur120	370	-3100.3	-1718.3	43.7	1.4	0.4	-17.9
AR_eur120	371	-3103.1	-1701.4	79.9	1.4	0.7	-17.9
AR_eur120	372	-3098.8	-1687.8	113.2	1.4	0.9	-17.9
AR_eur120	373	-3108.8	-1682.1	147.1	1.4	1.2	-17.9
AR_eur120	374	-3113.4	-1652.3	184.2	1.4	1.4	-17.9
AR_eur120	375	-3123.1	-1612.8	223.6	1.4	1.7	-17.9
AR_eur120	376	-3128.3	-1553.7	263.4	1.4	2.0	-17.9
AR_eur120	377	-3124.7	-1508.6	295.4	1.4	2.2	-17.8
AR_eur120	378	-3128.5	-1467.7	324.5	1.4	2.5	-17.8
AR_eur120	379	-3144.9	-1394.7	355.3	1.5	2.7	-17.8
AR_eur120	380	-3109.4	-1340.8	315.8	1.5	3.0	-17.8
AR_eur120	381	-3100.3	-1262.6	359.2	1.5	3.3	-17.7
AR_eur120	382	-3149.8	-1173.1	380.8	1.5	3.5	-17.7
AR_eur120	383	-3181.6	-1068.8	212.6	1.5	3.8	-17.6
AR_eur120	384	-3222.7	-947.1	219.2	1.5	4.1	-17.6
AR_eur120	385	-3261.0	-847.5	181.2	1.5	4.4	-17.5
AR_eur120	386	-3297.0	-743.1	132.6	1.5	4.6	-17.5
AR_eur120	387	-3321.2	-629.4	81.5	1.5	4.9	-17.4
AR_eur120	388	-3345.4	-514.4	32.6	1.6	5.2	-17.4
AR_eur120	389	-3414.6	-404.3	-22.4	1.6	5.5	-17.3
AR_eur120	390	-3384.2	-265.1	-75.1	1.6	5.7	-17.2
AR_eur120	391	-3397.2	-133.6	-118.8	1.6	6.0	-17.1
AR_eur120	392	-3434.5	-14.4	-168.0	1.6	6.3	-17.1
AR_eur120	393	-3502.7	113.7	-95.4	1.6	6.6	-17.0
AR_eur120	394	-3481.4	299.9	-170.6	1.6	6.8	-16.9
AR_eur120	395	-3352.4	554.0	-355.8	1.6	7.1	-16.8
AR_eur120	396	-3372.2	754.6	-388.2	1.7	7.3	-16.7
AR_eur120	397	-3405.7	939.7	-429.1	1.7	7.6	-16.6
AR_eur120	398	-3432.6	1099.2	-471.1	1.7	7.9	-16.5
AR_eur120	399	-3461.6	1260.0	-520.3	1.7	8.1	-16.4
AR_eur120	400	-3493.6	1426.8	-571.9	1.7	8.4	-16.3
AR_eur120	401	-3522.4	1621.0	-633.8	1.7	8.6	-16.2
AR_eur120	402	-3552.5	1832.8	-698.5	1.8	8.9	-16.1
AR_eur120	403	-3540.4	2091.4	-753.8	1.8	9.2	-16.0
AR_eur120	404	-3480.5	2405.4	-876.6	1.8	9.4	-15.9
PIEDRITTOsx_eur120	84	-5213.1	2326.2	-351.5	1.6	-11.2	-9.7
PIEDRITTOsx_eur120	83	-5254.0	2347.7	-391.4	1.6	-11.2	-9.8

PIEDRITTOsx_eur120	82	-5366.9	2433.6	-443.5	1.7	-11.3	-10.0
PIEDRITTOsx_eur120	81	-5378.4	2444.5	-469.7	1.7	-11.3	-10.2
PIEDRITTOsx_eur120	80	-5389.7	2459.7	-490.9	1.7	-11.4	-10.4
PIEDRITTOsx_eur120	79	-5510.2	2568.3	-527.1	1.7	-11.4	-10.6
PIEDRITTOsx_eur120	78	-5536.9	2627.0	-553.3	1.7	-11.4	-10.8
PIEDRITTOsx_eur120	77	-5583.1	2701.3	-595.7	1.8	-11.5	-11.0
PIEDRITTOsx_eur120	76	-5656.8	2802.0	-641.4	1.8	-11.5	-11.2
PIEDRITTOsx_eur120	75	-5730.3	2894.1	-680.7	1.9	-11.5	-11.4
PIEDRITTOsx_eur120	74	-5764.2	2940.0	-704.7	1.9	-11.5	-11.6
PIEDRITTOsx_eur120	73	-5773.8	3010.1	-740.0	1.9	-11.5	-11.8
PIEDRITTOsx_eur120	72	-5801.2	3107.7	-778.5	1.9	-11.5	-12.0
PIEDRITTOsx_eur120	71	-5811.0	3198.6	-803.0	2.0	-11.6	-12.2
PIEDRITTOsx_eur120	70	-5791.8	3284.3	-841.1	2.0	-11.6	-12.4
PIEDRITTOsx_eur120	69	-5800.3	3416.9	-883.3	2.0	-11.6	-12.6
PIEDRITTOsx_eur120	68	-5837.8	3582.3	-915.6	2.1	-11.6	-12.8
PIEDRITTOsx_eur120	67	-5883.1	3782.4	-952.2	2.1	-11.6	-13.0
PIEDRITTOsx_eur120	66	-5851.1	3902.1	-1002.3	2.1	-11.6	-13.2
PIEDRITTOsx_eur120	65	-5864.5	4051.6	-1040.3	2.1	-11.6	-13.3
PIEDRITTOsx_eur120	64	-5968.2	4309.8	-1082.3	2.1	-11.6	-13.5
PIEDRITTOsx_eur120	63	-6048.0	4569.3	-1147.9	2.1	-11.6	-13.7
PIEDRITTOsx_eur120	62	-6078.4	4773.6	-1188.9	2.1	-11.6	-13.9
PIEDRITTOsx_eur120	61	-6124.6	5022.4	-1253.3	2.1	-11.6	-14.1
PIEDRITTOdx_eur120	84	-5165.6	2418.1	446.9	1.6	11.2	-9.7
PIEDRITTOdx_eur120	83	-5200.1	2461.7	479.0	1.6	11.2	-9.8
PIEDRITTOdx_eur120	82	-5307.5	2570.3	524.5	1.7	11.3	-10.0
PIEDRITTOdx_eur120	81	-5321.5	2594.3	549.5	1.7	11.3	-10.2
PIEDRITTOdx_eur120	80	-5336.4	2620.1	568.6	1.7	11.4	-10.4
PIEDRITTOdx_eur120	79	-5461.7	2742.7	602.2	1.7	11.4	-10.6
PIEDRITTOdx_eur120	78	-5493.9	2815.0	626.6	1.7	11.4	-10.8
PIEDRITTOdx_eur120	77	-5543.7	2896.3	666.6	1.8	11.5	-11.0
PIEDRITTOdx_eur120	76	-5617.8	3011.4	709.5	1.8	11.5	-11.2
PIEDRITTOdx_eur120	75	-5697.3	3112.1	747.0	1.9	11.5	-11.4
PIEDRITTOdx_eur120	74	-5736.3	3166.9	770.3	1.9	11.5	-11.6
PIEDRITTOdx_eur120	73	-5755.0	3246.7	805.0	1.9	11.5	-11.8
PIEDRITTOdx_eur120	72	-5785.0	3356.0	842.8	1.9	11.5	-12.0
PIEDRITTOdx_eur120	71	-5793.8	3457.0	865.4	2.0	11.6	-12.2
PIEDRITTOdx_eur120	70	-5772.7	3551.2	901.7	2.0	11.6	-12.4
PIEDRITTOdx_eur120	69	-5785.9	3689.9	943.0	2.0	11.6	-12.6
PIEDRITTOdx_eur120	68	-5829.8	3865.4	973.7	2.1	11.6	-12.8
PIEDRITTOdx_eur120	67	-5880.4	4071.3	1009.5	2.1	11.6	-13.0
PIEDRITTOdx_eur120	66	-5849.5	4196.9	1057.4	2.1	11.6	-13.2
PIEDRITTOdx_eur120	65	-5873.8	4353.8	1094.0	2.1	11.6	-13.3
PIEDRITTOdx_eur120	64	-5977.3	4618.3	1134.0	2.1	11.6	-13.5
PIEDRITTOdx_eur120	63	-6068.1	4886.3	1198.6	2.1	11.6	-13.7
PIEDRITTOdx_eur120	62	-6098.6	5098.0	1238.0	2.1	11.6	-13.9
PIEDRITTOdx_eur120	61	-6148.9	5353.4	1302.1	2.1	11.6	-14.1
RENIsx_eur120	108	-4612.5	1344.1	320.0	1.5	-7.2	-3.6
RENIsx_eur120	107	-4613.8	1357.1	304.9	1.5	-7.5	-3.8
RENIsx_eur120	106	-4644.5	1389.3	293.1	1.5	-7.7	-4.0
RENIsx_eur120	105	-4661.7	1401.6	268.9	1.5	-7.9	-4.2
RENIsx_eur120	104	-4664.2	1407.3	259.7	1.5	-8.2	-4.4
RENIsx_eur120	103	-4669.0	1447.0	242.9	1.5	-8.4	-4.6
RENIsx_eur120	102	-4668.4	1456.2	218.7	1.5	-8.6	-4.8
RENIsx_eur120	101	-4750.6	1494.7	218.2	1.5	-8.8	-5.1
RENIsx_eur120	100	-4790.9	1532.6	210.4	1.5	-9.0	-5.3
RENIsx_eur120	99	-4747.8	1528.1	223.7	1.5	-9.2	-5.5
RENIsx_eur120	98	-5050.0	1721.6	460.0	1.5	-9.4	-5.8
RENIsx_eur120	97	-5219.1	1799.1	423.3	1.5	-9.5	-6.0
RENIsx_eur120	96	-4991.8	1702.3	146.1	1.5	-9.7	-6.3
RENIsx_eur120	95	-4899.0	1693.2	113.5	1.6	-9.9	-6.6
RENIsx_eur120	94	-4951.3	1737.6	85.0	1.6	-10.0	-6.8
RENIsx_eur120	93	-4955.5	1709.6	44.9	1.6	-10.2	-7.1
RENIsx_eur120	92	-4931.9	1791.4	-7.6	1.6	-10.3	-7.4
RENIsx_eur120	91	-4933.2	1866.4	-24.8	1.6	-10.5	-7.7
RENIsx_eur120	90	-4919.6	1896.7	-64.3	1.6	-10.6	-8.0
RENIsx_eur120	89	-5022.6	1908.7	-64.5	1.6	-10.7	-8.2
RENIsx_eur120	88	-4995.0	2058.8	-174.3	1.6	-10.8	-8.5
RENIsx_eur120	87	-5043.9	2155.3	-202.3	1.6	-10.9	-8.8
RENIsx_eur120	86	-5134.7	2242.7	-250.9	1.6	-11.0	-9.1
RENIsx_eur120	85	-5159.6	2288.9	-299.1	1.6	-11.1	-9.4
RENIdx_eur120	108	-4483.1	1103.2	-321.0	1.5	7.2	-3.6
RENIdx_eur120	107	-4475.7	1118.1	-298.9	1.5	7.5	-3.8
RENIdx_eur120	106	-4495.4	1142.1	-271.7	1.5	7.7	-4.0
RENIdx_eur120	105	-4506.2	1157.2	-243.5	1.5	7.9	-4.2
RENIdx_eur120	104	-4518.4	1174.4	-228.4	1.5	8.2	-4.4
RENIdx_eur120	103	-4514.0	1225.6	-205.1	1.5	8.4	-4.6

RENIdx_eur120	102	-4518.7	1247.5	-179.9	1.5	8.6	-4.8
RENIdx_eur120	101	-4592.1	1292.1	-171.8	1.5	8.8	-5.1
RENIdx_eur120	100	-4634.3	1339.9	-161.5	1.5	9.0	-5.3
RENIdx_eur120	99	-4583.8	1342.8	-145.9	1.5	9.2	-5.5
RENIdx_eur120	98	-4972.4	1609.8	-340.6	1.5	9.4	-5.8
RENIdx_eur120	97	-4942.6	1601.3	-338.0	1.5	9.5	-6.0
RENIdx_eur120	96	-4769.3	1533.5	-101.3	1.5	9.7	-6.3
RENIdx_eur120	95	-4737.2	1571.8	-39.4	1.6	9.9	-6.6
RENIdx_eur120	94	-4797.4	1637.4	-6.6	1.6	10.0	-6.8
RENIdx_eur120	93	-4805.9	1632.8	37.5	1.6	10.2	-7.1
RENIdx_eur120	92	-4787.2	1726.1	85.2	1.6	10.3	-7.4
RENIdx_eur120	91	-4796.9	1825.5	108.4	1.6	10.5	-7.7
RENIdx_eur120	90	-4792.8	1879.5	155.0	1.6	10.6	-8.0
RENIdx_eur120	89	-4892.7	1919.9	165.4	1.6	10.7	-8.2
RENIdx_eur120	88	-4884.2	2074.2	270.7	1.6	10.8	-8.5
RENIdx_eur120	87	-4962.4	2182.1	298.3	1.6	10.9	-8.8
RENIdx_eur120	86	-5090.9	2273.1	344.8	1.6	11.0	-9.1
RENIdx_eur120	85	-5144.7	2329.2	413.0	1.6	11.1	-9.4
CALOTTA_eur120	517	-4580.1	1316.8	259.8	1.5	-7.0	-3.4
CALOTTA_eur120	518	-4563.2	1292.5	252.4	1.5	-6.7	-3.2
CALOTTA_eur120	519	-4546.4	1248.3	244.1	1.5	-6.5	-3.0
CALOTTA_eur120	520	-4523.4	1216.7	235.4	1.5	-6.2	-2.8
CALOTTA_eur120	521	-4507.9	1203.3	223.6	1.4	-5.9	-2.6
CALOTTA_eur120	522	-4502.5	1179.3	213.5	1.4	-5.7	-2.5
CALOTTA_eur120	523	-4489.7	1146.1	203.3	1.4	-5.4	-2.3
CALOTTA_eur120	524	-4466.7	1133.6	192.6	1.4	-5.1	-2.2
CALOTTA_eur120	525	-4446.7	1111.7	180.3	1.4	-4.8	-2.1
CALOTTA_eur120	526	-4437.1	1078.0	167.2	1.4	-4.5	-1.9
CALOTTA_eur120	527	-4422.5	1058.8	156.4	1.4	-4.2	-1.8
CALOTTA_eur120	528	-4409.8	1058.0	141.1	1.4	-3.9	-1.7
CALOTTA_eur120	529	-4400.8	1035.3	129.2	1.4	-3.6	-1.6
CALOTTA_eur120	530	-4389.1	1005.7	115.9	1.4	-3.3	-1.5
CALOTTA_eur120	531	-4376.1	1003.8	102.0	1.4	-3.0	-1.4
CALOTTA_eur120	532	-4368.0	996.0	86.4	1.4	-2.7	-1.3
CALOTTA_eur120	533	-4358.3	968.4	72.2	1.4	-2.4	-1.3
CALOTTA_eur120	534	-4352.4	955.5	58.6	1.4	-2.1	-1.2
CALOTTA_eur120	535	-4347.9	962.6	46.7	1.4	-1.8	-1.1
CALOTTA_eur120	536	-4337.7	945.9	35.9	1.4	-1.4	-1.1
CALOTTA_eur120	537	-4317.5	913.0	17.3	1.4	-1.1	-1.1
CALOTTA_eur120	538	-4307.7	914.5	1.4	1.4	-0.8	-1.0
CALOTTA_eur120	539	-4308.0	912.4	-14.6	1.4	-0.5	-1.0
CALOTTA_eur120	540	-4300.8	888.9	-24.4	1.4	-0.2	-1.0
CALOTTA_eur120	541	-4296.0	880.2	-41.7	1.4	0.2	-1.0
CALOTTA_eur120	542	-4294.2	889.3	-58.1	1.4	0.5	-1.0
CALOTTA_eur120	543	-4285.7	873.4	-69.3	1.4	0.8	-1.0
CALOTTA_eur120	544	-4290.5	857.9	-83.1	1.4	1.1	-1.1
CALOTTA_eur120	545	-4303.8	873.0	-93.2	1.4	1.4	-1.1
CALOTTA_eur120	546	-4298.1	874.2	-107.6	1.4	1.8	-1.1
CALOTTA_eur120	547	-4296.1	851.9	-119.5	1.4	2.1	-1.2
CALOTTA_eur120	548	-4299.1	852.3	-135.3	1.4	2.4	-1.3
CALOTTA_eur120	549	-4305.1	870.5	-141.7	1.4	2.7	-1.3
CALOTTA_eur120	550	-4306.0	866.2	-153.6	1.4	3.0	-1.4
CALOTTA_eur120	551	-4309.1	849.8	-167.0	1.4	3.3	-1.5
CALOTTA_eur120	552	-4314.6	866.4	-179.1	1.4	3.6	-1.6
CALOTTA_eur120	553	-4324.0	881.8	-187.1	1.4	3.9	-1.7
CALOTTA_eur120	554	-4332.4	873.5	-196.0	1.4	4.2	-1.8
CALOTTA_eur120	555	-4345.1	884.5	-206.1	1.4	4.5	-1.9
CALOTTA_eur120	556	-4346.6	909.8	-214.5	1.4	4.8	-2.1
CALOTTA_eur120	557	-4349.6	913.5	-219.7	1.4	5.1	-2.2
CALOTTA_eur120	558	-4357.6	912.2	-225.5	1.4	5.4	-2.3
CALOTTA_eur120	559	-4365.7	940.5	-232.0	1.4	5.7	-2.5
CALOTTA_eur120	560	-4385.9	971.1	-237.9	1.4	5.9	-2.6
CALOTTA_eur120	561	-4400.9	981.7	-244.0	1.5	6.2	-2.8
CALOTTA_eur120	562	-4406.6	1006.3	-247.8	1.5	6.5	-3.0
CALOTTA_eur120	563	-4417.5	1044.6	-251.7	1.5	6.7	-3.2
CALOTTA_eur120	564	-4434.5	1067.4	-257.1	1.5	7.0	-3.4

SEZIONE TIPO 4 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 10min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_uni10	333	-3418.7	2180.6	743.2	1.8	-9.4	-15.9
AR_uni10	334	-3446.2	1923.5	662.1	1.8	-9.2	-16.0
AR_uni10	335	-3448.9	1698.7	619.8	1.8	-8.9	-16.1
AR_uni10	336	-3435.3	1495.3	568.6	1.7	-8.6	-16.2
AR_uni10	337	-3419.5	1308.3	517.5	1.7	-8.4	-16.3
AR_uni10	338	-3400.8	1145.3	472.4	1.7	-8.1	-16.4
AR_uni10	339	-3386.7	986.1	426.2	1.7	-7.9	-16.5
AR_uni10	340	-3390.4	814.9	385.2	1.7	-7.6	-16.6
AR_uni10	341	-3371.8	630.2	344.2	1.7	-7.3	-16.7
AR_uni10	342	-3430.8	361.4	437.6	1.6	-7.0	-16.8
AR_uni10	343	-3611.8	57.2	346.4	1.6	-6.8	-16.9
AR_uni10	344	-3454.6	27.9	180.5	1.6	-6.5	-17.0
AR_uni10	345	-3466.5	-128.2	113.7	1.6	-6.3	-17.1
AR_uni10	346	-3432.5	-237.0	68.7	1.6	-6.0	-17.1
AR_uni10	347	-3420.8	-358.5	27.0	1.6	-5.7	-17.2
AR_uni10	348	-3455.0	-489.0	-23.3	1.6	-5.5	-17.3
AR_uni10	349	-3393.6	-593.5	-69.3	1.6	-5.2	-17.4
AR_uni10	350	-3372.5	-720.2	-84.2	1.5	-4.9	-17.4
AR_uni10	351	-3359.7	-833.9	-226.8	1.5	-4.6	-17.5
AR_uni10	352	-3320.0	-914.2	-242.3	1.5	-4.4	-17.5
AR_uni10	353	-3288.0	-995.6	-283.6	1.5	-4.1	-17.6
AR_uni10	354	-3252.0	-1099.1	-324.2	1.5	-3.8	-17.6
AR_uni10	355	-3213.8	-1200.7	-364.0	1.5	-3.5	-17.7
AR_uni10	356	-3172.8	-1291.9	-386.7	1.5	-3.3	-17.7
AR_uni10	357	-3186.5	-1364.9	-361.6	1.5	-3.0	-17.8
AR_uni10	358	-3219.6	-1417.9	-398.2	1.5	-2.7	-17.8
AR_uni10	359	-3205.7	-1486.0	-365.9	1.4	-2.5	-17.8
AR_uni10	360	-3204.7	-1521.5	-335.2	1.4	-2.2	-17.8
AR_uni10	361	-3211.0	-1561.5	-301.3	1.4	-2.0	-17.9
AR_uni10	362	-3208.3	-1615.6	-259.7	1.4	-1.7	-17.9
AR_uni10	363	-3201.3	-1650.1	-218.7	1.4	-1.4	-17.9
AR_uni10	364	-3198.8	-1674.5	-179.2	1.4	-1.2	-17.9
AR_uni10	365	-3190.5	-1675.3	-143.8	1.4	-0.9	-17.9
AR_uni10	366	-3196.3	-1684.2	-108.6	1.4	-0.7	-17.9
AR_uni10	367	-3195.0	-1695.8	-70.2	1.4	-0.4	-17.9
AR_uni10	368	-3194.1	-1692.3	-31.7	1.4	-0.1	-18.0
AR_uni10	369	-3194.5	-1689.5	8.8	1.4	0.1	-18.0
AR_uni10	370	-3195.9	-1687.6	47.3	1.4	0.4	-17.9
AR_uni10	371	-3198.0	-1670.6	85.9	1.4	0.7	-17.9
AR_uni10	372	-3194.0	-1656.7	121.1	1.4	0.9	-17.9
AR_uni10	373	-3204.1	-1650.8	157.0	1.4	1.2	-17.9
AR_uni10	374	-3208.0	-1621.5	196.5	1.4	1.4	-17.9
AR_uni10	375	-3216.5	-1582.2	238.1	1.4	1.7	-17.9
AR_uni10	376	-3220.4	-1523.3	280.1	1.4	2.0	-17.9
AR_uni10	377	-3216.0	-1478.4	314.6	1.4	2.2	-17.8
AR_uni10	378	-3219.0	-1438.1	345.8	1.4	2.5	-17.8
AR_uni10	379	-3233.7	-1365.5	378.6	1.5	2.7	-17.8
AR_uni10	380	-3200.9	-1309.5	343.5	1.5	3.0	-17.8
AR_uni10	381	-3191.1	-1232.4	387.2	1.5	3.3	-17.7
AR_uni10	382	-3238.6	-1144.5	408.2	1.5	3.5	-17.7
AR_uni10	383	-3269.1	-1042.0	243.3	1.5	3.8	-17.6
AR_uni10	384	-3308.0	-923.1	249.4	1.5	4.1	-17.6
AR_uni10	385	-3344.5	-826.5	211.7	1.5	4.4	-17.5
AR_uni10	386	-3378.4	-725.2	163.8	1.5	4.6	-17.5
AR_uni10	387	-3400.1	-614.6	113.5	1.5	4.9	-17.4
AR_uni10	388	-3422.5	-503.2	64.9	1.6	5.2	-17.4
AR_uni10	389	-3490.7	-397.4	11.3	1.6	5.5	-17.3
AR_uni10	390	-3457.8	-262.5	-40.7	1.6	5.7	-17.2
AR_uni10	391	-3469.1	-136.5	-83.8	1.6	6.0	-17.1
AR_uni10	392	-3504.4	-23.3	-131.7	1.6	6.3	-17.1
AR_uni10	393	-3572.5	96.7	-56.8	1.6	6.6	-17.0
AR_uni10	394	-3545.1	280.9	-130.7	1.6	6.8	-16.9
AR_uni10	395	-3400.2	540.2	-325.1	1.6	7.1	-16.8
AR_uni10	396	-3414.2	738.6	-358.6	1.7	7.3	-16.7
AR_uni10	397	-3439.5	923.5	-399.2	1.7	7.6	-16.6
AR_uni10	398	-3457.3	1081.9	-438.4	1.7	7.9	-16.5
AR_uni10	399	-3478.3	1240.0	-484.7	1.7	8.1	-16.4
AR_uni10	400	-3505.3	1400.8	-530.2	1.7	8.4	-16.3
AR_uni10	401	-3531.6	1584.1	-582.4	1.7	8.6	-16.2
AR_uni10	402	-3562.3	1780.4	-639.9	1.8	8.9	-16.1
AR_uni10	403	-3558.3	2015.5	-692.0	1.8	9.2	-16.0
AR_uni10	404	-3501.0	2310.3	-805.5	1.8	9.4	-15.9
PIEDRITTOsx_uni10	84	-5202.5	1354.0	-401.1	1.6	-11.2	-9.7
PIEDRITTOsx_uni10	83	-5243.7	1386.4	-445.6	1.6	-11.2	-9.8

PIEDRITTOsx_uni10	82	-5318.6	1452.7	-497.1	1.7	-11.3	-10.0
PIEDRITTOsx_uni10	81	-5352.3	1488.7	-528.3	1.7	-11.3	-10.2
PIEDRITTOsx_uni10	80	-5383.8	1527.6	-553.7	1.7	-11.4	-10.4
PIEDRITTOsx_uni10	79	-5458.3	1612.5	-588.3	1.7	-11.4	-10.6
PIEDRITTOsx_uni10	78	-5488.0	1676.4	-617.9	1.7	-11.4	-10.8
PIEDRITTOsx_uni10	77	-5546.4	1768.1	-665.2	1.8	-11.5	-11.0
PIEDRITTOsx_uni10	76	-5619.0	1880.0	-714.7	1.8	-11.5	-11.2
PIEDRITTOsx_uni10	75	-5658.5	1948.6	-753.9	1.9	-11.5	-11.4
PIEDRITTOsx_uni10	74	-5686.9	2004.2	-781.9	1.9	-11.5	-11.6
PIEDRITTOsx_uni10	73	-5709.4	2093.1	-823.6	1.9	-11.5	-11.8
PIEDRITTOsx_uni10	72	-5735.0	2198.7	-867.1	1.9	-11.5	-12.0
PIEDRITTOsx_uni10	71	-5765.2	2332.3	-898.0	2.0	-11.6	-12.2
PIEDRITTOsx_uni10	70	-5790.5	2478.7	-944.0	2.0	-11.6	-12.4
PIEDRITTOsx_uni10	69	-5818.5	2643.9	-992.2	2.0	-11.6	-12.6
PIEDRITTOsx_uni10	68	-5852.3	2827.7	-1028.9	2.1	-11.6	-12.8
PIEDRITTOsx_uni10	67	-5894.5	3034.7	-1070.0	2.1	-11.6	-13.0
PIEDRITTOsx_uni10	66	-5869.0	3191.0	-1124.2	2.1	-11.6	-13.2
PIEDRITTOsx_uni10	65	-5889.9	3372.6	-1166.3	2.1	-11.6	-13.3
PIEDRITTOsx_uni10	64	-5964.7	3633.4	-1212.2	2.1	-11.6	-13.5
PIEDRITTOsx_uni10	63	-5997.7	3869.9	-1271.5	2.1	-11.6	-13.7
PIEDRITTOsx_uni10	62	-6024.3	4130.2	-1318.9	2.1	-11.6	-13.9
PIEDRITTOsx_uni10	61	-6076.3	4418.9	-1389.3	2.1	-11.6	-14.1
PIEDRITTOdx_uni10	84	-5147.3	1453.3	500.1	1.6	11.2	-9.7
PIEDRITTOdx_uni10	83	-5184.4	1511.4	536.7	1.6	11.2	-9.8
PIEDRITTOdx_uni10	82	-5256.6	1602.5	582.2	1.7	11.3	-10.0
PIEDRITTOdx_uni10	81	-5290.8	1653.7	611.5	1.7	11.3	-10.2
PIEDRITTOdx_uni10	80	-5326.8	1704.1	634.8	1.7	11.4	-10.4
PIEDRITTOdx_uni10	79	-5404.2	1805.9	667.0	1.7	11.4	-10.6
PIEDRITTOdx_uni10	78	-5445.0	1879.8	695.1	1.7	11.4	-10.8
PIEDRITTOdx_uni10	77	-5506.1	1985.9	738.5	1.8	11.5	-11.0
PIEDRITTOdx_uni10	76	-5581.7	2107.6	785.9	1.8	11.5	-11.2
PIEDRITTOdx_uni10	75	-5623.3	2189.4	822.0	1.9	11.5	-11.4
PIEDRITTOdx_uni10	74	-5654.7	2252.5	848.8	1.9	11.5	-11.6
PIEDRITTOdx_uni10	73	-5685.1	2352.4	889.8	1.9	11.5	-11.8
PIEDRITTOdx_uni10	72	-5712.7	2467.9	932.6	1.9	11.5	-12.0
PIEDRITTOdx_uni10	71	-5748.4	2612.0	963.1	2.0	11.6	-12.2
PIEDRITTOdx_uni10	70	-5775.7	2767.0	1008.4	2.0	11.6	-12.4
PIEDRITTOdx_uni10	69	-5810.2	2941.1	1054.7	2.0	11.6	-12.6
PIEDRITTOdx_uni10	68	-5852.4	3132.5	1090.7	2.1	11.6	-12.8
PIEDRITTOdx_uni10	67	-5887.1	3347.8	1129.9	2.1	11.6	-13.0
PIEDRITTOdx_uni10	66	-5873.8	3508.2	1181.9	2.1	11.6	-13.2
PIEDRITTOdx_uni10	65	-5894.5	3696.2	1222.3	2.1	11.6	-13.3
PIEDRITTOdx_uni10	64	-5981.6	3963.8	1266.9	2.1	11.6	-13.5
PIEDRITTOdx_uni10	63	-6017.9	4209.8	1323.9	2.1	11.6	-13.7
PIEDRITTOdx_uni10	62	-6050.9	4471.2	1369.7	2.1	11.6	-13.9
PIEDRITTOdx_uni10	61	-6103.1	4771.8	1439.4	2.1	11.6	-14.1
RENIsx_uni10	108	-4483.3	217.5	296.3	1.5	-7.2	-3.6
RENIsx_uni10	107	-4501.4	248.1	279.7	1.5	-7.5	-3.8
RENIsx_uni10	106	-4524.3	274.2	267.3	1.5	-7.7	-4.0
RENIsx_uni10	105	-4529.6	278.2	243.2	1.5	-7.9	-4.2
RENIsx_uni10	104	-4559.4	299.2	234.6	1.5	-8.2	-4.4
RENIsx_uni10	103	-4574.2	358.0	218.5	1.5	-8.4	-4.6
RENIsx_uni10	102	-4584.2	380.2	197.9	1.5	-8.6	-4.8
RENIsx_uni10	101	-4632.1	392.4	194.1	1.5	-8.8	-5.1
RENIsx_uni10	100	-4661.7	425.5	186.7	1.5	-9.0	-5.3
RENIsx_uni10	99	-4663.7	450.8	203.9	1.5	-9.2	-5.5
RENIsx_uni10	98	-4806.0	541.1	429.3	1.5	-9.4	-5.8
RENIsx_uni10	97	-5009.6	626.6	401.9	1.5	-9.5	-6.0
RENIsx_uni10	96	-4956.6	647.6	113.6	1.5	-9.7	-6.3
RENIsx_uni10	95	-4820.5	614.3	96.2	1.6	-9.9	-6.6
RENIsx_uni10	94	-4871.1	659.6	66.3	1.6	-10.0	-6.8
RENIsx_uni10	93	-4915.3	614.3	21.5	1.6	-10.2	-7.1
RENIsx_uni10	92	-4894.9	720.4	-31.9	1.6	-10.3	-7.4
RENIsx_uni10	91	-4848.3	802.0	-51.3	1.6	-10.5	-7.7
RENIsx_uni10	90	-4852.3	847.6	-94.8	1.6	-10.6	-8.0
RENIsx_uni10	89	-5047.6	832.9	-86.5	1.6	-10.7	-8.2
RENIsx_uni10	88	-4966.1	1000.8	-209.5	1.6	-10.8	-8.5
RENIsx_uni10	87	-4963.7	1111.5	-240.7	1.6	-10.9	-8.8
RENIsx_uni10	86	-5036.6	1190.9	-289.6	1.6	-11.0	-9.1
RENIsx_uni10	85	-5109.9	1288.6	-346.3	1.6	-11.1	-9.4
RENIdx_uni10	108	-4346.0	-53.6	-296.0	1.5	7.2	-3.6
RENIdx_uni10	107	-4361.9	-22.2	-273.2	1.5	7.5	-3.8
RENIdx_uni10	106	-4369.7	4.8	-246.0	1.5	7.7	-4.0
RENIdx_uni10	105	-4376.3	14.7	-217.5	1.5	7.9	-4.2
RENIdx_uni10	104	-4406.2	40.8	-201.4	1.5	8.2	-4.4
RENIdx_uni10	103	-4416.4	107.0	-178.0	1.5	8.4	-4.6

RENIdx_uni10	102	-4424.0	141.5	-153.2	1.5	8.6	-4.8
RENIdx_uni10	101	-4469.9	163.6	-145.7	1.5	8.8	-5.1
RENIdx_uni10	100	-4500.3	208.3	-133.1	1.5	9.0	-5.3
RENIdx_uni10	99	-4497.3	245.4	-120.9	1.5	9.2	-5.5
RENIdx_uni10	98	-4662.7	366.1	-312.9	1.5	9.4	-5.8
RENIdx_uni10	97	-4763.5	417.1	-297.1	1.5	9.5	-6.0
RENIdx_uni10	96	-4747.1	470.8	-48.3	1.5	9.7	-6.3
RENIdx_uni10	95	-4660.4	479.2	-14.6	1.6	9.9	-6.6
RENIdx_uni10	94	-4713.8	547.3	19.0	1.6	10.0	-6.8
RENIdx_uni10	93	-4760.2	527.4	67.8	1.6	10.2	-7.1
RENIdx_uni10	92	-4747.7	649.1	120.1	1.6	10.3	-7.4
RENIdx_uni10	91	-4704.6	755.4	145.0	1.6	10.5	-7.7
RENIdx_uni10	90	-4720.7	824.7	193.9	1.6	10.6	-8.0
RENIdx_uni10	89	-4898.7	851.6	197.7	1.6	10.7	-8.2
RENIdx_uni10	88	-4847.9	1023.5	314.8	1.6	10.8	-8.5
RENIdx_uni10	87	-4878.2	1141.0	345.2	1.6	10.9	-8.8
RENIdx_uni10	86	-4983.9	1226.5	396.6	1.6	11.0	-9.1
RENIdx_uni10	85	-5085.2	1333.1	464.7	1.6	11.1	-9.4
CALOTTA_uni10	517	-4462.0	200.3	235.8	1.5	-7.0	-3.4
CALOTTA_uni10	518	-4444.9	173.9	228.5	1.5	-6.7	-3.2
CALOTTA_uni10	519	-4426.2	123.7	221.0	1.5	-6.5	-3.0
CALOTTA_uni10	520	-4405.8	91.9	212.0	1.5	-6.2	-2.8
CALOTTA_uni10	521	-4387.2	80.6	201.4	1.4	-5.9	-2.6
CALOTTA_uni10	522	-4373.3	49.6	191.8	1.4	-5.7	-2.5
CALOTTA_uni10	523	-4357.2	8.4	182.9	1.4	-5.4	-2.3
CALOTTA_uni10	524	-4339.7	-2.0	171.8	1.4	-5.1	-2.2
CALOTTA_uni10	525	-4322.4	-20.7	159.8	1.4	-4.8	-2.1
CALOTTA_uni10	526	-4306.5	-59.4	147.4	1.4	-4.5	-1.9
CALOTTA_uni10	527	-4292.4	-80.8	136.6	1.4	-4.2	-1.8
CALOTTA_uni10	528	-4279.3	-83.8	124.5	1.4	-3.9	-1.7
CALOTTA_uni10	529	-4263.7	-108.1	112.0	1.4	-3.6	-1.6
CALOTTA_uni10	530	-4249.5	-141.4	101.1	1.4	-3.3	-1.5
CALOTTA_uni10	531	-4239.4	-142.7	88.2	1.4	-3.0	-1.4
CALOTTA_uni10	532	-4227.4	-152.3	73.3	1.4	-2.7	-1.3
CALOTTA_uni10	533	-4214.6	-184.6	60.2	1.4	-2.4	-1.3
CALOTTA_uni10	534	-4206.2	-198.9	47.2	1.4	-2.1	-1.2
CALOTTA_uni10	535	-4199.0	-195.1	35.5	1.4	-1.8	-1.1
CALOTTA_uni10	536	-4189.1	-213.9	23.8	1.4	-1.4	-1.1
CALOTTA_uni10	537	-4176.6	-242.1	9.7	1.4	-1.1	-1.1
CALOTTA_uni10	538	-4169.4	-238.4	-4.5	1.4	-0.8	-1.0
CALOTTA_uni10	539	-4166.0	-242.3	-16.6	1.4	-0.5	-1.0
CALOTTA_uni10	540	-4161.3	-268.9	-28.7	1.4	-0.2	-1.0
CALOTTA_uni10	541	-4156.9	-277.5	-41.9	1.4	0.2	-1.0
CALOTTA_uni10	542	-4153.3	-268.1	-54.8	1.4	0.5	-1.0
CALOTTA_uni10	543	-4147.7	-281.1	-68.1	1.4	0.8	-1.0
CALOTTA_uni10	544	-4147.2	-301.8	-79.5	1.4	1.1	-1.1
CALOTTA_uni10	545	-4151.5	-290.3	-89.7	1.4	1.4	-1.1
CALOTTA_uni10	546	-4151.6	-288.8	-101.7	1.4	1.8	-1.1
CALOTTA_uni10	547	-4150.6	-308.3	-114.0	1.4	2.1	-1.2
CALOTTA_uni10	548	-4153.4	-308.5	-124.3	1.4	2.4	-1.3
CALOTTA_uni10	549	-4158.0	-290.9	-134.2	1.4	2.7	-1.3
CALOTTA_uni10	550	-4162.5	-295.4	-143.3	1.4	3.0	-1.4
CALOTTA_uni10	551	-4166.9	-308.5	-154.5	1.4	3.3	-1.5
CALOTTA_uni10	552	-4174.6	-290.2	-164.9	1.4	3.6	-1.6
CALOTTA_uni10	553	-4184.3	-276.8	-172.5	1.4	3.9	-1.7
CALOTTA_uni10	554	-4191.7	-284.4	-180.8	1.4	4.2	-1.8
CALOTTA_uni10	555	-4200.8	-274.6	-189.2	1.4	4.5	-1.9
CALOTTA_uni10	556	-4211.5	-245.7	-197.3	1.4	4.8	-2.1
CALOTTA_uni10	557	-4220.6	-238.6	-202.6	1.4	5.1	-2.2
CALOTTA_uni10	558	-4229.6	-237.7	-207.0	1.4	5.4	-2.3
CALOTTA_uni10	559	-4241.4	-204.4	-212.5	1.4	5.7	-2.5
CALOTTA_uni10	560	-4258.4	-176.1	-217.6	1.4	5.9	-2.6
CALOTTA_uni10	561	-4272.7	-168.0	-223.0	1.5	6.2	-2.8
CALOTTA_uni10	562	-4285.5	-141.4	-225.8	1.5	6.5	-3.0
CALOTTA_uni10	563	-4300.1	-95.7	-230.2	1.5	6.7	-3.2
CALOTTA_uni10	564	-4315.1	-71.7	-234.1	1.5	7.0	-3.4

SEZIONE TIPO 4 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_uni60	333	-3394.8	2226.1	784.2	1.8	-9.4	-15.9
AR_uni60	334	-3427.7	1955.7	691.8	1.8	-9.2	-16.0
AR_uni60	335	-3432.6	1720.8	647.0	1.8	-8.9	-16.1
AR_uni60	336	-3418.5	1511.3	592.8	1.7	-8.6	-16.2
AR_uni60	337	-3400.0	1320.4	538.5	1.7	-8.4	-16.3
AR_uni60	338	-3376.5	1155.5	491.4	1.7	-8.1	-16.4
AR_uni60	339	-3356.9	996.0	445.9	1.7	-7.9	-16.5
AR_uni60	340	-3355.8	824.1	403.8	1.7	-7.6	-16.6
AR_uni60	341	-3333.0	638.8	363.0	1.7	-7.3	-16.7
AR_uni60	342	-3382.7	372.3	457.0	1.6	-7.0	-16.8
AR_uni60	343	-3551.6	73.2	366.5	1.6	-6.8	-16.9
AR_uni60	344	-3400.2	36.5	202.2	1.6	-6.5	-17.0
AR_uni60	345	-3411.3	-122.8	135.7	1.6	-6.3	-17.1
AR_uni60	346	-3376.7	-235.0	90.1	1.6	-6.0	-17.1
AR_uni60	347	-3364.4	-359.6	47.9	1.6	-5.7	-17.2
AR_uni60	348	-3397.1	-492.5	-2.8	1.6	-5.5	-17.3
AR_uni60	349	-3335.3	-599.3	-49.1	1.6	-5.2	-17.4
AR_uni60	350	-3313.0	-727.8	-63.8	1.5	-4.9	-17.4
AR_uni60	351	-3299.4	-843.2	-207.2	1.5	-4.6	-17.5
AR_uni60	352	-3258.4	-925.1	-222.6	1.5	-4.4	-17.5
AR_uni60	353	-3225.2	-1008.0	-264.0	1.5	-4.1	-17.6
AR_uni60	354	-3188.4	-1113.0	-304.3	1.5	-3.8	-17.6
AR_uni60	355	-3149.0	-1216.0	-344.3	1.5	-3.5	-17.7
AR_uni60	356	-3107.8	-1308.2	-367.1	1.5	-3.3	-17.7
AR_uni60	357	-3120.5	-1382.2	-342.3	1.5	-3.0	-17.8
AR_uni60	358	-3154.5	-1433.9	-381.4	1.5	-2.7	-17.8
AR_uni60	359	-3139.9	-1502.7	-350.5	1.4	-2.5	-17.8
AR_uni60	360	-3138.1	-1538.4	-321.9	1.4	-2.2	-17.8
AR_uni60	361	-3143.8	-1578.4	-289.6	1.4	-2.0	-17.9
AR_uni60	362	-3140.5	-1632.8	-249.6	1.4	-1.7	-17.9
AR_uni60	363	-3133.0	-1667.3	-210.2	1.4	-1.4	-17.9
AR_uni60	364	-3130.1	-1692.0	-172.4	1.4	-1.2	-17.9
AR_uni60	365	-3121.9	-1692.6	-138.6	1.4	-0.9	-17.9
AR_uni60	366	-3127.7	-1701.2	-104.7	1.4	-0.7	-17.9
AR_uni60	367	-3126.3	-1712.8	-67.9	1.4	-0.4	-17.9
AR_uni60	368	-3125.4	-1709.4	-30.9	1.4	-0.1	-18.0
AR_uni60	369	-3125.8	-1706.7	8.2	1.4	0.1	-18.0
AR_uni60	370	-3127.6	-1704.6	45.3	1.4	0.4	-17.9
AR_uni60	371	-3129.7	-1687.7	82.2	1.4	0.7	-17.9
AR_uni60	372	-3125.8	-1674.2	116.4	1.4	0.9	-17.9
AR_uni60	373	-3135.8	-1668.5	150.8	1.4	1.2	-17.9
AR_uni60	374	-3140.1	-1639.2	189.0	1.4	1.4	-17.9
AR_uni60	375	-3149.0	-1599.9	229.1	1.4	1.7	-17.9
AR_uni60	376	-3153.6	-1541.2	269.9	1.4	2.0	-17.9
AR_uni60	377	-3149.8	-1496.4	302.9	1.4	2.2	-17.8
AR_uni60	378	-3153.0	-1456.1	332.2	1.4	2.5	-17.8
AR_uni60	379	-3169.1	-1383.5	363.9	1.5	2.7	-17.8
AR_uni60	380	-3134.1	-1329.3	325.8	1.5	3.0	-17.8
AR_uni60	381	-3124.7	-1251.9	369.6	1.5	3.3	-17.7
AR_uni60	382	-3172.6	-1163.4	391.4	1.5	3.5	-17.7
AR_uni60	383	-3203.9	-1060.2	224.7	1.5	3.8	-17.6
AR_uni60	384	-3243.8	-940.1	231.4	1.5	4.1	-17.6
AR_uni60	385	-3280.9	-842.3	194.0	1.5	4.4	-17.5
AR_uni60	386	-3315.7	-740.1	145.8	1.5	4.6	-17.5
AR_uni60	387	-3338.9	-628.2	95.2	1.5	4.9	-17.4
AR_uni60	388	-3361.8	-515.5	46.8	1.6	5.2	-17.4
AR_uni60	389	-3430.3	-407.7	-7.3	1.6	5.5	-17.3
AR_uni60	390	-3399.2	-271.4	-59.5	1.6	5.7	-17.2
AR_uni60	391	-3411.3	-143.0	-102.8	1.6	6.0	-17.1
AR_uni60	392	-3447.3	-27.0	-151.0	1.6	6.3	-17.1
AR_uni60	393	-3515.9	96.1	-78.7	1.6	6.6	-17.0
AR_uni60	394	-3490.9	281.2	-152.1	1.6	6.8	-16.9
AR_uni60	395	-3352.5	538.6	-342.4	1.6	7.1	-16.8
AR_uni60	396	-3369.6	737.8	-375.6	1.7	7.3	-16.7
AR_uni60	397	-3398.4	922.4	-415.8	1.7	7.6	-16.6
AR_uni60	398	-3420.9	1081.4	-456.2	1.7	7.9	-16.5
AR_uni60	399	-3445.4	1240.9	-503.7	1.7	8.1	-16.4
AR_uni60	400	-3476.3	1404.2	-551.8	1.7	8.4	-16.3
AR_uni60	401	-3504.4	1592.1	-608.3	1.7	8.6	-16.2
AR_uni60	402	-3535.6	1794.6	-670.3	1.8	8.9	-16.1
AR_uni60	403	-3529.5	2040.2	-725.0	1.8	9.2	-16.0
AR_uni60	404	-3471.2	2344.9	-845.3	1.8	9.4	-15.9
PIEDRITTOsx_uni60	84	-5173.1	1844.1	-362.2	1.6	-11.2	-9.7
PIEDRITTOsx_uni60	83	-5214.6	1871.5	-403.2	1.6	-11.2	-9.8

PIEDRITTOsx_uni60	82	-5340.2	1962.1	-456.2	1.7	-11.3	-10.0
PIEDRITTOsx_uni60	81	-5361.1	1981.7	-484.5	1.7	-11.3	-10.2
PIEDRITTOsx_uni60	80	-5374.3	2002.8	-506.9	1.7	-11.4	-10.4
PIEDRITTOsx_uni60	79	-5494.3	2111.0	-544.5	1.7	-11.4	-10.6
PIEDRITTOsx_uni60	78	-5519.0	2170.2	-572.2	1.7	-11.4	-10.8
PIEDRITTOsx_uni60	77	-5559.4	2233.9	-615.4	1.8	-11.5	-11.0
PIEDRITTOsx_uni60	76	-5631.5	2339.7	-662.9	1.8	-11.5	-11.2
PIEDRITTOsx_uni60	75	-5700.6	2427.7	-704.1	1.9	-11.5	-11.4
PIEDRITTOsx_uni60	74	-5726.2	2476.7	-729.7	1.9	-11.5	-11.6
PIEDRITTOsx_uni60	73	-5747.1	2553.2	-769.6	1.9	-11.5	-11.8
PIEDRITTOsx_uni60	72	-5771.0	2652.8	-810.6	1.9	-11.5	-12.0
PIEDRITTOsx_uni60	71	-5780.4	2750.8	-837.5	2.0	-11.6	-12.2
PIEDRITTOsx_uni60	70	-5768.4	2848.7	-878.9	2.0	-11.6	-12.4
PIEDRITTOsx_uni60	69	-5785.1	2992.6	-924.4	2.0	-11.6	-12.6
PIEDRITTOsx_uni60	68	-5821.0	3165.3	-959.7	2.1	-11.6	-12.8
PIEDRITTOsx_uni60	67	-5860.5	3367.2	-998.9	2.1	-11.6	-13.0
PIEDRITTOsx_uni60	66	-5847.9	3518.6	-1052.4	2.1	-11.6	-13.2
PIEDRITTOsx_uni60	65	-5861.3	3681.3	-1092.7	2.1	-11.6	-13.3
PIEDRITTOsx_uni60	64	-5947.7	3932.1	-1136.9	2.1	-11.6	-13.5
PIEDRITTOsx_uni60	63	-6035.9	4224.7	-1205.1	2.1	-11.6	-13.7
PIEDRITTOsx_uni60	62	-6054.1	4435.3	-1244.5	2.1	-11.6	-13.9
PIEDRITTOsx_uni60	61	-6101.6	4705.2	-1310.9	2.1	-11.6	-14.1
PIEDRITTOdx_uni60	84	-5122.6	1939.4	457.9	1.6	11.2	-9.7
PIEDRITTOdx_uni60	83	-5158.9	1988.8	491.0	1.6	11.2	-9.8
PIEDRITTOdx_uni60	82	-5279.0	2102.7	537.9	1.7	11.3	-10.0
PIEDRITTOdx_uni60	81	-5297.1	2139.9	563.4	1.7	11.3	-10.2
PIEDRITTOdx_uni60	80	-5320.3	2169.5	585.2	1.7	11.4	-10.4
PIEDRITTOdx_uni60	79	-5440.7	2294.8	619.4	1.7	11.4	-10.6
PIEDRITTOdx_uni60	78	-5477.2	2360.6	645.8	1.7	11.4	-10.8
PIEDRITTOdx_uni60	77	-5518.0	2438.5	686.2	1.8	11.5	-11.0
PIEDRITTOdx_uni60	76	-5588.8	2555.6	730.6	1.8	11.5	-11.2
PIEDRITTOdx_uni60	75	-5666.6	2654.8	770.6	1.9	11.5	-11.4
PIEDRITTOdx_uni60	74	-5699.4	2708.2	795.3	1.9	11.5	-11.6
PIEDRITTOdx_uni60	73	-5720.4	2796.2	833.1	1.9	11.5	-11.8
PIEDRITTOdx_uni60	72	-5749.2	2906.0	873.7	1.9	11.5	-12.0
PIEDRITTOdx_uni60	71	-5759.6	3014.3	899.6	2.0	11.6	-12.2
PIEDRITTOdx_uni60	70	-5751.6	3116.7	939.9	2.0	11.6	-12.4
PIEDRITTOdx_uni60	69	-5770.6	3271.0	984.1	2.0	11.6	-12.6
PIEDRITTOdx_uni60	68	-5812.0	3456.7	1017.3	2.1	11.6	-12.8
PIEDRITTOdx_uni60	67	-5858.5	3663.3	1055.9	2.1	11.6	-13.0
PIEDRITTOdx_uni60	66	-5843.4	3819.4	1106.6	2.1	11.6	-13.2
PIEDRITTOdx_uni60	65	-5869.4	3986.6	1146.2	2.1	11.6	-13.3
PIEDRITTOdx_uni60	64	-5959.5	4244.0	1189.0	2.1	11.6	-13.5
PIEDRITTOdx_uni60	63	-6054.5	4542.4	1255.3	2.1	11.6	-13.7
PIEDRITTOdx_uni60	62	-6076.3	4765.7	1293.2	2.1	11.6	-13.9
PIEDRITTOdx_uni60	61	-6126.4	5037.1	1358.2	2.1	11.6	-14.1
RENIsx_uni60	108	-4567.7	888.6	316.8	1.5	-7.2	-3.6
RENIsx_uni60	107	-4569.4	902.3	300.0	1.5	-7.5	-3.8
RENIsx_uni60	106	-4597.6	928.5	289.5	1.5	-7.7	-4.0
RENIsx_uni60	105	-4611.0	938.8	265.0	1.5	-7.9	-4.2
RENIsx_uni60	104	-4618.7	942.9	255.3	1.5	-8.2	-4.4
RENIsx_uni60	103	-4616.9	981.6	238.3	1.5	-8.4	-4.6
RENIsx_uni60	102	-4616.3	991.4	216.6	1.5	-8.6	-4.8
RENIsx_uni60	101	-4700.1	1026.6	215.4	1.5	-8.8	-5.1
RENIsx_uni60	100	-4732.6	1060.2	210.6	1.5	-9.0	-5.3
RENIsx_uni60	99	-4689.6	1048.3	222.5	1.5	-9.2	-5.5
RENIsx_uni60	98	-4906.5	1184.6	440.4	1.5	-9.4	-5.8
RENIsx_uni60	97	-5086.9	1268.1	426.1	1.5	-9.5	-6.0
RENIsx_uni60	96	-4940.9	1218.5	137.9	1.5	-9.7	-6.3
RENIsx_uni60	95	-4870.5	1224.7	116.2	1.6	-9.9	-6.6
RENIsx_uni60	94	-4920.6	1266.2	86.0	1.6	-10.0	-6.8
RENIsx_uni60	93	-4946.1	1226.6	42.8	1.6	-10.2	-7.1
RENIsx_uni60	92	-4913.4	1309.4	-6.4	1.6	-10.3	-7.4
RENIsx_uni60	91	-4890.1	1383.0	-28.2	1.6	-10.5	-7.7
RENIsx_uni60	90	-4880.7	1416.7	-69.4	1.6	-10.6	-8.0
RENIsx_uni60	89	-5019.7	1404.1	-66.3	1.6	-10.7	-8.2
RENIsx_uni60	88	-4961.2	1557.9	-181.9	1.6	-10.8	-8.5
RENIsx_uni60	87	-5015.6	1680.2	-210.5	1.6	-10.9	-8.8
RENIsx_uni60	86	-5115.8	1775.2	-256.3	1.6	-11.0	-9.1
RENIsx_uni60	85	-5130.3	1814.0	-311.9	1.6	-11.1	-9.4
RENIdx_uni60	108	-4438.4	647.0	-321.2	1.5	7.2	-3.6
RENIdx_uni60	107	-4439.8	662.4	-294.0	1.5	7.5	-3.8
RENIdx_uni60	106	-4446.3	683.0	-267.6	1.5	7.7	-4.0
RENIdx_uni60	105	-4459.7	695.7	-240.4	1.5	7.9	-4.2
RENIdx_uni60	104	-4476.2	709.6	-225.3	1.5	8.2	-4.4
RENIdx_uni60	103	-4469.8	758.0	-201.9	1.5	8.4	-4.6

RENIdx_uni60	102	-4472.1	780.7	-176.2	1.5	8.6	-4.8
RENIdx_uni60	101	-4546.1	822.3	-171.4	1.5	8.8	-5.1
RENIdx_uni60	100	-4579.8	864.0	-159.6	1.5	9.0	-5.3
RENIdx_uni60	99	-4534.2	866.1	-143.0	1.5	9.2	-5.5
RENIdx_uni60	98	-4828.2	1077.2	-321.9	1.5	9.4	-5.8
RENIdx_uni60	97	-4866.0	1099.8	-337.4	1.5	9.5	-6.0
RENIdx_uni60	96	-4726.2	1052.6	-87.7	1.5	9.7	-6.3
RENIdx_uni60	95	-4712.3	1102.2	-39.9	1.6	9.9	-6.6
RENIdx_uni60	94	-4765.0	1165.6	-6.6	1.6	10.0	-6.8
RENIdx_uni60	93	-4792.1	1150.4	39.0	1.6	10.2	-7.1
RENIdx_uni60	92	-4766.0	1244.6	90.4	1.6	10.3	-7.4
RENIdx_uni60	91	-4748.4	1344.0	113.9	1.6	10.5	-7.7
RENIdx_uni60	90	-4754.4	1402.7	162.5	1.6	10.6	-8.0
RENIdx_uni60	89	-4874.2	1424.6	168.9	1.6	10.7	-8.2
RENIdx_uni60	88	-4848.1	1578.7	279.4	1.6	10.8	-8.5
RENIdx_uni60	87	-4931.2	1710.9	307.7	1.6	10.9	-8.8
RENIdx_uni60	86	-5062.3	1808.2	355.7	1.6	11.0	-9.1
RENIdx_uni60	85	-5106.0	1856.0	423.5	1.6	11.1	-9.4
CALOTTA_uni60	517	-4527.3	859.7	254.8	1.5	-7.0	-3.4
CALOTTA_uni60	518	-4512.1	837.4	248.0	1.5	-6.7	-3.2
CALOTTA_uni60	519	-4493.4	791.9	239.3	1.5	-6.5	-3.0
CALOTTA_uni60	520	-4470.3	758.1	229.5	1.5	-6.2	-2.8
CALOTTA_uni60	521	-4450.3	748.0	217.0	1.4	-5.9	-2.6
CALOTTA_uni60	522	-4444.0	725.9	207.5	1.4	-5.7	-2.5
CALOTTA_uni60	523	-4431.5	690.2	197.4	1.4	-5.4	-2.3
CALOTTA_uni60	524	-4409.2	676.0	185.3	1.4	-5.1	-2.2
CALOTTA_uni60	525	-4386.1	655.3	173.0	1.4	-4.8	-2.1
CALOTTA_uni60	526	-4372.7	622.4	160.1	1.4	-4.5	-1.9
CALOTTA_uni60	527	-4359.7	602.8	148.5	1.4	-4.2	-1.8
CALOTTA_uni60	528	-4346.5	600.2	135.8	1.4	-3.9	-1.7
CALOTTA_uni60	529	-4334.7	578.3	123.1	1.4	-3.6	-1.6
CALOTTA_uni60	530	-4319.3	547.2	110.8	1.4	-3.3	-1.5
CALOTTA_uni60	531	-4309.9	546.5	96.8	1.4	-3.0	-1.4
CALOTTA_uni60	532	-4302.1	540.3	82.1	1.4	-2.7	-1.3
CALOTTA_uni60	533	-4291.5	512.2	68.2	1.4	-2.4	-1.3
CALOTTA_uni60	534	-4280.7	498.5	53.9	1.4	-2.1	-1.2
CALOTTA_uni60	535	-4278.3	504.0	41.8	1.4	-1.8	-1.1
CALOTTA_uni60	536	-4269.2	486.7	30.1	1.4	-1.4	-1.1
CALOTTA_uni60	537	-4247.8	455.7	14.8	1.4	-1.1	-1.1
CALOTTA_uni60	538	-4239.6	456.9	0.5	1.4	-0.8	-1.0
CALOTTA_uni60	539	-4238.5	456.7	-12.3	1.4	-0.5	-1.0
CALOTTA_uni60	540	-4235.3	432.3	-25.1	1.4	-0.2	-1.0
CALOTTA_uni60	541	-4230.4	424.9	-39.2	1.4	0.2	-1.0
CALOTTA_uni60	542	-4230.6	432.9	-53.3	1.4	0.5	-1.0
CALOTTA_uni60	543	-4220.7	419.8	-66.9	1.4	0.8	-1.0
CALOTTA_uni60	544	-4221.7	403.2	-79.3	1.4	1.1	-1.1
CALOTTA_uni60	545	-4231.5	419.2	-90.2	1.4	1.4	-1.1
CALOTTA_uni60	546	-4231.8	420.5	-102.3	1.4	1.8	-1.1
CALOTTA_uni60	547	-4228.7	399.2	-115.8	1.4	2.1	-1.2
CALOTTA_uni60	548	-4232.3	400.5	-127.3	1.4	2.4	-1.3
CALOTTA_uni60	549	-4244.4	420.0	-139.3	1.4	2.7	-1.3
CALOTTA_uni60	550	-4246.7	413.5	-148.7	1.4	3.0	-1.4
CALOTTA_uni60	551	-4246.2	400.9	-160.8	1.4	3.3	-1.5
CALOTTA_uni60	552	-4251.5	415.8	-172.4	1.4	3.6	-1.6
CALOTTA_uni60	553	-4263.5	430.5	-180.7	1.4	3.9	-1.7
CALOTTA_uni60	554	-4274.7	424.5	-190.4	1.4	4.2	-1.8
CALOTTA_uni60	555	-4284.2	435.0	-200.1	1.4	4.5	-1.9
CALOTTA_uni60	556	-4293.5	460.0	-209.4	1.4	4.8	-2.1
CALOTTA_uni60	557	-4296.3	461.8	-215.0	1.4	5.1	-2.2
CALOTTA_uni60	558	-4304.2	461.4	-221.6	1.4	5.4	-2.3
CALOTTA_uni60	559	-4310.9	490.4	-227.0	1.4	5.7	-2.5
CALOTTA_uni60	560	-4333.1	519.0	-234.2	1.4	5.9	-2.6
CALOTTA_uni60	561	-4351.6	528.9	-240.8	1.5	6.2	-2.8
CALOTTA_uni60	562	-4360.6	552.9	-243.6	1.5	6.5	-3.0
CALOTTA_uni60	563	-4369.7	591.4	-248.8	1.5	6.7	-3.2
CALOTTA_uni60	564	-4384.9	612.4	-254.5	1.5	7.0	-3.4

SEZIONE TIPO 4 - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
AR_uni120	333	-3416.1	2280.6	821.7	1.8	-9.4	-15.9
AR_uni120	334	-3451.6	1999.0	720.7	1.8	-9.2	-16.0
AR_uni120	335	-3458.9	1754.1	674.3	1.8	-8.9	-16.1
AR_uni120	336	-3443.7	1538.0	616.0	1.7	-8.6	-16.2
AR_uni120	337	-3423.1	1342.9	557.3	1.7	-8.4	-16.3
AR_uni120	338	-3396.4	1175.5	507.9	1.7	-8.1	-16.4
AR_uni120	339	-3370.3	1015.7	461.5	1.7	-7.9	-16.5
AR_uni120	340	-3365.8	842.2	419.1	1.7	-7.6	-16.6
AR_uni120	341	-3338.6	655.5	377.2	1.7	-7.3	-16.7
AR_uni120	342	-3381.5	389.5	472.1	1.6	-7.0	-16.8
AR_uni120	343	-3542.0	92.9	382.4	1.6	-6.8	-16.9
AR_uni120	344	-3393.7	50.7	217.2	1.6	-6.5	-17.0
AR_uni120	345	-3403.0	-111.8	151.0	1.6	-6.3	-17.1
AR_uni120	346	-3367.6	-226.9	104.7	1.6	-6.0	-17.1
AR_uni120	347	-3354.2	-354.5	61.6	1.6	-5.7	-17.2
AR_uni120	348	-3386.1	-489.8	10.3	1.6	-5.5	-17.3
AR_uni120	349	-3323.4	-598.9	-36.6	1.6	-5.2	-17.4
AR_uni120	350	-3300.0	-729.1	-52.0	1.5	-4.9	-17.4
AR_uni120	351	-3285.6	-846.3	-196.4	1.5	-4.6	-17.5
AR_uni120	352	-3243.3	-929.9	-212.3	1.5	-4.4	-17.5
AR_uni120	353	-3209.4	-1014.4	-253.8	1.5	-4.1	-17.6
AR_uni120	354	-3171.0	-1120.8	-294.6	1.5	-3.8	-17.6
AR_uni120	355	-3130.8	-1225.0	-335.1	1.5	-3.5	-17.7
AR_uni120	356	-3088.5	-1318.4	-357.9	1.5	-3.3	-17.7
AR_uni120	357	-3101.0	-1393.4	-333.4	1.5	-3.0	-17.8
AR_uni120	358	-3135.2	-1444.7	-373.8	1.5	-2.7	-17.8
AR_uni120	359	-3119.2	-1514.0	-343.5	1.4	-2.5	-17.8
AR_uni120	360	-3116.6	-1550.3	-315.4	1.4	-2.2	-17.8
AR_uni120	361	-3121.7	-1590.7	-284.0	1.4	-2.0	-17.9
AR_uni120	362	-3117.4	-1645.2	-244.7	1.4	-1.7	-17.9
AR_uni120	363	-3109.3	-1680.0	-206.0	1.4	-1.4	-17.9
AR_uni120	364	-3105.8	-1705.0	-168.9	1.4	-1.2	-17.9
AR_uni120	365	-3097.4	-1705.7	-135.8	1.4	-0.9	-17.9
AR_uni120	366	-3102.7	-1714.1	-102.7	1.4	-0.7	-17.9
AR_uni120	367	-3101.2	-1725.9	-66.9	1.4	-0.4	-17.9
AR_uni120	368	-3100.1	-1722.7	-30.6	1.4	-0.1	-18.0
AR_uni120	369	-3100.3	-1720.0	7.8	1.4	0.1	-18.0
AR_uni120	370	-3101.7	-1717.8	44.1	1.4	0.4	-17.9
AR_uni120	371	-3104.4	-1700.8	80.1	1.4	0.7	-17.9
AR_uni120	372	-3099.8	-1687.4	113.9	1.4	0.9	-17.9
AR_uni120	373	-3109.5	-1681.6	147.3	1.4	1.2	-17.9
AR_uni120	374	-3114.5	-1651.9	184.9	1.4	1.4	-17.9
AR_uni120	375	-3123.8	-1612.4	224.2	1.4	1.7	-17.9
AR_uni120	376	-3128.9	-1553.4	264.1	1.4	2.0	-17.9
AR_uni120	377	-3125.6	-1508.3	295.8	1.4	2.2	-17.8
AR_uni120	378	-3129.7	-1467.7	325.3	1.4	2.5	-17.8
AR_uni120	379	-3146.3	-1394.6	356.2	1.5	2.7	-17.8
AR_uni120	380	-3110.6	-1340.9	317.1	1.5	3.0	-17.8
AR_uni120	381	-3102.0	-1262.9	360.6	1.5	3.3	-17.7
AR_uni120	382	-3151.4	-1173.7	382.7	1.5	3.5	-17.7
AR_uni120	383	-3182.8	-1069.9	214.9	1.5	3.8	-17.6
AR_uni120	384	-3224.3	-948.7	221.6	1.5	4.1	-17.6
AR_uni120	385	-3262.8	-849.7	184.0	1.5	4.4	-17.5
AR_uni120	386	-3298.7	-745.8	135.5	1.5	4.6	-17.5
AR_uni120	387	-3323.0	-632.7	84.6	1.5	4.9	-17.4
AR_uni120	388	-3347.6	-518.4	35.6	1.6	5.2	-17.4
AR_uni120	389	-3417.5	-408.9	-19.7	1.6	5.5	-17.3
AR_uni120	390	-3387.2	-270.4	-72.3	1.6	5.7	-17.2
AR_uni120	391	-3400.2	-139.5	-116.5	1.6	6.0	-17.1
AR_uni120	392	-3437.9	-20.8	-165.7	1.6	6.3	-17.1
AR_uni120	393	-3506.8	106.4	-93.7	1.6	6.6	-17.0
AR_uni120	394	-3485.0	293.0	-168.2	1.6	6.8	-16.9
AR_uni120	395	-3353.2	548.6	-354.9	1.6	7.1	-16.8
AR_uni120	396	-3373.4	749.3	-387.8	1.7	7.3	-16.7
AR_uni120	397	-3406.0	935.1	-428.9	1.7	7.6	-16.6
AR_uni120	398	-3432.7	1095.0	-471.1	1.7	7.9	-16.5
AR_uni120	399	-3460.9	1256.0	-520.6	1.7	8.1	-16.4
AR_uni120	400	-3494.1	1423.1	-572.2	1.7	8.4	-16.3
AR_uni120	401	-3523.1	1616.6	-633.3	1.7	8.6	-16.2
AR_uni120	402	-3554.7	1827.7	-698.2	1.8	8.9	-16.1
AR_uni120	403	-3544.1	2084.9	-753.8	1.8	9.2	-16.0
AR_uni120	404	-3485.3	2398.8	-876.2	1.8	9.4	-15.9
PIEDRITTOsx_uni120	84	-5228.4	2225.1	-360.6	1.6	-11.2	-9.7
PIEDRITTOsx_uni120	83	-5270.8	2246.5	-401.5	1.6	-11.2	-9.8

PIEDRITTOsx_uni120	82	-5379.5	2331.1	-455.2	1.7	-11.3	-10.0
PIEDRITTOsx_uni120	81	-5395.0	2344.6	-482.4	1.7	-11.3	-10.2
PIEDRITTOsx_uni120	80	-5410.1	2365.0	-504.7	1.7	-11.4	-10.4
PIEDRITTOsx_uni120	79	-5525.5	2477.4	-541.2	1.7	-11.4	-10.6
PIEDRITTOsx_uni120	78	-5558.9	2542.1	-569.5	1.7	-11.4	-10.8
PIEDRITTOsx_uni120	77	-5595.1	2610.1	-611.2	1.8	-11.5	-11.0
PIEDRITTOsx_uni120	76	-5654.7	2701.0	-655.7	1.8	-11.5	-11.2
PIEDRITTOsx_uni120	75	-5732.1	2796.5	-696.7	1.9	-11.5	-11.4
PIEDRITTOsx_uni120	74	-5766.8	2854.2	-721.6	1.9	-11.5	-11.6
PIEDRITTOsx_uni120	73	-5788.8	2928.1	-759.3	1.9	-11.5	-11.8
PIEDRITTOsx_uni120	72	-5820.1	3035.7	-799.0	1.9	-11.5	-12.0
PIEDRITTOsx_uni120	71	-5814.4	3119.5	-821.6	2.0	-11.6	-12.2
PIEDRITTOsx_uni120	70	-5774.2	3193.8	-857.8	2.0	-11.6	-12.4
PIEDRITTOsx_uni120	69	-5781.0	3329.1	-900.3	2.0	-11.6	-12.6
PIEDRITTOsx_uni120	68	-5824.9	3499.9	-933.6	2.1	-11.6	-12.8
PIEDRITTOsx_uni120	67	-5879.3	3702.9	-971.3	2.1	-11.6	-13.0
PIEDRITTOsx_uni120	66	-5853.4	3844.0	-1022.0	2.1	-11.6	-13.2
PIEDRITTOsx_uni120	65	-5870.5	3999.8	-1060.5	2.1	-11.6	-13.3
PIEDRITTOsx_uni120	64	-5963.6	4250.1	-1101.9	2.1	-11.6	-13.5
PIEDRITTOsx_uni120	63	-6070.9	4547.7	-1172.6	2.1	-11.6	-13.7
PIEDRITTOsx_uni120	62	-6093.1	4744.8	-1210.0	2.1	-11.6	-13.9
PIEDRITTOsx_uni120	61	-6137.3	4999.8	-1272.7	2.1	-11.6	-14.1
PIEDRITTOdx_uni120	84	-5183.6	2317.5	452.0	1.6	11.2	-9.7
PIEDRITTOdx_uni120	83	-5223.5	2361.4	486.0	1.6	11.2	-9.8
PIEDRITTOdx_uni120	82	-5326.8	2464.2	533.0	1.7	11.3	-10.0
PIEDRITTOdx_uni120	81	-5341.4	2493.0	559.0	1.7	11.3	-10.2
PIEDRITTOdx_uni120	80	-5363.1	2525.7	579.8	1.7	11.4	-10.4
PIEDRITTOdx_uni120	79	-5486.5	2647.3	615.0	1.7	11.4	-10.6
PIEDRITTOdx_uni120	78	-5525.4	2723.3	640.5	1.7	11.4	-10.8
PIEDRITTOdx_uni120	77	-5564.1	2805.5	679.8	1.8	11.5	-11.0
PIEDRITTOdx_uni120	76	-5624.1	2905.9	721.9	1.8	11.5	-11.2
PIEDRITTOdx_uni120	75	-5705.0	3011.1	760.9	1.9	11.5	-11.4
PIEDRITTOdx_uni120	74	-5750.5	3074.9	785.5	1.9	11.5	-11.6
PIEDRITTOdx_uni120	73	-5766.9	3160.9	821.0	1.9	11.5	-11.8
PIEDRITTOdx_uni120	72	-5803.3	3277.2	860.7	1.9	11.5	-12.0
PIEDRITTOdx_uni120	71	-5802.5	3368.6	882.7	2.0	11.6	-12.2
PIEDRITTOdx_uni120	70	-5760.9	3451.4	917.3	2.0	11.6	-12.4
PIEDRITTOdx_uni120	69	-5777.1	3593.5	959.1	2.0	11.6	-12.6
PIEDRITTOdx_uni120	68	-5821.7	3776.4	990.6	2.1	11.6	-12.8
PIEDRITTOdx_uni120	67	-5871.3	3991.1	1027.2	2.1	11.6	-13.0
PIEDRITTOdx_uni120	66	-5856.7	4133.6	1076.0	2.1	11.6	-13.2
PIEDRITTOdx_uni120	65	-5885.7	4294.4	1113.6	2.1	11.6	-13.3
PIEDRITTOdx_uni120	64	-5981.2	4552.7	1152.8	2.1	11.6	-13.5
PIEDRITTOdx_uni120	63	-6089.4	4858.5	1222.6	2.1	11.6	-13.7
PIEDRITTOdx_uni120	62	-6119.9	5062.9	1257.2	2.1	11.6	-13.9
PIEDRITTOdx_uni120	61	-6171.8	5322.1	1320.4	2.1	11.6	-14.1
RENIsx_uni120	108	-4620.7	1264.7	325.6	1.5	-7.2	-3.6
RENIsx_uni120	107	-4611.9	1271.9	308.9	1.5	-7.5	-3.8
RENIsx_uni120	106	-4648.3	1303.7	297.0	1.5	-7.7	-4.0
RENIsx_uni120	105	-4679.0	1323.5	276.0	1.5	-7.9	-4.2
RENIsx_uni120	104	-4675.4	1321.4	266.1	1.5	-8.2	-4.4
RENIsx_uni120	103	-4670.2	1356.3	250.3	1.5	-8.4	-4.6
RENIsx_uni120	102	-4672.0	1364.8	228.9	1.5	-8.6	-4.8
RENIsx_uni120	101	-4754.1	1396.7	225.3	1.5	-8.8	-5.1
RENIsx_uni120	100	-4793.9	1436.8	218.2	1.5	-9.0	-5.3
RENIsx_uni120	99	-4755.6	1431.4	233.4	1.5	-9.2	-5.5
RENIsx_uni120	98	-5025.6	1600.7	467.6	1.5	-9.4	-5.8
RENIsx_uni120	97	-5205.9	1681.7	426.5	1.5	-9.5	-6.0
RENIsx_uni120	96	-5004.5	1598.1	154.3	1.5	-9.7	-6.3
RENIsx_uni120	95	-4908.7	1587.2	121.9	1.6	-9.9	-6.6
RENIsx_uni120	94	-4963.1	1633.6	93.2	1.6	-10.0	-6.8
RENIsx_uni120	93	-4974.1	1603.9	51.8	1.6	-10.2	-7.1
RENIsx_uni120	92	-4939.4	1677.6	-0.3	1.6	-10.3	-7.4
RENIsx_uni120	91	-4942.4	1755.6	-21.4	1.6	-10.5	-7.7
RENIsx_uni120	90	-4926.8	1787.3	-62.5	1.6	-10.6	-8.0
RENIsx_uni120	89	-5034.8	1786.0	-64.8	1.6	-10.7	-8.2
RENIsx_uni120	88	-5008.9	1941.3	-178.2	1.6	-10.8	-8.5
RENIsx_uni120	87	-5055.0	2045.8	-205.4	1.6	-10.9	-8.8
RENIsx_uni120	86	-5141.3	2130.8	-252.0	1.6	-11.0	-9.1
RENIsx_uni120	85	-5166.4	2173.8	-307.0	1.6	-11.1	-9.4
RENIdx_uni120	108	-4495.0	1048.4	-328.4	1.5	7.2	-3.6
RENIdx_uni120	107	-4488.4	1056.1	-305.4	1.5	7.5	-3.8
RENIdx_uni120	106	-4504.1	1080.5	-281.8	1.5	7.7	-4.0
RENIdx_uni120	105	-4529.2	1101.0	-254.2	1.5	7.9	-4.2
RENIdx_uni120	104	-4534.3	1109.9	-238.5	1.5	8.2	-4.4
RENIdx_uni120	103	-4528.1	1152.5	-216.9	1.5	8.4	-4.6

RENIdx_uni120	102	-4530.3	1172.4	-191.6	1.5	8.6	-4.8
RENIdx_uni120	101	-4603.8	1209.9	-185.2	1.5	8.8	-5.1
RENIdx_uni120	100	-4646.1	1258.6	-173.5	1.5	9.0	-5.3
RENIdx_uni120	99	-4605.9	1263.7	-158.9	1.5	9.2	-5.5
RENIdx_uni120	98	-4982.2	1521.7	-355.4	1.5	9.4	-5.8
RENIdx_uni120	97	-4945.0	1501.0	-349.0	1.5	9.5	-6.0
RENIdx_uni120	96	-4787.1	1438.3	-113.6	1.5	9.7	-6.3
RENIdx_uni120	95	-4755.3	1477.5	-50.6	1.6	9.9	-6.6
RENIdx_uni120	94	-4817.0	1543.8	-18.0	1.6	10.0	-6.8
RENIdx_uni120	93	-4832.8	1535.2	28.4	1.6	10.2	-7.1
RENIdx_uni120	92	-4797.6	1620.8	75.4	1.6	10.3	-7.4
RENIdx_uni120	91	-4811.4	1721.1	104.2	1.6	10.5	-7.7
RENIdx_uni120	90	-4810.7	1774.9	152.9	1.6	10.6	-8.0
RENIdx_uni120	89	-4904.1	1804.0	162.8	1.6	10.7	-8.2
RENIdx_uni120	88	-4900.5	1962.3	269.3	1.6	10.8	-8.5
RENIdx_uni120	87	-4983.2	2072.9	299.0	1.6	10.9	-8.8
RENIdx_uni120	86	-5100.7	2163.6	346.7	1.6	11.0	-9.1
RENIdx_uni120	85	-5151.8	2216.3	414.6	1.6	11.1	-9.4
CALOTTA_uni120	517	-4588.3	1240.7	263.1	1.5	-7.0	-3.4
CALOTTA_uni120	518	-4572.2	1217.3	255.0	1.5	-6.7	-3.2
CALOTTA_uni120	519	-4557.1	1173.1	246.7	1.5	-6.5	-3.0
CALOTTA_uni120	520	-4534.0	1140.7	234.7	1.5	-6.2	-2.8
CALOTTA_uni120	521	-4514.0	1129.3	221.7	1.4	-5.9	-2.6
CALOTTA_uni120	522	-4508.0	1104.9	212.7	1.4	-5.7	-2.5
CALOTTA_uni120	523	-4499.1	1070.7	202.7	1.4	-5.4	-2.3
CALOTTA_uni120	524	-4478.8	1057.5	189.7	1.4	-5.1	-2.2
CALOTTA_uni120	525	-4455.3	1034.3	176.3	1.4	-4.8	-2.1
CALOTTA_uni120	526	-4442.0	1000.8	162.8	1.4	-4.5	-1.9
CALOTTA_uni120	527	-4427.9	980.6	149.4	1.4	-4.2	-1.8
CALOTTA_uni120	528	-4417.3	976.2	137.3	1.4	-3.9	-1.7
CALOTTA_uni120	529	-4407.3	955.6	124.6	1.4	-3.6	-1.6
CALOTTA_uni120	530	-4396.9	924.3	113.4	1.4	-3.3	-1.5
CALOTTA_uni120	531	-4385.2	921.2	97.9	1.4	-3.0	-1.4
CALOTTA_uni120	532	-4376.6	914.8	83.5	1.4	-2.7	-1.3
CALOTTA_uni120	533	-4363.8	887.7	68.5	1.4	-2.4	-1.3
CALOTTA_uni120	534	-4357.7	872.5	55.3	1.4	-2.1	-1.2
CALOTTA_uni120	535	-4356.6	877.6	44.1	1.4	-1.8	-1.1
CALOTTA_uni120	536	-4345.8	860.8	32.1	1.4	-1.4	-1.1
CALOTTA_uni120	537	-4327.8	831.0	17.4	1.4	-1.1	-1.1
CALOTTA_uni120	538	-4317.4	833.0	2.4	1.4	-0.8	-1.0
CALOTTA_uni120	539	-4315.1	830.5	-10.2	1.4	-0.5	-1.0
CALOTTA_uni120	540	-4312.1	807.3	-23.0	1.4	-0.2	-1.0
CALOTTA_uni120	541	-4309.3	800.7	-36.8	1.4	0.2	-1.0
CALOTTA_uni120	542	-4305.4	810.9	-51.0	1.4	0.5	-1.0
CALOTTA_uni120	543	-4295.7	798.9	-63.7	1.4	0.8	-1.0
CALOTTA_uni120	544	-4300.4	785.1	-76.7	1.4	1.1	-1.1
CALOTTA_uni120	545	-4312.5	802.3	-87.6	1.4	1.4	-1.1
CALOTTA_uni120	546	-4310.5	804.1	-99.4	1.4	1.8	-1.1
CALOTTA_uni120	547	-4306.8	786.6	-112.2	1.4	2.1	-1.2
CALOTTA_uni120	548	-4309.6	788.0	-124.2	1.4	2.4	-1.3
CALOTTA_uni120	549	-4319.1	807.5	-135.7	1.4	2.7	-1.3
CALOTTA_uni120	550	-4319.8	805.2	-144.8	1.4	3.0	-1.4
CALOTTA_uni120	551	-4322.0	793.0	-158.2	1.4	3.3	-1.5
CALOTTA_uni120	552	-4329.8	812.0	-172.0	1.4	3.6	-1.6
CALOTTA_uni120	553	-4338.0	828.4	-180.5	1.4	3.9	-1.7
CALOTTA_uni120	554	-4347.6	823.4	-191.0	1.4	4.2	-1.8
CALOTTA_uni120	555	-4357.9	836.1	-202.0	1.4	4.5	-1.9
CALOTTA_uni120	556	-4361.7	861.9	-210.4	1.4	4.8	-2.1
CALOTTA_uni120	557	-4366.1	865.6	-217.8	1.4	5.1	-2.2
CALOTTA_uni120	558	-4375.1	865.3	-225.6	1.4	5.4	-2.3
CALOTTA_uni120	559	-4380.8	894.1	-232.2	1.4	5.7	-2.5
CALOTTA_uni120	560	-4397.2	923.5	-237.7	1.4	5.9	-2.6
CALOTTA_uni120	561	-4418.4	934.8	-246.1	1.5	6.2	-2.8
CALOTTA_uni120	562	-4427.4	957.5	-252.0	1.5	6.5	-3.0
CALOTTA_uni120	563	-4435.1	994.2	-257.8	1.5	6.7	-3.2
CALOTTA_uni120	564	-4451.0	1016.5	-263.3	1.5	7.0	-3.4

SEZIONE TIPO B2i - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
EUR60_cal	392	-1858.0	458.9	0.0	0.9	-2.9	-1.9
EUR60_cal	393	-1861.1	475.5	4.4	0.9	-2.8	-1.8
EUR60_cal	394	-1863.9	486.9	6.0	0.8	-2.8	-1.7
EUR60_cal	395	-1874.0	501.3	9.4	0.8	-2.7	-1.6
EUR60_cal	396	-1885.8	512.6	12.7	0.8	-2.6	-1.5
EUR60_cal	397	-1891.2	521.4	15.3	0.8	-2.5	-1.4
EUR60_cal	398	-1899.5	529.7	19.5	0.8	-2.3	-1.3
EUR60_cal	399	-1907.6	538.2	22.8	0.8	-2.2	-1.2
EUR60_cal	400	-1911.9	546.9	21.4	0.8	-2.1	-1.1
EUR60_cal	401	-1912.6	552.0	21.7	0.8	-2.0	-1.0
EUR60_cal	402	-1917.6	558.4	21.7	0.8	-1.9	-1.0
EUR60_cal	403	-1918.7	564.0	21.9	0.8	-1.7	-0.9
EUR60_cal	404	-1921.2	568.3	21.0	0.7	-1.6	-0.8
EUR60_cal	405	-1930.5	576.2	19.4	0.7	-1.5	-0.8
EUR60_cal	406	-1930.3	577.9	19.1	0.7	-1.4	-0.7
EUR60_cal	407	-1933.0	580.7	17.2	0.7	-1.2	-0.7
EUR60_cal	408	-1934.5	583.1	15.6	0.7	-1.1	-0.6
EUR60_cal	409	-1936.3	584.6	13.9	0.7	-0.9	-0.6
EUR60_cal	410	-1938.2	588.7	11.6	0.7	-0.8	-0.5
EUR60_cal	411	-1937.7	589.4	9.7	0.7	-0.7	-0.5
EUR60_cal	412	-1939.8	589.9	7.0	0.7	-0.5	-0.5
EUR60_cal	413	-1936.6	590.9	6.1	0.7	-0.4	-0.5
EUR60_cal	414	-1940.8	590.8	3.6	0.7	-0.2	-0.5
EUR60_cal	415	-1942.4	592.8	0.2	0.7	-0.1	-0.5
EUR60_cal	416	-1942.4	592.8	0.2	0.7	0.1	-0.5
EUR60_cal	417	-1940.5	591.3	-3.2	0.7	0.2	-0.5
EUR60_cal	418	-1937.4	591.3	-5.9	0.7	0.4	-0.5
EUR60_cal	419	-1940.3	590.0	-6.6	0.7	0.5	-0.5
EUR60_cal	420	-1937.1	589.7	-8.9	0.7	0.7	-0.5
EUR60_cal	421	-1939.4	589.0	-11.3	0.7	0.8	-0.5
EUR60_cal	422	-1937.1	585.0	-13.8	0.7	0.9	-0.6
EUR60_cal	423	-1934.0	583.8	-15.0	0.7	1.1	-0.6
EUR60_cal	424	-1931.6	581.2	-16.6	0.7	1.2	-0.7
EUR60_cal	425	-1929.4	578.6	-18.4	0.7	1.4	-0.7
EUR60_cal	426	-1931.4	576.5	-19.5	0.7	1.5	-0.8
EUR60_cal	427	-1922.1	568.7	-21.4	0.7	1.6	-0.8
EUR60_cal	428	-1920.0	564.4	-22.6	0.8	1.7	-0.9
EUR60_cal	429	-1918.3	559.0	-21.9	0.8	1.9	-1.0
EUR60_cal	430	-1913.5	552.4	-22.2	0.8	2.0	-1.0
EUR60_cal	431	-1912.4	547.2	-22.3	0.8	2.1	-1.1
EUR60_cal	432	-1907.0	538.8	-22.1	0.8	2.2	-1.2
EUR60_cal	433	-1899.7	530.1	-19.8	0.8	2.3	-1.3
EUR60_cal	434	-1891.3	521.6	-15.3	0.8	2.5	-1.4
EUR60_cal	435	-1886.1	512.7	-12.5	0.8	2.6	-1.5
EUR60_cal	436	-1874.1	501.5	-9.4	0.8	2.7	-1.6
EUR60_cal	437	-1864.5	487.1	-6.2	0.8	2.8	-1.7
EUR60_cal	438	-1861.4	475.6	-4.4	0.9	2.8	-1.8
EUR60_cal	439	-1857.8	459.3	-0.3	0.9	2.9	-1.9
EUR60_piedx	40	-1854.4	441.1	4.7	0.9	3.0	-2.1
EUR60_piedx	39	-1855.5	422.6	10.3	0.9	3.1	-2.2
EUR60_piedx	38	-1857.4	399.6	13.3	0.9	3.2	-2.3
EUR60_piedx	37	-1860.4	376.8	15.1	0.9	3.2	-2.4
EUR60_piedx	36	-1868.2	352.4	15.6	0.9	3.3	-2.6
EUR60_piedx	35	-1882.7	331.4	16.2	0.9	3.4	-2.7
EUR60_piedx	34	-1886.1	305.9	15.6	0.9	3.4	-2.8
EUR60_piedx	33	-1881.4	278.3	14.6	0.9	3.5	-3.0
EUR60_piedx	32	-1883.3	252.8	12.0	0.9	3.5	-3.1
EUR60_piedx	31	-1885.5	232.7	10.3	0.9	3.6	-3.2
EUR60_piedx	30	-1883.9	214.5	7.8	1.0	3.6	-3.4
EUR60_piedx	29	-1880.4	195.0	5.1	1.0	3.7	-3.5
EUR60_piedx	28	-1881.1	173.2	3.6	1.0	3.7	-3.7
EUR60_piedx	27	-1880.6	154.2	0.9	1.0	3.8	-3.8
EUR60_piedx	26	-1877.3	137.1	-1.8	1.0	3.8	-3.9
EUR60_piedx	25	-1873.5	121.2	-3.1	1.0	3.8	-4.1
EUR60_piedx	24	-1869.4	104.2	-3.6	1.0	3.8	-4.2
EUR60_piedx	23	-1865.0	88.3	-2.8	1.0	3.9	-4.4
EUR60_piedx	22	-1870.7	80.8	-1.7	1.0	3.9	-4.5

EUR60_piedx	21	-1873.6	75.4	-1.2	1.0	3.9	-4.7
EUR60_piedx	20	-1871.6	68.5	-0.4	1.0	3.9	-4.8
EUR60_piedx	19	-1867.2	58.7	1.8	1.1	3.9	-4.9
EUR60_piedx	18	-1864.5	49.1	6.4	1.1	4.0	-5.1
EUR60_piedx	17	-1859.2	45.1	10.2	1.1	4.0	-5.2
EUR60_piedx	16	-1854.3	45.8	14.1	1.1	4.0	-5.4
EUR60_piedx	15	-1849.3	49.3	18.9	1.1	4.0	-5.5
EUR60_piedx	14	-1847.1	49.7	25.6	1.1	4.0	-5.7
EUR60_piedx	13	-1847.1	49.9	32.0	1.1	4.0	-5.8
EUR60_piedx	12	-1845.3	51.7	37.9	1.1	4.0	-6.0
EUR60_piedx	11	-1847.3	62.0	45.8	1.1	4.0	-6.1
EUR60_piedx	10	-1849.7	75.2	53.4	1.1	4.0	-6.2
EUR60_piedx	9	-1846.1	83.3	61.7	1.1	3.9	-6.4
EUR60_piedx	8	-1847.5	93.0	71.7	1.1	3.9	-6.5
EUR60_piedx	7	-1850.1	108.9	84.7	1.1	3.9	-6.7
EUR60_piedx	6	-1848.5	129.1	98.8	1.2	3.9	-6.8
EUR60_piedx	5	-1850.2	149.5	110.9	1.2	3.9	-7.0
EUR60_piedx	4	-1846.3	170.5	123.9	1.2	3.8	-7.1
EUR60_piedx	3	-1846.6	190.7	136.5	1.2	3.8	-7.3
EUR60_piedx	2	-1855.4	213.5	144.2	1.2	3.8	-7.4
EUR60_piedx	1	-1863.8	243.6	151.9	1.2	3.7	-7.5
EUR60_piesx	40	-1854.8	440.8	-5.3	0.9	-3.0	-2.1
EUR60_piesx	39	-1855.3	422.6	-10.7	0.9	-3.1	-2.2
EUR60_piesx	38	-1857.3	399.6	-13.5	0.9	-3.2	-2.3
EUR60_piesx	37	-1860.1	376.7	-15.3	0.9	-3.2	-2.4
EUR60_piesx	36	-1868.8	352.5	-16.5	0.9	-3.3	-2.6
EUR60_piesx	35	-1883.2	331.5	-16.6	0.9	-3.4	-2.7
EUR60_piesx	34	-1887.1	306.1	-16.1	0.9	-3.4	-2.8
EUR60_piesx	33	-1882.5	278.3	-15.3	0.9	-3.5	-3.0
EUR60_piesx	32	-1883.7	253.4	-12.2	0.9	-3.5	-3.1
EUR60_piesx	31	-1885.5	233.1	-10.2	0.9	-3.6	-3.2
EUR60_piesx	30	-1883.5	215.4	-7.5	1.0	-3.6	-3.4
EUR60_piesx	29	-1881.1	195.2	-5.2	1.0	-3.7	-3.5
EUR60_piesx	28	-1881.6	173.3	-3.5	1.0	-3.7	-3.7
EUR60_piesx	27	-1881.2	154.3	-0.7	1.0	-3.8	-3.8
EUR60_piesx	26	-1877.7	137.2	2.1	1.0	-3.8	-3.9
EUR60_piesx	25	-1873.8	121.2	3.5	1.0	-3.8	-4.1
EUR60_piesx	24	-1868.3	104.2	4.4	1.0	-3.8	-4.2
EUR60_piesx	23	-1865.2	88.2	3.1	1.0	-3.9	-4.4
EUR60_piesx	22	-1870.8	80.8	2.1	1.0	-3.9	-4.5
EUR60_piesx	21	-1874.4	75.1	1.4	1.0	-3.9	-4.7
EUR60_piesx	20	-1870.0	68.0	0.8	1.0	-3.9	-4.8
EUR60_piesx	19	-1867.2	58.0	-1.6	1.1	-3.9	-4.9
EUR60_piesx	18	-1864.1	48.8	-5.6	1.1	-4.0	-5.1
EUR60_piesx	17	-1859.0	44.3	-9.7	1.1	-4.0	-5.2
EUR60_piesx	16	-1854.9	45.1	-13.6	1.1	-4.0	-5.4
EUR60_piesx	15	-1849.8	48.9	-18.7	1.1	-4.0	-5.5
EUR60_piesx	14	-1846.8	48.8	-25.4	1.1	-4.0	-5.7
EUR60_piesx	13	-1847.3	49.0	-32.0	1.1	-4.0	-5.8
EUR60_piesx	12	-1845.4	50.2	-37.8	1.1	-4.0	-6.0
EUR60_piesx	11	-1846.1	61.6	-46.0	1.1	-4.0	-6.1
EUR60_piesx	10	-1849.5	74.8	-53.3	1.1	-4.0	-6.2
EUR60_piesx	9	-1845.8	82.6	-61.9	1.1	-3.9	-6.4
EUR60_piesx	8	-1845.5	92.3	-72.2	1.1	-3.9	-6.5
EUR60_piesx	7	-1850.6	108.3	-84.8	1.1	-3.9	-6.7
EUR60_piesx	6	-1849.0	127.2	-98.6	1.2	-3.9	-6.8
EUR60_piesx	5	-1848.3	148.4	-111.2	1.2	-3.9	-7.0
EUR60_piesx	4	-1844.9	169.9	-124.3	1.2	-3.8	-7.1
EUR60_piesx	3	-1846.8	189.8	-136.5	1.2	-3.8	-7.3
EUR60_piesx	2	-1854.2	213.0	-144.6	1.2	-3.8	-7.4
EUR60_piesx	1	-1862.3	243.3	-152.6	1.2	-3.7	-7.5
EUR60_ar	254	-1470.1	377.5	309.8	0.8	-2.9	-8.9
EUR60_ar	255	-1446.7	307.6	276.2	0.8	-2.7	-9.0
EUR60_ar	256	-1427.8	245.0	241.8	0.8	-2.5	-9.1
EUR60_ar	257	-1419.3	193.7	215.3	0.8	-2.2	-9.2
EUR60_ar	258	-1400.8	148.7	187.9	0.8	-2.0	-9.4
EUR60_ar	259	-1394.1	108.7	162.9	0.8	-1.7	-9.4
EUR60_ar	260	-1391.4	75.7	138.3	0.8	-1.5	-9.5
EUR60_ar	261	-1376.1	46.6	109.8	0.8	-1.2	-9.6

EUR60_ar	262	-1368.8	22.7	84.2	0.8	-0.9	-9.6
EUR60_ar	263	-1373.3	6.9	60.5	0.8	-0.7	-9.7
EUR60_ar	264	-1373.2	-4.9	36.1	0.8	-0.4	-9.7
EUR60_ar	265	-1368.5	-8.9	12.0	0.8	-0.1	-9.7
EUR60_ar	266	-1368.7	-8.8	-12.0	0.8	0.1	-9.7
EUR60_ar	267	-1373.6	-4.8	-36.0	0.8	0.4	-9.7
EUR60_ar	268	-1373.6	7.0	-60.4	0.8	0.7	-9.7
EUR60_ar	269	-1369.6	22.8	-84.2	0.8	0.9	-9.6
EUR60_ar	270	-1377.0	46.8	-109.9	0.8	1.2	-9.6
EUR60_ar	271	-1392.1	75.9	-138.4	0.8	1.5	-9.5
EUR60_ar	272	-1394.7	108.9	-162.8	0.8	1.7	-9.4
EUR60_ar	273	-1401.7	148.8	-187.8	0.8	2.0	-9.4
EUR60_ar	274	-1419.0	193.7	-216.0	0.8	2.2	-9.2
EUR60_ar	275	-1427.1	244.9	-242.4	0.8	2.5	-9.1
EUR60_ar	276	-1447.5	307.8	-276.8	0.8	2.7	-9.0
EUR60_ar	277	-1470.9	377.8	-310.3	0.8	2.9	-8.9

SEZIONE TIPO B2i - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
EUR120_cal	392	-1899.7	647.2	-40.6	0.9	-2.9	-1.9
EUR120_cal	393	-1901.7	657.7	-38.1	0.9	-2.8	-1.8
EUR120_cal	394	-1905.7	662.9	-37.2	0.8	-2.8	-1.7
EUR120_cal	395	-1918.0	671.2	-36.2	0.8	-2.7	-1.6
EUR120_cal	396	-1930.2	675.4	-32.9	0.8	-2.6	-1.5
EUR120_cal	397	-1933.5	676.8	-31.9	0.8	-2.5	-1.4
EUR120_cal	398	-1943.5	678.1	-28.0	0.8	-2.3	-1.3
EUR120_cal	399	-1948.4	679.5	-26.3	0.8	-2.2	-1.2
EUR120_cal	400	-1955.1	681.1	-27.8	0.8	-2.1	-1.1
EUR120_cal	401	-1959.4	678.8	-27.1	0.8	-2.0	-1.0
EUR120_cal	402	-1964.3	677.3	-28.0	0.8	-1.9	-1.0
EUR120_cal	403	-1967.2	674.6	-27.7	0.8	-1.7	-0.9
EUR120_cal	404	-1968.0	669.7	-29.9	0.7	-1.6	-0.8
EUR120_cal	405	-1976.4	668.4	-32.4	0.7	-1.5	-0.8
EUR120_cal	406	-1981.1	661.4	-32.9	0.7	-1.4	-0.7
EUR120_cal	407	-1988.5	654.9	-34.8	0.7	-1.2	-0.7
EUR120_cal	408	-1998.9	648.1	-37.5	0.7	-1.1	-0.6
EUR120_cal	409	-2011.2	638.6	-39.1	0.7	-0.9	-0.6
EUR120_cal	410	-2024.6	629.5	-40.1	0.7	-0.8	-0.5
EUR120_cal	411	-2039.7	615.1	-33.1	0.7	-0.7	-0.5
EUR120_cal	412	-2136.1	559.8	-1.7	0.7	-0.5	-0.5
EUR120_cal	413	-2037.6	613.6	20.3	0.7	-0.4	-0.5
EUR120_cal	414	-2033.4	623.4	26.2	0.7	-0.2	-0.5
EUR120_cal	415	-2025.6	632.1	24.4	0.7	-0.1	-0.5
EUR120_cal	416	-2020.6	636.4	27.0	0.7	0.1	-0.5
EUR120_cal	417	-2057.4	619.3	32.8	0.7	0.2	-0.5
EUR120_cal	418	-2002.4	648.7	41.1	0.7	0.4	-0.5
EUR120_cal	419	-1998.7	657.5	41.5	0.7	0.5	-0.5
EUR120_cal	420	-1993.0	666.5	38.5	0.7	0.7	-0.5
EUR120_cal	421	-1990.4	674.1	35.8	0.7	0.8	-0.5
EUR120_cal	422	-1987.1	678.5	33.3	0.7	0.9	-0.6
EUR120_cal	423	-1982.6	684.5	31.5	0.7	1.1	-0.6
EUR120_cal	424	-1976.8	688.9	29.0	0.7	1.2	-0.7
EUR120_cal	425	-1973.5	693.3	26.7	0.7	1.4	-0.7
EUR120_cal	426	-1972.0	698.3	25.9	0.7	1.5	-0.8
EUR120_cal	427	-1966.3	698.1	23.6	0.7	1.6	-0.8
EUR120_cal	428	-1966.9	701.2	21.1	0.8	1.7	-0.9
EUR120_cal	429	-1965.6	702.7	21.5	0.8	1.9	-1.0
EUR120_cal	430	-1962.0	702.8	20.6	0.8	2.0	-1.0
EUR120_cal	431	-1961.5	703.7	19.8	0.8	2.1	-1.1
EUR120_cal	432	-1953.2	701.2	18.6	0.8	2.2	-1.2
EUR120_cal	433	-1949.4	698.3	21.3	0.8	2.3	-1.3
EUR120_cal	434	-1939.6	696.0	24.9	0.8	2.5	-1.4
EUR120_cal	435	-1937.9	693.1	26.1	0.8	2.6	-1.5
EUR120_cal	436	-1925.4	687.9	29.1	0.8	2.7	-1.6
EUR120_cal	437	-1913.6	678.5	29.7	0.8	2.8	-1.7
EUR120_cal	438	-1910.9	672.3	32.4	0.9	2.8	-1.8
EUR120_cal	439	-1907.5	661.1	34.0	0.9	2.9	-1.9
EUR120_piedx	40	-1904.0	647.7	38.3	0.9	3.0	-2.1
EUR120_piedx	39	-1905.6	633.8	42.6	0.9	3.1	-2.2
EUR120_piedx	38	-1908.0	615.8	43.3	0.9	3.2	-2.3
EUR120_piedx	37	-1913.9	597.1	43.0	0.9	3.2	-2.4
EUR120_piedx	36	-1919.6	575.1	41.2	0.9	3.3	-2.6
EUR120_piedx	35	-1934.0	556.4	39.3	0.9	3.4	-2.7
EUR120_piedx	34	-1941.4	534.8	36.4	0.9	3.4	-2.8
EUR120_piedx	33	-1935.3	508.2	32.8	0.9	3.5	-3.0
EUR120_piedx	32	-1938.2	485.6	28.7	0.9	3.5	-3.1
EUR120_piedx	31	-1939.3	466.6	24.0	0.9	3.6	-3.2
EUR120_piedx	30	-1937.8	449.4	19.4	1.0	3.6	-3.4
EUR120_piedx	29	-1934.8	430.0	14.3	1.0	3.7	-3.5
EUR120_piedx	28	-1936.6	409.4	11.1	1.0	3.7	-3.7
EUR120_piedx	27	-1936.6	391.4	6.1	1.0	3.8	-3.8
EUR120_piedx	26	-1932.0	374.2	0.7	1.0	3.8	-3.9
EUR120_piedx	25	-1926.8	358.2	-2.9	1.0	3.8	-4.1
EUR120_piedx	24	-1925.4	341.2	-5.2	1.0	3.8	-4.2
EUR120_piedx	23	-1920.7	324.6	-6.4	1.0	3.9	-4.4
EUR120_piedx	22	-1927.7	315.0	-7.0	1.0	3.9	-4.5

EUR120_piedx	21	-1926.7	308.0	-9.2	1.0	3.9	-4.7
EUR120_piedx	20	-1924.0	298.6	-10.7	1.0	3.9	-4.8
EUR120_piedx	19	-1921.1	288.2	-10.4	1.1	3.9	-4.9
EUR120_piedx	18	-1919.9	276.9	-8.2	1.1	4.0	-5.1
EUR120_piedx	17	-1913.8	270.7	-6.4	1.1	4.0	-5.2
EUR120_piedx	16	-1911.1	268.6	-4.4	1.1	4.0	-5.4
EUR120_piedx	15	-1905.2	269.5	-1.2	1.1	4.0	-5.5
EUR120_piedx	14	-1902.8	267.8	3.4	1.1	4.0	-5.7
EUR120_piedx	13	-1902.3	263.6	7.3	1.1	4.0	-5.8
EUR120_piedx	12	-1897.1	261.9	11.0	1.1	4.0	-6.0
EUR120_piedx	11	-1898.7	267.9	16.4	1.1	4.0	-6.1
EUR120_piedx	10	-1898.7	277.9	21.5	1.1	4.0	-6.2
EUR120_piedx	9	-1894.6	282.5	28.4	1.1	3.9	-6.4
EUR120_piedx	8	-1893.7	288.6	37.1	1.1	3.9	-6.5
EUR120_piedx	7	-1892.7	299.7	48.4	1.1	3.9	-6.7
EUR120_piedx	6	-1897.2	315.5	59.1	1.2	3.9	-6.8
EUR120_piedx	5	-1892.0	331.3	69.4	1.2	3.9	-7.0
EUR120_piedx	4	-1889.4	343.8	79.5	1.2	3.8	-7.1
EUR120_piedx	3	-1893.1	358.2	89.1	1.2	3.8	-7.3
EUR120_piedx	2	-1900.8	376.3	95.5	1.2	3.8	-7.4
EUR120_piedx	1	-1904.8	395.0	101.1	1.2	3.7	-7.5
EUR120_piesx	40	-1896.8	634.9	-44.3	0.9	-3.0	-2.1
EUR120_piesx	39	-1897.3	621.5	-47.5	0.9	-3.1	-2.2
EUR120_piesx	38	-1899.8	604.3	-47.2	0.9	-3.2	-2.3
EUR120_piesx	37	-1906.1	585.9	-46.5	0.9	-3.2	-2.4
EUR120_piesx	36	-1912.4	564.0	-43.8	0.9	-3.3	-2.6
EUR120_piesx	35	-1928.0	545.7	-42.1	0.9	-3.4	-2.7
EUR120_piesx	34	-1935.0	524.9	-39.1	0.9	-3.4	-2.8
EUR120_piesx	33	-1929.8	498.3	-35.8	0.9	-3.5	-3.0
EUR120_piesx	32	-1931.7	476.2	-31.2	0.9	-3.5	-3.1
EUR120_piesx	31	-1933.3	457.8	-26.7	0.9	-3.6	-3.2
EUR120_piesx	30	-1931.6	441.0	-22.2	1.0	-3.6	-3.4
EUR120_piesx	29	-1927.6	422.4	-16.5	1.0	-3.7	-3.5
EUR120_piesx	28	-1930.9	401.6	-14.0	1.0	-3.7	-3.7
EUR120_piesx	27	-1930.8	384.4	-9.1	1.0	-3.8	-3.8
EUR120_piesx	26	-1924.1	367.7	-3.2	1.0	-3.8	-3.9
EUR120_piesx	25	-1920.9	352.2	-0.2	1.0	-3.8	-4.1
EUR120_piesx	24	-1919.4	335.6	2.0	1.0	-3.8	-4.2
EUR120_piesx	23	-1915.9	319.7	2.7	1.0	-3.9	-4.4
EUR120_piesx	22	-1920.7	310.6	4.2	1.0	-3.9	-4.5
EUR120_piesx	21	-1921.0	303.8	5.9	1.0	-3.9	-4.7
EUR120_piesx	20	-1918.8	295.0	7.4	1.0	-3.9	-4.8
EUR120_piesx	19	-1916.3	285.3	7.2	1.1	-3.9	-4.9
EUR120_piesx	18	-1915.7	274.7	4.8	1.1	-4.0	-5.1
EUR120_piesx	17	-1911.0	268.8	3.0	1.1	-4.0	-5.2
EUR120_piesx	16	-1906.1	267.4	1.6	1.1	-4.0	-5.4
EUR120_piesx	15	-1900.7	268.4	-1.4	1.1	-4.0	-5.5
EUR120_piesx	14	-1896.8	266.8	-6.0	1.1	-4.0	-5.7
EUR120_piesx	13	-1897.4	263.3	-10.0	1.1	-4.0	-5.8
EUR120_piesx	12	-1894.6	261.9	-13.5	1.1	-4.0	-6.0
EUR120_piesx	11	-1897.4	268.3	-18.8	1.1	-4.0	-6.1
EUR120_piesx	10	-1896.2	278.1	-24.0	1.1	-4.0	-6.2
EUR120_piesx	9	-1893.5	283.5	-30.7	1.1	-3.9	-6.4
EUR120_piesx	8	-1893.2	288.9	-39.1	1.1	-3.9	-6.5
EUR120_piesx	7	-1892.8	300.2	-50.0	1.1	-3.9	-6.7
EUR120_piesx	6	-1894.6	317.2	-61.0	1.2	-3.9	-6.8
EUR120_piesx	5	-1893.2	332.2	-70.6	1.2	-3.9	-7.0
EUR120_piesx	4	-1889.9	346.0	-80.7	1.2	-3.8	-7.1
EUR120_piesx	3	-1891.9	360.8	-90.4	1.2	-3.8	-7.3
EUR120_piesx	2	-1901.2	377.8	-96.2	1.2	-3.8	-7.4
EUR120_piesx	1	-1906.0	397.8	-101.7	1.2	-3.7	-7.5
EUR120_ar	254	-1497.9	411.9	354.3	0.8	-2.9	-8.9
EUR120_ar	255	-1469.8	333.7	313.0	0.8	-2.7	-9.0
EUR120_ar	256	-1446.4	263.8	272.8	0.8	-2.5	-9.1
EUR120_ar	257	-1434.3	206.9	241.3	0.8	-2.2	-9.2
EUR120_ar	258	-1412.5	157.0	209.6	0.8	-2.0	-9.4
EUR120_ar	259	-1403.0	113.2	180.6	0.8	-1.7	-9.4
EUR120_ar	260	-1398.2	77.1	152.8	0.8	-1.5	-9.5
EUR120_ar	261	-1381.5	45.4	121.3	0.8	-1.2	-9.6

EUR120_ar	262	-1372.7	19.5	93.2	0.8	-0.9	-9.6
EUR120_ar	263	-1375.8	2.2	66.9	0.8	-0.7	-9.7
EUR120_ar	264	-1375.1	-10.6	40.2	0.8	-0.4	-9.7
EUR120_ar	265	-1370.1	-15.2	13.7	0.8	-0.1	-9.7
EUR120_ar	266	-1370.0	-15.3	-12.7	0.8	0.1	-9.7
EUR120_ar	267	-1374.8	-10.9	-39.2	0.8	0.4	-9.7
EUR120_ar	268	-1375.3	1.7	-65.9	0.8	0.7	-9.7
EUR120_ar	269	-1372.1	18.8	-92.4	0.8	0.9	-9.6
EUR120_ar	270	-1380.8	44.5	-120.7	0.8	1.2	-9.6
EUR120_ar	271	-1397.8	76.0	-152.5	0.8	1.5	-9.5
EUR120_ar	272	-1402.3	112.2	-180.5	0.8	1.7	-9.4
EUR120_ar	273	-1412.0	155.9	-209.3	0.8	2.0	-9.4
EUR120_ar	274	-1432.6	205.6	-241.6	0.8	2.2	-9.2
EUR120_ar	275	-1444.6	262.2	-273.2	0.8	2.5	-9.1
EUR120_ar	276	-1468.9	332.2	-312.7	0.8	2.7	-9.0
EUR120_ar	277	-1497.0	410.3	-353.9	0.8	2.9	-8.9

SEZIONE TIPO B2i - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
UNI60_cal	392	-1855.0	438.8	0.0	0.9	-2.9	-1.9
UNI60_cal	393	-1856.4	455.3	3.2	0.9	-2.8	-1.8
UNI60_cal	394	-1859.7	466.4	5.7	0.8	-2.8	-1.7
UNI60_cal	395	-1869.7	481.0	7.9	0.8	-2.7	-1.6
UNI60_cal	396	-1881.1	491.8	11.5	0.8	-2.6	-1.5
UNI60_cal	397	-1884.6	500.4	15.2	0.8	-2.5	-1.4
UNI60_cal	398	-1893.3	509.0	19.5	0.8	-2.3	-1.3
UNI60_cal	399	-1900.3	517.3	20.8	0.8	-2.2	-1.2
UNI60_cal	400	-1906.3	525.9	21.6	0.8	-2.1	-1.1
UNI60_cal	401	-1905.1	530.8	21.3	0.8	-2.0	-1.0
UNI60_cal	402	-1910.3	537.7	22.0	0.8	-1.9	-1.0
UNI60_cal	403	-1910.7	542.6	22.5	0.8	-1.7	-0.9
UNI60_cal	404	-1911.8	547.1	21.5	0.7	-1.6	-0.8
UNI60_cal	405	-1920.8	554.9	20.0	0.7	-1.5	-0.8
UNI60_cal	406	-1921.5	556.9	19.6	0.7	-1.4	-0.7
UNI60_cal	407	-1924.2	559.9	18.0	0.7	-1.2	-0.7
UNI60_cal	408	-1924.2	562.0	15.5	0.7	-1.1	-0.6
UNI60_cal	409	-1927.5	563.6	14.6	0.7	-0.9	-0.6
UNI60_cal	410	-1928.7	567.8	12.1	0.7	-0.8	-0.5
UNI60_cal	411	-1928.7	568.2	10.2	0.7	-0.7	-0.5
UNI60_cal	412	-1930.7	568.8	7.8	0.7	-0.5	-0.5
UNI60_cal	413	-1927.5	570.3	7.0	0.7	-0.4	-0.5
UNI60_cal	414	-1931.8	570.5	4.3	0.7	-0.2	-0.5
UNI60_cal	415	-1933.9	572.3	0.8	0.7	-0.1	-0.5
UNI60_cal	416	-1934.0	572.3	0.4	0.7	0.1	-0.5
UNI60_cal	417	-1932.6	570.6	-3.1	0.7	0.2	-0.5
UNI60_cal	418	-1929.0	570.6	-6.0	0.7	0.4	-0.5
UNI60_cal	419	-1932.1	569.3	-7.0	0.7	0.5	-0.5
UNI60_cal	420	-1930.2	569.0	-9.3	0.7	0.7	-0.5
UNI60_cal	421	-1932.9	568.3	-11.9	0.7	0.8	-0.5
UNI60_cal	422	-1930.0	564.4	-14.1	0.7	0.9	-0.6
UNI60_cal	423	-1927.3	562.9	-15.1	0.7	1.1	-0.6
UNI60_cal	424	-1926.3	560.5	-17.5	0.7	1.2	-0.7
UNI60_cal	425	-1923.4	557.6	-19.0	0.7	1.4	-0.7
UNI60_cal	426	-1923.6	555.7	-19.9	0.7	1.5	-0.8
UNI60_cal	427	-1915.2	547.7	-21.3	0.7	1.6	-0.8
UNI60_cal	428	-1912.6	543.4	-21.9	0.8	1.7	-0.9
UNI60_cal	429	-1912.6	538.5	-22.1	0.8	1.9	-1.0
UNI60_cal	430	-1907.9	531.8	-21.7	0.8	2.0	-1.0
UNI60_cal	431	-1907.9	526.7	-20.6	0.8	2.1	-1.1
UNI60_cal	432	-1902.8	518.1	-21.5	0.8	2.2	-1.2
UNI60_cal	433	-1895.8	509.5	-18.8	0.8	2.3	-1.3
UNI60_cal	434	-1886.4	501.2	-15.6	0.8	2.5	-1.4
UNI60_cal	435	-1883.9	492.6	-11.3	0.8	2.6	-1.5
UNI60_cal	436	-1872.4	481.5	-7.9	0.8	2.7	-1.6
UNI60_cal	437	-1862.4	467.0	-6.0	0.8	2.8	-1.7
UNI60_cal	438	-1860.2	455.8	-2.4	0.9	2.8	-1.8
UNI60_cal	439	-1857.0	439.2	0.7	0.9	2.9	-1.9
UNI60_piedx	40	-1853.1	421.3	6.1	0.9	3.0	-2.1
UNI60_piedx	39	-1854.5	403.4	12.0	0.9	3.1	-2.2
UNI60_piedx	38	-1857.7	380.6	15.5	0.9	3.2	-2.3
UNI60_piedx	37	-1859.1	357.9	16.1	0.9	3.2	-2.4
UNI60_piedx	36	-1867.6	333.8	17.5	0.9	3.3	-2.6
UNI60_piedx	35	-1884.0	312.8	18.8	0.9	3.4	-2.7
UNI60_piedx	34	-1885.4	288.0	17.1	0.9	3.4	-2.8
UNI60_piedx	33	-1880.4	260.4	16.1	0.9	3.5	-3.0
UNI60_piedx	32	-1882.4	236.0	13.4	0.9	3.5	-3.1
UNI60_piedx	31	-1885.1	215.9	11.4	0.9	3.6	-3.2
UNI60_piedx	30	-1885.3	198.0	9.4	1.0	3.6	-3.4
UNI60_piedx	29	-1879.7	177.7	5.6	1.0	3.7	-3.5
UNI60_piedx	28	-1882.2	155.9	4.6	1.0	3.7	-3.7
UNI60_piedx	27	-1882.5	138.0	1.6	1.0	3.8	-3.8
UNI60_piedx	26	-1876.0	120.4	-1.9	1.0	3.8	-3.9
UNI60_piedx	25	-1870.9	104.5	-3.4	1.0	3.8	-4.1
UNI60_piedx	24	-1868.1	86.8	-3.7	1.0	3.8	-4.2
UNI60_piedx	23	-1863.6	70.8	-2.8	1.0	3.9	-4.4
UNI60_piedx	22	-1870.0	63.2	-1.4	1.0	3.9	-4.5

UNI60_piedx	21	-1869.6	57.7	-1.1	1.0	3.9	-4.7
UNI60_piedx	20	-1868.4	50.4	-0.2	1.0	3.9	-4.8
UNI60_piedx	19	-1865.0	41.2	2.5	1.1	3.9	-4.9
UNI60_piedx	18	-1862.1	31.5	7.0	1.1	4.0	-5.1
UNI60_piedx	17	-1855.5	27.5	10.9	1.1	4.0	-5.2
UNI60_piedx	16	-1851.8	28.8	14.9	1.1	4.0	-5.4
UNI60_piedx	15	-1846.7	31.8	20.4	1.1	4.0	-5.5
UNI60_piedx	14	-1845.2	32.5	27.1	1.1	4.0	-5.7
UNI60_piedx	13	-1844.2	32.2	33.8	1.1	4.0	-5.8
UNI60_piedx	12	-1839.8	34.1	40.1	1.1	4.0	-6.0
UNI60_piedx	11	-1844.7	45.0	48.2	1.1	4.0	-6.1
UNI60_piedx	10	-1847.0	58.3	55.8	1.1	4.0	-6.2
UNI60_piedx	9	-1841.6	67.2	64.9	1.1	3.9	-6.4
UNI60_piedx	8	-1843.8	77.3	75.1	1.1	3.9	-6.5
UNI60_piedx	7	-1847.1	93.4	88.2	1.1	3.9	-6.7
UNI60_piedx	6	-1846.4	113.4	102.2	1.2	3.9	-6.8
UNI60_piedx	5	-1844.3	135.2	115.5	1.2	3.9	-7.0
UNI60_piedx	4	-1842.9	156.0	128.6	1.2	3.8	-7.1
UNI60_piedx	3	-1843.2	177.7	141.3	1.2	3.8	-7.3
UNI60_piedx	2	-1851.2	200.8	149.9	1.2	3.8	-7.4
UNI60_piedx	1	-1858.3	231.0	158.3	1.2	3.7	-7.5
UNI60_piesx	40	-1851.1	420.9	-6.4	0.9	-3.0	-2.1
UNI60_piesx	39	-1852.1	403.1	-11.8	0.9	-3.1	-2.2
UNI60_piesx	38	-1854.8	380.2	-14.7	0.9	-3.2	-2.3
UNI60_piesx	37	-1857.8	357.6	-16.5	0.9	-3.2	-2.4
UNI60_piesx	36	-1865.9	333.4	-17.5	0.9	-3.3	-2.6
UNI60_piesx	35	-1882.1	312.5	-18.9	0.9	-3.4	-2.7
UNI60_piesx	34	-1884.1	287.8	-17.5	0.9	-3.4	-2.8
UNI60_piesx	33	-1879.5	260.3	-16.8	0.9	-3.5	-3.0
UNI60_piesx	32	-1881.1	235.7	-13.7	0.9	-3.5	-3.1
UNI60_piesx	31	-1884.1	215.8	-12.2	0.9	-3.6	-3.2
UNI60_piesx	30	-1883.6	197.8	-9.9	1.0	-3.6	-3.4
UNI60_piesx	29	-1879.0	177.7	-6.5	1.0	-3.7	-3.5
UNI60_piesx	28	-1879.8	156.3	-4.9	1.0	-3.7	-3.7
UNI60_piesx	27	-1880.4	138.6	-2.3	1.0	-3.8	-3.8
UNI60_piesx	26	-1874.4	121.1	1.3	1.0	-3.8	-3.9
UNI60_piesx	25	-1870.6	105.1	2.4	1.0	-3.8	-4.1
UNI60_piesx	24	-1865.5	88.3	3.7	1.0	-3.8	-4.2
UNI60_piesx	23	-1862.9	72.0	2.5	1.0	-3.9	-4.4
UNI60_piesx	22	-1868.2	64.4	1.7	1.0	-3.9	-4.5
UNI60_piesx	21	-1868.9	58.8	1.1	1.0	-3.9	-4.7
UNI60_piesx	20	-1865.9	51.4	0.5	1.0	-3.9	-4.8
UNI60_piesx	19	-1862.5	42.2	-2.0	1.1	-3.9	-4.9
UNI60_piesx	18	-1858.1	32.9	-6.1	1.1	-4.0	-5.1
UNI60_piesx	17	-1854.3	28.6	-10.4	1.1	-4.0	-5.2
UNI60_piesx	16	-1850.8	29.1	-14.4	1.1	-4.0	-5.4
UNI60_piesx	15	-1845.5	32.0	-19.8	1.1	-4.0	-5.5
UNI60_piesx	14	-1844.2	32.3	-26.6	1.1	-4.0	-5.7
UNI60_piesx	13	-1841.5	32.7	-33.2	1.1	-4.0	-5.8
UNI60_piesx	12	-1839.6	34.9	-39.4	1.1	-4.0	-6.0
UNI60_piesx	11	-1843.4	45.1	-48.0	1.1	-4.0	-6.1
UNI60_piesx	10	-1845.2	59.1	-55.7	1.1	-4.0	-6.2
UNI60_piesx	9	-1839.2	67.9	-64.5	1.1	-3.9	-6.4
UNI60_piesx	8	-1840.2	77.6	-75.1	1.1	-3.9	-6.5
UNI60_piesx	7	-1844.9	92.9	-87.8	1.1	-3.9	-6.7
UNI60_piesx	6	-1844.0	114.1	-102.2	1.2	-3.9	-6.8
UNI60_piesx	5	-1842.8	134.7	-115.1	1.2	-3.9	-7.0
UNI60_piesx	4	-1840.2	156.6	-128.4	1.2	-3.8	-7.1
UNI60_piesx	3	-1842.9	177.9	-140.7	1.2	-3.8	-7.3
UNI60_piesx	2	-1849.5	201.2	-149.6	1.2	-3.8	-7.4
UNI60_piesx	1	-1857.1	231.1	-157.9	1.2	-3.7	-7.5
UNI60_ar	254	-1470.2	376.9	306.0	0.8	-2.9	-8.9
UNI60_ar	255	-1447.3	307.7	273.4	0.8	-2.7	-9.0
UNI60_ar	256	-1428.8	245.5	239.4	0.8	-2.5	-9.1
UNI60_ar	257	-1421.1	194.8	213.2	0.8	-2.2	-9.2
UNI60_ar	258	-1403.4	150.0	186.2	0.8	-2.0	-9.4
UNI60_ar	259	-1396.8	110.4	161.1	0.8	-1.7	-9.4
UNI60_ar	260	-1394.8	77.7	136.8	0.8	-1.5	-9.5
UNI60_ar	261	-1380.0	48.9	108.6	0.8	-1.2	-9.6

UNI60_ar	262	-1373.0	25.1	83.3	0.8	-0.9	-9.6
UNI60_ar	263	-1377.5	9.6	59.8	0.8	-0.7	-9.7
UNI60_ar	264	-1377.6	-2.1	35.6	0.8	-0.4	-9.7
UNI60_ar	265	-1372.8	-6.1	11.8	0.8	-0.1	-9.7
UNI60_ar	266	-1373.0	-6.1	-12.0	0.8	0.1	-9.7
UNI60_ar	267	-1377.8	-2.0	-35.7	0.8	0.4	-9.7
UNI60_ar	268	-1377.8	9.7	-59.9	0.8	0.7	-9.7
UNI60_ar	269	-1373.1	25.3	-83.3	0.8	0.9	-9.6
UNI60_ar	270	-1380.2	49.1	-108.7	0.8	1.2	-9.6
UNI60_ar	271	-1395.2	77.9	-136.8	0.8	1.5	-9.5
UNI60_ar	272	-1397.2	110.6	-161.1	0.8	1.7	-9.4
UNI60_ar	273	-1403.6	150.2	-185.8	0.8	2.0	-9.4
UNI60_ar	274	-1420.4	194.8	-213.6	0.8	2.2	-9.2
UNI60_ar	275	-1428.2	245.5	-239.9	0.8	2.5	-9.1
UNI60_ar	276	-1447.9	307.9	-273.4	0.8	2.7	-9.0
UNI60_ar	277	-1470.6	377.1	-306.0	0.8	2.9	-8.9

SEZIONE TIPO B2i - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
UNI120_cal	392	-1897.2	600.1	-34.2	0.9	-2.9	-1.9
UNI120_cal	393	-1899.8	611.6	-31.6	0.9	-2.8	-1.8
UNI120_cal	394	-1904.3	618.1	-30.6	0.8	-2.8	-1.7
UNI120_cal	395	-1916.2	627.6	-29.6	0.8	-2.7	-1.6
UNI120_cal	396	-1926.8	632.6	-27.1	0.8	-2.6	-1.5
UNI120_cal	397	-1930.5	635.7	-25.5	0.8	-2.5	-1.4
UNI120_cal	398	-1940.0	637.4	-22.1	0.8	-2.3	-1.3
UNI120_cal	399	-1943.4	639.7	-19.6	0.8	-2.2	-1.2
UNI120_cal	400	-1951.8	642.6	-21.5	0.8	-2.1	-1.1
UNI120_cal	401	-1956.0	641.4	-21.8	0.8	-2.0	-1.0
UNI120_cal	402	-1958.3	640.9	-23.2	0.8	-1.9	-1.0
UNI120_cal	403	-1958.7	638.9	-22.8	0.8	-1.7	-0.9
UNI120_cal	404	-1958.5	635.1	-25.8	0.7	-1.6	-0.8
UNI120_cal	405	-1964.5	634.2	-27.7	0.7	-1.5	-0.8
UNI120_cal	406	-1966.6	628.9	-28.6	0.7	-1.4	-0.7
UNI120_cal	407	-1973.3	624.1	-31.4	0.7	-1.2	-0.7
UNI120_cal	408	-1979.5	619.0	-32.6	0.7	-1.1	-0.6
UNI120_cal	409	-1985.4	612.1	-35.6	0.7	-0.9	-0.6
UNI120_cal	410	-1991.6	606.2	-37.1	0.7	-0.8	-0.5
UNI120_cal	411	-1998.2	596.9	-39.8	0.7	-0.7	-0.5
UNI120_cal	412	-2007.7	585.7	-42.6	0.7	-0.5	-0.5
UNI120_cal	413	-2020.4	573.9	-37.5	0.7	-0.4	-0.5
UNI120_cal	414	-2113.8	528.3	-19.3	0.7	-0.2	-0.5
UNI120_cal	415	-2049.6	555.6	-1.3	0.7	-0.1	-0.5
UNI120_cal	416	-2038.3	566.6	8.9	0.7	0.1	-0.5
UNI120_cal	417	-2108.0	528.3	20.8	0.7	0.2	-0.5
UNI120_cal	418	-2016.9	576.0	38.5	0.7	0.4	-0.5
UNI120_cal	419	-2005.6	587.7	42.0	0.7	0.5	-0.5
UNI120_cal	420	-1996.0	598.8	39.3	0.7	0.7	-0.5
UNI120_cal	421	-1990.0	608.1	36.4	0.7	0.8	-0.5
UNI120_cal	422	-1983.8	613.5	34.6	0.7	0.9	-0.6
UNI120_cal	423	-1978.5	620.5	33.4	0.7	1.1	-0.6
UNI120_cal	424	-1970.2	625.6	30.8	0.7	1.2	-0.7
UNI120_cal	425	-1964.5	630.1	28.7	0.7	1.4	-0.7
UNI120_cal	426	-1963.1	635.6	27.0	0.7	1.5	-0.8
UNI120_cal	427	-1956.9	636.2	24.8	0.7	1.6	-0.8
UNI120_cal	428	-1957.7	639.9	22.7	0.8	1.7	-0.9
UNI120_cal	429	-1957.2	641.9	22.3	0.8	1.9	-1.0
UNI120_cal	430	-1953.6	642.4	20.9	0.8	2.0	-1.0
UNI120_cal	431	-1951.6	643.1	20.9	0.8	2.1	-1.1
UNI120_cal	432	-1943.2	640.1	19.6	0.8	2.2	-1.2
UNI120_cal	433	-1938.4	638.1	21.9	0.8	2.3	-1.3
UNI120_cal	434	-1930.4	635.7	25.1	0.8	2.5	-1.4
UNI120_cal	435	-1926.5	632.6	27.0	0.8	2.6	-1.5
UNI120_cal	436	-1916.9	627.8	29.6	0.8	2.7	-1.6
UNI120_cal	437	-1903.0	618.3	29.5	0.8	2.8	-1.7
UNI120_cal	438	-1898.1	611.7	31.8	0.9	2.8	-1.8
UNI120_cal	439	-1895.8	600.4	33.9	0.9	2.9	-1.9
UNI120_piedx	40	-1891.9	586.8	37.2	0.9	3.0	-2.1
UNI120_piedx	39	-1894.4	572.5	42.6	0.9	3.1	-2.2
UNI120_piedx	38	-1897.7	554.7	43.0	0.9	3.2	-2.3
UNI120_piedx	37	-1904.5	536.5	42.6	0.9	3.2	-2.4
UNI120_piedx	36	-1908.2	513.6	40.0	0.9	3.3	-2.6
UNI120_piedx	35	-1922.0	494.5	38.4	0.9	3.4	-2.7
UNI120_piedx	34	-1931.3	472.7	36.9	0.9	3.4	-2.8
UNI120_piedx	33	-1925.2	446.6	33.7	0.9	3.5	-3.0
UNI120_piedx	32	-1927.6	424.3	29.5	0.9	3.5	-3.1
UNI120_piedx	31	-1928.1	405.1	25.2	0.9	3.6	-3.2
UNI120_piedx	30	-1926.2	388.5	20.7	1.0	3.6	-3.4
UNI120_piedx	29	-1922.8	369.5	16.1	1.0	3.7	-3.5
UNI120_piedx	28	-1925.0	348.5	13.2	1.0	3.7	-3.7
UNI120_piedx	27	-1927.5	331.6	9.0	1.0	3.8	-3.8
UNI120_piedx	26	-1921.5	314.6	4.3	1.0	3.8	-3.9
UNI120_piedx	25	-1914.7	299.1	0.5	1.0	3.8	-4.1
UNI120_piedx	24	-1914.5	283.1	-1.0	1.0	3.8	-4.2
UNI120_piedx	23	-1910.3	266.6	-1.6	1.0	3.9	-4.4
UNI120_piedx	22	-1912.3	256.8	-2.8	1.0	3.9	-4.5

UNI120_piedx	21	-1911.9	249.6	-3.7	1.0	3.9	-4.7
UNI120_piedx	20	-1907.7	241.5	-5.2	1.0	3.9	-4.8
UNI120_piedx	19	-1907.2	232.1	-4.4	1.1	3.9	-4.9
UNI120_piedx	18	-1905.4	222.6	-1.6	1.1	4.0	-5.1
UNI120_piedx	17	-1902.8	217.7	1.1	1.1	4.0	-5.2
UNI120_piedx	16	-1900.1	217.5	3.2	1.1	4.0	-5.4
UNI120_piedx	15	-1894.6	219.8	6.9	1.1	4.0	-5.5
UNI120_piedx	14	-1892.2	218.8	12.1	1.1	4.0	-5.7
UNI120_piedx	13	-1888.7	216.0	16.8	1.1	4.0	-5.8
UNI120_piedx	12	-1887.0	215.4	21.0	1.1	4.0	-6.0
UNI120_piedx	11	-1886.3	222.3	27.0	1.1	4.0	-6.1
UNI120_piedx	10	-1887.8	232.0	32.4	1.1	4.0	-6.2
UNI120_piedx	9	-1887.1	240.0	39.8	1.1	3.9	-6.4
UNI120_piedx	8	-1883.9	247.9	49.5	1.1	3.9	-6.5
UNI120_piedx	7	-1885.9	260.0	60.8	1.1	3.9	-6.7
UNI120_piedx	6	-1889.3	278.3	72.7	1.2	3.9	-6.8
UNI120_piedx	5	-1886.8	294.9	83.1	1.2	3.9	-7.0
UNI120_piedx	4	-1883.5	310.4	94.0	1.2	3.8	-7.1
UNI120_piedx	3	-1887.1	327.0	104.1	1.2	3.8	-7.3
UNI120_piedx	2	-1895.7	348.1	110.8	1.2	3.8	-7.4
UNI120_piedx	1	-1900.4	368.9	116.5	1.2	3.7	-7.5
UNI120_piesx	40	-1892.9	586.5	-37.6	0.9	-3.0	-2.1
UNI120_piesx	39	-1894.2	572.2	-42.1	0.9	-3.1	-2.2
UNI120_piesx	38	-1898.5	554.3	-43.1	0.9	-3.2	-2.3
UNI120_piesx	37	-1904.3	536.1	-42.1	0.9	-3.2	-2.4
UNI120_piesx	36	-1908.7	513.4	-40.1	0.9	-3.3	-2.6
UNI120_piesx	35	-1921.6	494.2	-38.1	0.9	-3.4	-2.7
UNI120_piesx	34	-1931.1	472.4	-36.5	0.9	-3.4	-2.8
UNI120_piesx	33	-1925.2	446.5	-33.5	0.9	-3.5	-3.0
UNI120_piesx	32	-1927.2	424.1	-29.2	0.9	-3.5	-3.1
UNI120_piesx	31	-1928.3	405.0	-24.9	0.9	-3.6	-3.2
UNI120_piesx	30	-1925.3	388.1	-20.3	1.0	-3.6	-3.4
UNI120_piesx	29	-1923.8	369.2	-16.5	1.0	-3.7	-3.5
UNI120_piesx	28	-1925.1	348.4	-13.0	1.0	-3.7	-3.7
UNI120_piesx	27	-1927.1	331.5	-9.0	1.0	-3.8	-3.8
UNI120_piesx	26	-1921.0	314.3	-4.0	1.0	-3.8	-3.9
UNI120_piesx	25	-1916.4	298.5	-1.0	1.0	-3.8	-4.1
UNI120_piesx	24	-1915.4	282.9	0.9	1.0	-3.8	-4.2
UNI120_piesx	23	-1910.0	266.5	1.9	1.0	-3.9	-4.4
UNI120_piesx	22	-1913.7	256.1	2.6	1.0	-3.9	-4.5
UNI120_piesx	21	-1911.5	249.3	4.0	1.0	-3.9	-4.7
UNI120_piesx	20	-1908.5	241.1	5.4	1.0	-3.9	-4.8
UNI120_piesx	19	-1906.6	231.9	4.3	1.1	-3.9	-4.9
UNI120_piesx	18	-1906.0	222.0	1.4	1.1	-4.0	-5.1
UNI120_piesx	17	-1901.7	217.3	-1.2	1.1	-4.0	-5.2
UNI120_piesx	16	-1900.5	217.0	-3.8	1.1	-4.0	-5.4
UNI120_piesx	15	-1893.9	219.6	-7.4	1.1	-4.0	-5.5
UNI120_piesx	14	-1889.6	218.1	-12.4	1.1	-4.0	-5.7
UNI120_piesx	13	-1889.6	214.7	-17.2	1.1	-4.0	-5.8
UNI120_piesx	12	-1886.4	215.3	-21.6	1.1	-4.0	-6.0
UNI120_piesx	11	-1885.7	222.0	-27.6	1.1	-4.0	-6.1
UNI120_piesx	10	-1887.4	231.9	-33.2	1.1	-4.0	-6.2
UNI120_piesx	9	-1886.2	240.3	-40.7	1.1	-3.9	-6.4
UNI120_piesx	8	-1883.4	247.7	-50.1	1.1	-3.9	-6.5
UNI120_piesx	7	-1885.1	260.1	-61.7	1.1	-3.9	-6.7
UNI120_piesx	6	-1888.9	278.8	-73.4	1.2	-3.9	-6.8
UNI120_piesx	5	-1886.7	295.6	-83.9	1.2	-3.9	-7.0
UNI120_piesx	4	-1882.1	310.7	-95.2	1.2	-3.8	-7.1
UNI120_piesx	3	-1886.4	327.5	-105.6	1.2	-3.8	-7.3
UNI120_piesx	2	-1894.9	349.1	-112.4	1.2	-3.8	-7.4
UNI120_piesx	1	-1901.2	369.2	-117.7	1.2	-3.7	-7.5
UNI120_ar	254	-1505.2	409.7	345.7	0.8	-2.9	-8.9
UNI120_ar	255	-1478.5	333.0	306.0	0.8	-2.7	-9.0
UNI120_ar	256	-1456.3	264.4	267.1	0.8	-2.5	-9.1
UNI120_ar	257	-1445.4	208.6	236.4	0.8	-2.2	-9.2
UNI120_ar	258	-1424.4	159.5	205.7	0.8	-2.0	-9.4
UNI120_ar	259	-1415.3	116.4	177.5	0.8	-1.7	-9.4
UNI120_ar	260	-1411.4	80.8	150.2	0.8	-1.5	-9.5
UNI120_ar	261	-1394.8	49.5	119.4	0.8	-1.2	-9.6

UNI120_ar	262	-1386.6	24.0	91.3	0.8	-0.9	-9.6
UNI120_ar	263	-1390.4	7.0	65.6	0.8	-0.7	-9.7
UNI120_ar	264	-1389.8	-5.6	39.1	0.8	-0.4	-9.7
UNI120_ar	265	-1384.8	-10.1	13.2	0.8	-0.1	-9.7
UNI120_ar	266	-1384.6	-10.1	-12.8	0.8	0.1	-9.7
UNI120_ar	267	-1389.4	-5.8	-38.9	0.8	0.4	-9.7
UNI120_ar	268	-1389.7	6.8	-65.2	0.8	0.7	-9.7
UNI120_ar	269	-1385.9	23.7	-91.0	0.8	0.9	-9.6
UNI120_ar	270	-1394.2	49.2	-118.9	0.8	1.2	-9.6
UNI120_ar	271	-1410.9	80.5	-150.0	0.8	1.5	-9.5
UNI120_ar	272	-1415.1	116.0	-177.2	0.8	1.7	-9.4
UNI120_ar	273	-1423.9	159.1	-205.4	0.8	2.0	-9.4
UNI120_ar	274	-1443.7	207.9	-236.9	0.8	2.2	-9.2
UNI120_ar	275	-1454.5	263.7	-267.5	0.8	2.5	-9.1
UNI120_ar	276	-1477.8	332.5	-306.0	0.8	2.7	-9.0
UNI120_ar	277	-1504.4	409.1	-345.8	0.8	2.9	-8.9

SEZIONE TIPO C2i - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
eur60_cal	392	-607.4	471.2	29.7	0.9	-2.9	-1.9
eur60_cal	393	-605.7	481.7	27.9	0.9	-2.8	-1.8
eur60_cal	394	-604.4	489.8	29.1	0.8	-2.8	-1.7
eur60_cal	395	-604.8	499.9	28.6	0.8	-2.7	-1.6
eur60_cal	396	-605.0	509.1	28.9	0.8	-2.6	-1.5
eur60_cal	397	-603.0	515.9	29.4	0.8	-2.5	-1.4
eur60_cal	398	-601.5	523.3	29.3	0.8	-2.3	-1.3
eur60_cal	399	-604.2	531.9	27.9	0.8	-2.2	-1.2
eur60_cal	400	-601.9	537.6	27.7	0.8	-2.1	-1.1
eur60_cal	401	-595.0	541.8	28.6	0.8	-2.0	-1.0
eur60_cal	402	-594.6	547.4	26.9	0.8	-1.9	-1.0
eur60_cal	403	-592.8	552.3	27.1	0.8	-1.7	-0.9
eur60_cal	404	-590.8	556.3	25.9	0.7	-1.6	-0.8
eur60_cal	405	-596.8	562.9	24.9	0.7	-1.5	-0.8
eur60_cal	406	-593.1	564.8	22.8	0.7	-1.4	-0.7
eur60_cal	407	-593.5	568.3	21.1	0.7	-1.2	-0.7
eur60_cal	408	-591.5	571.3	18.9	0.7	-1.1	-0.6
eur60_cal	409	-592.1	573.9	16.8	0.7	-0.9	-0.6
eur60_cal	410	-593.4	577.1	14.5	0.7	-0.8	-0.5
eur60_cal	411	-590.6	578.4	11.9	0.7	-0.7	-0.5
eur60_cal	412	-592.7	580.4	9.6	0.7	-0.5	-0.5
eur60_cal	413	-587.7	581.1	7.0	0.7	-0.4	-0.5
eur60_cal	414	-591.5	581.8	4.7	0.7	-0.2	-0.5
eur60_cal	415	-590.8	582.5	1.3	0.7	-0.1	-0.5
eur60_cal	416	-591.3	582.6	-0.5	0.7	0.1	-0.5
eur60_cal	417	-591.1	582.3	-3.8	0.7	0.2	-0.5
eur60_cal	418	-587.3	581.6	-6.3	0.7	0.4	-0.5
eur60_cal	419	-591.5	581.2	-8.7	0.7	0.5	-0.5
eur60_cal	420	-590.4	579.2	-11.5	0.7	0.7	-0.5
eur60_cal	421	-593.5	578.2	-13.9	0.7	0.8	-0.5
eur60_cal	422	-592.7	574.9	-16.5	0.7	0.9	-0.6
eur60_cal	423	-590.4	572.8	-18.4	0.7	1.1	-0.6
eur60_cal	424	-591.9	569.7	-20.6	0.7	1.2	-0.7
eur60_cal	425	-592.6	566.4	-22.9	0.7	1.4	-0.7
eur60_cal	426	-594.5	564.5	-24.0	0.7	1.5	-0.8
eur60_cal	427	-589.9	557.8	-25.8	0.7	1.6	-0.8
eur60_cal	428	-592.1	553.8	-27.1	0.8	1.7	-0.9
eur60_cal	429	-593.4	549.2	-27.8	0.8	1.9	-1.0
eur60_cal	430	-593.5	543.5	-28.0	0.8	2.0	-1.0
eur60_cal	431	-599.2	539.4	-28.3	0.8	2.1	-1.1
eur60_cal	432	-602.2	533.7	-29.1	0.8	2.2	-1.2
eur60_cal	433	-599.2	525.1	-30.4	0.8	2.3	-1.3
eur60_cal	434	-600.2	517.8	-28.9	0.8	2.5	-1.4
eur60_cal	435	-603.4	510.7	-28.5	0.8	2.6	-1.5
eur60_cal	436	-602.7	501.4	-29.6	0.8	2.7	-1.6
eur60_cal	437	-601.6	491.3	-29.0	0.8	2.8	-1.7
eur60_cal	438	-604.6	483.0	-29.4	0.9	2.8	-1.8
eur60_cal	439	-605.3	472.3	-30.4	0.9	2.9	-1.9
eur60_piedx	40	-604.7	460.7	-29.8	0.9	3.0	-2.1
eur60_piedx	39	-610.0	450.2	-27.4	0.9	3.1	-2.2
eur60_piedx	38	-611.4	437.4	-26.9	0.9	3.2	-2.3
eur60_piedx	37	-611.7	423.1	-25.9	0.9	3.2	-2.4
eur60_piedx	36	-619.0	410.2	-23.9	0.9	3.3	-2.6
eur60_piedx	35	-633.9	401.6	-21.1	0.9	3.4	-2.7
eur60_piedx	34	-639.5	387.4	-19.3	0.9	3.4	-2.8
eur60_piedx	33	-638.8	370.9	-18.8	0.9	3.5	-3.0
eur60_piedx	32	-645.2	359.9	-17.5	0.9	3.5	-3.1
eur60_piedx	31	-651.4	349.6	-15.5	0.9	3.6	-3.2
eur60_piedx	30	-655.1	338.4	-13.8	1.0	3.6	-3.4
eur60_piedx	29	-659.5	326.9	-12.1	1.0	3.7	-3.5
eur60_piedx	28	-667.2	316.7	-9.0	1.0	3.7	-3.7
eur60_piedx	27	-672.3	307.7	-7.0	1.0	3.8	-3.8
eur60_piedx	26	-673.8	298.2	-5.8	1.0	3.8	-3.9
eur60_piedx	25	-677.3	289.6	-3.4	1.0	3.8	-4.1
eur60_piedx	24	-682.8	281.7	-0.5	1.0	3.8	-4.2
eur60_piedx	23	-686.7	275.2	1.7	1.0	3.9	-4.4
eur60_piedx	22	-703.7	273.9	5.4	1.0	3.9	-4.5

eur60_piedx	21	-711.6	271.0	7.0	1.0	3.9	-4.7
eur60_piedx	20	-715.1	266.3	9.1	1.0	3.9	-4.8
eur60_piedx	19	-724.6	261.8	12.4	1.1	3.9	-4.9
eur60_piedx	18	-733.0	257.0	16.0	1.1	4.0	-5.1
eur60_piedx	17	-739.7	253.6	18.7	1.1	4.0	-5.2
eur60_piedx	16	-746.8	250.1	16.1	1.1	4.0	-5.4
eur60_piedx	15	-753.0	247.9	14.5	1.1	4.0	-5.5
eur60_piedx	14	-758.1	248.5	15.0	1.1	4.0	-5.7
eur60_piedx	13	-767.2	248.2	16.3	1.1	4.0	-5.8
eur60_piedx	12	-769.2	247.0	17.4	1.1	4.0	-6.0
eur60_piedx	11	-778.9	249.9	18.6	1.1	4.0	-6.1
eur60_piedx	10	-788.0	254.5	19.0	1.1	4.0	-6.2
eur60_piedx	9	-789.8	253.0	20.3	1.1	3.9	-6.4
eur60_piedx	8	-799.6	254.2	21.9	1.1	3.9	-6.5
eur60_piedx	7	-808.2	259.5	25.5	1.1	3.9	-6.7
eur60_piedx	6	-815.2	263.6	28.8	1.2	3.9	-6.8
eur60_piedx	5	-819.4	267.8	32.1	1.2	3.9	-7.0
eur60_piedx	4	-821.1	271.3	35.4	1.2	3.8	-7.1
eur60_piedx	3	-824.7	276.1	40.1	1.2	3.8	-7.3
eur60_piedx	2	-828.1	284.4	44.7	1.2	3.8	-7.4
eur60_piedx	1	-834.0	294.7	49.3	1.2	3.7	-7.5
eur60_piesx	40	-607.0	459.6	28.6	0.9	-3.0	-2.1
eur60_piesx	39	-612.4	449.7	26.0	0.9	-3.1	-2.2
eur60_piesx	38	-613.4	437.0	24.7	0.9	-3.2	-2.3
eur60_piesx	37	-613.1	423.0	24.1	0.9	-3.2	-2.4
eur60_piesx	36	-620.0	410.7	22.2	0.9	-3.3	-2.6
eur60_piesx	35	-635.6	401.7	18.9	0.9	-3.4	-2.7
eur60_piesx	34	-639.7	387.9	17.9	0.9	-3.4	-2.8
eur60_piesx	33	-640.5	371.7	16.9	0.9	-3.5	-3.0
eur60_piesx	32	-647.2	360.9	15.0	0.9	-3.5	-3.1
eur60_piesx	31	-653.7	350.6	13.1	0.9	-3.6	-3.2
eur60_piesx	30	-657.0	339.4	11.7	1.0	-3.6	-3.4
eur60_piesx	29	-660.4	328.3	10.0	1.0	-3.7	-3.5
eur60_piesx	28	-667.5	318.9	6.8	1.0	-3.7	-3.7
eur60_piesx	27	-673.1	310.1	4.7	1.0	-3.8	-3.8
eur60_piesx	26	-675.9	300.9	3.1	1.0	-3.8	-3.9
eur60_piesx	25	-679.7	292.3	0.7	1.0	-3.8	-4.1
eur60_piesx	24	-683.7	284.7	-1.4	1.0	-3.8	-4.2
eur60_piesx	23	-689.2	278.5	-4.4	1.0	-3.9	-4.4
eur60_piesx	22	-704.4	277.4	-7.2	1.0	-3.9	-4.5
eur60_piesx	21	-714.6	275.0	-9.5	1.0	-3.9	-4.7
eur60_piesx	20	-719.1	269.7	-12.0	1.0	-3.9	-4.8
eur60_piesx	19	-725.9	265.8	-14.9	1.1	-3.9	-4.9
eur60_piesx	18	-736.5	261.6	-18.4	1.1	-4.0	-5.1
eur60_piesx	17	-740.5	259.1	-20.8	1.1	-4.0	-5.2
eur60_piesx	16	-753.4	254.0	-18.5	1.1	-4.0	-5.4
eur60_piesx	15	-755.3	254.0	-18.0	1.1	-4.0	-5.5
eur60_piesx	14	-761.9	254.2	-17.7	1.1	-4.0	-5.7
eur60_piesx	13	-771.6	254.4	-17.6	1.1	-4.0	-5.8
eur60_piesx	12	-773.5	253.7	-17.6	1.1	-4.0	-6.0
eur60_piesx	11	-782.1	256.9	-19.0	1.1	-4.0	-6.1
eur60_piesx	10	-790.9	261.2	-19.1	1.1	-4.0	-6.2
eur60_piesx	9	-793.9	260.1	-19.9	1.1	-3.9	-6.4
eur60_piesx	8	-803.9	261.2	-21.4	1.1	-3.9	-6.5
eur60_piesx	7	-812.7	265.7	-24.7	1.1	-3.9	-6.7
eur60_piesx	6	-821.3	269.6	-27.5	1.2	-3.9	-6.8
eur60_piesx	5	-824.8	273.7	-30.7	1.2	-3.9	-7.0
eur60_piesx	4	-827.3	276.8	-34.0	1.2	-3.8	-7.1
eur60_piesx	3	-830.9	281.4	-38.3	1.2	-3.8	-7.3
eur60_piesx	2	-836.3	288.8	-42.3	1.2	-3.8	-7.4
eur60_piesx	1	-841.9	298.3	-47.1	1.2	-3.7	-7.5
eur60_ar	254	-666.6	291.8	175.1	0.8	-2.9	-8.9
eur60_ar	255	-654.2	256.7	149.4	0.8	-2.7	-9.0
eur60_ar	256	-648.5	222.7	121.7	0.8	-2.5	-9.1
eur60_ar	257	-650.3	196.1	110.7	0.8	-2.2	-9.2
eur60_ar	258	-640.5	171.9	98.7	0.8	-2.0	-9.4
eur60_ar	259	-638.8	150.7	86.9	0.8	-1.7	-9.4
eur60_ar	260	-638.0	133.9	74.6	0.8	-1.5	-9.5
eur60_ar	261	-626.2	117.0	60.4	0.8	-1.2	-9.6

eur60_ar	262	-624.0	103.1	47.0	0.8	-0.9	-9.6
eur60_ar	263	-628.5	95.4	34.2	0.8	-0.7	-9.7
eur60_ar	264	-626.6	88.8	20.8	0.8	-0.4	-9.7
eur60_ar	265	-623.1	85.6	7.4	0.8	-0.1	-9.7
eur60_ar	266	-622.9	85.5	-6.4	0.8	0.1	-9.7
eur60_ar	267	-625.9	88.7	-20.0	0.8	0.4	-9.7
eur60_ar	268	-626.9	95.3	-33.5	0.8	0.7	-9.7
eur60_ar	269	-622.2	103.2	-46.7	0.8	0.9	-9.6
eur60_ar	270	-623.7	117.4	-60.8	0.8	1.2	-9.6
eur60_ar	271	-634.2	135.0	-76.2	0.8	1.5	-9.5
eur60_ar	272	-633.8	152.7	-89.4	0.8	1.7	-9.4
eur60_ar	273	-634.6	175.3	-102.8	0.8	2.0	-9.4
eur60_ar	274	-642.6	201.4	-117.1	0.8	2.2	-9.2
eur60_ar	275	-640.7	229.9	-130.0	0.8	2.5	-9.1
eur60_ar	276	-641.5	266.9	-148.0	0.8	2.7	-9.0
eur60_ar	277	-652.8	300.8	-165.1	0.8	2.9	-8.9

SEZIONE TIPO C2i - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
eur120_cal	392	-615.4	706.9	9.9	0.9	-2.9	-1.9
eur120_cal	393	-613.7	713.9	7.9	0.9	-2.8	-1.8
eur120_cal	394	-608.7	718.9	7.9	0.8	-2.8	-1.7
eur120_cal	395	-611.6	726.0	6.1	0.8	-2.7	-1.6
eur120_cal	396	-610.8	731.9	5.1	0.8	-2.6	-1.5
eur120_cal	397	-605.4	735.0	5.0	0.8	-2.5	-1.4
eur120_cal	398	-600.2	738.5	6.8	0.8	-2.3	-1.3
eur120_cal	399	-600.8	744.0	5.4	0.8	-2.2	-1.2
eur120_cal	400	-598.2	746.6	5.8	0.8	-2.1	-1.1
eur120_cal	401	-590.5	747.4	5.4	0.8	-2.0	-1.0
eur120_cal	402	-587.7	749.3	5.5	0.8	-1.9	-1.0
eur120_cal	403	-582.3	750.4	6.1	0.8	-1.7	-0.9
eur120_cal	404	-577.3	750.6	6.2	0.7	-1.6	-0.8
eur120_cal	405	-578.7	753.8	5.8	0.7	-1.5	-0.8
eur120_cal	406	-574.8	752.8	6.1	0.7	-1.4	-0.7
eur120_cal	407	-574.9	754.1	5.9	0.7	-1.2	-0.7
eur120_cal	408	-575.1	755.3	5.6	0.7	-1.1	-0.6
eur120_cal	409	-574.0	755.5	4.9	0.7	-0.9	-0.6
eur120_cal	410	-573.1	757.1	4.6	0.7	-0.8	-0.5
eur120_cal	411	-569.7	756.8	4.1	0.7	-0.7	-0.5
eur120_cal	412	-569.7	757.4	3.2	0.7	-0.5	-0.5
eur120_cal	413	-565.3	757.7	2.5	0.7	-0.4	-0.5
eur120_cal	414	-570.2	757.8	2.1	0.7	-0.2	-0.5
eur120_cal	415	-571.5	758.3	0.5	0.7	-0.1	-0.5
eur120_cal	416	-572.5	758.4	0.4	0.7	0.1	-0.5
eur120_cal	417	-570.0	758.0	-1.2	0.7	0.2	-0.5
eur120_cal	418	-566.5	757.9	-1.9	0.7	0.4	-0.5
eur120_cal	419	-569.5	757.8	-2.5	0.7	0.5	-0.5
eur120_cal	420	-570.9	757.7	-3.2	0.7	0.7	-0.5
eur120_cal	421	-574.3	758.0	-3.9	0.7	0.8	-0.5
eur120_cal	422	-573.8	756.8	-4.5	0.7	0.9	-0.6
eur120_cal	423	-575.2	756.7	-5.4	0.7	1.1	-0.6
eur120_cal	424	-574.9	755.6	-5.7	0.7	1.2	-0.7
eur120_cal	425	-576.1	754.0	-6.5	0.7	1.4	-0.7
eur120_cal	426	-578.7	755.1	-6.1	0.7	1.5	-0.8
eur120_cal	427	-576.4	751.9	-6.3	0.7	1.6	-0.8
eur120_cal	428	-582.7	751.7	-6.9	0.8	1.7	-0.9
eur120_cal	429	-586.3	750.7	-5.7	0.8	1.9	-1.0
eur120_cal	430	-588.5	748.7	-6.5	0.8	2.0	-1.0
eur120_cal	431	-595.6	747.8	-5.5	0.8	2.1	-1.1
eur120_cal	432	-597.7	745.3	-6.7	0.8	2.2	-1.2
eur120_cal	433	-599.0	739.9	-7.0	0.8	2.3	-1.3
eur120_cal	434	-602.0	736.2	-6.8	0.8	2.5	-1.4
eur120_cal	435	-607.5	733.1	-6.9	0.8	2.6	-1.5
eur120_cal	436	-608.4	727.3	-6.5	0.8	2.7	-1.6
eur120_cal	437	-606.7	719.8	-8.8	0.8	2.8	-1.7
eur120_cal	438	-610.1	714.9	-9.4	0.9	2.8	-1.8
eur120_cal	439	-612.7	707.7	-10.5	0.9	2.9	-1.9
eur120_piedx	40	-614.2	698.7	-10.8	0.9	3.0	-2.1
eur120_piedx	39	-621.5	690.9	-9.5	0.9	3.1	-2.2
eur120_piedx	38	-623.8	681.8	-10.6	0.9	3.2	-2.3
eur120_piedx	37	-627.7	670.3	-11.1	0.9	3.2	-2.4
eur120_piedx	36	-633.2	658.3	-11.0	0.9	3.3	-2.6
eur120_piedx	35	-648.9	651.0	-9.3	0.9	3.4	-2.7
eur120_piedx	34	-657.5	639.7	-9.7	0.9	3.4	-2.8
eur120_piedx	33	-659.3	623.2	-10.0	0.9	3.5	-3.0
eur120_piedx	32	-665.2	614.5	-10.2	0.9	3.5	-3.1
eur120_piedx	31	-674.2	604.1	-9.5	0.9	3.6	-3.2
eur120_piedx	30	-675.9	592.7	-11.1	1.0	3.6	-3.4
eur120_piedx	29	-684.0	581.1	-11.1	1.0	3.7	-3.5
eur120_piedx	28	-690.7	571.4	-11.3	1.0	3.7	-3.7
eur120_piedx	27	-697.4	562.6	-11.6	1.0	3.8	-3.8
eur120_piedx	26	-699.7	551.7	-12.2	1.0	3.8	-3.9
eur120_piedx	25	-702.5	542.4	-11.8	1.0	3.8	-4.1
eur120_piedx	24	-710.8	533.5	-10.3	1.0	3.8	-4.2
eur120_piedx	23	-714.0	525.2	-9.5	1.0	3.9	-4.4
eur120_piedx	22	-729.4	521.2	-7.9	1.0	3.9	-4.5

eur120_piedx	21	-734.7	515.1	-7.7	1.0	3.9	-4.7
eur120_piedx	20	-739.5	507.9	-6.9	1.0	3.9	-4.8
eur120_piedx	19	-751.0	501.6	-4.6	1.1	3.9	-4.9
eur120_piedx	18	-759.9	495.1	-2.2	1.1	4.0	-5.1
eur120_piedx	17	-766.5	489.6	-0.8	1.1	4.0	-5.2
eur120_piedx	16	-776.4	482.0	-5.3	1.1	4.0	-5.4
eur120_piedx	15	-781.3	476.3	-7.9	1.1	4.0	-5.5
eur120_piedx	14	-785.5	474.1	-9.0	1.1	4.0	-5.7
eur120_piedx	13	-795.2	469.8	-8.7	1.1	4.0	-5.8
eur120_piedx	12	-799.6	464.6	-9.4	1.1	4.0	-6.0
eur120_piedx	11	-807.7	462.6	-9.3	1.1	4.0	-6.1
eur120_piedx	10	-815.5	462.1	-10.5	1.1	4.0	-6.2
eur120_piedx	9	-819.8	458.5	-10.5	1.1	3.9	-6.4
eur120_piedx	8	-829.8	454.8	-9.7	1.1	3.9	-6.5
eur120_piedx	7	-837.6	454.5	-7.3	1.1	3.9	-6.7
eur120_piedx	6	-846.5	455.6	-5.2	1.2	3.9	-6.8
eur120_piedx	5	-850.5	454.4	-3.8	1.2	3.9	-7.0
eur120_piedx	4	-851.7	451.0	-1.8	1.2	3.8	-7.1
eur120_piedx	3	-856.5	451.3	1.2	1.2	3.8	-7.3
eur120_piedx	2	-859.7	454.2	4.2	1.2	3.8	-7.4
eur120_piedx	1	-861.2	456.2	7.1	1.2	3.7	-7.5
eur120_piesx	40	-617.5	698.0	10.1	0.9	-3.0	-2.1
eur120_piesx	39	-622.1	690.3	10.0	0.9	-3.1	-2.2
eur120_piesx	38	-626.8	681.1	8.5	0.9	-3.2	-2.3
eur120_piesx	37	-629.1	670.3	9.8	0.9	-3.2	-2.4
eur120_piesx	36	-634.4	658.3	9.0	0.9	-3.3	-2.6
eur120_piesx	35	-650.4	651.2	7.2	0.9	-3.4	-2.7
eur120_piesx	34	-660.4	640.3	6.1	0.9	-3.4	-2.8
eur120_piesx	33	-660.3	624.1	7.3	0.9	-3.5	-3.0
eur120_piesx	32	-667.7	615.7	6.9	0.9	-3.5	-3.1
eur120_piesx	31	-675.5	606.2	7.9	0.9	-3.6	-3.2
eur120_piesx	30	-678.3	595.1	9.1	1.0	-3.6	-3.4
eur120_piesx	29	-683.9	584.0	9.7	1.0	-3.7	-3.5
eur120_piesx	28	-693.1	574.3	8.5	1.0	-3.7	-3.7
eur120_piesx	27	-700.4	565.4	9.2	1.0	-3.8	-3.8
eur120_piesx	26	-702.4	554.7	10.4	1.0	-3.8	-3.9
eur120_piesx	25	-704.8	545.3	10.1	1.0	-3.8	-4.1
eur120_piesx	24	-711.2	537.4	9.1	1.0	-3.8	-4.2
eur120_piesx	23	-718.5	528.8	7.6	1.0	-3.9	-4.4
eur120_piesx	22	-732.5	525.0	6.3	1.0	-3.9	-4.5
eur120_piesx	21	-740.9	519.2	6.8	1.0	-3.9	-4.7
eur120_piesx	20	-745.0	511.7	5.8	1.0	-3.9	-4.8
eur120_piesx	19	-753.4	505.9	3.8	1.1	-3.9	-4.9
eur120_piesx	18	-765.4	498.9	1.2	1.1	-4.0	-5.1
eur120_piesx	17	-771.4	493.8	-0.2	1.1	-4.0	-5.2
eur120_piesx	16	-782.9	485.3	4.1	1.1	-4.0	-5.4
eur120_piesx	15	-785.7	481.8	5.9	1.1	-4.0	-5.5
eur120_piesx	14	-791.9	478.8	7.1	1.1	-4.0	-5.7
eur120_piesx	13	-800.5	474.9	7.5	1.1	-4.0	-5.8
eur120_piesx	12	-804.5	470.0	8.5	1.1	-4.0	-6.0
eur120_piesx	11	-811.7	468.4	8.9	1.1	-4.0	-6.1
eur120_piesx	10	-818.8	467.8	10.0	1.1	-4.0	-6.2
eur120_piesx	9	-824.6	464.0	10.6	1.1	-3.9	-6.4
eur120_piesx	8	-831.8	460.8	9.4	1.1	-3.9	-6.5
eur120_piesx	7	-842.5	459.6	7.6	1.1	-3.9	-6.7
eur120_piesx	6	-850.9	460.8	5.4	1.2	-3.9	-6.8
eur120_piesx	5	-857.2	458.6	4.6	1.2	-3.9	-7.0
eur120_piesx	4	-856.7	455.9	2.6	1.2	-3.8	-7.1
eur120_piesx	3	-863.2	455.2	0.4	1.2	-3.8	-7.3
eur120_piesx	2	-866.8	458.0	-2.9	1.2	-3.8	-7.4
eur120_piesx	1	-868.1	459.4	-5.7	1.2	-3.7	-7.5
eur120_ar	254	-660.5	354.5	221.9	0.8	-2.9	-8.9
eur120_ar	255	-645.3	309.8	192.8	0.8	-2.7	-9.0
eur120_ar	256	-637.4	265.6	161.2	0.8	-2.5	-9.1
eur120_ar	257	-636.2	230.7	146.4	0.8	-2.2	-9.2
eur120_ar	258	-623.1	198.7	130.4	0.8	-2.0	-9.4
eur120_ar	259	-618.5	170.6	114.8	0.8	-1.7	-9.4
eur120_ar	260	-615.5	148.1	98.5	0.8	-1.5	-9.5
eur120_ar	261	-601.9	126.2	79.6	0.8	-1.2	-9.6

eur120_ar	262	-598.6	108.4	61.8	0.8	-0.9	-9.6
eur120_ar	263	-601.7	97.7	44.7	0.8	-0.7	-9.7
eur120_ar	264	-599.0	89.2	26.7	0.8	-0.4	-9.7
eur120_ar	265	-595.0	85.1	9.0	0.8	-0.1	-9.7
eur120_ar	266	-595.0	85.2	-9.1	0.8	0.1	-9.7
eur120_ar	267	-599.0	89.6	-26.8	0.8	0.4	-9.7
eur120_ar	268	-600.8	98.2	-45.0	0.8	0.7	-9.7
eur120_ar	269	-597.7	109.3	-62.4	0.8	0.9	-9.6
eur120_ar	270	-600.1	127.6	-80.7	0.8	1.2	-9.6
eur120_ar	271	-612.6	150.3	-100.0	0.8	1.5	-9.5
eur120_ar	272	-614.3	173.6	-117.5	0.8	1.7	-9.4
eur120_ar	273	-617.1	202.8	-134.1	0.8	2.0	-9.4
eur120_ar	274	-627.8	236.6	-152.2	0.8	2.2	-9.2
eur120_ar	275	-628.3	273.2	-168.9	0.8	2.5	-9.1
eur120_ar	276	-631.3	320.3	-190.6	0.8	2.7	-9.0
eur120_ar	277	-646.5	363.7	-211.7	0.8	2.9	-8.9

SEZIONE TIPO C2i - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
uni60_cal	392	-606.8	453.3	28.4	0.9	-2.9	-1.9
uni60_cal	393	-606.0	463.8	28.4	0.9	-2.8	-1.8
uni60_cal	394	-602.5	472.0	27.5	0.8	-2.8	-1.7
uni60_cal	395	-604.4	482.0	28.4	0.8	-2.7	-1.6
uni60_cal	396	-604.8	491.2	27.6	0.8	-2.6	-1.5
uni60_cal	397	-600.6	497.7	27.5	0.8	-2.5	-1.4
uni60_cal	398	-598.9	505.2	28.4	0.8	-2.3	-1.3
uni60_cal	399	-601.7	513.7	27.9	0.8	-2.2	-1.2
uni60_cal	400	-599.0	519.2	27.2	0.8	-2.1	-1.1
uni60_cal	401	-592.6	522.8	27.7	0.8	-2.0	-1.0
uni60_cal	402	-591.8	528.8	27.1	0.8	-1.9	-1.0
uni60_cal	403	-588.4	533.2	27.1	0.8	-1.7	-0.9
uni60_cal	404	-584.8	537.1	25.5	0.7	-1.6	-0.8
uni60_cal	405	-590.4	543.5	24.3	0.7	-1.5	-0.8
uni60_cal	406	-587.4	545.7	22.7	0.7	-1.4	-0.7
uni60_cal	407	-587.7	549.6	21.1	0.7	-1.2	-0.7
uni60_cal	408	-584.3	552.2	18.3	0.7	-1.1	-0.6
uni60_cal	409	-586.1	554.7	16.8	0.7	-0.9	-0.6
uni60_cal	410	-586.3	558.1	14.3	0.7	-0.8	-0.5
uni60_cal	411	-582.3	559.0	11.7	0.7	-0.7	-0.5
uni60_cal	412	-583.7	560.8	9.3	0.7	-0.5	-0.5
uni60_cal	413	-579.6	561.5	7.0	0.7	-0.4	-0.5
uni60_cal	414	-582.5	562.4	4.2	0.7	-0.2	-0.5
uni60_cal	415	-584.0	563.0	1.0	0.7	-0.1	-0.5
uni60_cal	416	-583.4	563.2	-0.7	0.7	0.1	-0.5
uni60_cal	417	-582.4	562.6	-4.1	0.7	0.2	-0.5
uni60_cal	418	-579.2	561.6	-6.8	0.7	0.4	-0.5
uni60_cal	419	-583.2	561.2	-9.0	0.7	0.5	-0.5
uni60_cal	420	-582.7	559.4	-11.7	0.7	0.7	-0.5
uni60_cal	421	-585.6	558.4	-14.2	0.7	0.8	-0.5
uni60_cal	422	-585.2	555.1	-17.1	0.7	0.9	-0.6
uni60_cal	423	-584.3	552.4	-18.7	0.7	1.1	-0.6
uni60_cal	424	-585.2	550.1	-21.0	0.7	1.2	-0.7
uni60_cal	425	-584.7	546.4	-22.3	0.7	1.4	-0.7
uni60_cal	426	-588.1	544.3	-24.5	0.7	1.5	-0.8
uni60_cal	427	-583.1	537.5	-25.4	0.7	1.6	-0.8
uni60_cal	428	-585.9	533.9	-26.9	0.8	1.7	-0.9
uni60_cal	429	-589.4	529.7	-26.7	0.8	1.9	-1.0
uni60_cal	430	-589.4	523.7	-27.0	0.8	2.0	-1.0
uni60_cal	431	-596.6	520.1	-27.8	0.8	2.1	-1.1
uni60_cal	432	-599.5	514.3	-27.9	0.8	2.2	-1.2
uni60_cal	433	-597.1	506.0	-28.6	0.8	2.3	-1.3
uni60_cal	434	-598.6	498.5	-28.0	0.8	2.5	-1.4
uni60_cal	435	-602.3	491.8	-28.7	0.8	2.6	-1.5
uni60_cal	436	-602.8	482.7	-27.1	0.8	2.7	-1.6
uni60_cal	437	-601.5	472.6	-28.1	0.8	2.8	-1.7
uni60_cal	438	-603.2	464.5	-28.1	0.9	2.8	-1.8
uni60_cal	439	-605.3	454.1	-28.9	0.9	2.9	-1.9
uni60_piedx	40	-605.5	442.4	-27.7	0.9	3.0	-2.1
uni60_piedx	39	-610.0	432.3	-26.3	0.9	3.1	-2.2
uni60_piedx	38	-611.4	419.6	-25.6	0.9	3.2	-2.3
uni60_piedx	37	-612.3	405.4	-24.5	0.9	3.2	-2.4
uni60_piedx	36	-618.8	392.6	-23.0	0.9	3.3	-2.6
uni60_piedx	35	-633.7	383.8	-20.4	0.9	3.4	-2.7
uni60_piedx	34	-638.6	370.0	-19.0	0.9	3.4	-2.8
uni60_piedx	33	-639.9	353.4	-17.8	0.9	3.5	-3.0
uni60_piedx	32	-646.2	342.8	-16.3	0.9	3.5	-3.1
uni60_piedx	31	-653.2	332.4	-14.6	0.9	3.6	-3.2
uni60_piedx	30	-656.4	321.5	-13.5	1.0	3.6	-3.4
uni60_piedx	29	-660.7	309.3	-11.7	1.0	3.7	-3.5
uni60_piedx	28	-668.3	300.0	-8.7	1.0	3.7	-3.7
uni60_piedx	27	-675.5	291.5	-6.5	1.0	3.8	-3.8
uni60_piedx	26	-677.2	281.8	-5.5	1.0	3.8	-3.9
uni60_piedx	25	-681.0	272.4	-3.5	1.0	3.8	-4.1
uni60_piedx	24	-685.4	265.1	-1.3	1.0	3.8	-4.2
uni60_piedx	23	-692.9	257.9	1.7	1.0	3.9	-4.4
uni60_piedx	22	-705.5	256.8	4.8	1.0	3.9	-4.5

uni60_piedx	21	-714.7	254.0	6.9	1.0	3.9	-4.7
uni60_piedx	20	-720.6	249.4	10.1	1.0	3.9	-4.8
uni60_piedx	19	-728.6	245.6	13.6	1.1	3.9	-4.9
uni60_piedx	18	-737.3	240.6	18.3	1.1	4.0	-5.1
uni60_piedx	17	-741.9	238.1	21.3	1.1	4.0	-5.2
uni60_piedx	16	-750.3	235.3	18.8	1.1	4.0	-5.4
uni60_piedx	15	-755.2	233.3	18.1	1.1	4.0	-5.5
uni60_piedx	14	-762.6	234.5	19.4	1.1	4.0	-5.7
uni60_piedx	13	-771.5	234.7	21.0	1.1	4.0	-5.8
uni60_piedx	12	-773.7	234.8	22.2	1.1	4.0	-6.0
uni60_piedx	11	-783.8	238.3	23.8	1.1	4.0	-6.1
uni60_piedx	10	-791.0	243.3	25.0	1.1	4.0	-6.2
uni60_piedx	9	-794.7	243.0	26.3	1.1	3.9	-6.4
uni60_piedx	8	-803.3	245.5	28.6	1.1	3.9	-6.5
uni60_piedx	7	-813.3	251.4	32.1	1.1	3.9	-6.7
uni60_piedx	6	-820.3	256.7	35.3	1.2	3.9	-6.8
uni60_piedx	5	-825.2	261.5	37.9	1.2	3.9	-7.0
uni60_piedx	4	-828.2	266.3	41.3	1.2	3.8	-7.1
uni60_piedx	3	-830.9	273.0	45.4	1.2	3.8	-7.3
uni60_piedx	2	-835.9	280.6	49.5	1.2	3.8	-7.4
uni60_piedx	1	-841.1	292.5	53.8	1.2	3.7	-7.5
uni60_piesx	40	-606.7	441.9	27.7	0.9	-3.0	-2.1
uni60_piesx	39	-612.3	431.8	25.2	0.9	-3.1	-2.2
uni60_piesx	38	-614.0	419.5	24.5	0.9	-3.2	-2.3
uni60_piesx	37	-613.7	405.5	23.8	0.9	-3.2	-2.4
uni60_piesx	36	-619.7	392.7	22.4	0.9	-3.3	-2.6
uni60_piesx	35	-635.6	384.4	19.0	0.9	-3.4	-2.7
uni60_piesx	34	-640.2	370.5	17.6	0.9	-3.4	-2.8
uni60_piesx	33	-641.2	354.2	16.1	0.9	-3.5	-3.0
uni60_piesx	32	-647.7	343.6	14.6	0.9	-3.5	-3.1
uni60_piesx	31	-655.4	333.6	12.3	0.9	-3.6	-3.2
uni60_piesx	30	-658.8	322.6	11.1	1.0	-3.6	-3.4
uni60_piesx	29	-660.7	310.9	10.1	1.0	-3.7	-3.5
uni60_piesx	28	-669.1	301.5	7.1	1.0	-3.7	-3.7
uni60_piesx	27	-676.6	293.7	4.8	1.0	-3.8	-3.8
uni60_piesx	26	-678.8	284.0	3.8	1.0	-3.8	-3.9
uni60_piesx	25	-680.9	274.9	2.3	1.0	-3.8	-4.1
uni60_piesx	24	-688.4	267.7	-0.9	1.0	-3.8	-4.2
uni60_piesx	23	-693.0	261.0	-3.8	1.0	-3.9	-4.4
uni60_piesx	22	-709.1	259.3	-6.9	1.0	-3.9	-4.5
uni60_piesx	21	-717.2	256.9	-8.6	1.0	-3.9	-4.7
uni60_piesx	20	-724.0	252.6	-11.6	1.0	-3.9	-4.8
uni60_piesx	19	-731.5	248.6	-15.3	1.1	-3.9	-4.9
uni60_piesx	18	-739.9	244.2	-19.2	1.1	-4.0	-5.1
uni60_piesx	17	-748.6	241.6	-22.5	1.1	-4.0	-5.2
uni60_piesx	16	-758.1	237.4	-20.6	1.1	-4.0	-5.4
uni60_piesx	15	-760.5	238.1	-21.1	1.1	-4.0	-5.5
uni60_piesx	14	-768.6	238.7	-21.6	1.1	-4.0	-5.7
uni60_piesx	13	-775.1	239.5	-22.6	1.1	-4.0	-5.8
uni60_piesx	12	-778.7	238.8	-23.4	1.1	-4.0	-6.0
uni60_piesx	11	-787.3	243.3	-24.7	1.1	-4.0	-6.1
uni60_piesx	10	-798.8	248.1	-25.2	1.1	-4.0	-6.2
uni60_piesx	9	-798.2	248.7	-26.9	1.1	-3.9	-6.4
uni60_piesx	8	-808.0	250.7	-29.0	1.1	-3.9	-6.5
uni60_piesx	7	-819.9	256.3	-32.1	1.1	-3.9	-6.7
uni60_piesx	6	-826.6	262.4	-35.5	1.2	-3.9	-6.8
uni60_piesx	5	-831.5	266.5	-38.2	1.2	-3.9	-7.0
uni60_piesx	4	-834.0	271.7	-41.5	1.2	-3.8	-7.1
uni60_piesx	3	-837.9	277.4	-45.4	1.2	-3.8	-7.3
uni60_piesx	2	-841.8	285.4	-49.2	1.2	-3.8	-7.4
uni60_piesx	1	-849.0	296.9	-52.9	1.2	-3.7	-7.5
uni60_ar	254	-673.0	292.7	176.9	0.8	-2.9	-8.9
uni60_ar	255	-661.0	257.1	152.0	0.8	-2.7	-9.0
uni60_ar	256	-654.7	222.4	124.2	0.8	-2.5	-9.1
uni60_ar	257	-656.4	195.3	113.1	0.8	-2.2	-9.2
uni60_ar	258	-645.9	170.5	100.9	0.8	-2.0	-9.4
uni60_ar	259	-643.0	148.7	89.4	0.8	-1.7	-9.4
uni60_ar	260	-641.0	131.2	77.2	0.8	-1.5	-9.5
uni60_ar	261	-627.7	113.6	62.7	0.8	-1.2	-9.6

uni60_ar	262	-624.4	99.2	48.9	0.8	-0.9	-9.6
uni60_ar	263	-627.0	90.8	35.6	0.8	-0.7	-9.7
uni60_ar	264	-624.5	83.9	21.7	0.8	-0.4	-9.7
uni60_ar	265	-620.6	80.6	7.5	0.8	-0.1	-9.7
uni60_ar	266	-620.5	80.6	-6.9	0.8	0.1	-9.7
uni60_ar	267	-623.6	84.1	-21.5	0.8	0.4	-9.7
uni60_ar	268	-625.5	91.2	-35.8	0.8	0.7	-9.7
uni60_ar	269	-621.8	99.8	-49.0	0.8	0.9	-9.6
uni60_ar	270	-623.8	114.6	-63.2	0.8	1.2	-9.6
uni60_ar	271	-635.4	132.7	-78.6	0.8	1.5	-9.5
uni60_ar	272	-635.7	150.9	-91.5	0.8	1.7	-9.4
uni60_ar	273	-637.1	174.0	-104.4	0.8	2.0	-9.4
uni60_ar	274	-645.3	200.4	-118.5	0.8	2.2	-9.2
uni60_ar	275	-643.6	229.2	-131.5	0.8	2.5	-9.1
uni60_ar	276	-645.1	266.6	-149.8	0.8	2.7	-9.0
uni60_ar	277	-656.8	300.9	-166.6	0.8	2.9	-8.9

SEZIONE TIPO C2i - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
uni120_cal	392	-626.4	659.0	9.5	0.9	-2.9	-1.9
uni120_cal	393	-624.1	666.6	8.3	0.9	-2.8	-1.8
uni120_cal	394	-621.3	671.6	7.1	0.8	-2.8	-1.7
uni120_cal	395	-623.2	679.4	4.1	0.8	-2.7	-1.6
uni120_cal	396	-622.0	684.7	4.8	0.8	-2.6	-1.5
uni120_cal	397	-616.7	687.7	3.0	0.8	-2.5	-1.4
uni120_cal	398	-611.8	691.2	3.1	0.8	-2.3	-1.3
uni120_cal	399	-610.5	695.7	1.5	0.8	-2.2	-1.2
uni120_cal	400	-608.6	698.2	0.9	0.8	-2.1	-1.1
uni120_cal	401	-602.7	698.5	0.7	0.8	-2.0	-1.0
uni120_cal	402	-598.7	699.6	-0.3	0.8	-1.9	-1.0
uni120_cal	403	-592.6	699.7	-0.1	0.8	-1.7	-0.9
uni120_cal	404	-585.2	698.9	-0.7	0.7	-1.6	-0.8
uni120_cal	405	-586.8	701.0	-1.5	0.7	-1.5	-0.8
uni120_cal	406	-582.7	698.9	-1.4	0.7	-1.4	-0.7
uni120_cal	407	-582.3	699.6	-1.4	0.7	-1.2	-0.7
uni120_cal	408	-582.2	700.0	-2.0	0.7	-1.1	-0.6
uni120_cal	409	-582.1	699.4	-1.2	0.7	-0.9	-0.6
uni120_cal	410	-580.2	700.0	-1.4	0.7	-0.8	-0.5
uni120_cal	411	-575.9	698.8	-1.0	0.7	-0.7	-0.5
uni120_cal	412	-573.6	698.7	-0.5	0.7	-0.5	-0.5
uni120_cal	413	-571.9	698.6	0.1	0.7	-0.4	-0.5
uni120_cal	414	-575.5	699.2	0.4	0.7	-0.2	-0.5
uni120_cal	415	-579.7	699.6	-0.4	0.7	-0.1	-0.5
uni120_cal	416	-579.9	699.7	0.3	0.7	0.1	-0.5
uni120_cal	417	-576.3	699.3	-0.9	0.7	0.2	-0.5
uni120_cal	418	-571.8	698.6	-0.5	0.7	0.4	-0.5
uni120_cal	419	-574.2	698.7	0.2	0.7	0.5	-0.5
uni120_cal	420	-577.2	699.2	-0.1	0.7	0.7	-0.5
uni120_cal	421	-580.9	700.2	0.5	0.7	0.8	-0.5
uni120_cal	422	-582.1	699.5	0.7	0.7	0.9	-0.6
uni120_cal	423	-582.9	700.3	1.3	0.7	1.1	-0.6
uni120_cal	424	-582.1	699.7	0.9	0.7	1.2	-0.7
uni120_cal	425	-581.7	699.3	1.9	0.7	1.4	-0.7
uni120_cal	426	-587.2	701.2	1.8	0.7	1.5	-0.8
uni120_cal	427	-584.1	699.4	1.6	0.7	1.6	-0.8
uni120_cal	428	-591.7	700.2	0.5	0.8	1.7	-0.9
uni120_cal	429	-597.8	700.3	0.1	0.8	1.9	-1.0
uni120_cal	430	-601.0	699.2	-0.4	0.8	2.0	-1.0
uni120_cal	431	-608.0	698.7	-0.9	0.8	2.1	-1.1
uni120_cal	432	-609.3	696.5	-1.5	0.8	2.2	-1.2
uni120_cal	433	-611.4	692.0	-2.9	0.8	2.3	-1.3
uni120_cal	434	-613.1	688.9	-3.2	0.8	2.5	-1.4
uni120_cal	435	-621.1	686.0	-3.9	0.8	2.6	-1.5
uni120_cal	436	-622.6	680.6	-4.7	0.8	2.7	-1.6
uni120_cal	437	-619.8	673.2	-7.9	0.8	2.8	-1.7
uni120_cal	438	-622.3	668.0	-9.3	0.9	2.8	-1.8
uni120_cal	439	-625.3	660.4	-10.4	0.9	2.9	-1.9
uni120_piedx	40	-627.2	651.3	-11.4	0.9	3.0	-2.1
uni120_piedx	39	-633.3	642.8	-10.8	0.9	3.1	-2.2
uni120_piedx	38	-637.7	633.6	-11.0	0.9	3.2	-2.3
uni120_piedx	37	-641.7	622.9	-11.4	0.9	3.2	-2.4
uni120_piedx	36	-644.8	609.7	-11.7	0.9	3.3	-2.6
uni120_piedx	35	-657.3	601.9	-11.1	0.9	3.4	-2.7
uni120_piedx	34	-669.1	590.5	-9.9	0.9	3.4	-2.8
uni120_piedx	33	-668.2	574.2	-11.0	0.9	3.5	-3.0
uni120_piedx	32	-675.5	564.4	-10.2	0.9	3.5	-3.1
uni120_piedx	31	-683.3	554.2	-9.9	0.9	3.6	-3.2
uni120_piedx	30	-684.0	542.9	-11.1	1.0	3.6	-3.4
uni120_piedx	29	-688.8	531.1	-10.7	1.0	3.7	-3.5
uni120_piedx	28	-695.4	521.7	-9.8	1.0	3.7	-3.7
uni120_piedx	27	-705.6	513.0	-8.4	1.0	3.8	-3.8
uni120_piedx	26	-705.5	502.0	-8.9	1.0	3.8	-3.9
uni120_piedx	25	-708.4	492.6	-7.4	1.0	3.8	-4.1
uni120_piedx	24	-715.9	485.3	-5.5	1.0	3.8	-4.2
uni120_piedx	23	-720.5	476.8	-3.5	1.0	3.9	-4.4
uni120_piedx	22	-731.0	472.4	-1.8	1.0	3.9	-4.5

uni120_piedx	21	-737.4	467.6	-0.7	1.0	3.9	-4.7
uni120_piedx	20	-740.3	461.2	0.5	1.0	3.9	-4.8
uni120_piedx	19	-751.4	456.3	3.2	1.1	3.9	-4.9
uni120_piedx	18	-764.0	450.9	6.7	1.1	4.0	-5.1
uni120_piedx	17	-771.4	446.8	8.7	1.1	4.0	-5.2
uni120_piedx	16	-779.8	442.1	4.3	1.1	4.0	-5.4
uni120_piedx	15	-788.7	438.4	2.4	1.1	4.0	-5.5
uni120_piedx	14	-792.3	437.7	2.2	1.1	4.0	-5.7
uni120_piedx	13	-798.8	434.0	2.3	1.1	4.0	-5.8
uni120_piedx	12	-803.4	430.3	1.5	1.1	4.0	-6.0
uni120_piedx	11	-809.2	430.1	1.5	1.1	4.0	-6.1
uni120_piedx	10	-816.1	430.7	0.9	1.1	4.0	-6.2
uni120_piedx	9	-822.3	430.0	1.1	1.1	3.9	-6.4
uni120_piedx	8	-833.3	427.2	2.0	1.1	3.9	-6.5
uni120_piedx	7	-838.5	428.2	4.1	1.1	3.9	-6.7
uni120_piedx	6	-849.6	431.7	5.9	1.2	3.9	-6.8
uni120_piedx	5	-853.7	431.9	6.6	1.2	3.9	-7.0
uni120_piedx	4	-851.9	430.2	8.0	1.2	3.8	-7.1
uni120_piedx	3	-857.0	431.6	10.5	1.2	3.8	-7.3
uni120_piedx	2	-861.6	436.4	13.2	1.2	3.8	-7.4
uni120_piedx	1	-863.2	440.2	15.2	1.2	3.7	-7.5
uni120_piesx	40	-628.3	650.5	9.9	0.9	-3.0	-2.1
uni120_piesx	39	-634.3	642.5	9.2	0.9	-3.1	-2.2
uni120_piesx	38	-637.8	633.6	9.9	0.9	-3.2	-2.3
uni120_piesx	37	-642.8	622.8	9.8	0.9	-3.2	-2.4
uni120_piesx	36	-646.3	610.1	9.7	0.9	-3.3	-2.6
uni120_piesx	35	-659.1	602.3	8.8	0.9	-3.4	-2.7
uni120_piesx	34	-669.4	591.0	8.5	0.9	-3.4	-2.8
uni120_piesx	33	-670.1	574.9	9.1	0.9	-3.5	-3.0
uni120_piesx	32	-676.5	565.9	8.3	0.9	-3.5	-3.1
uni120_piesx	31	-683.7	555.5	7.8	0.9	-3.6	-3.2
uni120_piesx	30	-686.5	544.7	8.3	1.0	-3.6	-3.4
uni120_piesx	29	-691.1	533.2	8.0	1.0	-3.7	-3.5
uni120_piesx	28	-699.5	524.0	6.8	1.0	-3.7	-3.7
uni120_piesx	27	-706.8	515.9	6.1	1.0	-3.8	-3.8
uni120_piesx	26	-707.8	505.4	6.2	1.0	-3.8	-3.9
uni120_piesx	25	-710.2	496.4	5.3	1.0	-3.8	-4.1
uni120_piesx	24	-717.3	489.4	3.4	1.0	-3.8	-4.2
uni120_piesx	23	-722.6	481.2	1.6	1.0	-3.9	-4.4
uni120_piesx	22	-734.7	476.5	-0.5	1.0	-3.9	-4.5
uni120_piesx	21	-740.8	471.4	-0.7	1.0	-3.9	-4.7
uni120_piesx	20	-744.8	465.4	-1.3	1.0	-3.9	-4.8
uni120_piesx	19	-756.1	460.4	-3.6	1.1	-3.9	-4.9
uni120_piesx	18	-766.6	454.9	-6.3	1.1	-4.0	-5.1
uni120_piesx	17	-773.8	451.5	-8.3	1.1	-4.0	-5.2
uni120_piesx	16	-787.6	444.3	-5.1	1.1	-4.0	-5.4
uni120_piesx	15	-788.7	443.4	-3.7	1.1	-4.0	-5.5
uni120_piesx	14	-795.4	441.4	-2.8	1.1	-4.0	-5.7
uni120_piesx	13	-802.5	437.9	-2.7	1.1	-4.0	-5.8
uni120_piesx	12	-806.2	435.3	-1.8	1.1	-4.0	-6.0
uni120_piesx	11	-813.8	433.9	-1.7	1.1	-4.0	-6.1
uni120_piesx	10	-819.3	434.6	-0.6	1.1	-4.0	-6.2
uni120_piesx	9	-827.8	433.6	-0.7	1.1	-3.9	-6.4
uni120_piesx	8	-836.3	432.0	-1.3	1.1	-3.9	-6.5
uni120_piesx	7	-843.0	432.0	-3.3	1.1	-3.9	-6.7
uni120_piesx	6	-855.2	435.5	-5.1	1.2	-3.9	-6.8
uni120_piesx	5	-857.2	435.4	-6.1	1.2	-3.9	-7.0
uni120_piesx	4	-859.5	433.1	-7.3	1.2	-3.8	-7.1
uni120_piesx	3	-862.8	435.0	-10.1	1.2	-3.8	-7.3
uni120_piesx	2	-869.6	439.7	-12.3	1.2	-3.8	-7.4
uni120_piesx	1	-869.1	443.3	-14.7	1.2	-3.7	-7.5
uni120_ar	254	-659.1	348.4	220.0	0.8	-2.9	-8.9
uni120_ar	255	-642.8	303.9	191.7	0.8	-2.7	-9.0
uni120_ar	256	-633.4	259.7	160.9	0.8	-2.5	-9.1
uni120_ar	257	-632.1	224.8	146.8	0.8	-2.2	-9.2
uni120_ar	258	-617.9	192.4	131.3	0.8	-2.0	-9.4
uni120_ar	259	-612.6	164.0	115.6	0.8	-1.7	-9.4
uni120_ar	260	-608.7	141.0	99.6	0.8	-1.5	-9.5
uni120_ar	261	-594.4	118.8	80.7	0.8	-1.2	-9.6

uni120_ar	262	-591.1	100.8	63.0	0.8	-0.9	-9.6
uni120_ar	263	-593.5	89.7	45.6	0.8	-0.7	-9.7
uni120_ar	264	-590.9	81.0	27.7	0.8	-0.4	-9.7
uni120_ar	265	-586.9	76.8	9.3	0.8	-0.1	-9.7
uni120_ar	266	-587.2	76.9	-9.1	0.8	0.1	-9.7
uni120_ar	267	-590.5	81.3	-27.3	0.8	0.4	-9.7
uni120_ar	268	-592.7	90.1	-46.0	0.8	0.7	-9.7
uni120_ar	269	-589.4	101.4	-63.6	0.8	0.9	-9.6
uni120_ar	270	-592.1	120.0	-81.7	0.8	1.2	-9.6
uni120_ar	271	-605.1	143.0	-100.9	0.8	1.5	-9.5
uni120_ar	272	-607.0	166.8	-118.2	0.8	1.7	-9.4
uni120_ar	273	-610.4	196.3	-134.9	0.8	2.0	-9.4
uni120_ar	274	-622.1	230.3	-152.8	0.8	2.2	-9.2
uni120_ar	275	-623.5	267.1	-168.8	0.8	2.5	-9.1
uni120_ar	276	-627.6	314.0	-189.6	0.8	2.7	-9.0
uni120_ar	277	-643.6	357.3	-210.0	0.8	2.9	-8.9

SEZIONE TIPO C2 allargata - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
eur60_cal	715	-2006.4	559.3	-172.7	0.9	-4.0	-2.2
eur60_cal	716	-2009.3	557.2	-169.4	0.9	-3.9	-2.1
eur60_cal	717	-2008.8	557.3	-162.8	0.9	-3.8	-2.0
eur60_cal	718	-2006.1	557.4	-155.4	0.9	-3.7	-1.9
eur60_cal	719	-2004.8	555.7	-151.4	0.9	-3.6	-1.8
eur60_cal	720	-2010.4	555.1	-146.5	0.9	-3.5	-1.8
eur60_cal	721	-2003.0	554.8	-140.0	0.9	-3.4	-1.7
eur60_cal	722	-1994.6	551.5	-133.3	0.9	-3.3	-1.6
eur60_cal	723	-1991.4	546.1	-127.9	0.9	-3.2	-1.5
eur60_cal	724	-1990.7	546.3	-123.3	0.9	-3.1	-1.4
eur60_cal	725	-1993.2	550.2	-118.1	0.9	-2.9	-1.3
eur60_cal	726	-1993.9	548.9	-110.8	0.9	-2.8	-1.3
eur60_cal	727	-1987.2	543.8	-105.4	0.9	-2.7	-1.2
eur60_cal	728	-1980.5	543.9	-99.0	0.9	-2.6	-1.1
eur60_cal	729	-1984.0	545.6	-93.6	0.9	-2.4	-1.0
eur60_cal	730	-1984.8	542.8	-89.1	0.9	-2.3	-1.0
eur60_cal	731	-1975.6	539.2	-83.4	0.9	-2.2	-0.9
eur60_cal	732	-1980.0	543.5	-77.0	0.9	-2.0	-0.9
eur60_cal	733	-1987.6	546.1	-71.2	0.9	-1.9	-0.8
eur60_cal	734	-1986.0	542.5	-66.6	0.9	-1.8	-0.8
eur60_cal	735	-1983.1	544.3	-61.5	0.9	-1.6	-0.7
eur60_cal	736	-1979.8	542.8	-53.9	0.9	-1.5	-0.7
eur60_cal	737	-1971.4	537.5	-49.1	0.9	-1.4	-0.6
eur60_cal	738	-1972.6	538.0	-43.6	0.9	-1.2	-0.6
eur60_cal	739	-1978.0	544.1	-39.4	0.9	-1.1	-0.6
eur60_cal	740	-1976.6	543.0	-34.5	0.9	-0.9	-0.6
eur60_cal	741	-1969.9	537.8	-28.7	0.9	-0.8	-0.5
eur60_cal	742	-1966.2	537.3	-23.4	0.9	-0.6	-0.5
eur60_cal	743	-1964.7	537.5	-18.9	0.9	-0.5	-0.5
eur60_cal	744	-1967.5	537.7	-13.7	0.9	-0.4	-0.5
eur60_cal	745	-1974.2	538.6	-8.2	0.9	-0.2	-0.5
eur60_cal	746	-1968.7	540.3	-2.9	0.9	-0.1	-0.5
eur60_cal	747	-1969.0	540.4	2.8	0.9	0.1	-0.5
eur60_cal	748	-1974.2	538.6	8.1	0.9	0.2	-0.5
eur60_cal	749	-1968.6	537.2	13.0	0.9	0.4	-0.5
eur60_cal	750	-1965.0	537.6	18.7	0.9	0.5	-0.5
eur60_cal	751	-1965.9	537.2	23.2	0.9	0.6	-0.5
eur60_cal	752	-1969.3	537.6	28.2	0.9	0.8	-0.5
eur60_cal	753	-1976.5	543.0	34.2	0.9	0.9	-0.6
eur60_cal	754	-1978.3	544.2	39.3	0.9	1.1	-0.6
eur60_cal	755	-1973.6	537.8	43.2	0.9	1.2	-0.6
eur60_cal	756	-1970.9	537.3	48.7	0.9	1.4	-0.6
eur60_cal	757	-1978.6	542.5	53.8	0.9	1.5	-0.7
eur60_cal	758	-1982.4	544.2	61.3	0.9	1.6	-0.7
eur60_cal	759	-1985.3	542.4	66.6	0.9	1.8	-0.8
eur60_cal	760	-1987.0	545.8	71.3	0.9	1.9	-0.8
eur60_cal	761	-1979.4	543.3	76.8	0.9	2.0	-0.9
eur60_cal	762	-1975.0	539.0	83.2	0.9	2.2	-0.9
eur60_cal	763	-1984.5	542.7	88.8	0.9	2.3	-1.0
eur60_cal	764	-1983.0	545.3	93.7	0.9	2.4	-1.0
eur60_cal	765	-1979.8	543.7	99.0	0.9	2.6	-1.1
eur60_cal	766	-1986.5	543.6	105.1	0.9	2.7	-1.2
eur60_cal	767	-1993.0	548.6	110.6	0.9	2.8	-1.3
eur60_cal	768	-1993.0	550.1	117.6	0.9	2.9	-1.3
eur60_cal	769	-1989.8	546.0	123.1	0.9	3.1	-1.4
eur60_cal	770	-1990.6	545.8	128.1	0.9	3.2	-1.5
eur60_cal	771	-1993.5	551.3	133.4	0.9	3.3	-1.6
eur60_cal	772	-2002.8	554.8	139.6	0.9	3.4	-1.7
eur60_cal	773	-2010.1	554.9	146.3	0.9	3.5	-1.8
eur60_cal	774	-2004.0	555.5	151.5	0.9	3.6	-1.8
eur60_cal	775	-2005.9	557.3	155.3	0.9	3.7	-1.9
eur60_cal	776	-2007.7	556.9	163.3	0.9	3.8	-2.0
eur60_cal	777	-2009.1	557.1	169.3	0.9	3.9	-2.1
eur60_cal	778	-2005.7	559.1	172.9	0.9	4.0	-2.2
eur60_piedx	32	-2009.9	559.9	174.8	0.9	4.2	-2.4
eur60_piedx	31	-2024.5	564.7	174.3	0.9	4.3	-2.5
eur60_piedx	30	-2030.0	568.3	172.4	0.9	4.4	-2.7

eur60_piedx	29	-2032.0	568.6	169.8	0.9	4.5	-2.9
eur60_piedx	28	-2037.0	571.5	167.9	0.9	4.6	-3.0
eur60_piedx	27	-2040.4	573.7	165.5	0.9	4.7	-3.2
eur60_piedx	26	-2042.6	573.5	163.4	0.9	4.8	-3.4
eur60_piedx	25	-2053.6	574.5	163.0	0.9	4.9	-3.6
eur60_piedx	24	-2056.3	571.8	157.3	0.9	5.0	-3.7
eur60_piedx	23	-2062.5	572.4	148.9	0.9	5.1	-3.9
eur60_piedx	22	-2083.4	570.6	141.8	0.9	5.2	-4.1
eur60_piedx	21	-2089.5	561.2	129.5	0.9	5.2	-4.3
eur60_piedx	20	-2100.8	553.5	116.1	0.9	5.3	-4.5
eur60_piedx	19	-2121.5	545.3	100.1	0.9	5.3	-4.7
eur60_piedx	18	-2132.0	532.3	83.6	0.9	5.4	-4.9
eur60_piedx	17	-2142.2	515.7	64.7	0.9	5.4	-5.1
eur60_piedx	16	-2155.7	498.0	42.7	0.9	5.4	-5.3
eur60_piedx	15	-2155.6	483.0	23.1	0.9	5.5	-5.5
eur60_piedx	14	-2157.5	472.1	3.7	0.9	5.5	-5.7
eur60_piedx	13	-2168.5	468.5	-18.3	0.9	5.5	-5.9
eur60_piedx	12	-2170.4	463.0	-38.0	0.9	5.5	-6.1
eur60_piedx	11	-2173.5	455.6	-54.5	0.9	5.5	-6.3
eur60_piedx	10	-2177.8	446.9	-71.9	1.0	5.5	-6.5
eur60_piedx	9	-2180.9	445.4	-85.5	1.0	5.5	-6.7
eur60_piedx	8	-2189.0	451.3	-94.1	1.0	5.5	-6.9
eur60_piedx	7	-2184.0	453.0	-102.4	1.0	5.5	-7.1
eur60_piedx	6	-2181.8	450.5	-109.5	1.0	5.5	-7.3
eur60_piedx	5	-2189.7	456.5	-112.0	1.1	5.5	-7.5
eur60_piedx	4	-2197.1	466.8	-112.1	1.1	5.5	-7.7
eur60_piedx	3	-2198.7	478.6	-108.2	1.1	5.4	-7.9
eur60_piedx	2	-2207.9	499.5	-101.2	1.2	5.4	-8.1
eur60_piedx	1	-2215.5	516.1	-93.0	1.2	5.4	-8.3
eur60_piesx	32	-2012.9	560.7	-174.3	0.9	-4.2	-2.4
eur60_piesx	31	-2028.8	565.8	-174.0	0.9	-4.3	-2.5
eur60_piesx	30	-2029.2	567.6	-171.3	0.9	-4.4	-2.7
eur60_piesx	29	-2030.0	567.8	-168.6	0.9	-4.5	-2.9
eur60_piesx	28	-2034.9	571.3	-167.0	0.9	-4.6	-3.0
eur60_piesx	27	-2038.5	573.5	-164.5	0.9	-4.7	-3.2
eur60_piesx	26	-2043.7	573.7	-161.9	0.9	-4.8	-3.4
eur60_piesx	25	-2055.3	575.1	-160.6	0.9	-4.9	-3.6
eur60_piesx	24	-2059.0	572.9	-156.0	0.9	-5.0	-3.7
eur60_piesx	23	-2065.1	572.9	-148.8	0.9	-5.1	-3.9
eur60_piesx	22	-2087.0	571.4	-141.6	0.9	-5.2	-4.1
eur60_piesx	21	-2100.8	564.9	-129.5	0.9	-5.2	-4.3
eur60_piesx	20	-2107.3	555.5	-115.5	0.9	-5.3	-4.5
eur60_piesx	19	-2118.6	543.9	-99.5	0.9	-5.3	-4.7
eur60_piesx	18	-2130.2	531.3	-81.9	0.9	-5.4	-4.9
eur60_piesx	17	-2142.9	515.9	-62.1	0.9	-5.4	-5.1
eur60_piesx	16	-2156.9	498.4	-40.3	0.9	-5.4	-5.3
eur60_piesx	15	-2154.8	482.7	-20.4	0.9	-5.5	-5.5
eur60_piesx	14	-2154.4	471.1	-1.0	0.9	-5.5	-5.7
eur60_piesx	13	-2167.1	467.2	20.6	0.9	-5.5	-5.9
eur60_piesx	12	-2170.9	462.5	40.0	0.9	-5.5	-6.1
eur60_piesx	11	-2173.0	455.4	56.7	0.9	-5.5	-6.3
eur60_piesx	10	-2176.9	446.8	74.3	1.0	-5.5	-6.5
eur60_piesx	9	-2174.3	441.3	88.9	1.0	-5.5	-6.7
eur60_piesx	8	-2173.4	444.3	98.1	1.0	-5.5	-6.9
eur60_piesx	7	-2180.5	449.9	105.7	1.0	-5.5	-7.1
eur60_piesx	6	-2186.5	452.5	112.7	1.0	-5.5	-7.3
eur60_piesx	5	-2192.0	456.9	115.7	1.1	-5.5	-7.5
eur60_piesx	4	-2197.9	467.9	114.2	1.1	-5.5	-7.7
eur60_piesx	3	-2207.1	481.7	110.5	1.1	-5.4	-7.9
eur60_piesx	2	-2211.5	500.4	103.7	1.2	-5.4	-8.1
eur60_piesx	1	-2216.1	516.5	95.9	1.2	-5.4	-8.3
eur60_ar	276	-1632.7	353.4	195.4	1.0	-4.0	-10.1
eur60_ar	277	-1624.8	313.8	181.5	1.0	-3.9	-10.1
eur60_ar	278	-1614.2	274.5	166.0	1.0	-3.8	-10.2
eur60_ar	279	-1602.7	237.9	150.8	1.0	-3.7	-10.3
eur60_ar	280	-1601.3	208.8	142.2	1.0	-3.5	-10.3
eur60_ar	281	-1602.2	180.7	137.8	1.0	-3.4	-10.4
eur60_ar	282	-1601.5	149.2	132.8	1.0	-3.3	-10.5
eur60_ar	283	-1597.2	118.5	125.5	1.0	-3.2	-10.5

eur60_ar	284	-1593.6	92.6	119.4	1.0	-3.1	-10.6
eur60_ar	285	-1583.7	70.7	110.4	1.0	-2.9	-10.6
eur60_ar	286	-1570.6	50.7	101.8	1.0	-2.8	-10.7
eur60_ar	287	-1565.1	27.6	96.8	1.0	-2.7	-10.7
eur60_ar	288	-1556.5	3.3	89.2	1.0	-2.6	-10.8
eur60_ar	289	-1547.7	-16.3	82.2	1.0	-2.4	-10.8
eur60_ar	290	-1546.4	-31.6	78.2	1.0	-2.3	-10.9
eur60_ar	291	-1545.9	-43.2	73.7	1.0	-2.2	-10.9
eur60_ar	292	-1539.0	-58.5	67.1	1.0	-2.0	-10.9
eur60_ar	293	-1526.7	-77.0	58.6	1.0	-1.9	-11.0
eur60_ar	294	-1527.9	-93.3	54.1	1.0	-1.8	-11.0
eur60_ar	295	-1531.1	-106.0	50.2	1.0	-1.7	-11.0
eur60_ar	296	-1527.7	-112.2	45.6	1.0	-1.5	-11.1
eur60_ar	297	-1524.4	-119.8	41.5	1.0	-1.4	-11.1
eur60_ar	298	-1514.9	-130.2	35.6	1.0	-1.3	-11.1
eur60_ar	299	-1506.5	-139.1	30.5	1.0	-1.1	-11.1
eur60_ar	300	-1501.8	-146.2	27.7	1.0	-1.0	-11.1
eur60_ar	301	-1498.9	-149.2	24.2	1.0	-0.9	-11.2
eur60_ar	302	-1501.5	-151.6	20.5	1.0	-0.7	-11.2
eur60_ar	303	-1506.8	-158.3	16.8	1.0	-0.6	-11.2
eur60_ar	304	-1497.3	-162.2	12.7	1.0	-0.5	-11.2
eur60_ar	305	-1491.8	-165.6	8.9	1.0	-0.3	-11.2
eur60_ar	306	-1499.1	-166.5	5.6	1.0	-0.2	-11.2
eur60_ar	307	-1495.9	-161.5	2.2	1.0	-0.1	-11.2
eur60_ar	308	-1495.9	-161.5	-1.8	1.0	0.1	-11.2
eur60_ar	309	-1499.3	-166.6	-5.5	1.0	0.2	-11.2
eur60_ar	310	-1491.7	-165.7	-8.6	1.0	0.3	-11.2
eur60_ar	311	-1497.0	-162.3	-12.5	1.0	0.5	-11.2
eur60_ar	312	-1506.7	-158.5	-16.7	1.0	0.6	-11.2
eur60_ar	313	-1501.3	-151.8	-20.2	1.0	0.7	-11.2
eur60_ar	314	-1498.8	-149.5	-24.0	1.0	0.9	-11.2
eur60_ar	315	-1502.0	-146.4	-27.7	1.0	1.0	-11.1
eur60_ar	316	-1506.6	-139.3	-30.7	1.0	1.1	-11.1
eur60_ar	317	-1515.0	-130.6	-35.4	1.0	1.3	-11.1
eur60_ar	318	-1524.3	-120.0	-41.4	1.0	1.4	-11.1
eur60_ar	319	-1527.9	-112.5	-45.5	1.0	1.5	-11.1
eur60_ar	320	-1531.2	-106.3	-50.1	1.0	1.7	-11.0
eur60_ar	321	-1527.9	-93.7	-54.0	1.0	1.8	-11.0
eur60_ar	322	-1526.3	-77.3	-58.7	1.0	1.9	-11.0
eur60_ar	323	-1539.2	-58.7	-67.5	1.0	2.0	-10.9
eur60_ar	324	-1546.0	-43.5	-74.1	1.0	2.2	-10.9
eur60_ar	325	-1546.6	-31.8	-78.4	1.0	2.3	-10.9
eur60_ar	326	-1547.8	-16.5	-82.5	1.0	2.4	-10.8
eur60_ar	327	-1556.7	3.2	-89.3	1.0	2.6	-10.8
eur60_ar	328	-1565.1	27.6	-97.0	1.0	2.7	-10.7
eur60_ar	329	-1570.8	50.7	-102.2	1.0	2.8	-10.7
eur60_ar	330	-1584.2	70.6	-111.1	1.0	2.9	-10.6
eur60_ar	331	-1593.9	92.6	-119.6	1.0	3.1	-10.6
eur60_ar	332	-1597.3	118.7	-125.9	1.0	3.2	-10.5
eur60_ar	333	-1602.0	149.3	-132.9	1.0	3.3	-10.5
eur60_ar	334	-1602.6	180.8	-137.8	1.0	3.4	-10.4
eur60_ar	335	-1601.9	208.9	-142.3	1.0	3.5	-10.3
eur60_ar	336	-1603.2	238.1	-151.1	1.0	3.7	-10.3
eur60_ar	337	-1614.8	274.7	-166.0	1.0	3.8	-10.2
eur60_ar	338	-1624.9	314.2	-181.6	1.0	3.9	-10.1
eur60_ar	339	-1633.1	353.6	-195.3	1.0	4.0	-10.1

SEZIONE TIPO C2 allargata - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - EUREKA - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
eur120_cal	715	-2060.0	801.6	-175.3	0.9	-4.0	-2.2
eur120_cal	716	-2063.4	798.6	-170.0	0.9	-3.9	-2.1
eur120_cal	717	-2056.9	796.7	-163.5	0.9	-3.8	-2.0
eur120_cal	718	-2056.8	798.6	-158.2	0.9	-3.7	-1.9
eur120_cal	719	-2058.9	797.8	-152.8	0.9	-3.6	-1.8
eur120_cal	720	-2062.4	796.5	-147.9	0.9	-3.5	-1.8
eur120_cal	721	-2056.4	796.5	-142.1	0.9	-3.4	-1.7
eur120_cal	722	-2047.3	793.4	-134.9	0.9	-3.3	-1.6
eur120_cal	723	-2045.4	788.5	-129.5	0.9	-3.2	-1.5
eur120_cal	724	-2044.7	788.7	-124.2	0.9	-3.1	-1.4
eur120_cal	725	-2047.5	791.8	-118.1	0.9	-2.9	-1.3
eur120_cal	726	-2045.7	790.1	-111.4	0.9	-2.8	-1.3
eur120_cal	727	-2041.6	786.4	-106.8	0.9	-2.7	-1.2
eur120_cal	728	-2038.3	787.5	-101.1	0.9	-2.6	-1.1
eur120_cal	729	-2040.5	788.8	-94.4	0.9	-2.4	-1.0
eur120_cal	730	-2039.8	784.7	-90.3	0.9	-2.3	-1.0
eur120_cal	731	-2030.1	781.3	-83.6	0.9	-2.2	-0.9
eur120_cal	732	-2033.2	785.5	-77.7	0.9	-2.0	-0.9
eur120_cal	733	-2042.0	788.3	-71.5	0.9	-1.9	-0.8
eur120_cal	734	-2044.3	785.7	-67.2	0.9	-1.8	-0.8
eur120_cal	735	-2041.1	786.5	-60.8	0.9	-1.6	-0.7
eur120_cal	736	-2034.4	785.8	-54.3	0.9	-1.5	-0.7
eur120_cal	737	-2031.6	781.8	-48.7	0.9	-1.4	-0.6
eur120_cal	738	-2030.0	781.5	-44.2	0.9	-1.2	-0.6
eur120_cal	739	-2037.7	786.7	-39.1	0.9	-1.1	-0.6
eur120_cal	740	-2036.2	786.4	-34.1	0.9	-0.9	-0.6
eur120_cal	741	-2027.4	780.7	-28.2	0.9	-0.8	-0.5
eur120_cal	742	-2019.9	780.5	-23.6	0.9	-0.6	-0.5
eur120_cal	743	-2020.5	780.1	-18.7	0.9	-0.5	-0.5
eur120_cal	744	-2028.3	781.2	-13.4	0.9	-0.4	-0.5
eur120_cal	745	-2033.7	783.2	-8.5	0.9	-0.2	-0.5
eur120_cal	746	-2028.0	784.9	-3.3	0.9	-0.1	-0.5
eur120_cal	747	-2028.0	784.9	2.9	0.9	0.1	-0.5
eur120_cal	748	-2033.2	783.0	8.1	0.9	0.2	-0.5
eur120_cal	749	-2027.8	781.0	12.9	0.9	0.4	-0.5
eur120_cal	750	-2020.4	780.1	18.5	0.9	0.5	-0.5
eur120_cal	751	-2021.1	780.0	23.3	0.9	0.6	-0.5
eur120_cal	752	-2027.4	780.7	28.0	0.9	0.8	-0.5
eur120_cal	753	-2035.6	786.3	34.1	0.9	0.9	-0.6
eur120_cal	754	-2037.6	786.7	38.9	0.9	1.1	-0.6
eur120_cal	755	-2031.1	781.2	43.6	0.9	1.2	-0.6
eur120_cal	756	-2031.5	781.8	48.6	0.9	1.4	-0.6
eur120_cal	757	-2034.0	785.7	54.4	0.9	1.5	-0.7
eur120_cal	758	-2040.7	786.4	61.0	0.9	1.6	-0.7
eur120_cal	759	-2043.7	785.5	67.0	0.9	1.8	-0.8
eur120_cal	760	-2042.0	788.3	71.5	0.9	1.9	-0.8
eur120_cal	761	-2033.2	785.4	77.7	0.9	2.0	-0.9
eur120_cal	762	-2030.6	780.8	83.0	0.9	2.2	-0.9
eur120_cal	763	-2040.1	784.2	89.4	0.9	2.3	-1.0
eur120_cal	764	-2042.2	787.9	93.5	0.9	2.4	-1.0
eur120_cal	765	-2040.2	786.8	100.0	0.9	2.6	-1.1
eur120_cal	766	-2042.3	785.8	106.5	0.9	2.7	-1.2
eur120_cal	767	-2044.9	789.8	111.2	0.9	2.8	-1.3
eur120_cal	768	-2046.8	791.0	118.0	0.9	2.9	-1.3
eur120_cal	769	-2044.8	788.0	123.1	0.9	3.1	-1.4
eur120_cal	770	-2044.9	788.2	130.3	0.9	3.2	-1.5
eur120_cal	771	-2046.5	793.2	135.0	0.9	3.3	-1.6
eur120_cal	772	-2054.9	795.9	142.2	0.9	3.4	-1.7
eur120_cal	773	-2061.7	796.2	148.3	0.9	3.5	-1.8
eur120_cal	774	-2059.3	796.8	153.5	0.9	3.6	-1.8
eur120_cal	775	-2055.3	798.4	158.7	0.9	3.7	-1.9
eur120_cal	776	-2057.5	796.6	163.9	0.9	3.8	-2.0
eur120_cal	777	-2062.1	798.4	170.8	0.9	3.9	-2.1
eur120_cal	778	-2059.2	801.3	175.9	0.9	4.0	-2.2
eur120_piedx	32	-2059.0	800.2	176.9	0.9	4.2	-2.4
eur120_piedx	31	-2070.3	803.1	175.8	0.9	4.3	-2.5
eur120_piedx	30	-2074.6	807.2	173.1	0.9	4.4	-2.7

eur120_piedx	29	-2077.9	807.7	171.3	0.9	4.5	-2.9
eur120_piedx	28	-2084.0	811.0	168.8	0.9	4.6	-3.0
eur120_piedx	27	-2087.0	812.1	167.0	0.9	4.7	-3.2
eur120_piedx	26	-2089.1	811.3	164.0	0.9	4.8	-3.4
eur120_piedx	25	-2101.5	812.6	162.6	0.9	4.9	-3.6
eur120_piedx	24	-2104.6	809.4	157.1	0.9	5.0	-3.7
eur120_piedx	23	-2107.9	808.4	149.0	0.9	5.1	-3.9
eur120_piedx	22	-2127.8	806.0	142.1	0.9	5.2	-4.1
eur120_piedx	21	-2139.6	797.7	130.7	0.9	5.2	-4.3
eur120_piedx	20	-2151.5	790.2	116.7	0.9	5.3	-4.5
eur120_piedx	19	-2172.1	780.2	100.4	0.9	5.3	-4.7
eur120_piedx	18	-2178.7	765.5	82.0	0.9	5.4	-4.9
eur120_piedx	17	-2188.8	749.6	61.3	0.9	5.4	-5.1
eur120_piedx	16	-2204.3	732.0	37.1	0.9	5.4	-5.3
eur120_piedx	15	-2201.6	711.7	14.8	0.9	5.5	-5.5
eur120_piedx	14	-2204.0	699.7	-6.9	0.9	5.5	-5.7
eur120_piedx	13	-2211.6	695.2	-31.9	0.9	5.5	-5.9
eur120_piedx	12	-2212.9	687.7	-54.2	0.9	5.5	-6.1
eur120_piedx	11	-2214.8	677.4	-73.0	0.9	5.5	-6.3
eur120_piedx	10	-2218.2	665.8	-93.5	1.0	5.5	-6.5
eur120_piedx	9	-2220.6	659.9	-109.8	1.0	5.5	-6.7
eur120_piedx	8	-2225.0	662.4	-120.4	1.0	5.5	-6.9
eur120_piedx	7	-2219.1	660.9	-131.4	1.0	5.5	-7.1
eur120_piedx	6	-2216.9	653.0	-141.1	1.0	5.5	-7.3
eur120_piedx	5	-2221.9	652.9	-145.8	1.1	5.5	-7.5
eur120_piedx	4	-2227.8	658.5	-147.2	1.1	5.5	-7.7
eur120_piedx	3	-2230.2	664.0	-145.8	1.1	5.4	-7.9
eur120_piedx	2	-2235.6	678.5	-140.4	1.2	5.4	-8.1
eur120_piedx	1	-2242.3	687.5	-134.8	1.2	5.4	-8.3
eur120_piesx	32	-2062.8	801.1	-176.4	0.9	-4.2	-2.4
eur120_piesx	31	-2074.3	804.6	-175.4	0.9	-4.3	-2.5
eur120_piesx	30	-2076.4	807.5	-172.3	0.9	-4.4	-2.7
eur120_piesx	29	-2079.7	808.0	-170.8	0.9	-4.5	-2.9
eur120_piesx	28	-2081.2	810.2	-168.4	0.9	-4.6	-3.0
eur120_piesx	27	-2084.7	811.4	-166.4	0.9	-4.7	-3.2
eur120_piesx	26	-2091.0	811.6	-162.5	0.9	-4.8	-3.4
eur120_piesx	25	-2101.7	812.6	-160.2	0.9	-4.9	-3.6
eur120_piesx	24	-2106.0	810.0	-156.0	0.9	-5.0	-3.7
eur120_piesx	23	-2111.8	809.3	-149.0	0.9	-5.1	-3.9
eur120_piesx	22	-2131.0	806.7	-142.0	0.9	-5.2	-4.1
eur120_piesx	21	-2146.5	800.3	-129.8	0.9	-5.2	-4.3
eur120_piesx	20	-2154.8	791.4	-115.5	0.9	-5.3	-4.5
eur120_piesx	19	-2167.6	778.2	-99.5	0.9	-5.3	-4.7
eur120_piesx	18	-2177.8	764.8	-80.3	0.9	-5.4	-4.9
eur120_piesx	17	-2189.2	749.8	-58.7	0.9	-5.4	-5.1
eur120_piesx	16	-2205.6	731.6	-34.8	0.9	-5.4	-5.3
eur120_piesx	15	-2201.4	711.6	-12.3	0.9	-5.5	-5.5
eur120_piesx	14	-2200.1	698.5	9.6	0.9	-5.5	-5.7
eur120_piesx	13	-2208.2	694.1	34.7	0.9	-5.5	-5.9
eur120_piesx	12	-2212.1	687.5	56.8	0.9	-5.5	-6.1
eur120_piesx	11	-2216.0	677.1	75.6	0.9	-5.5	-6.3
eur120_piesx	10	-2217.3	665.7	95.8	1.0	-5.5	-6.5
eur120_piesx	9	-2213.9	657.2	113.2	1.0	-5.5	-6.7
eur120_piesx	8	-2212.2	656.7	124.9	1.0	-5.5	-6.9
eur120_piesx	7	-2220.2	658.7	135.1	1.0	-5.5	-7.1
eur120_piesx	6	-2225.2	656.4	144.6	1.0	-5.5	-7.3
eur120_piesx	5	-2225.1	654.9	148.9	1.1	-5.5	-7.5
eur120_piesx	4	-2226.5	658.9	149.5	1.1	-5.5	-7.7
eur120_piesx	3	-2234.8	666.4	147.7	1.1	-5.4	-7.9
eur120_piesx	2	-2238.9	680.3	142.3	1.2	-5.4	-8.1
eur120_piesx	1	-2241.8	688.9	137.1	1.2	-5.4	-8.3
eur120_ar	276	-1633.4	403.1	230.7	1.0	-4.0	-10.1
eur120_ar	277	-1623.2	360.2	215.7	1.0	-3.9	-10.1
eur120_ar	278	-1611.0	316.7	198.9	1.0	-3.8	-10.2
eur120_ar	279	-1598.4	275.9	182.1	1.0	-3.7	-10.3
eur120_ar	280	-1596.3	243.1	172.0	1.0	-3.5	-10.3
eur120_ar	281	-1595.7	212.0	166.1	1.0	-3.4	-10.4
eur120_ar	282	-1594.4	177.4	159.8	1.0	-3.3	-10.5
eur120_ar	283	-1588.9	143.8	151.2	1.0	-3.2	-10.5

eur120_ar	284	-1584.2	114.9	143.5	1.0	-3.1	-10.6
eur120_ar	285	-1574.3	90.0	133.3	1.0	-2.9	-10.6
eur120_ar	286	-1560.3	67.4	123.2	1.0	-2.8	-10.7
eur120_ar	287	-1553.8	42.0	116.9	1.0	-2.7	-10.7
eur120_ar	288	-1544.3	15.5	107.9	1.0	-2.6	-10.8
eur120_ar	289	-1535.1	-6.3	99.6	1.0	-2.4	-10.8
eur120_ar	290	-1533.2	-23.5	94.8	1.0	-2.3	-10.9
eur120_ar	291	-1531.5	-36.8	89.3	1.0	-2.2	-10.9
eur120_ar	292	-1524.2	-53.6	81.5	1.0	-2.0	-10.9
eur120_ar	293	-1511.7	-73.7	71.9	1.0	-1.9	-11.0
eur120_ar	294	-1512.4	-91.5	66.3	1.0	-1.8	-11.0
eur120_ar	295	-1514.7	-105.4	61.2	1.0	-1.7	-11.0
eur120_ar	296	-1511.1	-112.7	55.8	1.0	-1.5	-11.1
eur120_ar	297	-1507.1	-121.3	50.8	1.0	-1.4	-11.1
eur120_ar	298	-1497.5	-132.8	43.9	1.0	-1.3	-11.1
eur120_ar	299	-1488.5	-142.4	38.0	1.0	-1.1	-11.1
eur120_ar	300	-1483.4	-150.3	34.2	1.0	-1.0	-11.1
eur120_ar	301	-1480.0	-154.0	29.7	1.0	-0.9	-11.2
eur120_ar	302	-1482.6	-157.1	25.0	1.0	-0.7	-11.2
eur120_ar	303	-1487.5	-164.2	20.3	1.0	-0.6	-11.2
eur120_ar	304	-1477.9	-168.2	15.4	1.0	-0.5	-11.2
eur120_ar	305	-1472.5	-171.9	10.9	1.0	-0.3	-11.2
eur120_ar	306	-1479.7	-173.1	6.7	1.0	-0.2	-11.2
eur120_ar	307	-1476.3	-168.1	2.1	1.0	-0.1	-11.2
eur120_ar	308	-1476.3	-168.1	-2.6	1.0	0.1	-11.2
eur120_ar	309	-1479.8	-173.0	-7.1	1.0	0.2	-11.2
eur120_ar	310	-1472.4	-171.8	-11.0	1.0	0.3	-11.2
eur120_ar	311	-1478.0	-168.2	-15.4	1.0	0.5	-11.2
eur120_ar	312	-1487.6	-164.2	-20.5	1.0	0.6	-11.2
eur120_ar	313	-1482.6	-157.1	-24.9	1.0	0.7	-11.2
eur120_ar	314	-1479.9	-154.2	-29.5	1.0	0.9	-11.2
eur120_ar	315	-1483.3	-150.3	-34.2	1.0	1.0	-11.1
eur120_ar	316	-1488.6	-142.5	-37.9	1.0	1.1	-11.1
eur120_ar	317	-1497.3	-132.9	-43.9	1.0	1.3	-11.1
eur120_ar	318	-1507.1	-121.5	-50.8	1.0	1.4	-11.1
eur120_ar	319	-1511.1	-112.9	-55.8	1.0	1.5	-11.1
eur120_ar	320	-1514.9	-105.5	-61.5	1.0	1.7	-11.0
eur120_ar	321	-1512.3	-91.5	-66.3	1.0	1.8	-11.0
eur120_ar	322	-1511.8	-73.8	-71.8	1.0	1.9	-11.0
eur120_ar	323	-1524.2	-53.7	-81.7	1.0	2.0	-10.9
eur120_ar	324	-1531.6	-36.8	-89.3	1.0	2.2	-10.9
eur120_ar	325	-1533.2	-23.5	-94.9	1.0	2.3	-10.9
eur120_ar	326	-1535.3	-6.2	-100.1	1.0	2.4	-10.8
eur120_ar	327	-1544.6	15.6	-108.2	1.0	2.6	-10.8
eur120_ar	328	-1553.6	42.2	-117.1	1.0	2.7	-10.7
eur120_ar	329	-1560.4	67.5	-123.4	1.0	2.8	-10.7
eur120_ar	330	-1574.4	90.2	-133.5	1.0	2.9	-10.6
eur120_ar	331	-1584.5	115.1	-143.5	1.0	3.1	-10.6
eur120_ar	332	-1589.2	144.0	-151.2	1.0	3.2	-10.5
eur120_ar	333	-1594.6	177.6	-159.6	1.0	3.3	-10.5
eur120_ar	334	-1596.2	212.1	-166.0	1.0	3.4	-10.4
eur120_ar	335	-1596.8	243.2	-172.1	1.0	3.5	-10.3
eur120_ar	336	-1598.7	276.1	-182.5	1.0	3.7	-10.3
eur120_ar	337	-1611.0	317.0	-199.1	1.0	3.8	-10.2
eur120_ar	338	-1623.6	360.4	-215.9	1.0	3.9	-10.1
eur120_ar	339	-1633.9	403.3	-230.9	1.0	4.0	-10.1

SEZIONE TIPO C2 allargata - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 60min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
uni60_cal	715	-2006.0	539.8	-173.3	0.9	-4.0	-2.2
uni60_cal	716	-2009.7	537.4	-168.9	0.9	-3.9	-2.1
uni60_cal	717	-2008.1	537.6	-162.8	0.9	-3.8	-2.0
uni60_cal	718	-2003.4	538.1	-157.2	0.9	-3.7	-1.9
uni60_cal	719	-2005.8	536.2	-150.9	0.9	-3.6	-1.8
uni60_cal	720	-2010.0	535.7	-146.6	0.9	-3.5	-1.8
uni60_cal	721	-2002.1	535.3	-140.2	0.9	-3.4	-1.7
uni60_cal	722	-1993.6	532.1	-133.6	0.9	-3.3	-1.6
uni60_cal	723	-1990.2	526.9	-128.3	0.9	-3.2	-1.5
uni60_cal	724	-1989.8	526.7	-123.3	0.9	-3.1	-1.4
uni60_cal	725	-1993.4	530.6	-117.1	0.9	-2.9	-1.3
uni60_cal	726	-1992.4	529.1	-111.2	0.9	-2.8	-1.3
uni60_cal	727	-1986.9	524.2	-105.0	0.9	-2.7	-1.2
uni60_cal	728	-1980.7	524.3	-98.7	0.9	-2.6	-1.1
uni60_cal	729	-1983.9	526.7	-93.5	0.9	-2.4	-1.0
uni60_cal	730	-1983.9	523.3	-89.0	0.9	-2.3	-1.0
uni60_cal	731	-1973.9	519.7	-83.6	0.9	-2.2	-0.9
uni60_cal	732	-1978.0	524.0	-77.1	0.9	-2.0	-0.9
uni60_cal	733	-1985.5	526.8	-71.6	0.9	-1.9	-0.8
uni60_cal	734	-1984.8	523.1	-66.7	0.9	-1.8	-0.8
uni60_cal	735	-1983.8	524.5	-60.7	0.9	-1.6	-0.7
uni60_cal	736	-1977.1	523.6	-54.2	0.9	-1.5	-0.7
uni60_cal	737	-1970.6	518.4	-48.7	0.9	-1.4	-0.6
uni60_cal	738	-1971.2	518.5	-43.7	0.9	-1.2	-0.6
uni60_cal	739	-1977.2	524.6	-39.1	0.9	-1.1	-0.6
uni60_cal	740	-1975.6	523.8	-34.3	0.9	-0.9	-0.6
uni60_cal	741	-1970.3	518.1	-28.5	0.9	-0.8	-0.5
uni60_cal	742	-1965.2	517.8	-23.3	0.9	-0.6	-0.5
uni60_cal	743	-1960.5	518.5	-19.0	0.9	-0.5	-0.5
uni60_cal	744	-1966.8	518.3	-13.6	0.9	-0.4	-0.5
uni60_cal	745	-1972.9	519.6	-8.3	0.9	-0.2	-0.5
uni60_cal	746	-1966.2	521.8	-3.0	0.9	-0.1	-0.5
uni60_cal	747	-1966.2	521.8	2.7	0.9	0.1	-0.5
uni60_cal	748	-1972.9	519.6	8.2	0.9	0.2	-0.5
uni60_cal	749	-1966.7	518.3	13.3	0.9	0.4	-0.5
uni60_cal	750	-1960.5	518.5	18.7	0.9	0.5	-0.5
uni60_cal	751	-1964.5	517.7	23.3	0.9	0.6	-0.5
uni60_cal	752	-1970.2	518.1	28.0	0.9	0.8	-0.5
uni60_cal	753	-1976.7	523.5	34.0	0.9	0.9	-0.6
uni60_cal	754	-1977.1	524.6	38.9	0.9	1.1	-0.6
uni60_cal	755	-1971.4	518.6	43.5	0.9	1.2	-0.6
uni60_cal	756	-1970.4	518.4	48.5	0.9	1.4	-0.6
uni60_cal	757	-1976.7	523.5	54.1	0.9	1.5	-0.7
uni60_cal	758	-1983.2	524.3	60.8	0.9	1.6	-0.7
uni60_cal	759	-1984.8	523.1	66.7	0.9	1.8	-0.8
uni60_cal	760	-1986.5	526.3	71.0	0.9	1.9	-0.8
uni60_cal	761	-1977.6	523.9	77.1	0.9	2.0	-0.9
uni60_cal	762	-1975.0	519.2	83.1	0.9	2.2	-0.9
uni60_cal	763	-1984.8	522.9	88.8	0.9	2.3	-1.0
uni60_cal	764	-1985.1	526.3	93.2	0.9	2.4	-1.0
uni60_cal	765	-1980.7	524.3	98.8	0.9	2.6	-1.1
uni60_cal	766	-1986.3	524.1	105.4	0.9	2.7	-1.2
uni60_cal	767	-1992.2	529.0	111.0	0.9	2.8	-1.3
uni60_cal	768	-1993.5	530.5	117.1	0.9	2.9	-1.3
uni60_cal	769	-1989.8	526.6	123.3	0.9	3.1	-1.4
uni60_cal	770	-1989.8	526.6	128.4	0.9	3.2	-1.5
uni60_cal	771	-1993.8	531.4	133.6	0.9	3.3	-1.6
uni60_cal	772	-2001.1	535.1	140.9	0.9	3.4	-1.7
uni60_cal	773	-2009.8	535.5	146.8	0.9	3.5	-1.8
uni60_cal	774	-2005.5	536.1	150.7	0.9	3.6	-1.8
uni60_cal	775	-2003.6	538.0	157.2	0.9	3.7	-1.9
uni60_cal	776	-2008.9	537.2	162.2	0.9	3.8	-2.0
uni60_cal	777	-2008.9	537.3	169.8	0.9	3.9	-2.1
uni60_cal	778	-2006.0	539.8	173.4	0.9	4.0	-2.2
uni60_piedx	32	-2010.6	540.4	175.6	0.9	4.2	-2.4
uni60_piedx	31	-2024.4	545.1	174.6	0.9	4.3	-2.5
uni60_piedx	30	-2029.5	548.9	172.4	0.9	4.4	-2.7

uni60_piedx	29	-2032.4	549.3	170.3	0.9	4.5	-2.9
uni60_piedx	28	-2036.9	552.1	168.2	0.9	4.6	-3.0
uni60_piedx	27	-2041.0	554.5	166.7	0.9	4.7	-3.2
uni60_piedx	26	-2043.4	554.1	164.2	0.9	4.8	-3.4
uni60_piedx	25	-2052.8	555.6	162.8	0.9	4.9	-3.6
uni60_piedx	24	-2056.5	553.0	157.8	0.9	5.0	-3.7
uni60_piedx	23	-2062.2	553.5	149.3	0.9	5.1	-3.9
uni60_piedx	22	-2082.3	552.2	141.5	0.9	5.2	-4.1
uni60_piedx	21	-2090.9	542.6	130.5	0.9	5.2	-4.3
uni60_piedx	20	-2102.1	535.6	117.0	0.9	5.3	-4.5
uni60_piedx	19	-2122.7	526.9	101.1	0.9	5.3	-4.7
uni60_piedx	18	-2131.7	513.6	84.5	0.9	5.4	-4.9
uni60_piedx	17	-2141.4	497.8	65.8	0.9	5.4	-5.1
uni60_piedx	16	-2158.4	480.5	44.6	0.9	5.4	-5.3
uni60_piedx	15	-2154.4	465.7	24.3	0.9	5.5	-5.5
uni60_piedx	14	-2158.2	455.0	5.7	0.9	5.5	-5.7
uni60_piedx	13	-2168.7	451.8	-16.1	0.9	5.5	-5.9
uni60_piedx	12	-2171.4	446.4	-35.7	0.9	5.5	-6.1
uni60_piedx	11	-2173.2	439.0	-52.3	0.9	5.5	-6.3
uni60_piedx	10	-2177.5	431.1	-69.4	1.0	5.5	-6.5
uni60_piedx	9	-2182.7	429.8	-83.1	1.0	5.5	-6.7
uni60_piedx	8	-2189.9	436.8	-91.7	1.0	5.5	-6.9
uni60_piedx	7	-2186.1	438.5	-99.9	1.0	5.5	-7.1
uni60_piedx	6	-2183.3	437.0	-107.1	1.0	5.5	-7.3
uni60_piedx	5	-2190.7	442.8	-109.5	1.1	5.5	-7.5
uni60_piedx	4	-2197.3	453.8	-109.2	1.1	5.5	-7.7
uni60_piedx	3	-2199.2	465.2	-105.4	1.1	5.4	-7.9
uni60_piedx	2	-2208.2	487.8	-98.1	1.2	5.4	-8.1
uni60_piedx	1	-2217.5	503.8	-90.5	1.2	5.4	-8.3
uni60_piesx	32	-2013.2	540.9	-175.5	0.9	-4.2	-2.4
uni60_piesx	31	-2027.8	546.2	-174.6	0.9	-4.3	-2.5
uni60_piesx	30	-2028.3	548.2	-171.5	0.9	-4.4	-2.7
uni60_piesx	29	-2029.3	548.4	-168.8	0.9	-4.5	-2.9
uni60_piesx	28	-2032.9	552.0	-166.9	0.9	-4.6	-3.0
uni60_piesx	27	-2039.1	553.9	-166.4	0.9	-4.7	-3.2
uni60_piesx	26	-2044.1	554.2	-162.9	0.9	-4.8	-3.4
uni60_piesx	25	-2055.0	556.3	-161.3	0.9	-4.9	-3.6
uni60_piesx	24	-2058.5	554.1	-156.6	0.9	-5.0	-3.7
uni60_piesx	23	-2064.5	554.0	-149.4	0.9	-5.1	-3.9
uni60_piesx	22	-2084.9	552.9	-141.6	0.9	-5.2	-4.1
uni60_piesx	21	-2100.1	546.3	-130.0	0.9	-5.2	-4.3
uni60_piesx	20	-2107.5	537.8	-116.2	0.9	-5.3	-4.5
uni60_piesx	19	-2119.0	525.2	-100.4	0.9	-5.3	-4.7
uni60_piesx	18	-2130.0	512.8	-83.1	0.9	-5.4	-4.9
uni60_piesx	17	-2142.1	498.1	-63.5	0.9	-5.4	-5.1
uni60_piesx	16	-2159.0	480.7	-42.0	0.9	-5.4	-5.3
uni60_piesx	15	-2154.6	465.7	-21.9	0.9	-5.5	-5.5
uni60_piesx	14	-2155.7	454.2	-2.6	0.9	-5.5	-5.7
uni60_piesx	13	-2165.9	450.5	19.1	0.9	-5.5	-5.9
uni60_piesx	12	-2169.7	446.1	38.6	0.9	-5.5	-6.1
uni60_piesx	11	-2174.5	438.6	54.6	0.9	-5.5	-6.3
uni60_piesx	10	-2178.3	431.3	71.9	1.0	-5.5	-6.5
uni60_piesx	9	-2175.9	426.6	86.8	1.0	-5.5	-6.7
uni60_piesx	8	-2173.9	429.8	95.9	1.0	-5.5	-6.9
uni60_piesx	7	-2180.9	436.1	103.5	1.0	-5.5	-7.1
uni60_piesx	6	-2189.4	438.4	110.4	1.0	-5.5	-7.3
uni60_piesx	5	-2191.8	444.0	112.7	1.1	-5.5	-7.5
uni60_piesx	4	-2198.4	455.1	111.3	1.1	-5.5	-7.7
uni60_piesx	3	-2207.8	468.6	107.6	1.1	-5.4	-7.9
uni60_piesx	2	-2210.4	489.1	100.1	1.2	-5.4	-8.1
uni60_piesx	1	-2217.8	506.2	93.5	1.2	-5.4	-8.3
uni60_ar	276	-1634.4	350.1	193.0	1.0	-4.0	-10.1
uni60_ar	277	-1626.5	310.7	178.9	1.0	-3.9	-10.1
uni60_ar	278	-1616.4	271.5	163.7	1.0	-3.8	-10.2
uni60_ar	279	-1604.9	235.3	148.5	1.0	-3.7	-10.3
uni60_ar	280	-1603.4	206.4	140.0	1.0	-3.5	-10.3
uni60_ar	281	-1604.1	178.7	135.4	1.0	-3.4	-10.4
uni60_ar	282	-1604.1	147.3	130.6	1.0	-3.3	-10.5
uni60_ar	283	-1599.8	116.9	123.7	1.0	-3.2	-10.5

uni60_ar	284	-1596.1	91.0	117.7	1.0	-3.1	-10.6
uni60_ar	285	-1586.0	69.3	108.8	1.0	-2.9	-10.6
uni60_ar	286	-1573.1	49.6	100.4	1.0	-2.8	-10.7
uni60_ar	287	-1567.7	26.6	95.2	1.0	-2.7	-10.7
uni60_ar	288	-1559.2	2.4	88.0	1.0	-2.6	-10.8
uni60_ar	289	-1550.3	-17.0	80.9	1.0	-2.4	-10.8
uni60_ar	290	-1549.3	-32.3	77.2	1.0	-2.3	-10.9
uni60_ar	291	-1548.7	-43.7	72.6	1.0	-2.2	-10.9
uni60_ar	292	-1542.0	-58.8	66.3	1.0	-2.0	-10.9
uni60_ar	293	-1530.0	-77.3	57.8	1.0	-1.9	-11.0
uni60_ar	294	-1530.9	-93.7	53.3	1.0	-1.8	-11.0
uni60_ar	295	-1534.1	-106.2	49.8	1.0	-1.7	-11.0
uni60_ar	296	-1530.9	-112.3	44.9	1.0	-1.5	-11.1
uni60_ar	297	-1527.5	-119.8	40.9	1.0	-1.4	-11.1
uni60_ar	298	-1518.0	-130.3	35.1	1.0	-1.3	-11.1
uni60_ar	299	-1509.5	-139.1	30.3	1.0	-1.1	-11.1
uni60_ar	300	-1504.8	-146.0	27.3	1.0	-1.0	-11.1
uni60_ar	301	-1501.9	-149.2	23.8	1.0	-0.9	-11.2
uni60_ar	302	-1504.6	-151.4	20.2	1.0	-0.7	-11.2
uni60_ar	303	-1509.8	-158.1	16.6	1.0	-0.6	-11.2
uni60_ar	304	-1500.3	-162.0	12.5	1.0	-0.5	-11.2
uni60_ar	305	-1494.8	-165.4	8.7	1.0	-0.3	-11.2
uni60_ar	306	-1502.2	-166.3	5.5	1.0	-0.2	-11.2
uni60_ar	307	-1498.8	-161.2	2.1	1.0	-0.1	-11.2
uni60_ar	308	-1498.9	-161.3	-1.9	1.0	0.1	-11.2
uni60_ar	309	-1502.4	-166.3	-5.4	1.0	0.2	-11.2
uni60_ar	310	-1494.8	-165.4	-8.7	1.0	0.3	-11.2
uni60_ar	311	-1500.3	-162.0	-12.4	1.0	0.5	-11.2
uni60_ar	312	-1509.9	-158.3	-16.5	1.0	0.6	-11.2
uni60_ar	313	-1504.7	-151.5	-20.1	1.0	0.7	-11.2
uni60_ar	314	-1502.3	-149.3	-23.8	1.0	0.9	-11.2
uni60_ar	315	-1504.9	-146.2	-27.5	1.0	1.0	-11.1
uni60_ar	316	-1509.6	-139.2	-30.2	1.0	1.1	-11.1
uni60_ar	317	-1517.9	-130.4	-35.0	1.0	1.3	-11.1
uni60_ar	318	-1527.5	-119.9	-41.0	1.0	1.4	-11.1
uni60_ar	319	-1530.9	-112.5	-44.8	1.0	1.5	-11.1
uni60_ar	320	-1534.1	-106.4	-49.6	1.0	1.7	-11.0
uni60_ar	321	-1530.9	-93.8	-53.4	1.0	1.8	-11.0
uni60_ar	322	-1529.7	-77.6	-57.8	1.0	1.9	-11.0
uni60_ar	323	-1541.8	-59.0	-66.2	1.0	2.0	-10.9
uni60_ar	324	-1548.5	-43.9	-72.6	1.0	2.2	-10.9
uni60_ar	325	-1549.2	-32.4	-77.1	1.0	2.3	-10.9
uni60_ar	326	-1550.2	-17.3	-81.1	1.0	2.4	-10.8
uni60_ar	327	-1559.1	2.2	-88.0	1.0	2.6	-10.8
uni60_ar	328	-1567.3	26.4	-95.3	1.0	2.7	-10.7
uni60_ar	329	-1572.9	49.4	-100.4	1.0	2.8	-10.7
uni60_ar	330	-1586.2	69.1	-108.9	1.0	2.9	-10.6
uni60_ar	331	-1595.9	90.8	-117.9	1.0	3.1	-10.6
uni60_ar	332	-1599.6	116.7	-124.0	1.0	3.2	-10.5
uni60_ar	333	-1603.8	147.1	-131.0	1.0	3.3	-10.5
uni60_ar	334	-1604.1	178.5	-135.7	1.0	3.4	-10.4
uni60_ar	335	-1603.4	206.4	-140.2	1.0	3.5	-10.3
uni60_ar	336	-1605.0	235.2	-148.9	1.0	3.7	-10.3
uni60_ar	337	-1616.1	271.5	-163.9	1.0	3.8	-10.2
uni60_ar	338	-1626.3	310.8	-179.3	1.0	3.9	-10.1
uni60_ar	339	-1634.3	350.1	-193.1	1.0	4.0	-10.1

SEZIONE TIPO C2 allargata - RIVESTIMENTO DEFINITIVO - UNI 11076 - 120min

Elemento	indice	N [kN/m]	M [kN*m/m]	V [kN/m]	h sez (m)	x	y
uni120_cal	715	-2056.0	758.2	-174.5	0.9	-4.0	-2.2
uni120_cal	716	-2056.2	754.4	-170.4	0.9	-3.9	-2.1
uni120_cal	717	-2046.8	751.3	-162.3	0.9	-3.8	-2.0
uni120_cal	718	-2047.4	754.3	-157.1	0.9	-3.7	-1.9
uni120_cal	719	-2052.3	753.4	-153.0	0.9	-3.6	-1.8
uni120_cal	720	-2054.4	752.5	-146.4	0.9	-3.5	-1.8
uni120_cal	721	-2049.6	752.3	-140.9	0.9	-3.4	-1.7
uni120_cal	722	-2041.4	749.9	-134.6	0.9	-3.3	-1.6
uni120_cal	723	-2038.6	744.6	-129.8	0.9	-3.2	-1.5
uni120_cal	724	-2038.9	744.9	-124.6	0.9	-3.1	-1.4
uni120_cal	725	-2037.9	746.8	-117.0	0.9	-2.9	-1.3
uni120_cal	726	-2037.2	745.9	-111.0	0.9	-2.8	-1.3
uni120_cal	727	-2034.8	742.9	-105.9	0.9	-2.7	-1.2
uni120_cal	728	-2034.2	744.1	-99.0	0.9	-2.6	-1.1
uni120_cal	729	-2034.1	745.9	-94.5	0.9	-2.4	-1.0
uni120_cal	730	-2030.7	740.5	-88.7	0.9	-2.3	-1.0
uni120_cal	731	-2022.5	737.1	-83.9	0.9	-2.2	-0.9
uni120_cal	732	-2025.6	740.9	-76.8	0.9	-2.0	-0.9
uni120_cal	733	-2034.4	743.6	-71.2	0.9	-1.9	-0.8
uni120_cal	734	-2035.8	741.5	-67.5	0.9	-1.8	-0.8
uni120_cal	735	-2030.9	742.3	-61.9	0.9	-1.6	-0.7
uni120_cal	736	-2028.7	741.7	-54.2	0.9	-1.5	-0.7
uni120_cal	737	-2024.9	738.9	-49.8	0.9	-1.4	-0.6
uni120_cal	738	-2023.0	737.4	-42.5	0.9	-1.2	-0.6
uni120_cal	739	-2028.0	742.0	-40.4	0.9	-1.1	-0.6
uni120_cal	740	-2026.7	741.7	-32.7	0.9	-0.9	-0.6
uni120_cal	741	-2018.6	736.3	-27.0	0.9	-0.8	-0.5
uni120_cal	742	-2013.4	735.7	-23.2	0.9	-0.6	-0.5
uni120_cal	743	-2010.9	735.8	-19.9	0.9	-0.5	-0.5
uni120_cal	744	-2018.3	737.0	-15.3	0.9	-0.4	-0.5
uni120_cal	745	-2026.4	739.2	-8.6	0.9	-0.2	-0.5
uni120_cal	746	-2019.0	740.8	-2.9	0.9	-0.1	-0.5
uni120_cal	747	-2018.6	740.7	2.9	0.9	0.1	-0.5
uni120_cal	748	-2025.9	739.1	8.6	0.9	0.2	-0.5
uni120_cal	749	-2018.1	736.9	13.7	0.9	0.4	-0.5
uni120_cal	750	-2010.9	735.8	19.9	0.9	0.5	-0.5
uni120_cal	751	-2013.4	735.7	23.2	0.9	0.6	-0.5
uni120_cal	752	-2017.9	736.1	26.6	0.9	0.8	-0.5
uni120_cal	753	-2026.0	741.6	32.8	0.9	0.9	-0.6
uni120_cal	754	-2027.2	741.9	40.6	0.9	1.1	-0.6
uni120_cal	755	-2022.7	737.4	41.7	0.9	1.2	-0.6
uni120_cal	756	-2025.9	738.1	50.0	0.9	1.4	-0.6
uni120_cal	757	-2028.3	741.5	54.1	0.9	1.5	-0.7
uni120_cal	758	-2031.9	742.0	61.3	0.9	1.6	-0.7
uni120_cal	759	-2035.8	741.5	67.5	0.9	1.8	-0.8
uni120_cal	760	-2034.3	743.5	71.1	0.9	1.9	-0.8
uni120_cal	761	-2025.6	740.9	76.8	0.9	2.0	-0.9
uni120_cal	762	-2022.8	737.2	83.8	0.9	2.2	-0.9
uni120_cal	763	-2029.6	740.5	89.2	0.9	2.3	-1.0
uni120_cal	764	-2034.0	745.8	94.5	0.9	2.4	-1.0
uni120_cal	765	-2034.0	744.1	99.7	0.9	2.6	-1.1
uni120_cal	766	-2034.8	742.9	105.9	0.9	2.7	-1.2
uni120_cal	767	-2037.4	746.0	110.9	0.9	2.8	-1.3
uni120_cal	768	-2037.6	746.8	116.4	0.9	2.9	-1.3
uni120_cal	769	-2039.2	745.0	124.4	0.9	3.1	-1.4
uni120_cal	770	-2038.1	744.6	129.1	0.9	3.2	-1.5
uni120_cal	771	-2041.0	749.9	134.1	0.9	3.3	-1.6
uni120_cal	772	-2048.0	752.3	139.9	0.9	3.4	-1.7
uni120_cal	773	-2053.4	752.3	146.2	0.9	3.5	-1.8
uni120_cal	774	-2052.3	753.4	153.0	0.9	3.6	-1.8
uni120_cal	775	-2046.8	754.2	157.1	0.9	3.7	-1.9
uni120_cal	776	-2048.0	751.1	162.5	0.9	3.8	-2.0
uni120_cal	777	-2056.1	754.3	170.2	0.9	3.9	-2.1
uni120_cal	778	-2056.1	758.3	174.7	0.9	4.0	-2.2
uni120_piedx	32	-2052.8	755.5	176.4	0.9	4.2	-2.4
uni120_piedx	31	-2060.4	757.4	174.3	0.9	4.3	-2.5
uni120_piedx	30	-2065.7	761.3	172.5	0.9	4.4	-2.7

uni120_piedx	29	-2069.4	762.4	170.4	0.9	4.5	-2.9
uni120_piedx	28	-2076.0	765.7	168.1	0.9	4.6	-3.0
uni120_piedx	27	-2078.1	766.6	166.1	0.9	4.7	-3.2
uni120_piedx	26	-2080.5	766.0	163.4	0.9	4.8	-3.4
uni120_piedx	25	-2094.3	767.4	162.7	0.9	4.9	-3.6
uni120_piedx	24	-2097.7	764.3	157.7	0.9	5.0	-3.7
uni120_piedx	23	-2100.6	762.8	149.5	0.9	5.1	-3.9
uni120_piedx	22	-2118.9	760.5	142.6	0.9	5.2	-4.1
uni120_piedx	21	-2133.4	753.0	131.7	0.9	5.2	-4.3
uni120_piedx	20	-2147.7	747.0	118.3	0.9	5.3	-4.5
uni120_piedx	19	-2163.6	736.8	101.3	0.9	5.3	-4.7
uni120_piedx	18	-2170.5	721.6	83.6	0.9	5.4	-4.9
uni120_piedx	17	-2181.2	706.4	63.4	0.9	5.4	-5.1
uni120_piedx	16	-2196.7	688.7	40.0	0.9	5.4	-5.3
uni120_piedx	15	-2193.5	669.4	18.5	0.9	5.5	-5.5
uni120_piedx	14	-2196.3	658.7	-2.9	0.9	5.5	-5.7
uni120_piedx	13	-2206.0	654.1	-27.1	0.9	5.5	-5.9
uni120_piedx	12	-2205.3	647.9	-49.1	0.9	5.5	-6.1
uni120_piedx	11	-2208.7	638.3	-67.6	0.9	5.5	-6.3
uni120_piedx	10	-2209.7	628.3	-87.5	1.0	5.5	-6.5
uni120_piedx	9	-2213.2	623.4	-103.4	1.0	5.5	-6.7
uni120_piedx	8	-2217.2	626.3	-113.6	1.0	5.5	-6.9
uni120_piedx	7	-2216.8	627.3	-124.3	1.0	5.5	-7.1
uni120_piedx	6	-2215.6	622.0	-134.1	1.0	5.5	-7.3
uni120_piedx	5	-2220.6	622.9	-138.2	1.1	5.5	-7.5
uni120_piedx	4	-2225.3	631.1	-139.1	1.1	5.5	-7.7
uni120_piedx	3	-2229.2	638.6	-137.6	1.1	5.4	-7.9
uni120_piedx	2	-2233.9	651.6	-132.2	1.2	5.4	-8.1
uni120_piedx	1	-2238.0	662.8	-125.4	1.2	5.4	-8.3
uni120_piesx	32	-2056.4	756.2	-176.0	0.9	-4.2	-2.4
uni120_piesx	31	-2064.2	758.4	-174.0	0.9	-4.3	-2.5
uni120_piesx	30	-2068.4	762.0	-172.0	0.9	-4.4	-2.7
uni120_piesx	29	-2072.2	763.0	-169.8	0.9	-4.5	-2.9
uni120_piesx	28	-2073.0	764.8	-167.7	0.9	-4.6	-3.0
uni120_piesx	27	-2076.0	765.9	-165.7	0.9	-4.7	-3.2
uni120_piesx	26	-2082.9	766.4	-162.0	0.9	-4.8	-3.4
uni120_piesx	25	-2093.8	767.1	-160.3	0.9	-4.9	-3.6
uni120_piesx	24	-2098.5	764.7	-156.6	0.9	-5.0	-3.7
uni120_piesx	23	-2105.2	764.1	-149.6	0.9	-5.1	-3.9
uni120_piesx	22	-2121.9	761.2	-142.5	0.9	-5.2	-4.1
uni120_piesx	21	-2138.5	754.9	-130.7	0.9	-5.2	-4.3
uni120_piesx	20	-2149.2	747.6	-117.0	0.9	-5.3	-4.5
uni120_piesx	19	-2161.0	734.6	-101.2	0.9	-5.3	-4.7
uni120_piesx	18	-2168.8	720.9	-82.0	0.9	-5.4	-4.9
uni120_piesx	17	-2182.4	706.8	-61.1	0.9	-5.4	-5.1
uni120_piesx	16	-2196.6	688.6	-37.5	0.9	-5.4	-5.3
uni120_piesx	15	-2192.7	669.0	-15.6	0.9	-5.5	-5.5
uni120_piesx	14	-2194.4	657.4	5.4	0.9	-5.5	-5.7
uni120_piesx	13	-2202.7	653.0	29.9	0.9	-5.5	-5.9
uni120_piesx	12	-2206.5	647.6	51.7	0.9	-5.5	-6.1
uni120_piesx	11	-2210.3	637.9	70.3	0.9	-5.5	-6.3
uni120_piesx	10	-2211.1	627.8	90.1	1.0	-5.5	-6.5
uni120_piesx	9	-2208.5	621.4	106.7	1.0	-5.5	-6.7
uni120_piesx	8	-2208.6	621.5	117.9	1.0	-5.5	-6.9
uni120_piesx	7	-2216.0	626.8	127.3	1.0	-5.5	-7.1
uni120_piesx	6	-2223.9	625.5	137.2	1.0	-5.5	-7.3
uni120_piesx	5	-2224.9	625.5	141.7	1.1	-5.5	-7.5
uni120_piesx	4	-2225.4	630.5	142.1	1.1	-5.5	-7.7
uni120_piesx	3	-2232.2	640.2	139.3	1.1	-5.4	-7.9
uni120_piesx	2	-2238.3	654.3	134.2	1.2	-5.4	-8.1
uni120_piesx	1	-2240.1	664.2	128.7	1.2	-5.4	-8.3
uni120_ar	276	-1635.7	397.9	226.1	1.0	-4.0	-10.1
uni120_ar	277	-1625.6	355.5	211.1	1.0	-3.9	-10.1
uni120_ar	278	-1613.6	312.6	194.5	1.0	-3.8	-10.2
uni120_ar	279	-1601.4	272.3	177.9	1.0	-3.7	-10.3
uni120_ar	280	-1599.4	240.0	168.1	1.0	-3.5	-10.3
uni120_ar	281	-1599.3	209.2	162.3	1.0	-3.4	-10.4
uni120_ar	282	-1597.9	175.1	156.4	1.0	-3.3	-10.5
uni120_ar	283	-1592.6	141.7	147.9	1.0	-3.2	-10.5

uni120_ar	284	-1588.0	113.3	140.5	1.0	-3.1	-10.6
uni120_ar	285	-1578.0	88.8	130.5	1.0	-2.9	-10.6
uni120_ar	286	-1564.1	66.4	120.8	1.0	-2.8	-10.7
uni120_ar	287	-1557.4	41.2	114.5	1.0	-2.7	-10.7
uni120_ar	288	-1548.4	14.9	105.7	1.0	-2.6	-10.8
uni120_ar	289	-1539.2	-6.6	97.8	1.0	-2.4	-10.8
uni120_ar	290	-1537.0	-23.6	92.8	1.0	-2.3	-10.9
uni120_ar	291	-1536.1	-36.8	87.5	1.0	-2.2	-10.9
uni120_ar	292	-1528.6	-53.4	79.7	1.0	-2.0	-10.9
uni120_ar	293	-1516.1	-73.4	70.1	1.0	-1.9	-11.0
uni120_ar	294	-1516.9	-91.0	64.7	1.0	-1.8	-11.0
uni120_ar	295	-1519.5	-104.7	59.9	1.0	-1.7	-11.0
uni120_ar	296	-1515.9	-112.0	54.6	1.0	-1.5	-11.1
uni120_ar	297	-1512.0	-120.5	49.6	1.0	-1.4	-11.1
uni120_ar	298	-1502.1	-131.8	43.0	1.0	-1.3	-11.1
uni120_ar	299	-1493.6	-141.4	37.2	1.0	-1.1	-11.1
uni120_ar	300	-1488.7	-149.2	33.5	1.0	-1.0	-11.1
uni120_ar	301	-1485.4	-152.8	29.1	1.0	-0.9	-11.2
uni120_ar	302	-1487.7	-155.8	24.7	1.0	-0.7	-11.2
uni120_ar	303	-1492.8	-162.8	20.2	1.0	-0.6	-11.2
uni120_ar	304	-1483.3	-166.9	15.2	1.0	-0.5	-11.2
uni120_ar	305	-1477.8	-170.6	10.9	1.0	-0.3	-11.2
uni120_ar	306	-1485.2	-171.7	6.8	1.0	-0.2	-11.2
uni120_ar	307	-1481.6	-166.8	2.6	1.0	-0.1	-11.2
uni120_ar	308	-1481.8	-166.8	-2.3	1.0	0.1	-11.2
uni120_ar	309	-1485.2	-171.7	-6.6	1.0	0.2	-11.2
uni120_ar	310	-1477.8	-170.6	-10.8	1.0	0.3	-11.2
uni120_ar	311	-1483.5	-167.0	-15.1	1.0	0.5	-11.2
uni120_ar	312	-1492.9	-163.0	-20.0	1.0	0.6	-11.2
uni120_ar	313	-1487.9	-155.9	-24.6	1.0	0.7	-11.2
uni120_ar	314	-1485.6	-153.0	-29.1	1.0	0.9	-11.2
uni120_ar	315	-1488.6	-149.3	-33.2	1.0	1.0	-11.1
uni120_ar	316	-1493.7	-141.5	-37.0	1.0	1.1	-11.1
uni120_ar	317	-1502.6	-132.1	-42.9	1.0	1.3	-11.1
uni120_ar	318	-1512.0	-120.6	-49.7	1.0	1.4	-11.1
uni120_ar	319	-1516.1	-112.2	-54.6	1.0	1.5	-11.1
uni120_ar	320	-1519.9	-105.0	-60.5	1.0	1.7	-11.0
uni120_ar	321	-1517.2	-91.1	-65.2	1.0	1.8	-11.0
uni120_ar	322	-1516.4	-73.5	-70.8	1.0	1.9	-11.0
uni120_ar	323	-1529.0	-53.6	-80.1	1.0	2.0	-10.9
uni120_ar	324	-1536.1	-36.9	-87.6	1.0	2.2	-10.9
uni120_ar	325	-1537.6	-23.7	-93.1	1.0	2.3	-10.9
uni120_ar	326	-1539.2	-6.6	-97.8	1.0	2.4	-10.8
uni120_ar	327	-1548.4	14.9	-105.9	1.0	2.6	-10.8
uni120_ar	328	-1557.4	41.2	-114.5	1.0	2.7	-10.7
uni120_ar	329	-1564.1	66.4	-120.8	1.0	2.8	-10.7
uni120_ar	330	-1578.0	88.8	-130.6	1.0	2.9	-10.6
uni120_ar	331	-1588.0	113.4	-140.6	1.0	3.1	-10.6
uni120_ar	332	-1592.7	141.8	-148.1	1.0	3.2	-10.5
uni120_ar	333	-1598.1	175.2	-156.3	1.0	3.3	-10.5
uni120_ar	334	-1599.2	209.3	-162.5	1.0	3.4	-10.4
uni120_ar	335	-1599.3	240.1	-168.0	1.0	3.5	-10.3
uni120_ar	336	-1601.4	272.5	-178.3	1.0	3.7	-10.3
uni120_ar	337	-1613.8	312.8	-194.7	1.0	3.8	-10.2
uni120_ar	338	-1625.9	355.7	-211.4	1.0	3.9	-10.1
uni120_ar	339	-1635.5	398.1	-226.0	1.0	4.0	-10.1