

**SGC Grosseto Fano (E78).  
Tratto Nodo di Arezzo (S. Zeno) - Selci Lama (E45).  
Adeguamento a 4 corsie del tratto Le Ville - Selci Lama (E45).  
Lotto 7.**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**PG 364**

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

<p><b>IL GEOLOGO</b> <i>Dott. Geol. Salvatore Marino</i> Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 1069</p>	<p><b>I PROGETTISTI SPECIALISTICI</b> <i>Ing. Ambrogio Signorelli</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111</p>	<p><b>PROGETTAZIONE ATI:</b> (Mandataria) <b>GP INGENGERIA</b> <i>GESTIONE PROGETTI INGENGERIA srl</i></p>
<p><b>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b> <i>Arch. Santo Salvatore Vermiglio</i> Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. 1270</p>	<p><i>Ing. Moreno Panfili</i> Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657</p>	<p>(Mandante)  (Mandante) </p>
<p><b>L'ARCHEOLOGO</b> <i>Dott.ssa Maria Grazia Liseno</i> Elenco MIBACT n. 1646</p>	<p><i>Ing. Claudio Muller</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 15754</p>	<p>(Mandante)  <i>Studio di Architettura e Ingegneria Moderna</i></p>
<p><b>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO</b> <i>Ing. Michele Consumini</i></p>	<p><i>Dott. Ing. Giovanni Suraci</i> Inscrizione all'Albo n. A2895 alla Sezione degli Ingegneri Ordine Ingegneri Provincia di RC n. A2895</p>	<p><b>IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12):</b> <i>Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035</p> <div data-bbox="1252 1288 1540 1478" style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <p><i>Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI</i> ORDINE INGEGNERI ROMA N° 14035</p> </div>
<p><b>VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO</b> <i>Arch. Pianif. Marco Colazza</i></p>	<p><i>Ing. Giuseppe Resta</i> Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	

**OPERE D'ARTE MINORI**  
Opere di Sostegno  
**MURO DI SOSTEGNO OS20**  
Relazione Tecnica e di Calcolo

<b>CODICE PROGETTO</b>			<b>NOME FILE</b>		<b>REVISIONE</b>	<b>SCALA</b>
COMP.	PROGETTO	LIV. ANNO N.PROG.	T00OS20STRRE01A			
DP	LO702G	D2110	CODICE ELAB. T00OS20STRRE01		A	-
D						
C						
B						
A	Emissione		Giugno '24	Suraci	Suraci	Guiducci
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## INDICE

<b>1. <u>NORMATIVA DI RIFERIMENTO E RICHIAMI TEORICI</u></b> .....	<b>2</b>
1.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO .....	2
1.2 RICHIAMI TEORICI .....	3
<b>2. <u>DATI</u></b> .....	<b>8</b>
2.1 MATERIALI .....	8
2.2 GEOMETRIA PROFILO TERRENO A MONTE DEL MURO .....	9
2.3 DESCRIZIONE PALI DI FONDAZIONE .....	11
2.4 DESCRIZIONE TERRENI .....	12
2.5 CONDIZIONI DI CARICO .....	14
2.6 NORMATIVA.....	15
2.7 DATI SISMICI.....	21
2.8 OPZIONI DI CALCOLO .....	22
2.9 RISULTATI PER COMBINAZIONE .....	25
2.11 RISULTANTI GLOBALI.....	28
2.12 SCARICHI IN TESTA AI PALI.....	29
<b>3. <u>VERIFICHE</u></b> .....	<b>31</b>
3.1 VERIFICHE GEOTECNICHE .....	31
3.2 SPOSTAMENTI .....	39
3.3 SOLLECITAZIONI .....	39
3.4 VERIFICHE STRUTTURALI.....	233
3.5 SOLLECITAZIONI PALI .....	294
<b>4. <u>COMPUTO METRICO</u></b> .....	<b>333</b>
<b>5. <u>DICHIARAZIONI N.T.C.</u></b> .....	<b>334</b>

PROGETTAZIONE ATI:

## **1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO E RICHIAMI TEORICI**

Testo relazione stile normale – deve essere usato per il testo dei paragrafi - Testo relazione stile normale – deve essere usato per il testo dei paragrafi - Testo relazione stile normale –

### **1.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO**

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.

Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.

- Legge nr. 64 del 02/02/1974.

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.

Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.

Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. 9 Gennaio 1996

Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche

- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996

- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018)

- Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018

## 1.2 RICHIAMI TEROICI

Il calcolo dei muri di sostegno viene eseguito secondo le seguenti fasi:

- Calcolo della spinta del terreno
- Verifica a ribaltamento
- Verifica a scorrimento del muro sul piano di posa
- Verifica della stabilità complesso fondazione terreno (carico limite)
- Verifica della stabilità globale

Se il muro è in calcestruzzo armato: Calcolo delle sollecitazioni sia del muro che della fondazione, progetto delle armature e relative verifiche dei materiali.

Se il muro è a gravità: Calcolo delle sollecitazioni sia del muro che della fondazione e verifica in diverse sezioni al ribaltamento, allo scorrimento ed allo schiacciamento.

### Calcolo della spinta sul muro

#### *Valori caratteristici e valori di calcolo*

Effettuando il calcolo tramite gli Eurocodici è necessario fare la distinzione fra i parametri caratteristici ed i valori di calcolo (o di progetto) sia delle azioni che delle resistenze.

I valori di calcolo si ottengono dai valori caratteristici mediante l'applicazione di opportuni coefficienti di sicurezza parziali  $\gamma$ . In particolare si distinguono combinazioni di carico di tipo **A1-M1** nelle quali vengono incrementati i carichi e lasciati inalterati i parametri di resistenza del terreno e combinazioni di carico di tipo **A2-M2** nelle quali vengono ridotti i parametri di resistenza del terreno e incrementati i soli carichi variabili.

#### *Metodo di Culmann*

Il metodo di Culmann adotta le stesse ipotesi di base del metodo di Coulomb. La differenza sostanziale è che mentre Coulomb considera un terrapieno con superficie a pendenza costante e carico uniformemente distribuito (il che permette di ottenere una espressione in forma chiusa per il coefficiente di spinta) il metodo di Culmann consente di analizzare situazioni con profilo di forma generica e carichi sia concentrati che distribuiti comunque disposti. Inoltre, rispetto al metodo di Coulomb, risulta più immediato e lineare tener conto della coesione del masso spingente. Il metodo di Culmann, nato come metodo essenzialmente grafico, si è evoluto per essere trattato mediante analisi numerica (noto in questa forma come metodo del cuneo di tentativo). Come il metodo di Coulomb anche questo metodo considera una superficie di rottura rettilinea.

I passi del procedimento risolutivo sono i seguenti:

- si impone una superficie di rottura (angolo di inclinazione  $r$  rispetto all'orizzontale) e si considera il cuneo di spinta delimitato dalla superficie di rottura stessa, dalla parete su cui si calcola la spinta e dal profilo del terreno;
- si valutano tutte le forze agenti sul cuneo di spinta e cioè peso proprio ( $W$ ), carichi sul terrapieno, resistenza per attrito e per coesione lungo la superficie di rottura ( $R$  e  $C$ ) e resistenza per coesione lungo la parete ( $A$ );
- dalle equazioni di equilibrio si ricava il valore della spinta  $S$  sulla parete.

Questo processo viene iterato fino a trovare l'angolo di rottura per cui la spinta risulta massima.

PROGETTAZIONE ATI:

La convergenza non si raggiunge se il terrapieno risulta inclinato di un angolo maggiore dell'angolo d'attrito del terreno.

Nei casi in cui è applicabile il metodo di Coulomb (profilo a monte rettilineo e carico uniformemente distribuito) i risultati ottenuti col metodo di Culmann coincidono con quelli del metodo di Coulomb.

Le pressioni sulla parete di spinta si ricavano derivando l'espressione della spinta  $S$  rispetto all'ordinata  $z$ . Noto il diagramma delle pressioni è possibile ricavare il punto di applicazione della spinta.

### *Spinta in presenza di falda*

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa, al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume efficace

$$Y' = Y_{sat} - Y_w$$

dove  $g_{sat}$  è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e  $g_w$  è il peso specifico dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione esercitata dall'acqua.

### *Spinta in presenza di sisma*

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Mononobe-Okabe (cui fa riferimento la Normativa Italiana).

La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente.

Detta  $\epsilon$  l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e  $\beta$  l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta  $S'$  considerando un'inclinazione del terrapieno e della parte pari a

$$\epsilon' = \epsilon + \theta \quad \beta' = \beta + \theta$$

dove  $\theta = \arctg(k_h/(1 \pm k_v))$  essendo  $k_h$  il coefficiente sismico orizzontale e  $k_v$  il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di  $k_h$ .

In presenza di falda a monte,  $\theta$  assume le seguenti espressioni:

Terreno a bassa permeabilità

$$\theta = \arctan\left(\frac{Y_{sat}}{Y_{sat} - Y_w} \frac{k_h}{1 \pm k_v}\right)$$

Terreno a permeabilità elevata

$$\theta = \arctan\left(\frac{Y}{Y_{sat} - Y_w} \frac{k_h}{1 \pm k_v}\right)$$

Detta  $S$  la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da

$$DS = AS' - S$$

PROGETTAZIONE ATI:

dove il coefficiente  $A$  vale

$$A = \frac{\cos^2(\beta + \theta)}{\cos^2 \beta \cos \theta}$$

In presenza di falda a monte, nel coefficiente  $A$  si tiene conto dell'influenza dei pesi di volume nel calcolo di  $q$ .

Adottando il metodo di Mononobe-Okabe per il calcolo della spinta, il coefficiente  $A$  viene posto pari a 1.

Tale incremento di spinta è applicato a metà altezza della parete di spinta nel caso di forma rettangolare del diagramma di incremento sismico, allo stesso punto di applicazione della spinta statica nel caso in cui la forma del diagramma di incremento sismico è uguale a quella del diagramma statico.

Oltre a questo incremento bisogna tener conto delle forze d'inerzia orizzontali e verticali che si destano per effetto del sisma. Tali forze vengono valutate come

$$F_{iH} = k_h W \quad F_{iV} = \pm k_v W$$

dove  $W$  è il peso del muro, del terreno soprastante la mensola di monte ed i relativi sovraccarichi e va applicata nel baricentro dei pesi.

Il metodo di Culmann tiene conto automaticamente dell'incremento di spinta. Basta inserire nell'equazione risolutiva la forza d'inerzia del cuneo di spinta. La superficie di rottura nel caso di sisma risulta meno inclinata della corrispondente superficie in assenza di sisma.

### Verifica alla stabilità globale

La verifica alla stabilità globale del complesso muro+terreno deve fornire un coefficiente di sicurezza non inferiore a  $h_g$ .

Viene usata la tecnica della suddivisione a strisce della superficie di scorrimento da analizzare. La superficie di scorrimento viene supposta circolare e determinata in modo tale da non avere intersezione con il profilo del muro. In presenza di pali, per ogni centro vengono analizzate 3 famiglie di superfici di scorrimento: la prima famiglia di superfici passa per tacco della fondazione, la seconda per il punto centrale della lunghezza dei pali, la terza per il piede dei pali. Si determina il minimo coefficiente di sicurezza su una maglia di centri di dimensioni 10x10 posta in prossimità della sommità del muro. Il numero di strisce è pari a 25.

Si adotta per la verifica di stabilità globale il metodo di Bishop.

Il coefficiente di sicurezza nel metodo di Bishop si esprime secondo la seguente formula:

$$\eta = \frac{\sum_{i=0}^n \left[ \frac{c_i b_i + (W_i - u_i b_i) \tan \varphi_i}{m} \right]}{\sum_{i=0}^n W_i \sin \alpha_i}$$

dove il termine  $m$  è espresso da

$$m = \left( 1 + \frac{\tan \varphi_i \tan \alpha_i}{\eta} \right) \cos \alpha_i$$

In questa espressione  $n$  è il numero delle strisce considerate,  $b_i$  e  $a_i$  sono la larghezza e l'inclinazione della base della striscia  $i$ -esima rispetto all'orizzontale,  $W_i$  è il peso della striscia  $i$ -esima,  $c_i$

PROGETTAZIONE ATI:

e  $f_i$  sono le caratteristiche del terreno (coesione ed angolo di attrito) lungo la base della striscia ed  $u_i$  è la pressione neutra lungo la base della striscia.

L'espressione del coefficiente di sicurezza di Bishop contiene al secondo membro il termine  $m$  che è funzione di  $h$ . Quindi essa è risolta per successive approssimazioni assumendo un valore iniziale per  $h$  da inserire nell'espressione di  $m$  ed iterare fin quando il valore calcolato coincide con il valore assunto.

### Analisi dei pali

Per l'analisi della capacità portante dei pali occorre determinare alcune caratteristiche del terreno in cui si va ad operare. In particolare bisogna conoscere l'angolo d'attrito  $f$  e la coesione  $c$ . Per pali soggetti a carichi trasversali è necessario conoscere il modulo di reazione laterale o il modulo elastico laterale.

La capacità portante di un palo solitamente viene valutata come somma di due contributi: portata di base (o di punta) e portata per attrito laterale lungo il fusto. Cioè si assume valida l'espressione:

$$Q_t = Q_p + Q_l - W_p$$

dove:

- $Q_T$  portanza totale del palo
- $Q_P$  portanza di base del palo
- $Q_L$  portanza per attrito laterale del palo
- $W_P$  peso proprio del palo

e le due componenti  $Q_P$  e  $Q_L$  sono calcolate in modo indipendente fra loro.

Dalla capacità portante del palo si ricava il carico ammissibile del palo  $Q_A$  applicando il coefficiente di sicurezza della portanza alla punta  $h_p$  ed il coefficiente di sicurezza della portanza per attrito laterale  $h_l$ .

Palo compresso:

$$Q_d = \frac{Q_p}{\eta_p} + \frac{Q_l}{\eta_l} - W_p$$

Palo teso:

$$Q_d = \frac{Q_l}{\eta_l} - W_p$$

### Capacità portante di punta

In generale la capacità portante di punta viene calcolata tramite l'espressione:

$$Q_p = A_p \left( cN'_c + qN'_q + \frac{1}{2} B\gamma N'_\gamma \right)$$

dove:

- $A_p$  è l'area portante efficace della punta del palo
- $c$  è la coesione
- $q$  è la pressione geostatica alla quota della punta del palo
- $g$  è il peso specifico del terreno

PROGETTAZIONE ATI:

D è il diametro del palo

$N'_c$   $N'_q$   $N'_g$  sono i coefficienti di capacità portante corretti per tener conto degli effetti di forma e di profondità.

### Capacità portante per resistenza laterale

La resistenza laterale è data dall'integrale esteso a tutta la superficie laterale del palo delle tensioni tangenziali palo-terreno in condizioni limite:

$$Q_l = \int_S \tau_a dS$$

dove  $\tau_a$  è dato dalla nota relazione di Coulomb

$$\tau_a = c_a + \sigma_h \tan \delta$$

dove:

$c_a$  è l'adesione palo-terreno

$\delta$  è l'angolo di attrito palo-terreno

$g$  è il peso specifico del terreno

$z$  è la generica quota a partire dalla testa del palo

$L$  è la lunghezza del palo

$P$  è il perimetro del palo

$K_s$  è il coefficiente di spinta che dipende dalle caratteristiche meccaniche e fisiche del terreno dal suo stato di addensamento e dalle modalità di realizzazione del palo.

### Portanza trasversale dei pali - Analisi ad elementi finiti

Nel modello di terreno alla Winkler il terreno viene schematizzato come una serie di molle elastiche indipendenti fra di loro. Le molle che schematizzano il terreno vengono caratterizzate tramite una costante elastica  $K$  espressa in  $\text{Kg/cm}^2/\text{cm}$  che rappresenta la pressione (in  $\text{Kg/cm}^2$ ) che bisogna applicare per ottenere l'abbassamento di 1 cm.

Nel metodo degli elementi finiti occorre discretizzare il particolare problema. Nel caso specifico il palo viene suddiviso in un certo numero di elementi di eguale lunghezza. Ogni elemento è caratterizzato da una sezione avente area ed inerzia coincidente con quella del palo.

Il terreno viene schematizzato come una serie di molle orizzontali che reagiscono agli spostamenti nei due versi. La rigidità assiale della singola molla è proporzionale alla costante di Winkler orizzontale del terreno, al diametro del palo ed alla lunghezza dell'elemento. La molla, però, non viene vista come un elemento infinitamente elastico ma come un elemento con comportamento del tipo elastoplastico perfetto (diagramma sforzi-deformazioni di tipo bilatero). Essa presenta una resistenza crescente al crescere degli spostamenti fino a che l'entità degli spostamenti si mantiene al di sotto di un certo spostamento limite,  $X_{\max}$  oppure fino a quando non si raggiunge il valore della pressione limite. Superato tale limite non si ha un incremento di resistenza. E' evidente che assumendo un comportamento di questo tipo ci si addentra in un tipico problema non lineare che può essere risolto solo mediante una analisi al passo.

Questa modellazione presenta il notevole vantaggio di poter schematizzare tutti quei comportamenti individuati da Broms e che sarebbe impossibile trattare in un modello numerico. In particolare risulta automatico analizzare casi in cui si ha insufficiente portanza non per rottura del palo ma per rottura del terreno (vedi il caso di un palo molto rigido in un terreno molle).

PROGETTAZIONE ATI:



Determinazione degli scarichi sul palo.

Gli scarichi sui pali vengono determinati mediante il metodo delle rigidzze.

La piastra di fondazione viene considerata infinitamente rigida (3 gradi di libertà) ed i pali vengono considerati incastrati o incernierati (la scelta del vincolo viene fatta dall'Utente nella tabella CARATTERISTICHE del sottomenu PALI) a tale piastra.

Viene effettuata una prima analisi di ogni palo di ciascuna fila (i pali di ogni fila hanno le stesse caratteristiche) per costruire una curva carichi-spostamenti del palo. Questa curva viene costruita considerando il palo elastico. Si tratta, in definitiva, della matrice di rigidzza del palo  $K_e$ , costruita imponendo traslazioni e rotazioni unitarie per determinare le corrispondenti sollecitazioni in testa al palo.

Nota la matrice di rigidzza di ogni palo si assembla la matrice globale (di dimensioni 3x3) della palificata,  $K$ .

A questo punto, note le forze agenti in fondazione (N, T, M) si possono ricavare gli spostamenti della piastra (abbassamento, traslazione e rotazione) e le forze che si scaricano su ciascun palo. Infatti indicando con  $p$  il vettore dei carichi e con  $u$  il vettore degli spostamenti della piastra abbiamo:

$$u = K^{-1}p$$

Noti gli spostamenti della piastra, e quindi della testa dei pali, abbiamo gli scarichi su ciascun palo. Allora per ciascun palo viene effettuata un'analisi elastoplastica incrementale (tramite il metodo degli elementi finiti) che, tenendo conto della plasticizzazione del terreno, calcola le sollecitazioni in tutte le sezioni del palo.

Se, le caratteristiche del terreno (rappresentate da  $Kh$ ) sono tali che se non è possibile raggiungere l'equilibrio si ha collasso per 'rottura' del terreno.

## 2. DATI

### 2.1 MATERIALI

Simbologia adottata

n°      Indice materiale  
Descr    Descrizione del materiale  
Calcestruzzo armato

C      Classe di resistenza del cls  
A      Classe di resistenza dell'acciaio  
g      Peso specifico, espresso in [kg/mc]  
 $R_{ck}$     Resistenza caratteristica a compressione, espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]  
E      Modulo elastico, espresso in [kg/cm<sup>q</sup>]  
n      Coeff. di Poisson  
n      Coeff. di omogenizzazione acciaio/cls  
ntc    Coeff. di omogenizzazione cls teso/compresso

*Calcestruzzo armato*

n°	Descr	C	A	g	$R_{ck}$	E	n	n	ntc
				[kg/mc]	[kg/cm <sup>q</sup> ]	[kg/cm <sup>q</sup> ]			

PROGETTAZIONE ATI:

n°	Descr	C	A	g [kg/mc]	R <sub>ck</sub> [kg/cm q]	E [kg/cm q]	n	n	ntc
1	C32/40	C32/40	B450C	2500.0 0	407.88	34305 4	0.30	15.00	0.50
5	C28/35	C28/35	B450C	2500.0 0	356.90	33230 0	0.30	15.00	0.50

### Acciai

Descr	f <sub>yk</sub> [kg/cm <sup>2</sup> q]	f <sub>uk</sub> [kg/cm <sup>2</sup> q]
B450C	4588.65	5506.38

### Tipologie pali

Simbologia adottata

- n° Indice tipologia palo
- Descr Descrizione tipologia palo
- P Contributo portanza palo (laterale e/o punta)
- T Tecnologia costruttiva (trivellato, infisso o elica continua)
- V Vincolo palo-fondazione: Cerniera o Incastro (libero o impedito di ruotare in testa)
- Imat Indice materiale che lo costituisce
- BD usa metodo di Bustamante-Doix
- PN Portanza nota
- Pp, PI Portanza di punta e laterale caratteristica, espressa in [kg]

n°	Descr	P	T	V	Imat	BD	PN	Pp	PI
1	Tipologia palo	Laterale + Punta	Trivellato	Incastro	5	NO	NO	--	--

## 2.2 GEOMETRIA PROFILO TERRENO A MONTE DEL MURO

Simbologia adottata

(Sistema di riferimento con origine in testa al muro, ascissa X positiva verso monte, ordinata Y positiva verso l'alto)

- n° numero ordine del punto
- X ascissa del punto espressa in [m]
- Y ordinata del punto espressa in [m]
- A inclinazione del tratto espressa in [°]

n°	X [m]	Y [m]	A [°]
1	0.00	0.00	0.000
2	20.00	0.00	0.000

PROGETTAZIONE ATI:

Inclinazione terreno a valle del muro rispetto all'orizzontale 0.000 [°]

### Falda

Simbologia adottata

(Sistema di riferimento con origine in testa al muro, ascissa X positiva verso monte, ordinata Y positiva verso l'alto)

n° numero ordine del punto  
X ascissa del punto espressa in [m]  
Y ordinata del punto espressa in [m]  
A inclinazione del tratto espressa in [°]

n°	X	Y	A
	[m]	[m]	[°]
1	-4.00	-12.00	0.000
2	10.00	-12.00	0.000
3	20.00	-12.00	0.000

### Geometria muro

#### *Geometria paramento e fondazione*

Lunghezza muro 10.00 [m]

#### Paramento

Materiale C32/40  
Altezza paramento 6.90 [m]  
Altezza paramento libero 6.90 [m]  
Spessore in sommità 0.50 [m]  
Spessore all'attacco con la fondazione 1.00 [m]  
Inclinazione paramento esterno 0.00 [°]  
Inclinazione paramento interno 4.11 [°]

#### Mensola di marciapiede

Posizione rispetto alla testa del muro 0.00 [m]  
Lunghezza 0.25 [m]  
Spessore all'estremità libera 0.80 [m]  
Spessore all'incastro 0.80 [m]

#### Fondazione

Materiale C32/40  
Lunghezza mensola di valle 1.20 [m]  
Lunghezza mensola di monte 3.50 [m]  
Lunghezza totale 5.70 [m]  
Inclinazione piano di posa 0.00 [°]

PROGETTAZIONE ATI:

Spessore	1.50	[m]
Spessore magrone	0.20	[m]

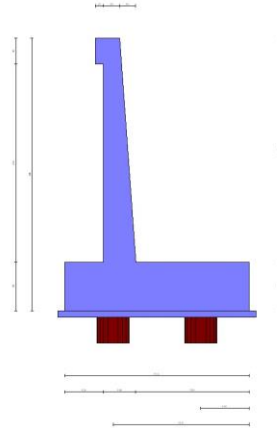


Fig. 1 - Sezione quotata del muro

### 2.3 DESCRIZIONE PALI DI FONDAZIONE

Simbologia adottata

- n° numero d'ordine della fila
- X ascissa della fila misurata dallo spigolo di monte della fondazione espressa in [m]
- l interasse tra i pali, espressa in [m]
- f franco laterale (distanza minima dal bordo laterale), espressa in [m]
- Np Numero di pali della fila
- D diametro dei pali della fila espresso in [cm]
- L lunghezza dei pali della fila espressa in [m]
- a inclinazione dei pali della fila rispetto alla verticale espressa in [°]
- ALL allineamento dei pali della fila rispetto al baricentro della fondazione (CENTRATI o SFALSATI)

n°	Tipologia	X [m]	l [m]	f [m]	Np	D [cm]	L [m]	a [°]	ALL
1	Tipologia palo	1.50	1.20	0.50	7	100.00	15.00	0.00	Centrat i
2	Tipologia palo	4.20	1.20	0.50	7	100.00	15.00	0.00	Centrat i

PROGETTAZIONE ATI:

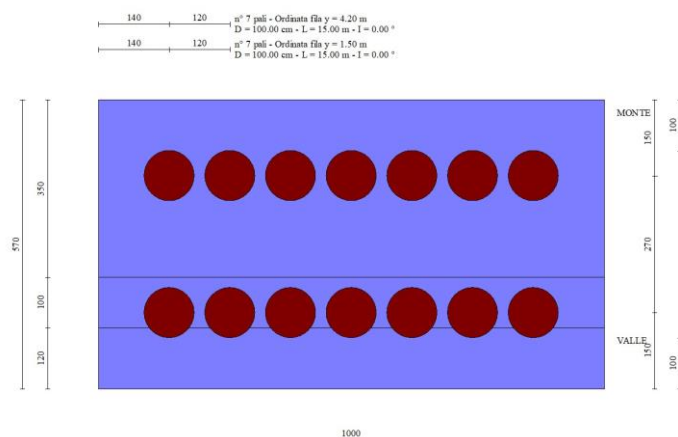


Fig. 2 - Pianta pali

## 2.4 DESCRIZIONE TERRENI

Parametri di resistenza

Simbologia adottata

n° Indice del terreno

Descr Descrizione terreno

g Peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]

gs Peso di volume saturo del terreno espresso in [kg/mc]

f Angolo d'attrito interno espresso in [°]

d Angolo d'attrito terra-muro espresso in [°]

c Coesione espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]

c<sub>a</sub> Adesione terra-muro espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]

Per calcolo portanza con il metodo di Bustamante-Doix

Cesp Coeff. di espansione laterale (solo per il metodo di Bustamante-Doix)

tl Tensione tangenziale limite, espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]

n°	Descr	g [kg/mc]	g <sub>sat</sub> [kg/mc]	f [°]	d [°]	c [kg/cm <sup>q</sup> ]	ca [kg/cm <sup>q</sup> ]	Cesp	tl [kg/cm <sup>q</sup> ]	
1	Terreno di riempimento	1500.0 0	1700.0 0	34.000 34.000 34.000	22.667 22.667 22.667	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00	1.000	0.00 0.00 0.00	(CA R) (MI N) (ME D)
2	Terreno UG10	1800.0 0	2000.0 0	36.000 36.000 36.000	24.000 24.000 24.000	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00	1.000	0.00 0.00 0.00	(CA R) (MI N) (ME D)
3	Terreno UG1b	1800.0	2000.0	28.000	18.667	0.10	0.05	1.000	0.00	(CA

PROGETTAZIONE ATI:

n°	Descr	g	g <sub>sat</sub>	f	d	c	ca	Cesp	tl	
		[kg/mc]	[kg/mc]	[°]	[°]	[kg/cm q]	[kg/cm q]		[kg/cm q]	
		0	0	28.000 28.000	18.667 18.667	0.10 0.10	0.05 0.05		0.00 0.00	R) (MI N) (ME D)
4	Terreno UG9	2000.0 0	2200.0 0	26.000 26.000 26.000	17.330 17.333 17.333	0.20 0.20 0.20	0.10 0.10 0.10	1.000	0.00 0.00 0.00	(CA R) (MI N) (ME D)
5	Terreno UG7a	1950.0 0	2150.0 0	40.000 40.000 40.000	26.667 26.667 26.667	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00	1.000	0.00 0.00 0.00	(CA R) (MI N) (ME D)
6	Terreno UG7b	1900.0 0	2100.0 0	29.000 29.000 29.000	19.330 19.333 19.333	0.03 0.03 0.03	0.01 0.01 0.01	1.000	0.00 0.00 0.00	(CA R) (MI N) (ME D)
7	Terreno UG1a	2000.0 0	2200.0 0	36.000 36.000 36.000	24.000 24.000 24.000	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00	1.000	0.00 0.00 0.00	(CA R) (MI N) (ME D)

### Stratigrafia

Simbologia adottata

n° Indice dello strato

H Spessore dello strato espresso in [m]

a Inclinazione espressa in [°]

Terreno Terreno dello strato

K<sub>wn</sub>, K<sub>wt</sub> Costante di Winkler normale e tangenziale alla superficie espressa in Kg/cm<sup>2</sup>/cm

Per calcolo pali (solo se presenti)

K<sub>w</sub> Costante di Winkler orizzontale espressa in Kg/cm<sup>2</sup>/cm

K<sub>s</sub> Coefficiente di spinta

Cesp Coefficiente di espansione laterale (per tutti i metodi tranne il metodo di Bustamante-Doix)

Per calcolo della spinta con coeff. di spinta definiti (usati solo se attiva l'opzione 'Usa coeff. di spinta da strato')

K<sub>st<sub>sta</sub></sub>, K<sub>st<sub>sis</sub></sub> Coeff. di spinta statico e sismico

PROGETTAZIONE ATI:

n°	H [m]	a [°]	Terreno	Kwn [Kg/c m³]	Kwt [Kg/c m³]	Kw [Kg/c m³]	Ks	Cesp	Kst <sub>sta</sub>	Kst <sub>sis</sub>
1	6.90	0.000	Terreno di riempimento	0.000	0.000	9.107	0.500	1.000	---	---
2	5.50	0.000	Terreno UG1b	0.000	0.000	9.305	0.000	1.000	---	---
3	11.00	0.000	Terreno UG10	0.000	0.000	15.83 9	0.000	1.000	---	---
4	3.00	0.000	Terreno UG1b	0.000	0.000	15.83 9	0.000	1.000	---	---

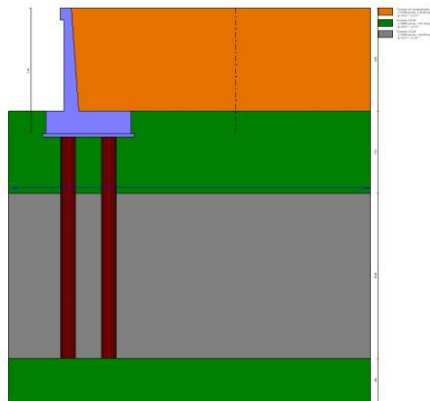


Fig. 3 - Stratigrafia

## 2.5 CONDIZIONI DI CARICO

Simbologia adottata

Carichi verticali positivi verso il basso.

Carichi orizzontali positivi verso sinistra.

Momento positivo senso antiorario.

X Ascissa del punto di applicazione del carico concentrato espressa in [m]

F<sub>x</sub> Componente orizzontale del carico concentrato espressa in [kg]

F<sub>y</sub> Componente verticale del carico concentrato espressa in [kg]

M Momento espresso in [kgm]

X<sub>i</sub> Ascissa del punto iniziale del carico ripartito espressa in [m]

X<sub>f</sub> Ascissa del punto finale del carico ripartito espressa in [m]

Q<sub>i</sub> Intensità del carico per x=X<sub>i</sub> espressa in [kg]

Q<sub>f</sub> Intensità del carico per x=X<sub>f</sub> espressa in [kg]

### Condizione n° 1 (urto veicolo in svio) - ECCEZIONALE

#### Carichi sul muro

n°	Tipo	Dest	X; Y [m]	F <sub>x</sub> [kg]	F <sub>y</sub> [kg]	M [kgm]	X <sub>i</sub> [m]	X <sub>f</sub> [m]	Q <sub>i</sub> [kg]	Q <sub>f</sub> [kg]

PROGETTAZIONE ATI:

n°	Tipo	Dest	X; Y [m]	Fx [kg]	Fy [kg]	M [kgm]	Xi [m]	Xf [m]	Qi [kg]	Qf [kg]
1	Concentrato	Paramento	0.00; 0.00	2000.0 0	100.00	1245.0 0				

Condizione n° 2 (urto veicolo in svio) - ECCEZIONALE

Carichi sul terreno

n°	Tipo	X [m]	Fx [kg]	Fy [kg]	M [kgm]	Xi [m]	Xf [m]	Qi [kg]	Qf [kg]
1	Concentrato	0.50	0.00	20000. 00	0.00				

Condizione n° 3 (carico stradale uniforme) - VARIABILE

Coeff. di combinazione  $Y_0=1.00 - Y_1=1.00 - Y_2=1.00$

Carichi sul terreno

n°	Tipo	X [m]	Fx [kg]	Fy [kg]	M [kgm]	Xi [m]	Xf [m]	Qi [kg]	Qf [kg]
1	Distribuito					0.00	11.00	1000.0 0	1000.0 0

Condizione n° 4 (Condizione 4) - VARIABILE

Coeff. di combinazione  $Y_0=1.00 - Y_1=1.00 - Y_2=1.00$

Condizione n° 5 (Condizione 5) - VARIABILE

Coeff. di combinazione  $Y_0=1.00 - Y_1=1.00 - Y_2=1.00$

## 2.6 NORMATIVA

Normativa usata: **Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 (D.M. 17.01.2018) + Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7**

Coeff. parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

Carichi	Effetto		Combinazioni statiche				Combinazioni sismiche		
			UPL	EQU	A1	A2	EQU	A1	A2
Permanenti strutturali	Favorevoli	$g_{G1,fav}$	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti strutturali	Sfavorevoli	$g_{G1,sfa}$	1.10	1.30	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevoli	$g_{G2,fav}$	0.80	0.80	0.80	0.80	0.00	0.00	0.00
Permanenti non strutturali	Sfavorevoli	$g_{G2,sfa}$	1.50	1.50	1.50	1.30	1.00	1.00	1.00
Variabili	Favorevoli	$g_{Q,fav}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

PROGETTAZIONE ATI:



Carichi	Effetto		Combinazioni statiche					Combinazioni sismiche	
			UPL	EQU	A1	A2	EQU	A1	A2
Variabili	Sfavorevoli	$g_{Q,sfav}$	1.50	1.50	1.50	1.30	1.00	1.00	1.00
Variabili da traffico	Favorevoli	$g_{QT,fav}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevoli	$g_{QT,sfa}$ v	1.50	1.35	1.35	1.15	1.00	1.00	1.00

Coeff. parziali per i parametri geotecnici del terreno

Parametro		Combinazioni statiche		Combinazioni sismiche	
		M1	M2	M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$g_{\tan(f)}$	1.00	1.25	1.00	1.00
Coesione efficace	$g_c$	1.00	1.25	1.00	1.00
Resistenza non drenata	$g_{cu}$	1.00	1.40	1.00	1.00
Peso nell'unita di volume	$g_g$	1.00	1.00	1.00	1.00

Coeff. parziali  $g_R$  per le verifiche agli stati limite ultimi STR e GEO

Verifica	Combinazioni statiche			Combinazioni sismiche		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Capacità portante	--	--	1.40	--	--	1.20
Scorrimento	--	--	1.10	--	--	1.00
Resistenza terreno a valle	--	--	1.40	--	--	1.20
Ribaltamento	--	--	1.15	--	--	1.00
Stabilità fronte di scavo	--	1.10	--	--	1.20	--

Carichi verticali. Coeff. parziali  $g_R$  da applicare alle resistenze caratteristiche

Resistenza		Pali infissi			Pali trivellati			Pali ad elica continua		
		R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Punta	$g_b$	--	--	1.15	--	--	1.35	--	--	1.30
Laterale compressione	$g_s$	--	--	1.15	--	--	1.15	--	--	1.15
Totale compressione	$g_t$	--	--	1.15	--	--	1.30	--	--	1.25
Laterale trazione	$g_{st}$	--	--	1.25	--	--	1.25	--	--	1.25

Carichi trasversali. Coeff. parziali  $g_R$  da applicare alle resistenze caratteristiche

		R1	R2	R3
Trasversale	$g_t$	--	--	1.30

Coefficienti di riduzione z per la determinazione della resistenza caratteristica dei pali

PROGETTAZIONE ATI:

Numero di verticali indagate 1

$z_3=1.70$        $z_4=1.70$

Descrizione combinazioni di carico

Con riferimento alle azioni elementari prima determinate, si sono considerate le seguenti combinazioni di carico:

- Combinazione fondamentale, impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$g_{G1} G_1 + g_{G2} G_2 + g_{Q1} Q_{k1} + g_{Q2} Q_{k2} + g_{Q3} Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione caratteristica, cosiddetta rara, impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + Q_{k1} + Y_{0,2} Q_{k2} + Y_{0,3} Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione frequente, impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:

$$G_1 + G_2 + Y_{1,1} Q_{k1} + Y_{2,2} Q_{k2} + Y_{2,3} Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione quasi permanente, impiegata per gli effetti di lungo periodo:

$$G_1 + G_2 + Y_{2,1} Q_{k1} + Y_{2,2} Q_{k2} + Y_{2,3} Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi connessi all'azione sismica E:

$$E + G_1 + G_2 + Y_{2,1} Q_{k1} + Y_{2,2} Q_{k2} + Y_{2,3} Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite ultimi connessi alle azioni eccezionali  
Ad:

$$G_1 + G_2 + A_d + Y_{2,1} Q_{k1} + Y_{2,2} Q_{k2} + Y_{2,3} Q_{k3} + \dots$$

I valori dei coeff.  $Y_{0,j}$ ,  $Y_{1,j}$ ,  $Y_{2,j}$  sono definiti nelle singole condizioni variabili.

I valori dei coeff.  $g_G$  e  $g_Q$ , sono definiti nella tabella normativa.

In particolare si sono considerate le seguenti combinazioni:

Simbologia adottata

g      Coefficiente di partecipazione della condizione

Y      Coefficiente di combinazione della condizione

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
carico stradale	1.50	1.00	Sfavorevole

PROGETTAZIONE ATI:

Condizione	g	Y	Effetto
uniforme			

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.30	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.30	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.30	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.30	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 7 - GEO (A2-M2-R2)

Condizione	g	Y	Effetto

PROGETTAZIONE ATI:

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.30	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 8 - GEO (A2-M2-R2) H + V

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 9 - GEO (A2-M2-R2) H - V

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 10 - EQU (A1-M1-R3)

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.30	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.50	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 11 - EQU (A1-M1-R3) H + V

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 12 - EQU (A1-M1-R3) H - V

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 13 - ECC

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
urto veicolo in svio	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 14 - ECC

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
urto veicolo in svio	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 15 - SLER

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 16 - SLEF

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 17 - SLEQ

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 18 - SLEQ H + V

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale	1.00	1.00	Sfavorevole

PROGETTAZIONE ATI:

Condizione	g	Y	Effetto
uniforme			

Combinazione n° 19 - SLEQ H - V

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Sfavorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Sfavorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 20 - HYD

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	1.00	--	Favorevole
Peso terrapieno	1.00	--	Favorevole
Spinta terreno	1.00	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.00	1.00	Sfavorevole

Combinazione n° 21 - UPL

Condizione	g	Y	Effetto
Peso muro	0.90	--	Favorevole
Peso terrapieno	0.90	--	Favorevole
Spinta terreno	1.10	--	Sfavorevole
carico stradale uniforme	1.50	1.00	Sfavorevole

## 2.7 DATI SISMICI

Comune	Selci
Provincia	Rieti
Regione	Lazio
Latitudine	42.312870
Longitudine	12.625858
Indice punti di interpolazione	26516 - 26738 - 26739 - 26517
Vita nominale	100 anni
Classe d'uso	IV
Tipo costruzione	Opere strategiche
Vita di riferimento	200 anni

	Simbo lo	U.M.	SLU	SLE
Accelerazione al suolo	$a_g$	[m/s <sup>2</sup> ]	2.284	1.111
Accelerazione al suolo	$a_g/g$	[%]	0.233	0.113
Massimo fattore amplificazione spettro	F0		2.486	2.420

PROGETTAZIONE ATI:

	Simbo lo	U.M.		SLU	SLE
orizzontale					
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante	Tc*			0.328	0.296
Tipo di sottosuolo - Coefficiente stratigrafico	Ss		C	1.353	1.500
Categoria topografica - Coefficiente amplificazione topografica	St		T1	1.000	

Stato limite ...	Coeff. di riduzione $b_m$	kh [%]	kv [%]
Ultimo	1.000	31.501	15.751
Ultimo - Ribaltamento	1.000	31.501	15.751
Esercizio	1.000	16.990	8.495

Forma diagramma incremento sismico **Rettangolare**

## 2.8 OPZIONI DI CALCOLO

### Spinta

Metodo di calcolo della spinta Culmann  
 Tipo di spinta Spinta attiva  
 Terreno a bassa permeabilità NO  
 Superficie di spinta limitata SI  
 Distanza dalla testa del muro 11.00

### Stabilità globale

Metodo di calcolo della stabilità globale Bishop

### Altro

Partecipazione spinta passiva terreno antistante 0.00  
 Partecipazione resistenza passiva dente di fondazione 50.00  
 Componente verticale della spinta nel calcolo delle sollecitazioni NO  
 Considera terreno sulla fondazione di valle NO  
 Considera spinta e peso acqua fondazione di valle NO  
 Calcolo percorso filtrazione nella verifica a sifonamento Bligh

### Spostamenti

Modello a blocchi  
 Non è stato richiesto il calcolo degli spostamenti  
 Spostamento limite 5.00 [cm]

### Opzioni calcolo pali

#### *Portanza verticale*

Metodo di calcolo della portanza alla punta Berezantzev  
 Metodo di calcolo della portanza alla laterale Integrazione delle tensioni tangenziali ( $k_s s_v \tan(d)+ca$ )  
 Correzione angolo di attrito in funzione del tipo di palo (infisso/trivellato) Attiva

PROGETTAZIONE ATI:

Andamento pressione verticale nel calcolo della portanza alla punta  $s_v$  con la profondità  
Pressione geostatica

Andamento pressione verticale nel calcolo della portanza laterale Pressione geostatica

*Portanza trasversale*

Costante di Winkler: da strato

Criterio rottura palo-terreno

- Spostamento limite Non attivo
- Pressione limite Pressione passiva con moltiplicatore  $M=3.00$
- Palo infinitamente elastico Non attivo

*Cedimenti*

Metodo di calcolo Metodo agli elementi finiti

Spostamento limite alla punta 1.00 [cm]

Spostamento limite laterale 0.50 [cm]

Specifiche per le verifiche nelle combinazioni allo Stato Limite Ultimo (SLU)

	SLU	Eccezionale
Coefficiente di sicurezza calcestruzzo a compressione	1.50	1.00
Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15	1.00
Fattore di riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83	0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85	0.85
Coefficiente di sicurezza per la sezione	1.00	1.00

Specifiche per le verifiche nelle combinazioni allo Stato Limite di Esercizio (SLE)

**Paramento e fondazione muro**

Verifiche strutturali nelle combinazioni SLD eseguite. Struttura in classe d'uso III o IV

Condizioni ambientali Ordinarie

Armatura ad aderenza migliorata SI

*Verifica a fessurazione*

Sensibilità armatura Poco sensibile

Metodo di calcolo aperture delle fessure Eurocodice 2 (Ed. 2004) - NTC 2008 II Formulazione

Calcolo momento fessurazione Apertura

Resistenza a trazione per Flessione

Valori limite aperture delle fessure:  $w_1=0.20$

$w_2=0.30$

$w_3=0.40$

*Verifica delle tensioni*

Valori limite delle tensioni nei materiali:

Combinazione	Calcestruzzo	Acciaio
Rara	$0.60 f_{ck}$	$0.80 f_{yk}$

PROGETTAZIONE ATI:



<b>Combinazione</b>	<b>Calcestruzzo</b>	<b>Acciaio</b>
Frequente	1.00 $f_{ck}$	1.00 $f_{yk}$
Quasi permanente	0.45 $f_{ck}$	1.00 $f_{yk}$

PROGETTAZIONE ATI:

## 2.9 RISULTATI PER COMBINAZIONE

### Spinta e forze

Simbologia adottata

Ic Indice della combinazione

A Tipo azione

I Inclinazione della spinta, espressa in [°]

V Valore dell'azione, espressa in [kg]

C<sub>X</sub>, C<sub>Y</sub> Componente in direzione X ed Y dell'azione, espressa in [kg]

P<sub>X</sub>, P<sub>Y</sub> Coordinata X ed Y del punto di applicazione dell'azione, espressa in [m]

Ic	A	V [kg]	I [°]	C <sub>X</sub> [kg]	C <sub>Y</sub> [kg]	P <sub>X</sub> [m]	P <sub>Y</sub> [m]
1	Spinta statica	20843	21.44	19401	7617	4.00	-5.40
	Peso/Inerzia muro			0	34761/0	0.65	-6.13
	Peso/Inerzia terrapieno			0	44785/0	2.10	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali				-64454		
2	Spinta statica	15316	21.51	14249	5616	4.00	-5.37
	Incremento di spinta sismica		17130	15937	6281	4.00	-4.20
	Peso/Inerzia muro			10950	34761/5475	0.65	-6.13
	Peso/Inerzia terrapieno			13478	42787/6739	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
Resistenza pali				-56123			
3	Spinta statica	15316	21.63	14238	5646	4.00	-5.37
	Incremento di spinta sismica		12474	11595	4598	4.00	-4.20
	Peso/Inerzia muro			10950	34761/-5475	0.65	-6.13
	Peso/Inerzia terrapieno			13478	42787/-6739	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
Resistenza pali				-54429			
4	Spinta statica	20843	21.44	19401	7617	4.00	-5.40
	Peso/Inerzia muro			0	45189/0	0.65	-6.13
	Peso/Inerzia terrapieno			0	56422/0	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali				-67625		
5	Spinta statica	20843	21.44	19401	7617	4.00	-5.40
	Peso/Inerzia muro			0	34761/0	0.65	-6.13
	Peso/Inerzia terrapieno			0	56422/0	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00

PROGETTAZIONE ATI:

Ic	A	V [kg]	I [°]	C <sub>x</sub> [kg]	C <sub>y</sub> [kg]	P <sub>x</sub> [m]	P <sub>y</sub> [m]
	Resistenza pali			-70424			
6	Spinta statica	20843	21.44	19401	7617	4.00	-5.40
	Peso/inerzia muro			0	45189/0	0.65	-6.13
	Peso/inerzia terrapieno			0	44785/0	2.10	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali			-62029			
13	Spinta statica	13082	21.44	12177	4782	4.00	-5.55
	Peso/inerzia muro			0	34761/0	0.65	-6.13
	Peso/inerzia terrapieno			0	38791/0	2.12	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Risultante forze sul muro			2000	100	--	--
	Resistenza pali			-74515			
14	Spinta statica	22003	26.78	19643	9913	4.00	-1.78
	Peso/inerzia muro			0	34761/0	0.65	-6.13
	Peso/inerzia terrapieno			0	58791/0	2.16	-3.40
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali			-59835			
15	Spinta statica	15316	21.49	14251	5612	4.00	-5.37
	Peso/inerzia muro			0	34761/0	0.65	-6.13
	Peso/inerzia terrapieno			0	42787/0	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali			-87999			
16	Spinta statica	15316	21.49	14251	5612	4.00	-5.37
	Peso/inerzia muro			0	34761/0	0.65	-6.13
	Peso/inerzia terrapieno			0	42787/0	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali			-87999			
17	Spinta statica	15316	21.49	14251	5612	4.00	-5.37
	Peso/inerzia muro			0	34761/0	0.65	-6.13
	Peso/inerzia terrapieno			0	42787/0	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali			-87999			
18	Spinta statica	15316	21.45	14256	5600	4.00	-5.37
	Incremento di spinta sismica		8630	8032	3155	4.00	-4.20
	Peso/inerzia muro			5906	34761/2953	0.65	-6.13

PROGETTAZIONE ATI:

Ic	A	V [kg]	I [°]	C <sub>x</sub> [kg]	C <sub>y</sub> [kg]	P <sub>x</sub> [m]	P <sub>y</sub> [m]
	Peso/inerzia terrapieno			7269	42787/3635	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali			-70954			
19	Spinta statica	15316	21.49	14252	5610	4.00	-5.37
	Incremento di spinta sismica		5926	5514	2171	4.00	-4.20
	Peso/inerzia muro			5906	34761/-2953	0.65	-6.13
	Peso/inerzia terrapieno			7269	42787/-3635	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali			-69895			

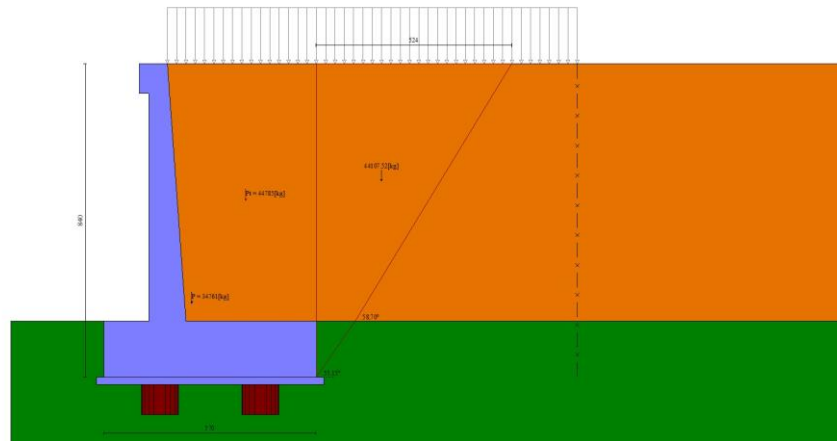


Fig. 4 - Cuneo di spinta (combinazione statica) (Combinazione n° 1)

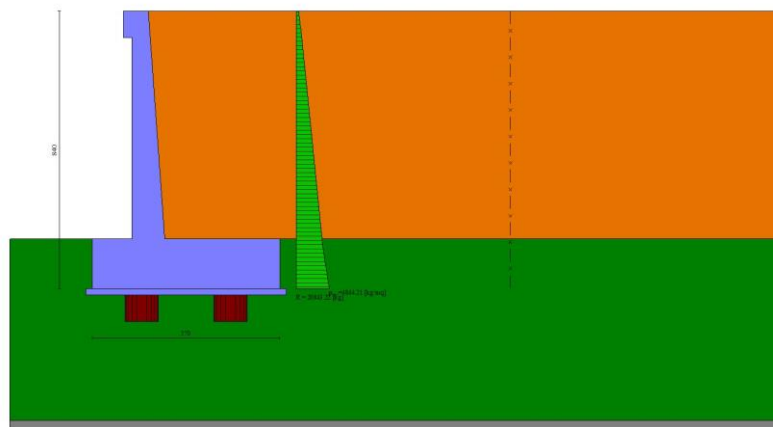


Fig. 5 - Diagramma delle pressioni (combinazione statica) (Combinazione n° 1)

PROGETTAZIONE ATI:

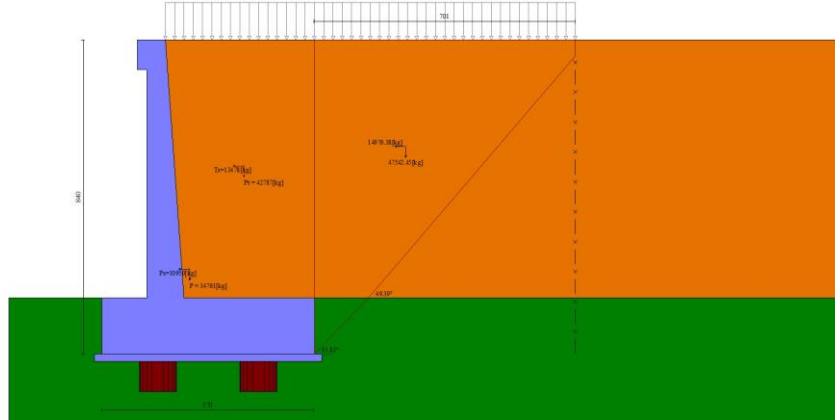


Fig. 6 - Cuneo di spinta (combinazione sismica) (Combinazione n° 2)

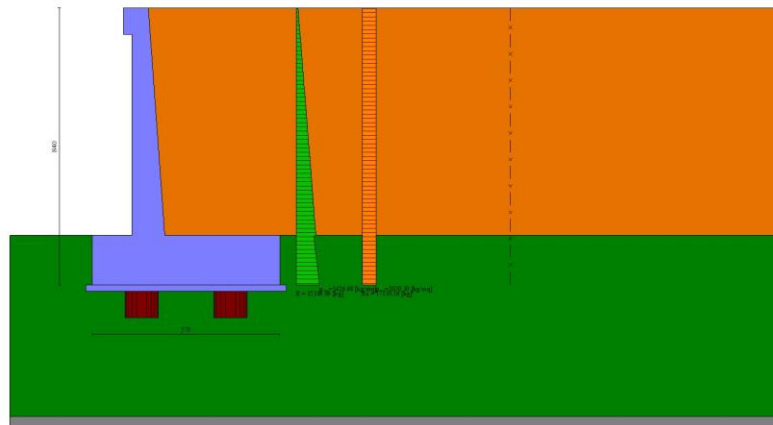


Fig. 7 - Diagramma delle pressioni (combinazione sismica) (Combinazione n° 2)

## 2.11 RISULTANTI GLOBALI

Simbologia adottata

Cmb	Indice/Tipo combinazione
N	Componente normale al piano di posa, espressa in [kg]
T	Componente parallela al piano di posa, espressa in [kg]
$M_r$	Momento ribaltante, espresso in [kgm]
$M_s$	Momento stabilizzante, espresso in [kgm]
ecc	Eccentricità risultante, espressa in [m]

Ic	N	T	$M_r$	$M_s$	ecc
	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]	[m]
1 - STR (A1-	87162	19401	58130	29560	0.123

PROGETTAZIONE ATI:

<b>Ic</b>	<b>N</b> [kg]	<b>T</b> [kg]	<b>M<sub>r</sub></b> [kgm]	<b>M<sub>s</sub></b> [kgm]	<b>ecc</b> [m]
M1-R3)				9	
2 - STR (A1-M1-R3)	10165 9	54614	20277 5	35114 0	1.388
3 - STR (A1-M1-R3)	75577	50261	22306 5	30315 9	1.788
4 - STR (A1-M1-R3)	10922 8	19401	58130	36460 7	0.042
5 - STR (A1-M1-R3)	98800	19401	58130	34005 3	-0.006
6 - STR (A1-M1-R3)	97591	19401	58130	32016 3	0.163
7 - GEO (A2-M2-R2)	84844	19387	58703	28399 2	0.193
8 - GEO (A2-M2-R2)	10165 9	54614	20277 5	35114 0	1.388
9 - GEO (A2-M2-R2)	75577	50261	22306 5	30315 9	1.788
10 - EQU (A1-M1-R3)	87162	19401	58130	28815 68	- 29.545
11 - EQU (A1-M1-R3)	10165 9	54614	20277 5	29370 99	- 24.049
12 - EQU (A1-M1-R3)	75577	50261	22306 5	28891 18	- 32.428
13 - ECC	78434	14177	52791	25740 5	0.239
14 - ECC	10346 4	19643	12994 1	36537 2	0.572
15 - SLER	83159	14251	43144	27677 9	0.038
16 - SLEF	83159	14251	43144	27677 9	0.038
17 - SLEQ	83159	14251	43144	27677 9	0.038
18 - SLEQ	92890	35463	12689 2	31547 8	0.818
19 - SLEQ	78741	32941	13709 9	28913 3	0.917
20 - HYD	83159	14251	43144	27677 9	0.038
21 - UPL	78994	21649	65432	26797 8	0.284

## 2.12 SCARICHI IN TESTA AI PALI

Simbologia adottata

Cmb Indice/Tipo combinazione

Ip Indice palo

PROGETTAZIONE ATI:

N Sforzo normale, espresso in [kg]  
M Momento, espresso in [kgm]  
T Taglio, espresso in [kg]

Cmb	Ip	N [kg]	M [kgm]	T [kg]
1 - STR (A1-M1-R3)	1	49329	-9906	-13858
	2	75188	-9906	-13858
2 - STR (A1-M1-R3) H + V	1	-12709	-14515	-39010
	2	157936	-14515	-39010
3 - STR (A1-M1-R3) H - V	1	-25229	-10521	-35900
	2	133196	-10521	-35900
4 - STR (A1-M1-R3)	1	67172	-11527	-13858
	2	88867	-11527	-13858
5 - STR (A1-M1-R3)	1	61442	-12865	-13858
	2	79700	-12865	-13858
6 - STR (A1-M1-R3)	1	55042	-8591	-13858
	2	84373	-8591	-13858
13 - ECC	1	43012	-4286	-10126
	2	69036	-4286	-10126
14 - ECC	1	44205	2057	-14031
	2	103599	2057	-14031
15 - SLER	1	51532	-8463	-10179
	2	67266	-8463	-10179
16 - SLEF	1	51532	-8463	-10179
	2	67266	-8463	-10179
17 - SLEQ	1	51532	-8463	-10179
	2	67266	-8463	-10179
18 - SLEQ H + V	1	20622	-7618	-25331
	2	112078	-7618	-25331
19 - SLEQ H - V	1	13575	-6141	-23529
	2	98912	-6141	-23529

PROGETTAZIONE ATI:

### 3. VERIFICHE

#### 3.1 VERIFICHE GEOTECNICHE

Quadro riassuntivo coeff. di sicurezza calcolati

Simbologia adottata

Cmb Indice/Tipo combinazione

S Sisma (H: componente orizzontale, V: componente verticale)

FS<sub>SCO</sub> Coeff. di sicurezza allo scorrimento

FS<sub>RIB</sub> Coeff. di sicurezza al ribaltamento

FS<sub>QLIM</sub> Coeff. di sicurezza a carico limite

FS<sub>STAB</sub> Coeff. di sicurezza a stabilità globale

FS<sub>HYD</sub> Coeff. di sicurezza a sifonamento

FS<sub>UPL</sub> Coeff. di sicurezza a sollevamento

Cmb	Sismic a	FS <sub>SCO</sub>	FS <sub>RIB</sub>	FS <sub>QLIM</sub>	FS <sub>STAB</sub>	FS <sub>HYD</sub>	FS <sub>UPL</sub>
1 - STR (A1-M1-R3)		3.322					
2 - STR (A1-M1-R3)	H + V	1.028					
3 - STR (A1-M1-R3)	H - V	1.083					
4 - STR (A1-M1-R3)		3.486					
5 - STR (A1-M1-R3)		3.630					
6 - STR (A1-M1-R3)		3.197					
7 - GEO (A2-M2-R2)					5.255		
8 - GEO (A2-M2-R2)	H + V				2.507		
9 - GEO (A2-M2-R2)	H - V				1.869		
10 - EQU (A1-M1-R3)			49.571				
11 - EQU (A1-M1-R3)	H + V		14.484				
12 - EQU (A1-M1-R3)	H - V		12.952				
20 - HYD						100.00 0	
21 - UPL							100.00 0

PROGETTAZIONE ATI:



*Verifiche portanza trasversale (scorrimento)*

Simbologia adottata

Ic	Indice/Tipo combinazione
Ip	Indice palo
T	Carico orizzontale agente alla testa del palo, espresso in [kg]
Td	Portanza trasversale di progetto, espresso in [kg]
FS <sub>o</sub>	Fattore di sicurezza (Td/T)

Ic	Ip	T [kg]	Td [kg]	FS <sub>o</sub>
1 - STR (A1-M1-R3)	1	-13858	46039	3.322
	2	-13858	46039	3.322
2 - STR (A1-M1-R3) H + V	1	-39010	40088	1.028
	2	-39010	40088	1.028
3 - STR (A1-M1-R3) H - V	1	-35900	38878	1.083
	2	-35900	38878	1.083
4 - STR (A1-M1-R3)	1	-13858	48304	3.486
	2	-13858	48304	3.486
5 - STR (A1-M1-R3)	1	-13858	50303	3.630
	2	-13858	50303	3.630
6 - STR (A1-M1-R3)	1	-13858	44306	3.197
	2	-13858	44306	3.197

*Verifiche portanza verticale*

Simbologia adottata

Ic	Indice/Tipo combinazione
Ip	Indice palo
N	Carico verticale agente alla testa del palo, espresso in [kg]
Pd	Portanza di progetto, espresso in [kg]
FS <sub>v</sub>	Fattore di sicurezza (Pd/N)

Ic	Ip	N [kg]	Pd [kg]	FS <sub>v</sub>
1 - STR (A1-M1-R3)	1	49329	293828	5.956
	2	75188	293828	3.908

PROGETTAZIONE ATI:

lc	lp	N [kg]	Pd [kg]	FS <sub>v</sub>
2 - STR (A1-M1-R3) H + V	1	-12709	293571	23.100
	2	157936	293828	1.860
3 - STR (A1-M1-R3) H - V	1	-25229	293571	11.636
	2	133196	293828	2.206
4 - STR (A1-M1-R3)	1	67172	293828	4.374
	2	88867	293828	3.306
5 - STR (A1-M1-R3)	1	61442	293828	4.782
	2	79700	293828	3.687
6 - STR (A1-M1-R3)	1	55042	293828	5.338
	2	84373	293828	3.483

### Dettagli calcolo portanza verticale

Simbologia adottata

n° Indice palo

Nc, Nq Coeff. di capacità portante

N'c, N'q Coeff. di capacità portante corretti

Zc Massima profondità andamento pressione geostatica, espressa in [m]

Pp, PI Portanza di punta e laterale caratteristica, espresse in [kg]

A Attrito negativo, espresso in [kg]

Wp Peso palo, espresso in [kg]

n°	Nc	N'c	Nq	N'q	Zc [m]	Pp [kg]	PI [kg]	A [kg]	Wp [kg]
1	79.007	79.007	52.308	52.308	--	73455	6283	0	29452
						3	6283		
2	79.007	79.007	52.308	52.308	--	73455	6283	0	29452
						3	6283		

### Verifica a ribaltamento

Simbologia adottata

n° Indice combinazione

PROGETTAZIONE ATI:

Ms Momento stabilizzante, espresso in [kgm]  
Mr Momento ribaltante, espresso in [kgm]  
FS Fattore di sicurezza (rapporto tra momento stabilizzante e momento ribaltante)  
La verifica viene eseguita rispetto allo spigolo inferiore esterno della fondazione

n°	Ms [kgm]	Mr [kgm]	FS
10 - EQU (A1-M1-R3)	2881568	58130	49.571
11 - EQU (A1-M1-R3) H + V	2937099	202775	14.484
12 - EQU (A1-M1-R3) H - V	2889118	223065	12.952

### Verifica stabilità globale muro + terreno

Simbologia adottata

Ic Indice/Tipo combinazione  
C Centro superficie di scorrimento, espresso in [m]  
R Raggio, espresso in [m]  
FS Fattore di sicurezza

Ic	C [m]	R [m]	FS
7 - GEO (A2-M2-R2)	-3.00; 4.50	28.44	5.255
8 - GEO (A2-M2-R2) H + V	-3.00; 4.50	28.44	2.507
9 - GEO (A2-M2-R2) H - V	-3.00; 4.50	28.44	1.869

### Dettagli strisce verifiche stabilità

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte

Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto

Origine in testa al muro (spigolo contro terra)

W peso della striscia espresso in [kg]  
Qy carico sulla striscia espresso in [kg]  
Qf carico acqua sulla striscia espresso in [kg]  
a angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in [°] (positivo antiorario)  
f angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia  
c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cm<sup>2</sup>]  
b larghezza della striscia espressa in [m]  
u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cm<sup>2</sup>]  
Tx; Ty Resistenza al taglio fornita dai tiranti in direzione X ed Y espressa in [kg/cm<sup>2</sup>]

### Combinazione n° 7 - GEO (A2-M2-R2)

PROGETTAZIONE ATI:

n°	W [kg]	Qy [kg]	Qf [kg]	b [m]	a [°]	f [°]	c [kg/cm q]	u [kg/cm q]	Tx; Ty [kg]
1	11684	0	0	25.09 - 2.17	73.236	28.352	0.00	0.000	
2	31228	0	0	2.17	61.192	23.043	0.08	0.000	
3	44817	0	0	2.17	53.029	30.167	0.00	0.057	
4	55892	0	0	2.17	46.241	30.167	0.00	0.314	
5	64759	0	0	2.17	40.225	30.167	0.00	0.518	
6	71977	0	0	2.17	34.711	30.167	0.00	0.685	
7	77886	1396	0	2.17	29.546	30.167	0.00	0.821	
8	82697	2816	0	2.17	24.636	30.167	0.00	0.933	
9	86548	2816	0	2.17	19.913	30.167	0.00	1.021	
10	79986	2816	0	2.17	15.328	30.167	0.00	1.090	
11	93992	2816	0	2.17	10.843	23.043	0.08	1.141	
12	96902	1641	0	2.17	6.424	23.043	0.08	1.174	
13	72258	0	0	2.17	2.044	23.043	0.08	1.190	
14	71399	0	0	2.17	-2.325	23.043	0.08	1.189	
15	70657	0	0	2.17	-6.707	23.043	0.08	1.172	
16	69183	0	0	2.17	-	30.167	0.00	1.138	
17	66948	0	0	2.17	-	30.167	0.00	1.086	
18	63909	0	0	2.17	-	30.167	0.00	1.016	
19	60000	0	0	2.17	-	30.167	0.00	0.926	
20	55123	0	0	2.17	-	30.167	0.00	0.813	
21	49138	0	0	2.17	-	30.167	0.00	0.675	
22	41826	0	0	2.17	-	30.167	0.00	0.507	
23	32836	0	0	2.17	-	30.167	0.00	0.299	
24	21613	0	0	2.17	-	23.043	0.08	0.038	
25	6485	0	0	-29.06 - 2.17	-	23.043	0.08	0.000	

Resistenza al taglio pali 0 [kg]

Combinazione n° 8 - GEO (A2-M2-R2) H + V

n°	W [kg]	Qy [kg]	Qf [kg]	b [m]	a [°]	f [°]	c [kg/cm q]	u [kg/cm q]	Tx; Ty [kg]
1	11684	0	0	25.09 - 2.17	73.236	34.000	0.00	0.000	
2	31228	0	0	2.17	61.192	28.000	0.10	0.000	
3	44817	0	0	2.17	53.029	36.000	0.00	0.057	

PROGETTAZIONE ATI:

n°	W [kg]	Qy [kg]	Qf [kg]	b [m]	a [°]	f [°]	c [kg/cm q]	u [kg/cm q]	Tx; Ty [kg]
4	55892	0	0	2.17	46.241	36.000	0.00	0.314	
5	64759	0	0	2.17	40.225	36.000	0.00	0.518	
6	71977	0	0	2.17	34.711	36.000	0.00	0.685	
7	77886	1074	0	2.17	29.546	36.000	0.00	0.821	
8	82697	2166	0	2.17	24.636	36.000	0.00	0.933	
9	86548	2166	0	2.17	19.913	36.000	0.00	1.021	
10	79986	2166	0	2.17	15.328	36.000	0.00	1.090	
11	93992	2166	0	2.17	10.843	28.000	0.10	1.141	
12	96902	1262	0	2.17	6.424	28.000	0.10	1.174	
13	72258	0	0	2.17	2.044	28.000	0.10	1.190	
14	71399	0	0	2.17	-2.325	28.000	0.10	1.189	
15	70657	0	0	2.17	-6.707	28.000	0.10	1.172	
16	69183	0	0	2.17	-	36.000	0.00	1.138	
17	66948	0	0	2.17	11.129 -	36.000	0.00	1.086	
18	63909	0	0	2.17	15.620 -	36.000	0.00	1.016	
19	60000	0	0	2.17	20.212 -	36.000	0.00	0.926	
20	55123	0	0	2.17	24.945 -	36.000	0.00	0.813	
21	49138	0	0	2.17	29.870 -	36.000	0.00	0.675	
22	41826	0	0	2.17	35.053 -	36.000	0.00	0.507	
23	32836	0	0	2.17	40.595 -	36.000	0.00	0.299	
24	21613	0	0	2.17	46.650 -	28.000	0.10	0.038	
25	6485	0	0	-29.06 - 2.17	53.502 - 61.657	28.000	0.10	0.000	

Resistenza al taglio pali 0 [kg]

Combinazione n° 9 - GEO (A2-M2-R2) H - V

n°	W [kg]	Qy [kg]	Qf [kg]	b [m]	a [°]	f [°]	c [kg/cm q]	u [kg/cm q]	Tx; Ty [kg]
1	11684	0	0	25.09 - 2.17	73.236	34.000	0.00	0.000	
2	31228	0	0	2.17	61.192	28.000	0.10	0.000	
3	44817	0	0	2.17	53.029	36.000	0.00	0.057	
4	55892	0	0	2.17	46.241	36.000	0.00	0.314	
5	64759	0	0	2.17	40.225	36.000	0.00	0.518	
6	71977	0	0	2.17	34.711	36.000	0.00	0.685	
7	77886	1074	0	2.17	29.546	36.000	0.00	0.821	

PROGETTAZIONE ATI:

n°	W [kg]	Qy [kg]	Qf [kg]	b [m]	a [°]	f [°]	c [kg/cm q]	u [kg/cm q]	Tx; Ty [kg]
8	82697	2166	0	2.17	24.636	36.000	0.00	0.933	
9	86548	2166	0	2.17	19.913	36.000	0.00	1.021	
10	79986	2166	0	2.17	15.328	36.000	0.00	1.090	
11	93992	2166	0	2.17	10.843	28.000	0.10	1.141	
12	96902	1262	0	2.17	6.424	28.000	0.10	1.174	
13	72258	0	0	2.17	2.044	28.000	0.10	1.190	
14	71399	0	0	2.17	-2.325	28.000	0.10	1.189	
15	70657	0	0	2.17	-6.707	28.000	0.10	1.172	
16	69183	0	0	2.17	-	36.000	0.00	1.138	
17	66948	0	0	2.17	11.129	-	36.000	0.00	1.086
18	63909	0	0	2.17	15.620	-	36.000	0.00	1.016
19	60000	0	0	2.17	20.212	-	36.000	0.00	0.926
20	55123	0	0	2.17	24.945	-	36.000	0.00	0.813
21	49138	0	0	2.17	29.870	-	36.000	0.00	0.675
22	41826	0	0	2.17	35.053	-	36.000	0.00	0.507
23	32836	0	0	2.17	40.595	-	36.000	0.00	0.299
24	21613	0	0	2.17	46.650	-	28.000	0.10	0.038
25	6485	0	0	-29.06 - 2.17	53.502	-	28.000	0.10	0.000
					61.657				

Resistenza al taglio pali 0 [kg]

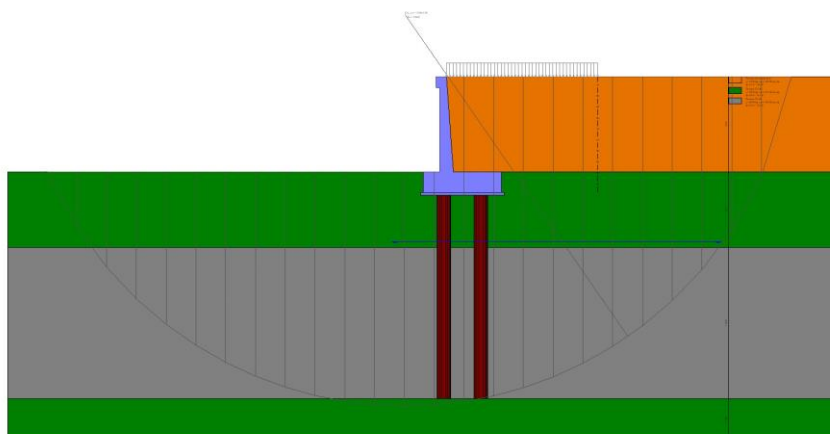


Fig. 8 - Stabilità fronte di scavo - Cerchio critico (Combinazione n° 9)

PROGETTAZIONE ATI:

Verifica a sifonamento

Simbologia adottata

Ic	Indice della combinazione
DH	perdita di carico, espressa in [m]
L	Lunghezza di filtrazione, espressa in [m]
gm	Peso galleggiamento medio, espressa in [kg/mc]
ic	gradiente idraulico critico
ie	gradiente idraulico di efflusso
FS	Fattore di sicurezza a sifonamento (rapporto tra ic/ie)

Ic	DH	L	gm	ic	ie	FS
	[m]	[m]	[kg/mc]			
20	99996. 40	0.00	0.00	0.000	0.000	100.00 0

Verifica a sollevamento

Simbologia adottata

As	Azione stabilizzante, espressa in [kg]
Ai	Azione instabilizzante, espressa in [kg]
Rp	Resistenza di progetto, espressa in [kg]
FS	Fattore di sicurezza a sollevamento (rapporto tra As/Ai)

Ic	As	Ai	FS
	[kg]	[kg]	
21	78994	0	100.00 0

Cedimenti pali

Simbologia adottata

Ic	Indice combinazione
Ip	Indice palo
w	Cedimento, espresso in [cm]

Ic	Ip	w
		[cm]
15	1	0.0976
	2	0.1274
16	1	0.0976
	2	0.1274
17	1	0.0976

PROGETTAZIONE ATI:

lc	lp	w
		[cm]
	2	0.1274

### 3.2 SPOSTAMENTI

Simbologia adottata

Cmb Tipo combinazione

Modello a blocchi

X Spostamento in direzione X (positivo verso monte), espresso in [cm]

Y Spostamento in direzione Y (positivo verso l'alto), espresso in [cm]

Phi Rotazione (positiva antioraria), espresso in [°]

*Spostamenti ottenuti con il modello a blocchi*

Cmb	X	Y	Phi
	[cm]	[cm]	[°]
1 - STR (A1-M1-R3)	-0.12007	-0.12682	0.01039
2 - STR (A1-M1-R3) H + V	-0.68673	-0.19631	0.06858
3 - STR (A1-M1-R3) H - V	-0.62538	-0.15681	0.06367
4 - STR (A1-M1-R3)	-0.10909	-0.15523	0.00872
5 - STR (A1-M1-R3)	-0.10002	-0.13994	0.00734
6 - STR (A1-M1-R3)	-0.12933	-0.14212	0.01179
10 - EQU (A1-M1-R3)	-0.12007	-0.12682	0.01039
11 - EQU (A1-M1-R3) H + V	-0.68673	-0.19631	0.06858
12 - EQU (A1-M1-R3) H - V	-0.62538	-0.15681	0.06367
13 - ECC	-0.10608	-0.11507	0.01046
14 - ECC	-0.21165	-0.16042	0.02387
15 - SLER	-0.07938	-0.11791	0.00632
16 - SLEF	-0.07938	-0.11791	0.00632
17 - SLEQ	-0.07938	-0.11791	0.00632
18 - SLEQ H + V	-0.35752	-0.15716	0.03676
19 - SLEQ H - V	-0.33034	-0.13592	0.03430

### 3.3 SOLLECITAZIONI

Elementi calcolati a trave

Simbologia adottata

n° Indice della sezione

X Posizione della sezione, espresso in [m]

N Sforzo normale, espresso in [kg]. Positivo se di compressione.

T Taglio, espresso in [kg]. Positivo se diretto da monte verso valle

M Momento, espresso in [kgm]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)

PROGETTAZIONE ATI:



La posizione delle sezioni di verifica fanno riferimento al sistema di riferimento globale la cui origine è nello spigolo in alto a destra del paramento.

Elementi calcolati a piastra

Simbologia adottata

Mx, My Momenti flettenti, espresso in [kgm]

Mxy Momento torcente, espresso in [kgm]. Positivo se diretto da monte verso valle

Tx, Ty Tagli, espresso in [kg]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)

I momenti flettenti sono positivi se tendono le fibre inferiori (intradosso fondazione, paramento esterno)

*Paramento*

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	500	0	63
2	-0.10	626	41	65
3	-0.20	754	86	72
4	-0.30	883	137	84
5	-0.40	1014	192	102
6	-0.50	1147	252	126
7	-0.60	1282	317	157
8	-0.70	1419	387	195
9	-0.80	1557	463	241
10	-0.90	1698	543	296
11	-1.00	1840	628	359
12	-1.10	1984	717	431
13	-1.20	2129	812	513
14	-1.30	2277	912	605
15	-1.40	2426	1017	708
16	-1.50	2577	1127	823
17	-1.60	2730	1241	949
18	-1.70	2885	1361	1087
19	-1.80	3041	1485	1238
20	-1.90	3199	1615	1403
21	-2.00	3359	1749	1581
22	-2.10	3521	1888	1773
23	-2.20	3685	2033	1980
24	-2.30	3850	2182	2203
25	-2.40	4017	2336	2441
26	-2.50	4186	2495	2695
27	-2.60	4357	2659	2967
28	-2.70	4530	2828	3255
29	-2.80	4704	3002	3561
30	-2.90	4880	3181	3886
31	-3.00	5058	3365	4229
32	-3.10	5238	3554	4592
33	-3.20	5420	3747	4974

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
34	-3.30	5603	3946	5377
35	-3.40	5788	4150	5800
36	-3.50	5975	4358	6245
37	-3.60	6164	4572	6711
38	-3.70	6355	4790	7200
39	-3.80	6547	5013	7711
40	-3.90	6741	5242	8246
41	-4.00	6937	5475	8805
42	-4.10	7135	5713	9388
43	-4.20	7334	5956	9995
44	-4.30	7536	6204	10628
45	-4.40	7739	6457	11287
46	-4.50	7944	6715	11972
47	-4.60	8151	6978	12683
48	-4.70	8359	7246	13422
49	-4.80	8569	7519	14189
50	-4.90	8782	7796	14984
51	-5.00	8996	8079	15808
52	-5.10	9211	8367	16661
53	-5.20	9429	8659	17544
54	-5.30	9648	8957	18458
55	-5.40	9869	9259	19402
56	-5.50	10092	9566	20377
57	-5.60	10317	9879	21384
58	-5.70	10543	10196	22423
59	-5.80	10772	10518	23495
60	-5.90	11002	10845	24601
61	-6.00	11234	11177	25740
62	-6.10	11467	11515	26914
63	-6.20	11703	11856	28122
64	-6.30	11940	12203	29366
65	-6.40	12179	12555	30645
66	-6.50	12420	12912	31961
67	-6.60	12663	13274	33313
68	-6.70	12907	13640	34703
69	-6.80	13153	14012	36131
70	-6.90	13401	14389	37597

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	579	0	72
2	-0.10	724	236	84
3	-0.20	872	477	121
4	-0.30	1022	721	182
5	-0.40	1174	971	268
6	-0.50	1328	1224	381

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
7	-0.60	1484	1482	519
8	-0.70	1643	1744	684
9	-0.80	1803	2011	875
10	-0.90	1965	2282	1095
11	-1.00	2130	2557	1342
12	-1.10	2296	2837	1617
13	-1.20	2465	3121	1922
14	-1.30	2635	3410	2255
15	-1.40	2808	3703	2619
16	-1.50	2983	4000	3012
17	-1.60	3160	4301	3436
18	-1.70	3339	4607	3891
19	-1.80	3520	4918	4378
20	-1.90	3703	5232	4896
21	-2.00	3888	5551	5447
22	-2.10	4076	5875	6030
23	-2.20	4265	6203	6647
24	-2.30	4457	6535	7297
25	-2.40	4650	6871	7982
26	-2.50	4846	7212	8701
27	-2.60	5043	7557	9455
28	-2.70	5243	7907	10245
29	-2.80	5445	8261	11070
30	-2.90	5649	8619	11932
31	-3.00	5855	8982	12831
32	-3.10	6063	9349	13766
33	-3.20	6273	9721	14740
34	-3.30	6486	10097	15752
35	-3.40	6700	10477	16802
36	-3.50	6916	10861	17891
37	-3.60	7135	11250	19020
38	-3.70	7356	11644	20188
39	-3.80	7578	12041	21397
40	-3.90	7803	12443	22647
41	-4.00	8030	12850	23938
42	-4.10	8259	13260	25271
43	-4.20	8490	13676	26645
44	-4.30	8723	14095	28063
45	-4.40	8958	14519	29523
46	-4.50	9195	14947	31027
47	-4.60	9434	15380	32575
48	-4.70	9676	15817	34167
49	-4.80	9919	16258	35804
50	-4.90	10165	16704	37486
51	-5.00	10412	17154	39213
52	-5.10	10662	17608	40987
53	-5.20	10914	18067	42808
54	-5.30	11168	18530	44675

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
55	-5.40	11424	18998	46590
56	-5.50	11682	19470	48553
57	-5.60	11942	19946	50564
58	-5.70	12204	20427	52624
59	-5.80	12468	20912	54733
60	-5.90	12734	21401	56892
61	-6.00	13003	21895	59101
62	-6.10	13273	22393	61360
63	-6.20	13546	22896	63671
64	-6.30	13821	23402	66032
65	-6.40	14097	23914	68446
66	-6.50	14376	24429	70913
67	-6.60	14657	24949	73431
68	-6.70	14940	25474	76004
69	-6.80	15225	26002	78630
70	-6.90	15512	26535	81310

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	500	0	63
2	-0.10	606	213	73
3	-0.20	714	430	106
4	-0.30	823	652	161
5	-0.40	933	877	239
6	-0.50	1045	1108	340
7	-0.60	1159	1342	464
8	-0.70	1274	1581	613
9	-0.80	1391	1825	786
10	-0.90	1509	2072	985
11	-1.00	1629	2324	1208
12	-1.10	1750	2581	1458
13	-1.20	1873	2842	1733
14	-1.30	1997	3107	2036
15	-1.40	2123	3376	2366
16	-1.50	2250	3650	2723
17	-1.60	2379	3928	3108
18	-1.70	2509	4211	3522
19	-1.80	2641	4498	3965
20	-1.90	2774	4790	4438
21	-2.00	2909	5085	4940
22	-2.10	3045	5385	5472
23	-2.20	3183	5690	6035
24	-2.30	3322	5999	6629
25	-2.40	3463	6312	7255
26	-2.50	3606	6630	7913
27	-2.60	3750	6951	8604

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
28	-2.70	3895	7278	9327
29	-2.80	4042	7608	10084
30	-2.90	4190	7944	10874
31	-3.00	4340	8283	11699
32	-3.10	4492	8627	12559
33	-3.20	4645	8975	13453
34	-3.30	4799	9327	14384
35	-3.40	4955	9684	15350
36	-3.50	5113	10046	16353
37	-3.60	5272	10411	17392
38	-3.70	5433	10781	18469
39	-3.80	5595	11156	19584
40	-3.90	5758	11534	20737
41	-4.00	5923	11917	21929
42	-4.10	6090	12305	23160
43	-4.20	6258	12697	24430
44	-4.30	6428	13093	25741
45	-4.40	6599	13493	27092
46	-4.50	6771	13898	28483
47	-4.60	6946	14308	29916
48	-4.70	7121	14721	31391
49	-4.80	7298	15139	32908
50	-4.90	7477	15562	34468
51	-5.00	7657	15989	36071
52	-5.10	7839	16420	37717
53	-5.20	8022	16855	39408
54	-5.30	8207	17295	41143
55	-5.40	8393	17739	42922
56	-5.50	8581	18188	44747
57	-5.60	8771	18641	46618
58	-5.70	8961	19098	48535
59	-5.80	9154	19560	50499
60	-5.90	9348	20026	52510
61	-6.00	9543	20497	54568
62	-6.10	9740	20971	56674
63	-6.20	9938	21451	58829
64	-6.30	10138	21934	61032
65	-6.40	10340	22422	63285
66	-6.50	10542	22914	65587
67	-6.60	10747	23411	67940
68	-6.70	10953	23912	70343
69	-6.80	11160	24417	72798
70	-6.90	11369	24927	75304

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3)

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
----	----------	-----------	-----------	------------

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	650	0	81
2	-0.10	814	41	84
3	-0.20	980	86	91
4	-0.30	1148	137	103
5	-0.40	1319	192	122
6	-0.50	1492	252	147
7	-0.60	1667	317	178
8	-0.70	1845	387	218
9	-0.80	2025	463	265
10	-0.90	2207	543	320
11	-1.00	2392	628	384
12	-1.10	2579	717	458
13	-1.20	2768	812	542
14	-1.30	2960	912	636
15	-1.40	3154	1017	741
16	-1.50	3350	1127	858
17	-1.60	3549	1241	986
18	-1.70	3750	1361	1127
19	-1.80	3953	1485	1281
20	-1.90	4159	1615	1448
21	-2.00	4367	1749	1629
22	-2.10	4577	1888	1825
23	-2.20	4790	2033	2035
24	-2.30	5005	2182	2261
25	-2.40	5223	2336	2503
26	-2.50	5442	2495	2761
27	-2.60	5664	2659	3037
28	-2.70	5889	2828	3329
29	-2.80	6115	3002	3640
30	-2.90	6345	3181	3969
31	-3.00	6576	3365	4317
32	-3.10	6810	3554	4685
33	-3.20	7046	3747	5072
34	-3.30	7284	3946	5480
35	-3.40	7525	4150	5909
36	-3.50	7768	4358	6360
37	-3.60	8013	4572	6832
38	-3.70	8261	4790	7327
39	-3.80	8511	5013	7845
40	-3.90	8764	5242	8387
41	-4.00	9018	5475	8952
42	-4.10	9275	5713	9542
43	-4.20	9535	5956	10157
44	-4.30	9797	6204	10797
45	-4.40	10061	6457	11463
46	-4.50	10327	6715	12156
47	-4.60	10596	6978	12876
48	-4.70	10867	7246	13624

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
49	-4.80	11140	7519	14399
50	-4.90	11416	7796	15203
51	-5.00	11694	8079	16036
52	-5.10	11975	8367	16898
53	-5.20	12257	8659	17791
54	-5.30	12542	8957	18714
55	-5.40	12830	9259	19668
56	-5.50	13120	9566	20653
57	-5.60	13412	9879	21671
58	-5.70	13706	10196	22721
59	-5.80	14003	10518	23804
60	-5.90	14302	10845	24920
61	-6.00	14604	11177	26071
62	-6.10	14907	11515	27256
63	-6.20	15214	11856	28477
64	-6.30	15522	12203	29733
65	-6.40	15833	12555	31024
66	-6.50	16146	12912	32353
67	-6.60	16461	13274	33718
68	-6.70	16779	13640	35121
69	-6.80	17099	14012	36562
70	-6.90	17422	14389	38042

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	500	0	63
2	-0.10	626	41	65
3	-0.20	754	86	72
4	-0.30	883	137	84
5	-0.40	1014	192	102
6	-0.50	1147	252	126
7	-0.60	1282	317	157
8	-0.70	1419	387	195
9	-0.80	1557	463	241
10	-0.90	1698	543	296
11	-1.00	1840	628	359
12	-1.10	1984	717	431
13	-1.20	2129	812	513
14	-1.30	2277	912	605
15	-1.40	2426	1017	708
16	-1.50	2577	1127	823
17	-1.60	2730	1241	949
18	-1.70	2885	1361	1087
19	-1.80	3041	1485	1238
20	-1.90	3199	1615	1403
21	-2.00	3359	1749	1581

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
22	-2.10	3521	1888	1773
23	-2.20	3685	2033	1980
24	-2.30	3850	2182	2203
25	-2.40	4017	2336	2441
26	-2.50	4186	2495	2695
27	-2.60	4357	2659	2967
28	-2.70	4530	2828	3255
29	-2.80	4704	3002	3561
30	-2.90	4880	3181	3886
31	-3.00	5058	3365	4229
32	-3.10	5238	3554	4592
33	-3.20	5420	3747	4974
34	-3.30	5603	3946	5377
35	-3.40	5788	4150	5800
36	-3.50	5975	4358	6245
37	-3.60	6164	4572	6711
38	-3.70	6355	4790	7200
39	-3.80	6547	5013	7711
40	-3.90	6741	5242	8246
41	-4.00	6937	5475	8805
42	-4.10	7135	5713	9388
43	-4.20	7334	5956	9995
44	-4.30	7536	6204	10628
45	-4.40	7739	6457	11287
46	-4.50	7944	6715	11972
47	-4.60	8151	6978	12683
48	-4.70	8359	7246	13422
49	-4.80	8569	7519	14189
50	-4.90	8782	7796	14984
51	-5.00	8996	8079	15808
52	-5.10	9211	8367	16661
53	-5.20	9429	8659	17544
54	-5.30	9648	8957	18458
55	-5.40	9869	9259	19402
56	-5.50	10092	9566	20377
57	-5.60	10317	9879	21384
58	-5.70	10543	10196	22423
59	-5.80	10772	10518	23495
60	-5.90	11002	10845	24601
61	-6.00	11234	11177	25740
62	-6.10	11467	11515	26914
63	-6.20	11703	11856	28122
64	-6.30	11940	12203	29366
65	-6.40	12179	12555	30645
66	-6.50	12420	12912	31961
67	-6.60	12663	13274	33313
68	-6.70	12907	13640	34703
69	-6.80	13153	14012	36131

PROGETTAZIONE ATI:



n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
70	-6.90	13401	14389	37597

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	0.00	650	0	81
2	-0.10	814	41	84
3	-0.20	980	86	91
4	-0.30	1148	137	103
5	-0.40	1319	192	122
6	-0.50	1492	252	147
7	-0.60	1667	317	178
8	-0.70	1845	387	218
9	-0.80	2025	463	265
10	-0.90	2207	543	320
11	-1.00	2392	628	384
12	-1.10	2579	717	458
13	-1.20	2768	812	542
14	-1.30	2960	912	636
15	-1.40	3154	1017	741
16	-1.50	3350	1127	858
17	-1.60	3549	1241	986
18	-1.70	3750	1361	1127
19	-1.80	3953	1485	1281
20	-1.90	4159	1615	1448
21	-2.00	4367	1749	1629
22	-2.10	4577	1888	1825
23	-2.20	4790	2033	2035
24	-2.30	5005	2182	2261
25	-2.40	5223	2336	2503
26	-2.50	5442	2495	2761
27	-2.60	5664	2659	3037
28	-2.70	5889	2828	3329
29	-2.80	6115	3002	3640
30	-2.90	6345	3181	3969
31	-3.00	6576	3365	4317
32	-3.10	6810	3554	4685
33	-3.20	7046	3747	5072
34	-3.30	7284	3946	5480
35	-3.40	7525	4150	5909
36	-3.50	7768	4358	6360
37	-3.60	8013	4572	6832
38	-3.70	8261	4790	7327
39	-3.80	8511	5013	7845
40	-3.90	8764	5242	8387
41	-4.00	9018	5475	8952
42	-4.10	9275	5713	9542

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
43	-4.20	9535	5956	10157
44	-4.30	9797	6204	10797
45	-4.40	10061	6457	11463
46	-4.50	10327	6715	12156
47	-4.60	10596	6978	12876
48	-4.70	10867	7246	13624
49	-4.80	11140	7519	14399
50	-4.90	11416	7796	15203
51	-5.00	11694	8079	16036
52	-5.10	11975	8367	16898
53	-5.20	12257	8659	17791
54	-5.30	12542	8957	18714
55	-5.40	12830	9259	19668
56	-5.50	13120	9566	20653
57	-5.60	13412	9879	21671
58	-5.70	13706	10196	22721
59	-5.80	14003	10518	23804
60	-5.90	14302	10845	24920
61	-6.00	14604	11177	26071
62	-6.10	14907	11515	27256
63	-6.20	15214	11856	28477
64	-6.30	15522	12203	29733
65	-6.40	15833	12555	31024
66	-6.50	16146	12912	32353
67	-6.60	16461	13274	33718
68	-6.70	16779	13640	35121
69	-6.80	17099	14012	36562
70	-6.90	17422	14389	38042

Combinazione n° 13 - ECC

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	600	2000	1283
2	-0.10	726	2002	1483
3	-0.20	854	2008	1685
4	-0.30	983	2017	1887
5	-0.40	1114	2031	2092
6	-0.50	1247	2048	2298
7	-0.60	1382	2069	2507
8	-0.70	1519	2093	2718
9	-0.80	1657	2122	2933
10	-0.90	1798	2154	3151
11	-1.00	1940	2190	3373
12	-1.10	2084	2230	3600
13	-1.20	2229	2274	3831
14	-1.30	2377	2321	4067
15	-1.40	2526	2373	4309

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
16	-1.50	2677	2428	4556
17	-1.60	2830	2487	4810
18	-1.70	2985	2550	5070
19	-1.80	3141	2616	5338
20	-1.90	3299	2686	5613
21	-2.00	3459	2761	5895
22	-2.10	3621	2838	6186
23	-2.20	3785	2920	6486
24	-2.30	3950	3006	6794
25	-2.40	4117	3095	7112
26	-2.50	4286	3188	7439
27	-2.60	4457	3285	7777
28	-2.70	4630	3386	8125
29	-2.80	4804	3490	8484
30	-2.90	4980	3599	8854
31	-3.00	5158	3711	9236
32	-3.10	5338	3827	9630
33	-3.20	5520	3947	10036
34	-3.30	5703	4070	10455
35	-3.40	5888	4198	10888
36	-3.50	6075	4329	11334
37	-3.60	6264	4464	11794
38	-3.70	6455	4603	12268
39	-3.80	6647	4745	12757
40	-3.90	6841	4891	13261
41	-4.00	7037	5042	13781
42	-4.10	7235	5196	14317
43	-4.20	7434	5353	14869
44	-4.30	7636	5515	15437
45	-4.40	7839	5680	16023
46	-4.50	8044	5849	16626
47	-4.60	8251	6022	17247
48	-4.70	8459	6199	17886
49	-4.80	8669	6380	18544
50	-4.90	8882	6564	19221
51	-5.00	9096	6752	19918
52	-5.10	9311	6944	20634
53	-5.20	9529	7140	21370
54	-5.30	9748	7340	22127
55	-5.40	9969	7543	22904
56	-5.50	10192	7750	23704
57	-5.60	10417	7961	24524
58	-5.70	10643	8176	25367
59	-5.80	10872	8395	26233
60	-5.90	11102	8617	27121
61	-6.00	11334	8843	28032
62	-6.10	11567	9073	28967
63	-6.20	11803	9307	29927

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
64	-6.30	12040	9545	30910
65	-6.40	12279	9786	31919
66	-6.50	12520	10031	32952
67	-6.60	12763	10280	34011
68	-6.70	13007	10533	35097
69	-6.80	13253	10790	36208
70	-6.90	13501	11050	37346

Combinazione n° 14 - ECC

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	500	0	63
2	-0.10	626	127	67
3	-0.20	754	507	97
4	-0.30	883	1260	183
5	-0.40	1014	2493	368
6	-0.50	1147	3970	693
7	-0.60	1282	5502	1168
8	-0.70	1419	6903	1794
9	-0.80	1557	8041	2547
10	-0.90	1698	8984	3403
11	-1.00	1840	9780	4347
12	-1.10	1984	10463	5365
13	-1.20	2129	11056	6448
14	-1.30	2277	11578	7586
15	-1.40	2426	12040	8774
16	-1.50	2577	12455	10006
17	-1.60	2730	12827	11279
18	-1.70	2885	13166	12587
19	-1.80	3041	13474	13928
20	-1.90	3199	13758	15299
21	-2.00	3359	14020	16698
22	-2.10	3521	14263	18123
23	-2.20	3685	14489	19572
24	-2.30	3850	14700	21043
25	-2.40	4017	14898	22536
26	-2.50	4186	15084	24048
27	-2.60	4357	15259	25579
28	-2.70	4530	15425	27127
29	-2.80	4704	15582	28692
30	-2.90	4880	15731	30273
31	-3.00	5058	15873	31870
32	-3.10	5238	16009	33481
33	-3.20	5420	16139	35105
34	-3.30	5603	16257	36743
35	-3.40	5788	16362	38393
36	-3.50	5975	16452	40053

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
37	-3.60	6164	16527	41722
38	-3.70	6355	16595	43399
39	-3.80	6547	16659	45083
40	-3.90	6741	16724	46774
41	-4.00	6937	16790	48473
42	-4.10	7135	16858	50179
43	-4.20	7334	16928	51892
44	-4.30	7536	17000	53613
45	-4.40	7739	17073	55343
46	-4.50	7944	17148	57080
47	-4.60	8151	17224	58826
48	-4.70	8359	17303	60580
49	-4.80	8569	17382	62343
50	-4.90	8782	17464	64114
51	-5.00	8996	17547	65895
52	-5.10	9211	17632	67685
53	-5.20	9429	17719	69484
54	-5.30	9648	17807	71293
55	-5.40	9869	17898	73112
56	-5.50	10092	17989	74940
57	-5.60	10317	18083	76778
58	-5.70	10543	18178	78627
59	-5.80	10772	18275	80486
60	-5.90	11002	18373	82356
61	-6.00	11234	18473	84236
62	-6.10	11467	18575	86128
63	-6.20	11703	18679	88030
64	-6.30	11940	18786	89944
65	-6.40	12179	18898	91870
66	-6.50	12420	19017	93808
67	-6.60	12663	19145	95759
68	-6.70	12907	19284	97725
69	-6.80	13153	19433	99705
70	-6.90	13401	19593	10170
				2

Combinazione n° 15 - SLER

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	500	0	63
2	-0.10	626	27	64
3	-0.20	754	58	69
4	-0.30	883	93	78
5	-0.40	1014	132	91
6	-0.50	1147	174	108
7	-0.60	1282	221	130
8	-0.70	1419	271	158

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
9	-0.80	1557	325	191
10	-0.90	1698	382	230
11	-1.00	1840	444	276
12	-1.10	1984	509	329
13	-1.20	2129	578	389
14	-1.30	2277	651	456
15	-1.40	2426	728	532
16	-1.50	2577	808	616
17	-1.60	2730	892	709
18	-1.70	2885	980	810
19	-1.80	3041	1072	922
20	-1.90	3199	1168	1043
21	-2.00	3359	1267	1175
22	-2.10	3521	1371	1318
23	-2.20	3685	1478	1471
24	-2.30	3850	1589	1636
25	-2.40	4017	1703	1813
26	-2.50	4186	1822	2002
27	-2.60	4357	1944	2204
28	-2.70	4530	2070	2419
29	-2.80	4704	2200	2647
30	-2.90	4880	2334	2889
31	-3.00	5058	2471	3145
32	-3.10	5238	2613	3416
33	-3.20	5420	2758	3702
34	-3.30	5603	2907	4003
35	-3.40	5788	3059	4320
36	-3.50	5975	3216	4653
37	-3.60	6164	3376	5003
38	-3.70	6355	3540	5369
39	-3.80	6547	3708	5753
40	-3.90	6741	3880	6155
41	-4.00	6937	4055	6574
42	-4.10	7135	4235	7012
43	-4.20	7334	4418	7469
44	-4.30	7536	4605	7945
45	-4.40	7739	4796	8441
46	-4.50	7944	4990	8956
47	-4.60	8151	5188	9492
48	-4.70	8359	5390	10049
49	-4.80	8569	5596	10627
50	-4.90	8782	5806	11226
51	-5.00	8996	6020	11848
52	-5.10	9211	6237	12491
53	-5.20	9429	6458	13158
54	-5.30	9648	6683	13847
55	-5.40	9869	6912	14560
56	-5.50	10092	7144	15297

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
57	-5.60	10317	7381	16058
58	-5.70	10543	7621	16844
59	-5.80	10772	7865	17655
60	-5.90	11002	8113	18491
61	-6.00	11234	8364	19353
62	-6.10	11467	8619	20241
63	-6.20	11703	8879	21156
64	-6.30	11940	9142	22097
65	-6.40	12179	9408	23066
66	-6.50	12420	9679	24063
67	-6.60	12663	9953	25088
68	-6.70	12907	10231	26141
69	-6.80	13153	10513	27223
70	-6.90	13401	10799	28335

Combinazione n° 16 - SLEF

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	500	0	63
2	-0.10	626	27	64
3	-0.20	754	58	69
4	-0.30	883	93	78
5	-0.40	1014	132	91
6	-0.50	1147	174	108
7	-0.60	1282	221	130
8	-0.70	1419	271	158
9	-0.80	1557	325	191
10	-0.90	1698	382	230
11	-1.00	1840	444	276
12	-1.10	1984	509	329
13	-1.20	2129	578	389
14	-1.30	2277	651	456
15	-1.40	2426	728	532
16	-1.50	2577	808	616
17	-1.60	2730	892	709
18	-1.70	2885	980	810
19	-1.80	3041	1072	922
20	-1.90	3199	1168	1043
21	-2.00	3359	1267	1175
22	-2.10	3521	1371	1318
23	-2.20	3685	1478	1471
24	-2.30	3850	1589	1636
25	-2.40	4017	1703	1813
26	-2.50	4186	1822	2002
27	-2.60	4357	1944	2204
28	-2.70	4530	2070	2419
29	-2.80	4704	2200	2647

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
30	-2.90	4880	2334	2889
31	-3.00	5058	2471	3145
32	-3.10	5238	2613	3416
33	-3.20	5420	2758	3702
34	-3.30	5603	2907	4003
35	-3.40	5788	3059	4320
36	-3.50	5975	3216	4653
37	-3.60	6164	3376	5003
38	-3.70	6355	3540	5369
39	-3.80	6547	3708	5753
40	-3.90	6741	3880	6155
41	-4.00	6937	4055	6574
42	-4.10	7135	4235	7012
43	-4.20	7334	4418	7469
44	-4.30	7536	4605	7945
45	-4.40	7739	4796	8441
46	-4.50	7944	4990	8956
47	-4.60	8151	5188	9492
48	-4.70	8359	5390	10049
49	-4.80	8569	5596	10627
50	-4.90	8782	5806	11226
51	-5.00	8996	6020	11848
52	-5.10	9211	6237	12491
53	-5.20	9429	6458	13158
54	-5.30	9648	6683	13847
55	-5.40	9869	6912	14560
56	-5.50	10092	7144	15297
57	-5.60	10317	7381	16058
58	-5.70	10543	7621	16844
59	-5.80	10772	7865	17655
60	-5.90	11002	8113	18491
61	-6.00	11234	8364	19353
62	-6.10	11467	8619	20241
63	-6.20	11703	8879	21156
64	-6.30	11940	9142	22097
65	-6.40	12179	9408	23066
66	-6.50	12420	9679	24063
67	-6.60	12663	9953	25088
68	-6.70	12907	10231	26141
69	-6.80	13153	10513	27223
70	-6.90	13401	10799	28335

Combinazione n° 17 - SLEQ

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	500	0	63
2	-0.10	626	27	64

PROGETTAZIONE ATI:



n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
3	-0.20	754	58	69
4	-0.30	883	93	78
5	-0.40	1014	132	91
6	-0.50	1147	174	108
7	-0.60	1282	221	130
8	-0.70	1419	271	158
9	-0.80	1557	325	191
10	-0.90	1698	382	230
11	-1.00	1840	444	276
12	-1.10	1984	509	329
13	-1.20	2129	578	389
14	-1.30	2277	651	456
15	-1.40	2426	728	532
16	-1.50	2577	808	616
17	-1.60	2730	892	709
18	-1.70	2885	980	810
19	-1.80	3041	1072	922
20	-1.90	3199	1168	1043
21	-2.00	3359	1267	1175
22	-2.10	3521	1371	1318
23	-2.20	3685	1478	1471
24	-2.30	3850	1589	1636
25	-2.40	4017	1703	1813
26	-2.50	4186	1822	2002
27	-2.60	4357	1944	2204
28	-2.70	4530	2070	2419
29	-2.80	4704	2200	2647
30	-2.90	4880	2334	2889
31	-3.00	5058	2471	3145
32	-3.10	5238	2613	3416
33	-3.20	5420	2758	3702
34	-3.30	5603	2907	4003
35	-3.40	5788	3059	4320
36	-3.50	5975	3216	4653
37	-3.60	6164	3376	5003
38	-3.70	6355	3540	5369
39	-3.80	6547	3708	5753
40	-3.90	6741	3880	6155
41	-4.00	6937	4055	6574
42	-4.10	7135	4235	7012
43	-4.20	7334	4418	7469
44	-4.30	7536	4605	7945
45	-4.40	7739	4796	8441
46	-4.50	7944	4990	8956
47	-4.60	8151	5188	9492
48	-4.70	8359	5390	10049
49	-4.80	8569	5596	10627
50	-4.90	8782	5806	11226

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
51	-5.00	8996	6020	11848
52	-5.10	9211	6237	12491
53	-5.20	9429	6458	13158
54	-5.30	9648	6683	13847
55	-5.40	9869	6912	14560
56	-5.50	10092	7144	15297
57	-5.60	10317	7381	16058
58	-5.70	10543	7621	16844
59	-5.80	10772	7865	17655
60	-5.90	11002	8113	18491
61	-6.00	11234	8364	19353
62	-6.10	11467	8619	20241
63	-6.20	11703	8879	21156
64	-6.30	11940	9142	22097
65	-6.40	12179	9408	23066
66	-6.50	12420	9679	24063
67	-6.60	12663	9953	25088
68	-6.70	12907	10231	26141
69	-6.80	13153	10513	27223
70	-6.90	13401	10799	28335

Combinazione n° 18 - SLEQ H + V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	542	0	68
2	-0.10	679	128	74
3	-0.20	818	261	95
4	-0.30	958	397	129
5	-0.40	1101	538	177
6	-0.50	1245	683	240
7	-0.60	1391	832	319
8	-0.70	1540	985	413
9	-0.80	1690	1142	523
10	-0.90	1842	1303	650
11	-1.00	1996	1468	793
12	-1.10	2152	1637	954
13	-1.20	2310	1811	1132
14	-1.30	2470	1989	1329
15	-1.40	2632	2170	1544
16	-1.50	2796	2356	1778
17	-1.60	2962	2546	2032
18	-1.70	3130	2740	2305
19	-1.80	3299	2938	2598
20	-1.90	3471	3140	2912
21	-2.00	3645	3347	3248
22	-2.10	3820	3557	3604
23	-2.20	3998	3772	3983

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
24	-2.30	4177	3990	4384
25	-2.40	4359	4213	4807
26	-2.50	4542	4440	5254
27	-2.60	4727	4671	5724
28	-2.70	4915	4906	6218
29	-2.80	5104	5145	6737
30	-2.90	5295	5389	7280
31	-3.00	5488	5636	7849
32	-3.10	5683	5888	8443
33	-3.20	5880	6143	9063
34	-3.30	6079	6403	9710
35	-3.40	6280	6667	10384
36	-3.50	6483	6935	11085
37	-3.60	6688	7207	11814
38	-3.70	6894	7483	12570
39	-3.80	7103	7763	13356
40	-3.90	7314	8048	14170
41	-4.00	7526	8336	15014
42	-4.10	7741	8629	15888
43	-4.20	7957	8925	16792
44	-4.30	8176	9226	17726
45	-4.40	8396	9531	18692
46	-4.50	8619	9840	19689
47	-4.60	8843	10153	20718
48	-4.70	9069	10470	21780
49	-4.80	9297	10792	22874
50	-4.90	9528	11117	24001
51	-5.00	9760	11447	25162
52	-5.10	9994	11780	26357
53	-5.20	10230	12118	27586
54	-5.30	10468	12460	28850
55	-5.40	10708	12806	30149
56	-5.50	10949	13156	31484
57	-5.60	11193	13510	32855
58	-5.70	11439	13869	34263
59	-5.80	11687	14231	35708
60	-5.90	11936	14597	37190
61	-6.00	12188	14968	38709
62	-6.10	12441	15343	40267
63	-6.20	12697	15722	41863
64	-6.30	12954	16105	43499
65	-6.40	13214	16492	45174
66	-6.50	13475	16883	46888
67	-6.60	13738	17278	48643
68	-6.70	14003	17677	50439
69	-6.80	14271	18081	52276
70	-6.90	14540	18488	54154

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 19 - SLEQ H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0.00	500	0	63
2	-0.10	615	104	68
3	-0.20	732	213	84
4	-0.30	851	325	112
5	-0.40	971	442	152
6	-0.50	1092	562	204
7	-0.60	1216	687	269
8	-0.70	1341	816	347
9	-0.80	1468	949	438
10	-0.90	1596	1086	544
11	-1.00	1726	1227	664
12	-1.10	1858	1373	798
13	-1.20	1991	1522	948
14	-1.30	2126	1676	1113
15	-1.40	2262	1833	1295
16	-1.50	2401	1995	1493
17	-1.60	2541	2161	1708
18	-1.70	2682	2331	1940
19	-1.80	2825	2505	2190
20	-1.90	2970	2683	2458
21	-2.00	3116	2865	2744
22	-2.10	3264	3052	3050
23	-2.20	3414	3242	3374
24	-2.30	3566	3437	3719
25	-2.40	3719	3635	4084
26	-2.50	3873	3838	4469
27	-2.60	4030	4045	4876
28	-2.70	4187	4256	5304
29	-2.80	4347	4471	5754
30	-2.90	4508	4690	6226
31	-3.00	4671	4914	6721
32	-3.10	4836	5141	7239
33	-3.20	5002	5373	7780
34	-3.30	5170	5608	8346
35	-3.40	5339	5848	8936
36	-3.50	5510	6092	9550
37	-3.60	5683	6340	10190
38	-3.70	5857	6592	10856
39	-3.80	6033	6848	11547
40	-3.90	6211	7109	12265
41	-4.00	6390	7373	13010
42	-4.10	6571	7642	13782
43	-4.20	6754	7914	14582
44	-4.30	6938	8191	15410
45	-4.40	7124	8472	16267
46	-4.50	7312	8757	17152

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
47	-4.60	7501	9046	18067
48	-4.70	7692	9339	19012
49	-4.80	7884	9636	19987
50	-4.90	8078	9937	20992
51	-5.00	8274	10243	22029
52	-5.10	8471	10553	23097
53	-5.20	8670	10866	24197
54	-5.30	8871	11184	25329
55	-5.40	9073	11506	26494
56	-5.50	9277	11832	27692
57	-5.60	9483	12162	28924
58	-5.70	9690	12496	30189
59	-5.80	9899	12835	31489
60	-5.90	10110	13177	32824
61	-6.00	10322	13524	34194
62	-6.10	10536	13874	35599
63	-6.20	10751	14229	37041
64	-6.30	10968	14588	38519
65	-6.40	11187	14951	40034
66	-6.50	11407	15318	41586
67	-6.60	11629	15689	43176
68	-6.70	11853	16064	44804
69	-6.80	12078	16444	46470
70	-6.90	12305	16827	48176

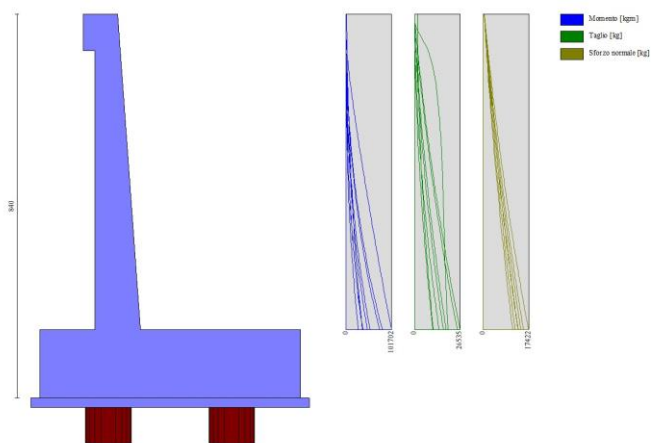


Fig. 9 - Paramento (Inviluppo)

Mensola valle

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
----	---	---	---	---

PROGETTAZIONE ATI:

	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	193	8
3	-0.58	0	386	32
4	-0.50	0	579	72

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	217	9
3	-0.58	0	433	36
4	-0.50	0	650	81

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	217	9
3	-0.58	0	433	36
4	-0.50	0	650	81

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 13 - ECC

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63

Combinazione n° 14 - ECC

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63

Combinazione n° 15 - SLER

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63

Combinazione n° 16 - SLEF

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63

Combinazione n° 17 - SLEQ

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63

Combinazione n° 18 - SLEQ H + V

n°	X	N	T	M
	[m]	[kg]	[kg]	[kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	181	8

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
3	-0.58	0	362	30
4	-0.50	0	542	68

Combinazione n° 19 - SLEQ H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0.75	0	0	0
2	-0.67	0	167	7
3	-0.58	0	333	28
4	-0.50	0	500	63



Fig. 10 - Mensola valle (Inviluppo)

*Piastra fondazione*

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	9	-1	20	-24	592
2	29	-4	9	-4	535
3	32	-165	16	24	1081
4	28	-145	36	9	1147
5	51	-11	7	36	550
6	31	-179	8	45	1109
7	-33	-686	-2	63	2192
8	10	-588	56	46	2201
9	-80	-678	-7	69	2238
10	58	-4	3	60	564
11	14	-173	1	50	1128
12	-134	-679	-9	51	2261

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
13	-175	-1473	-67	91	3330
14	-24	-1418	-86	101	3181
15	-344	-1506	-48	64	3379
16	-406	-1520	-25	37	3398
17	46	0	1	57	568
18	-8	-170	-1	44	1135
19	-164	-679	-6	36	2269
20	-431	-1524	-13	23	3402
21	-804	-2678	-130	0	3903
22	-827	-2756	-303	0	3662
23	-812	-2708	-62	0	3950
24	-814	-2714	-31	0	3966
25	-815	-2716	-15	0	3968
26	32	1	1	47	568
27	-22	-170	-1	36	1135
28	-180	-679	-3	26	2269
29	-443	-1525	-7	15	3400
30	-815	-2716	-8	0	3965
31	-815	-2716	-8	0	3965
32	-815	-2716	-8	0	3965
33	-815	-2716	-8	0	3965
34	-815	-2716	-8	0	3965
35	-815	-2716	-8	0	3965
36	-815	-2716	-8	0	3965
37	21	1	1	36	567
38	-33	-170	0	27	1134
39	-189	-678	-1	19	2266
40	-449	-1526	-3	10	3396
41	-814	-2714	-4	0	3960
42	-814	-2714	-4	0	3960
43	-814	-2714	-4	0	3960
44	-814	-2714	-4	0	3960
45	-814	-2714	-4	0	3960
46	-814	-2714	-4	0	3960
47	-814	-2714	-4	0	3960
48	-814	-2714	-4	0	3960
49	-814	-2714	-4	0	3960
50	12	0	1	26	566
51	-40	-170	0	20	1132
52	-195	-678	0	13	2263
53	-453	-1525	-1	7	3392
54	-814	-2712	-1	0	3955
55	-814	-2712	-1	0	3955
56	-814	-2712	-1	0	3955
57	-15223	-50743	1033	0	-39170
58	-15427	-51425	5080	0	-36624
59	-14898	-49662	-1088	0	-37322
60	-14156	-47187	-2140	0	-34720

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
61	-13319	-44397	-2560	0	-32054
62	-12618	-42061	-2617	0	-29951
63	-11967	-39891	-2514	0	-28107
64	-11382	-37938	-2320	0	-26541
65	7	0	1	19	565
66	-45	-169	1	14	1130
67	-199	-678	1	9	2260
68	-455	-1524	1	4	3387
69	-813	-2710	0	0	3951
70	-813	-2710	0	0	3951
71	-813	-2710	0	0	3951
72	-10866	-36219	-2077	0	-25244
73	-3531	-37122	-511	2105	-35732
74	-133	-35075	926	2306	-35812
75	-7236	-36871	-1910	1260	-33743
76	-8888	-35450	-2845	148	-31251
77	-9509	-33592	-3144	-602	-28705
78	-9686	-32001	-3115	-1028	-26689
79	-9580	-30471	-2943	-1243	-24911
80	-9348	-29050	-2691	-1329	-23401
81	-9058	-27766	-2396	-1322	-22140
82	3	0	1	13	565
83	-48	-169	1	9	1129
84	-201	-677	1	6	2257
85	-456	-1523	1	3	3384
86	-812	-2708	1	0	3947
87	-812	-2708	1	0	3947
88	-812	-2708	1	0	3947
89	-10420	-34733	-1813	0	-24187
90	-8757	-26640	-2085	-1247	-21114
91	-1731	-28602	-2332	2006	-29186
92	-96	-25764	-2148	1527	-34104
93	-3657	-27766	-3479	2033	-26630
94	-5723	-26447	-3782	1064	-24203
95	-6941	-25014	-3697	138	-21868
96	-7556	-23956	-3448	-534	-20019
97	-7771	-22962	-3171	-972	-18425
98	-7762	-21956	-2869	-1234	-17034
99	-7636	-21035	-2526	-1353	-15903
100	-7450	-20265	-2180	-1359	-14936
101	1	0	1	9	564
102	-50	-169	1	6	1128
103	-203	-677	1	4	2255
104	-457	-1522	1	1	3381
105	-812	-2706	1	0	3944
106	-812	-2706	1	0	3944
107	-812	-2706	1	0	3944
108	-10041	-33471	-1543	0	-23342

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
109	-8469	-25665	-1774	-1126	-20287
110	-7250	-19599	-1866	-1278	-14187
111	-815	-21018	-3338	1832	-23623
112	92	-20026	-2469	1140	-31474
113	-2393	-20722	-4764	2569	-19915
114	-4188	-19423	-4880	2206	-17118
115	-5573	-18288	-4335	1343	-14673
116	-6372	-18068	-3783	486	-13164
117	-6720	-17762	-3492	-139	-11653
118	-6851	-16993	-3222	-578	-10598
119	-6798	-16161	-2748	-860	-9431
120	-6739	-15965	-2282	-1001	-8776
121	-6593	-15728	-2038	-1009	-7971
122	0	0	0	6	564
123	-51	-169	1	4	1127
124	-203	-676	1	2	2254
125	-457	-1522	1	1	3379
126	-811	-2704	1	0	3942
127	-811	-2704	1	0	3942
128	-811	-2704	1	0	3942
129	-9727	-32422	-1274	0	-22678
130	-8211	-24835	-1465	-972	-19639
131	-7044	-18950	-1558	-1136	-13561
132	-6452	-15095	-1799	-933	-7558
133	-153	-15687	-3527	2308	-19242
134	96	-15778	-2421	1111	-27704
135	-1848	-16138	-5423	3961	-14703
136	-3948	-14572	-5955	4110	-9308
137	-5317	-12657	-4613	2772	-7235
138	-5966	-14354	-3383	1541	-5309
139	-6514	-16167	-3654	799	-5982
140	-6518	-14066	-3964	348	-3195
141	-6687	-12331	-2894	-215	-3075
142	-6541	-13604	-1834	-616	-1706
143	-6659	-15294	-2171	-594	-2970
144	-6357	-13112	-2506	-473	-688
145	-1	0	0	4	563
146	-52	-169	1	3	1126
147	-204	-676	1	1	2252
148	-457	-1521	1	0	3378
149	-811	-2703	1	0	3941
150	-811	-2703	1	0	3941
151	-811	-2703	1	0	3941
152	-9474	-31578	-1009	0	-22170
153	-7992	-24158	-1159	-797	-19139
154	-6865	-18416	-1225	-951	-13111
155	-6272	-14443	-1346	-818	-6964
156	-6367	-11379	-1448	-574	-1018

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
157	286	-11797	-3095	3188	-15987
158	214	-12278	-2110	1375	-23656
159	-332	-12674	-5216	8132	-11785
160	-5745	-15513	-6436	8472	-7190
161	-5770	-4047	-4335	4684	16073
162	-7701	-16566	-2171	535	-2980
163	-4026	-15866	-3589	1707	-4697
164	-8380	-17005	-4980	2924	-1429
165	-7078	-4633	-2911	409	19581
166	-8514	-16976	-835	-1928	-315
167	-4351	-15872	-2224	-162	-2447
168	-8427	-16774	-3603	1709	479
169	-6946	-4272	-1501	-303	21177
170	-1	0	0	3	563
171	-52	-169	0	1	1126
172	-204	-676	1	1	2252
173	-457	-1520	1	0	3377
174	-811	-2702	1	0	3939
175	-811	-2702	1	0	3939
176	-811	-2702	1	0	3939
177	-9280	-30934	-749	0	-21795
178	-7819	-23642	-860	-607	-18773
179	-6717	-18055	-898	-737	-12744
180	-6190	-14471	-897	-659	-6820
181	-6158	-12721	-389	-620	-57
182	-8289	-16567	606	-2257	986
183	380	-8569	-2341	3972	-13595
184	233	-9210	-1602	1591	-19591
185	-527	-9964	-3620	9961	-11196
186	-1831	-12896	-6789	34137	-11198
187	-20185	-27574	-3347	3176	-14400
188	-4515	-16029	-6	-26562	-10532
189	-4402	-15153	-3290	2399	-9133
190	-5261	-16850	-6639	32098	-9727
191	-21823	-29512	-2796	944	-12809
192	-5519	-17083	1073	-30027	-9015
193	-4978	-15701	-2188	241	-7723
194	-5528	-17072	-5428	30613	-8460
195	-21883	-29533	-1497	-37	-11705
196	-5452	-16992	2446	-30627	-8087
197	-1	0	0	1	563
198	-52	-169	0	1	1126
199	-204	-676	0	0	2251
200	-457	-1520	1	0	3376
201	-810	-2702	0	0	3939
202	-810	-2702	0	0	3939
203	-810	-2702	0	0	3939
204	-9144	-30480	-496	0	-21540

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
205	-7694	-23276	-571	-409	-18518	
206	-6614	-17813	-605	-501	-12522	
207	-6090	-14493	-669	-447	-6474	
208	-6284	-14530	-724	-335	-1695	
209	-4099	-15479	-756	-205	-1426	
210	-4851	-15562	-758	-73	-6979	
211	180	-5163	-1490	3642	-11303	
212	154	-5811	-1108	1523	-15297	
213	-1197	-6447	-2426	9464	-11040	
214	-4510	-9353	-2883	9736	-15540	
215	-6391	-14536	-2874	5865	-41935	
216	-7006	-11858	-2616	1695	-18309	
217	-6488	-11373	-2862	2873	-14279	
218	-7924	-12710	-2998	4050	-18236	
219	-8112	-16381	-2553	1470	-42205	
220	-8337	-13042	-2058	-960	-17911	
221	-7377	-12110	-2048	688	-13685	
222	-8456	-13135	-2007	2428	-17591	
223	-8392	-16603	-1419	279	-41583	
224	-8447	-13137	-814	-1816	-17354	
225	-7386	-12131	-723	89	-13218	
226	-1	0	0	1	563	
227	-52	-169	0	0	1125	
228	-204	-676	0	0	2251	
229	-457	-1520	0	0	3376	
230	-810	-2701	0	0	3938	
231	-810	-2701	0	0	3938	
232	-810	-2701	0	0	3938	
233	-9062	-30207	-248	0	-21391	
234	-7618	-23050	-286	-206	-18374	
235	-6542	-17602	-317	-252	-12364	
236	-6042	-14147	-442	-217	-6474	
237	-6038	-12508	-1059	-26	243	
238	-8198	-16443	-2115	1873	1232	
239	-5390	-16932	-3958	30508	-7901	
240	-8417	-13122	-626	2018	-17231	
241	93	-2258	-894	2607	-8295	
242	91	-2954	-660	1116	-10555	
243	-866	-2816	-1487	4889	-8967	
244	-2156	-3784	-1970	5780	-13568	
245	-3821	-5538	-2092	4902	-15148	
246	-4371	-5140	-2107	3948	-15775	
247	-5188	-5357	-2304	3284	-13695	
248	-5473	-5740	-2408	2799	-16105	
249	-6119	-6779	-2145	2116	-15780	
250	-6024	-6004	-1825	1522	-16068	
251	-6337	-5924	-1751	1281	-13686	
252	-6237	-6104	-1644	1107	-15940	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
253	-6588	-7001	-1222	712	-15547
254	-6284	-6132	-784	359	-15821
255	-6461	-5992	-625	314	-13459
256	-6280	-6136	-460	290	-15754
257	-1	0	0	0	563
258	-52	-169	0	0	1125
259	-204	-676	0	0	2251
260	-457	-1520	0	0	3376
261	-810	-2701	0	0	3938
262	-810	-2701	0	0	3938
263	-810	-2701	0	0	3938
264	-9035	-30115	0	0	-21343
265	-7592	-22971	0	0	-18324
266	-6520	-17514	0	0	-12338
267	-5984	-13801	0	0	-6260
268	-6137	-10962	0	0	-410
269	-6775	-4033	0	0	21672
270	-21771	-29423	0	0	-11333
271	-8344	-16580	0	0	-41338
272	-6594	-7014	0	0	-15417
273	188	-336	-427	1846	-4342
274	144	-849	-312	872	-5395
275	-309	-460	-803	3630	-4821
276	-1257	-826	-1092	4747	-5967
277	-2346	-1130	-1264	5066	-7101
278	-3173	-1279	-1363	4829	-7290
279	-3798	-1293	-1441	4417	-7612
280	-4356	-1538	-1454	3922	-7617
281	-4692	-1623	-1365	3397	-7936
282	-4973	-1668	-1235	2879	-7691
283	-5086	-1570	-1121	2404	-7800
284	-5233	-1726	-985	1956	-7672
285	-5256	-1749	-784	1518	-7917
286	-5309	-1749	-573	1106	-7634
287	-5268	-1620	-402	732	-7731
288	-5318	-1756	-226	371	-7609
289	-5289	-1765	0	0	-7869
290	-1	0	0	-1	563
291	-52	-169	0	0	1125
292	-204	-676	0	0	2251
293	-457	-1520	0	0	3376
294	-810	-2701	0	0	3938
295	-810	-2701	0	0	3938
296	-810	-2701	0	0	3938
297	-9062	-30207	248	0	-21391
298	-7618	-23050	286	206	-18374
299	-6542	-17602	317	252	-12364
300	-6042	-14147	442	217	-6474

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
301	-6038	-12508	1059	26	243
302	-8198	-16443	2115	-1873	1232
303	-5390	-16932	3958	-30508	-7901
304	-8417	-13122	626	-2018	-17231
305	-6280	-6136	460	-290	-15754
306	-5318	-1756	226	-371	-7609
307	-188	145	-238	2113	-2167
308	-70	-91	-169	920	-2736
309	-717	72	-480	4473	-2296
310	-1405	32	-689	6407	-2856
311	-2270	-2	-816	7459	-3327
312	-2862	27	-888	7745	-3646
313	-3420	9	-919	7545	-3724
314	-3829	-2	-910	7079	-3898
315	-4140	-47	-858	6444	-3885
316	-4329	-25	-782	5711	-3977
317	-4467	-37	-697	4927	-3901
318	-4529	-36	-599	4114	-3988
319	-4577	-70	-484	3287	-3920
320	-4579	-41	-362	2458	-3979
321	-4591	-49	-247	1637	-3887
322	-4579	-43	-128	819	-3970
323	-4590	-74	0	0	-3904
324	-4579	-43	128	-819	-3970
325	-1	0	0	-1	563
326	-52	-169	0	-1	1126
327	-204	-676	0	0	2251
328	-457	-1520	-1	0	3376
329	-810	-2702	0	0	3939
330	-810	-2702	0	0	3939
331	-810	-2702	0	0	3939
332	-9144	-30480	496	0	-21540
333	-7694	-23276	571	409	-18518
334	-6614	-17813	605	501	-12522
335	-6090	-14493	669	447	-6474
336	-6284	-14530	724	335	-1695
337	-4099	-15479	756	205	-1426
338	-4851	-15562	758	73	-6979
339	-7386	-12131	723	-89	-13218
340	-6461	-5992	625	-314	-13459
341	-5268	-1620	402	-732	-7731
342	-4591	-49	247	-1637	-3887
343	-1	0	0	-3	563
344	-52	-169	0	-1	1126
345	-204	-676	-1	-1	2252
346	-457	-1520	-1	0	3377
347	-811	-2702	-1	0	3939
348	-811	-2702	-1	0	3939

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
349	-811	-2702	-1	0	3939
350	-9280	-30934	749	0	-21795
351	-7819	-23642	860	607	-18773
352	-6717	-18055	898	737	-12744
353	-6190	-14471	897	659	-6820
354	-6158	-12721	389	620	-57
355	-8289	-16567	-606	2257	986
356	-5452	-16992	-2446	30627	-8087
357	-8447	-13137	814	1816	-17354
358	-6284	-6132	784	-359	-15821
359	-5309	-1749	573	-1106	-7634
360	-4579	-41	362	-2458	-3979
361	-1	0	0	-4	563
362	-52	-169	-1	-3	1126
363	-204	-676	-1	-1	2252
364	-457	-1521	-1	0	3378
365	-811	-2703	-1	0	3941
366	-811	-2703	-1	0	3941
367	-811	-2703	-1	0	3941
368	-9474	-31578	1009	0	-22170
369	-7992	-24158	1159	797	-19139
370	-6865	-18416	1225	951	-13111
371	-6272	-14443	1346	818	-6964
372	-6367	-11379	1448	574	-1018
373	-6946	-4272	1501	303	21177
374	-21883	-29533	1497	37	-11705
375	-8392	-16603	1419	-279	-41583
376	-6588	-7001	1222	-712	-15547
377	-5256	-1749	784	-1518	-7917
378	-4577	-70	484	-3287	-3920
379	0	0	0	-6	564
380	-51	-169	-1	-4	1127
381	-203	-676	-1	-2	2254
382	-457	-1522	-1	-1	3379
383	-811	-2704	-1	0	3942
384	-811	-2704	-1	0	3942
385	-811	-2704	-1	0	3942
386	-9727	-32422	1274	0	-22678
387	-8211	-24835	1465	972	-19639
388	-7044	-18950	1558	1136	-13561
389	-6452	-15095	1799	933	-7558
390	-6357	-13112	2506	473	-688
391	-8427	-16774	3603	-1709	479
392	-5528	-17072	5428	-30613	-8460
393	-8456	-13135	2007	-2428	-17591
394	-6237	-6104	1644	-1107	-15940
395	-5233	-1726	985	-1956	-7672
396	-4529	-36	599	-4114	-3988

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
397	1	0	-1	-9	564
398	-50	-169	-1	-6	1128
399	-203	-677	-1	-4	2255
400	-457	-1522	-1	-1	3381
401	-812	-2706	-1	0	3944
402	-812	-2706	-1	0	3944
403	-812	-2706	-1	0	3944
404	-10041	-33471	1543	0	-23342
405	-8469	-25665	1774	1126	-20287
406	-7250	-19599	1866	1278	-14187
407	-6593	-15728	2038	1009	-7971
408	-6659	-15294	2171	594	-2970
409	-4351	-15872	2224	162	-2447
410	-4978	-15701	2188	-241	-7723
411	-7377	-12110	2048	-688	-13685
412	-6337	-5924	1751	-1281	-13686
413	-5086	-1570	1121	-2404	-7800
414	-4467	-37	697	-4927	-3901
415	3	0	-1	-13	565
416	-48	-169	-1	-9	1129
417	-201	-677	-1	-6	2257
418	-456	-1523	-1	-3	3384
419	-812	-2708	-1	0	3947
420	-812	-2708	-1	0	3947
421	-812	-2708	-1	0	3947
422	-10420	-34733	1813	0	-24187
423	-8757	-26640	2085	1247	-21114
424	-7450	-20265	2180	1359	-14936
425	-6739	-15965	2282	1001	-8776
426	-6541	-13604	1834	616	-1706
427	-8514	-16976	835	1928	-315
428	-5519	-17083	-1073	30027	-9015
429	-8337	-13042	2058	960	-17911
430	-6024	-6004	1825	-1522	-16068
431	-4973	-1668	1235	-2879	-7691
432	-4329	-25	782	-5711	-3977
433	7	0	-1	-19	565
434	-45	-169	-1	-14	1130
435	-199	-678	-1	-9	2260
436	-455	-1524	-1	-4	3387
437	-813	-2710	0	0	3951
438	-813	-2710	0	0	3951
439	-813	-2710	0	0	3951
440	-10866	-36219	2077	0	-25244
441	-9058	-27766	2396	1322	-22140
442	-7636	-21035	2526	1353	-15903
443	-6798	-16161	2748	860	-9431
444	-6687	-12331	2894	215	-3075

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
445	-7078	-4633	2911	-409	19581
446	-21823	-29512	2796	-944	-12809
447	-8112	-16381	2553	-1470	-42205
448	-6119	-6779	2145	-2116	-15780
449	-4692	-1623	1365	-3397	-7936
450	-4140	-47	858	-6444	-3885
451	12	0	-1	-26	566
452	-40	-170	0	-20	1132
453	-195	-678	0	-13	2263
454	-453	-1525	1	-7	3392
455	-814	-2712	1	0	3955
456	-814	-2712	1	0	3955
457	-814	-2712	1	0	3955
458	-11382	-37938	2320	0	-26541
459	-9348	-29050	2691	1329	-23401
460	-7762	-21956	2869	1234	-17034
461	-6851	-16993	3222	578	-10598
462	-6518	-14066	3964	-348	-3195
463	-8380	-17005	4980	-2924	-1429
464	-5261	-16850	6639	-32098	-9727
465	-7924	-12710	2998	-4050	-18236
466	-5473	-5740	2408	-2799	-16105
467	-4356	-1538	1454	-3922	-7617
468	-3829	-2	910	-7079	-3898
469	21	1	-1	-36	567
470	-33	-170	0	-27	1134
471	-189	-678	1	-19	2266
472	-449	-1526	3	-10	3396
473	-814	-2714	4	0	3960
474	-814	-2714	4	0	3960
475	-814	-2714	4	0	3960
476	-11967	-39891	2514	0	-28107
477	-9580	-30471	2943	1243	-24911
478	-7771	-22962	3171	972	-18425
479	-6720	-17762	3492	139	-11653
480	-6514	-16167	3654	-799	-5982
481	-4026	-15866	3589	-1707	-4697
482	-4402	-15153	3290	-2399	-9133
483	-6488	-11373	2862	-2873	-14279
484	-5188	-5357	2304	-3284	-13695
485	-3798	-1293	1441	-4417	-7612
486	-3420	9	919	-7545	-3724
487	32	1	-1	-47	568
488	-22	-170	1	-36	1135
489	-180	-679	3	-26	2269
490	-443	-1525	7	-15	3400
491	-815	-2716	8	0	3965
492	-815	-2716	8	0	3965

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
493	-815	-2716	8	0	3965
494	-12618	-42061	2617	0	-29951
495	-9686	-32001	3115	1028	-26689
496	-7556	-23956	3448	534	-20019
497	-6372	-18068	3783	-486	-13164
498	-5966	-14354	3383	-1541	-5309
499	-7701	-16566	2171	-535	-2980
500	-4515	-16029	6	26562	-10532
501	-7006	-11858	2616	-1695	-18309
502	-4371	-5140	2107	-3948	-15775
503	-3173	-1279	1363	-4829	-7290
504	-2862	27	888	-7745	-3646
505	46	0	-1	-57	568
506	-8	-170	1	-44	1135
507	-164	-679	6	-36	2269
508	-431	-1524	13	-23	3402
509	-815	-2716	15	0	3968
510	-815	-2716	15	0	3968
511	-815	-2716	15	0	3968
512	-13319	-44397	2560	0	-32054
513	-9509	-33592	3144	602	-28705
514	-6941	-25014	3697	-138	-21868
515	-5573	-18288	4335	-1343	-14673
516	-5317	-12657	4613	-2772	-7235
517	-5770	-4047	4335	-4684	16073
518	-20185	-27574	3347	-3176	-14400
519	-6391	-14536	2874	-5865	-41935
520	-3821	-5538	2092	-4902	-15148
521	-2346	-1130	1264	-5066	-7101
522	-2270	-2	816	-7459	-3327
523	58	-4	-3	-60	564
524	14	-173	-1	-50	1128
525	-134	-679	9	-51	2261
526	-406	-1520	25	-37	3398
527	-814	-2714	31	0	3966
528	-814	-2714	31	0	3966
529	-814	-2714	31	0	3966
530	-14156	-47187	2140	0	-34720
531	-8888	-35450	2845	-148	-31251
532	-5723	-26447	3782	-1064	-24203
533	-4188	-19423	4880	-2206	-17118
534	-3948	-14572	5955	-4110	-9308
535	-5745	-15513	6436	-8472	-7190
536	-1831	-12896	6789	-34137	-11198
537	-4510	-9353	2883	-9736	-15540
538	-2156	-3784	1970	-5780	-13568
539	-1257	-826	1092	-4747	-5967
540	-1405	32	689	-6407	-2856

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
541	51	-11	-7	-36	550
542	31	-179	-8	-45	1109
543	-80	-678	7	-69	2238
544	-344	-1506	48	-64	3379
545	-812	-2708	62	0	3950
546	-812	-2708	62	0	3950
547	-812	-2708	62	0	3950
548	-14898	-49662	1088	0	-37322
549	-7236	-36871	1910	-1260	-33743
550	-3657	-27766	3479	-2033	-26630
551	-2393	-20722	4764	-2569	-19915
552	-1848	-16138	5423	-3961	-14703
553	-332	-12674	5216	-8132	-11785
554	-527	-9964	3620	-9961	-11196
555	-1197	-6447	2426	-9464	-11040
556	-866	-2816	1487	-4889	-8967
557	-309	-460	803	-3630	-4821
558	-717	72	480	-4473	-2296
559	29	-4	-9	4	535
560	32	-165	-16	-24	1081
561	-33	-686	2	-63	2192
562	-175	-1473	67	-91	3330
563	-804	-2678	130	0	3903
564	-804	-2678	130	0	3903
565	-804	-2678	130	0	3903
566	-15223	-50743	-1033	0	-39170
567	-3531	-37122	511	-2105	-35732
568	-1731	-28602	2332	-2006	-29186
569	-815	-21018	3338	-1832	-23623
570	-153	-15687	3527	-2308	-19242
571	286	-11797	3095	-3188	-15987
572	380	-8569	2341	-3972	-13595
573	180	-5163	1490	-3642	-11303
574	93	-2258	894	-2607	-8295
575	188	-336	427	-1846	-4342
576	-188	145	238	-2113	-2167
577	9	-1	-20	24	592
578	28	-145	-36	-9	1147
579	10	-588	-56	-46	2201
580	-24	-1418	86	-101	3181
581	-827	-2756	303	0	3662
582	-827	-2756	303	0	3662
583	-827	-2756	303	0	3662
584	-15427	-51425	-5080	0	-36624
585	-133	-35075	-926	-2306	-35812
586	-96	-25764	2148	-1527	-34104
587	92	-20026	2469	-1140	-31474
588	96	-15778	2421	-1111	-27704

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
589	214	-12278	2110	-1375	-23656
590	233	-9210	1602	-1591	-19591
591	154	-5811	1108	-1523	-15297
592	91	-2954	660	-1116	-10555
593	144	-849	312	-872	-5395
594	-70	-91	169	-920	-2736

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	9	-1	20	-24	592
2	29	-4	9	-4	535
3	32	-165	16	24	1081
4	28	-145	36	9	1147
5	51	-11	7	36	550
6	31	-179	8	45	1109
7	-33	-686	-2	63	2192
8	10	-588	56	46	2201
9	-80	-678	-7	69	2238
10	58	-4	3	60	564
11	14	-173	1	50	1128
12	-134	-679	-9	51	2261
13	-175	-1473	-67	91	3330
14	-24	-1418	-86	101	3181
15	-344	-1506	-48	64	3379
16	-406	-1520	-25	37	3398
17	46	0	1	57	568
18	-8	-170	-1	44	1135
19	-164	-679	-6	36	2269
20	-431	-1524	-13	23	3402
21	-804	-2678	-130	0	3903
22	-827	-2756	-303	0	3662
23	-812	-2708	-62	0	3950
24	-814	-2714	-31	0	3966
25	-815	-2716	-15	0	3968
26	32	1	1	47	568
27	-22	-170	-1	36	1135
28	-180	-679	-3	26	2269
29	-443	-1525	-7	15	3400
30	-815	-2716	-8	0	3965
31	-815	-2716	-8	0	3965
32	-815	-2716	-8	0	3965
33	-815	-2716	-8	0	3965
34	-815	-2716	-8	0	3965
35	-815	-2716	-8	0	3965
36	-815	-2716	-8	0	3965
37	21	1	1	36	567

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
38	-33	-170	0	27	1134
39	-189	-678	-1	19	2266
40	-449	-1526	-3	10	3396
41	-814	-2714	-4	0	3960
42	-814	-2714	-4	0	3960
43	-814	-2714	-4	0	3960
44	-814	-2714	-4	0	3960
45	-814	-2714	-4	0	3960
46	-814	-2714	-4	0	3960
47	-814	-2714	-4	0	3960
48	-814	-2714	-4	0	3960
49	-814	-2714	-4	0	3960
50	12	0	1	26	566
51	-40	-170	0	20	1132
52	-195	-678	0	13	2263
53	-453	-1525	-1	7	3392
54	-814	-2712	-1	0	3955
55	-814	-2712	-1	0	3955
56	-814	-2712	-1	0	3955
57	-15223	-50743	9860	0	-39170
58	-15427	-51425	17784	0	-29353
59	-14898	-49662	6164	0	-37322
60	-14156	-47187	4058	0	-34720
61	-13319	-44397	2756	0	-32054
62	-12618	-42061	2016	0	-29951
63	-11967	-39891	1489	0	-28107
64	-11382	-37938	1105	0	-26541
65	7	0	1	19	565
66	-45	-169	1	14	1130
67	-199	-678	1	9	2260
68	-455	-1524	1	4	3387
69	-813	-2710	0	0	3951
70	-813	-2710	0	0	3951
71	-813	-2710	0	0	3951
72	-10866	-36219	820	0	-25244
73	-3531	-37122	6039	4696	-35732
74	-133	-35075	6825	4500	-30779
75	-7236	-36871	5680	4406	-33743
76	-8888	-35450	3932	3421	-31251
77	-9509	-33592	2796	2561	-28705
78	-9686	-32001	2095	1959	-26689
79	-9580	-30471	1576	1531	-24911
80	-9348	-29050	1184	1203	-23401
81	-9058	-27766	890	947	-22140
82	3	0	1	13	565
83	-48	-169	1	9	1129
84	-201	-677	1	6	2257
85	-456	-1523	1	3	3384

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
86	-812	-2708	1	0	3947
87	-812	-2708	1	0	3947
88	-812	-2708	1	0	3947
89	-10420	-34733	607	0	-24187
90	-8757	-26640	665	743	-21114
91	-1731	-28602	2353	4595	-29186
92	-96	-25764	313	3445	-34104
93	-3657	-27766	2929	5207	-26630
94	-5723	-26447	2647	4129	-24203
95	-6941	-25014	2141	3196	-21868
96	-7556	-23956	1752	2532	-20019
97	-7771	-22962	1378	2043	-18425
98	-7762	-21956	1061	1649	-17034
99	-7636	-21035	831	1333	-15903
100	-7450	-20265	650	1071	-14936
101	1	0	1	9	564
102	-50	-169	1	6	1128
103	-203	-677	1	4	2255
104	-457	-1522	1	1	3381
105	-812	-2706	1	0	3944
106	-812	-2706	1	0	3944
107	-812	-2706	1	0	3944
108	-10041	-33471	445	0	-23342
109	-8469	-25665	489	576	-20287
110	-7250	-19599	477	845	-14187
111	-815	-21018	191	2893	-23623
112	257	-20026	-771	2031	-31474
113	-2393	-20722	849	3597	-19915
114	-4188	-19423	1236	3141	-17118
115	-5573	-18288	1452	2658	-14673
116	-6372	-18068	1461	2318	-13164
117	-6720	-17762	1166	1965	-11653
118	-6851	-16993	860	1634	-10598
119	-6798	-16161	775	1390	-9431
120	-6739	-15965	714	1176	-8776
121	-6593	-15728	472	930	-7971
122	0	0	0	6	564
123	-51	-169	1	4	1127
124	-203	-676	1	2	2254
125	-457	-1522	1	1	3379
126	-811	-2704	1	0	3942
127	-811	-2704	1	0	3942
128	-811	-2704	1	0	3942
129	-9727	-32422	321	0	-22678
130	-8211	-24835	354	440	-19639
131	-7044	-18950	336	653	-13561
132	-6452	-15095	253	708	-7558
133	-153	-15687	-567	2308	-19242

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
134	114	-15778	-1138	1111	-27704	
135	-1774	-16138	-445	3961	-14703	
136	-3234	-14572	-229	4110	-9308	
137	-4129	-12657	834	2772	-7235	
138	-5376	-14354	1552	1921	-5309	
139	-6206	-16167	914	1610	-5982	
140	-6518	-14066	216	1216	-3195	
141	-6687	-12331	687	1273	-3075	
142	-6541	-13604	1155	1324	-1706	
143	-6659	-15294	448	911	-2970	
144	-6357	-13112	-245	506	-688	
145	-1	0	0	4	563	
146	-52	-169	1	3	1126	
147	-204	-676	1	1	2252	
148	-457	-1521	1	0	3378	
149	-811	-2703	1	0	3941	
150	-811	-2703	1	0	3941	
151	-811	-2703	1	0	3941	
152	-9474	-31578	227	0	-22170	
153	-7992	-24158	253	327	-19139	
154	-6865	-18416	253	496	-13111	
155	-6272	-14443	261	566	-6964	
156	-6367	-11379	259	577	-1018	
157	286	-11797	-796	3188	-15987	
158	214	-12278	-1173	1375	-23656	
159	221	-12674	-1196	8132	-11785	
160	-1006	-15513	-1433	8472	-7190	
161	254	-4047	319	4684	16073	
162	-2045	-16566	1964	2826	-2980	
163	-1262	-15866	625	1707	-4697	
164	-3315	-17005	-741	2924	-1429	
165	-2334	-4633	562	1092	19581	
166	-4233	-16976	1846	2666	-315	
167	-3091	-15872	399	842	-2447	
168	-4858	-16774	-1046	1709	479	
169	-3598	-4272	242	558	21177	
170	-1	0	0	3	563	
171	-52	-169	0	1	1126	
172	-204	-676	1	1	2252	
173	-457	-1520	1	0	3377	
174	-811	-2702	1	0	3939	
175	-811	-2702	1	0	3939	
176	-811	-2702	1	0	3939	
177	-9280	-30934	154	0	-21795	
178	-7819	-23642	174	232	-18773	
179	-6717	-18055	189	358	-12744	
180	-6190	-14471	285	440	-6820	
181	-6158	-12721	775	658	-57	

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
182	-5240	-16567	1537	2106	986
183	380	-8569	-959	3972	-13595
184	233	-9210	-1065	1591	-19591
185	29	-9964	-1228	9961	-11196
186	-162	-12896	-4981	34137	-11198
187	4150	-8882	375	3176	-14400
188	-833	-12568	5276	8367	-10532
189	-1508	-12512	362	2399	-9133
190	-1853	-12269	-4781	32098	-9727
191	2222	-8151	411	944	-12809
192	-2695	-12178	5570	8662	-9015
193	-3180	-12300	326	761	-7723
194	-3304	-12186	-4924	30613	-8460
195	1001	-8149	210	526	-11705
196	-3692	-12221	5346	8203	-8087
197	-1	0	0	1	563
198	-52	-169	0	1	1126
199	-204	-676	0	0	2251
200	-457	-1520	1	0	3376
201	-810	-2702	0	0	3939
202	-810	-2702	0	0	3939
203	-810	-2702	0	0	3939
204	-9144	-30480	95	0	-21540
205	-7694	-23276	106	148	-18518
206	-6614	-17813	108	228	-12522
207	-6090	-14493	114	266	-6474
208	-6284	-14530	116	278	-1695
209	-3867	-15479	112	275	-1426
210	-3962	-12361	100	266	-6979
211	180	-5163	-1024	3642	-11303
212	154	-5811	-973	1523	-15297
213	-178	-6447	-1942	9464	-11040
214	2069	-6946	-2436	9736	-15540
215	218	-14536	-513	5865	-15673
216	1399	-7115	1375	1695	-16840
217	-1572	-6970	71	2873	-14279
218	654	-6813	-1266	4050	-17302
219	-1202	-16381	246	1470	-16527
220	-79	-6685	1715	164	-17566
221	-3025	-6701	234	688	-13685
222	-650	-6653	-1261	2428	-17591
223	-2337	-16603	163	493	-16807
224	-1032	-6660	1584	-211	-17354
225	-3789	-6706	80	254	-13218
226	-1	0	0	1	563
227	-52	-169	0	0	1125
228	-204	-676	0	0	2251
229	-457	-1520	0	0	3376

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
230	-810	-2701	0	0	3938
231	-810	-2701	0	0	3938
232	-810	-2701	0	0	3938
233	-9062	-30207	45	0	-21391
234	-7618	-23050	48	71	-18374
235	-6542	-17602	36	108	-12364
236	-6042	-14147	-48	102	-6474
237	-6038	-12508	-535	-26	243
238	-5422	-16443	-1308	1873	1232
239	-3880	-12246	-3958	30508	-7901
240	-1222	-6671	-626	2018	-17231
241	398	-2258	-894	2607	-8295
242	91	-2954	-660	1116	-10555
243	1188	-2816	-1487	4889	-8967
244	1734	-3784	-1730	5780	-10433
245	1663	-5538	-673	4902	-11582
246	1650	-4730	196	3948	-10946
247	1636	-3048	-95	3284	-10858
248	1087	-4556	-474	2799	-11218
249	681	-5738	110	2116	-12123
250	476	-4448	649	1522	-11363
251	464	-2821	143	1281	-11162
252	-51	-4411	-379	1107	-11435
253	-356	-5653	109	712	-12276
254	-423	-4405	592	359	-11470
255	-273	-2804	56	314	-11235
256	-612	-4408	-460	290	-11484
257	-1	0	0	0	563
258	-52	-169	0	0	1125
259	-204	-676	0	0	2251
260	-457	-1520	0	0	3376
261	-810	-2701	0	0	3938
262	-810	-2701	0	0	3938
263	-810	-2701	0	0	3938
264	-9035	-30115	0	0	-21343
265	-7592	-22971	0	0	-18324
266	-6520	-17514	0	0	-12338
267	-5984	-13801	0	0	-6260
268	-6137	-10962	0	0	-410
269	-3965	-4033	0	0	21672
270	622	-8195	0	0	-11333
271	-2718	-16580	0	0	-16856
272	-733	-5656	0	0	-12305
273	740	-336	-427	1846	-4342
274	223	-849	-312	872	-5395
275	1434	-460	-803	3630	-4821
276	1996	-826	-833	4747	-5274
277	2284	-1130	-511	5066	-5523

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
278	2365	-1279	-227	4829	-5629
279	2253	-1093	-123	4417	-5610
280	2028	-1161	-75	3922	-5745
281	1743	-1272	30	3397	-5776
282	1500	-1098	106	2879	-5795
283	1247	-966	66	2404	-5720
284	1000	-1073	14	1956	-5818
285	767	-1217	54	1518	-5826
286	634	-1067	91	1106	-5830
287	526	-950	29	732	-5744
288	445	-1067	-35	371	-5835
289	392	-1215	0	0	-5837
290	-1	0	0	-1	563
291	-52	-169	0	0	1125
292	-204	-676	0	0	2251
293	-457	-1520	0	0	3376
294	-810	-2701	0	0	3938
295	-810	-2701	0	0	3938
296	-810	-2701	0	0	3938
297	-9062	-30207	248	0	-21391
298	-7618	-23050	286	206	-18374
299	-6542	-17602	317	252	-12364
300	-6042	-14147	442	217	-6474
301	-6038	-12508	1059	96	243
302	-5422	-16443	2115	1553	1232
303	-3880	-12246	5143	7673	-7901
304	-1222	-6671	1423	-715	-17231
305	-612	-4408	481	-173	-11484
306	445	-1067	226	-125	-5835
307	461	161	-238	2113	-2167
308	70	31	-169	920	-2736
309	1207	72	-408	4473	-2296
310	2019	32	-426	6407	-2593
311	2535	-2	-305	7459	-2776
312	2732	27	-184	7745	-2831
313	2657	9	-104	7545	-2874
314	2438	-2	-56	7079	-2877
315	2163	-23	-15	6444	-2909
316	1872	-2	11	5711	-2889
317	1599	25	12	4927	-2903
318	1346	4	8	4114	-2893
319	1136	-9	14	3287	-2918
320	968	5	18	2458	-2896
321	852	27	8	1637	-2908
322	776	4	-3	819	-2898
323	752	-10	0	0	-2922
324	776	4	128	-123	-2898
325	-1	0	0	-1	563

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
326	-52	-169	0	-1	1126
327	-204	-676	0	0	2251
328	-457	-1520	-1	0	3376
329	-810	-2702	0	0	3939
330	-810	-2702	0	0	3939
331	-810	-2702	0	0	3939
332	-9144	-30480	496	0	-21540
333	-7694	-23276	571	409	-18518
334	-6614	-17813	605	501	-12522
335	-6090	-14493	669	447	-6474
336	-6284	-14530	724	335	-1695
337	-3867	-15479	756	205	-1426
338	-3962	-12361	758	73	-6979
339	-3789	-6706	723	-89	-13218
340	-273	-2804	625	-246	-11235
341	526	-950	402	-243	-5744
342	852	27	247	-244	-2908
343	-1	0	0	-3	563
344	-52	-169	0	-1	1126
345	-204	-676	-1	-1	2252
346	-457	-1520	-1	0	3377
347	-811	-2702	-1	0	3939
348	-811	-2702	-1	0	3939
349	-811	-2702	-1	0	3939
350	-9280	-30934	749	0	-21795
351	-7819	-23642	860	607	-18773
352	-6717	-18055	898	737	-12744
353	-6190	-14471	897	659	-6820
354	-6158	-12721	389	620	-57
355	-5240	-16567	-606	2257	986
356	-3692	-12221	-2446	30627	-8087
357	-1032	-6660	814	1816	-17354
358	-423	-4405	784	-314	-11470
359	634	-1067	573	-358	-5830
360	968	5	362	-364	-2896
361	-1	0	0	-4	563
362	-52	-169	-1	-3	1126
363	-204	-676	-1	-1	2252
364	-457	-1521	-1	0	3378
365	-811	-2703	-1	0	3941
366	-811	-2703	-1	0	3941
367	-811	-2703	-1	0	3941
368	-9474	-31578	1009	0	-22170
369	-7992	-24158	1159	797	-19139
370	-6865	-18416	1225	951	-13111
371	-6272	-14443	1346	818	-6964
372	-6367	-11379	1448	574	-1018
373	-3598	-4272	1501	303	21177

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
374	1001	-8149	1497	37	-11705
375	-2337	-16603	1419	-279	-16807
376	-356	-5653	1222	-473	-12276
377	767	-1217	784	-472	-5826
378	1136	-9	484	-485	-2918
379	0	0	0	-6	564
380	-51	-169	-1	-4	1127
381	-203	-676	-1	-2	2254
382	-457	-1522	-1	-1	3379
383	-811	-2704	-1	0	3942
384	-811	-2704	-1	0	3942
385	-811	-2704	-1	0	3942
386	-9727	-32422	1274	0	-22678
387	-8211	-24835	1465	972	-19639
388	-7044	-18950	1558	1136	-13561
389	-6452	-15095	1799	933	-7558
390	-6357	-13112	2506	473	-688
391	-4858	-16774	3603	990	479
392	-3304	-12186	5428	7157	-8460
393	-650	-6653	2007	-1185	-17591
394	-51	-4411	1644	-621	-11435
395	1000	-1073	985	-578	-5818
396	1346	4	599	-607	-2893
397	1	0	-1	-9	564
398	-50	-169	-1	-6	1128
399	-203	-677	-1	-4	2255
400	-457	-1522	-1	-1	3381
401	-812	-2706	-1	0	3944
402	-812	-2706	-1	0	3944
403	-812	-2706	-1	0	3944
404	-10041	-33471	1543	0	-23342
405	-8469	-25665	1774	1126	-20287
406	-7250	-19599	1866	1278	-14187
407	-6593	-15728	2038	1009	-7971
408	-6659	-15294	2171	594	-2970
409	-3091	-15872	2224	162	-2447
410	-3180	-12300	2188	-241	-7723
411	-3025	-6701	2048	-687	-13685
412	464	-2821	1751	-652	-11162
413	1247	-966	1121	-667	-5720
414	1599	25	697	-729	-2903
415	3	0	-1	-13	565
416	-48	-169	-1	-9	1129
417	-201	-677	-1	-6	2257
418	-456	-1523	-1	-3	3384
419	-812	-2708	-1	0	3947
420	-812	-2708	-1	0	3947
421	-812	-2708	-1	0	3947

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
422	-10420	-34733	1813	0	-24187
423	-8757	-26640	2085	1247	-21114
424	-7450	-20265	2180	1359	-14936
425	-6739	-15965	2282	1001	-8776
426	-6541	-13604	1834	616	-1706
427	-4233	-16976	835	1928	-315
428	-2695	-12178	-1073	30027	-9015
429	-79	-6685	2058	960	-17566
430	476	-4448	1825	-657	-11363
431	1500	-1098	1235	-736	-5795
432	1872	-2	782	-854	-2889
433	7	0	-1	-19	565
434	-45	-169	-1	-14	1130
435	-199	-678	-1	-9	2260
436	-455	-1524	-1	-4	3387
437	-813	-2710	0	0	3951
438	-813	-2710	0	0	3951
439	-813	-2710	0	0	3951
440	-10866	-36219	2077	0	-25244
441	-9058	-27766	2396	1322	-22140
442	-7636	-21035	2526	1353	-15903
443	-6798	-16161	2748	860	-9431
444	-6687	-12331	2894	215	-3075
445	-2334	-4633	2911	-409	19581
446	2222	-8151	2796	-920	-12809
447	-1202	-16381	2553	-780	-16527
448	681	-5738	2145	-725	-12123
449	1743	-1272	1365	-783	-5776
450	2163	-23	858	-984	-2909
451	12	0	-1	-26	566
452	-40	-170	0	-20	1132
453	-195	-678	0	-13	2263
454	-453	-1525	1	-7	3392
455	-814	-2712	1	0	3955
456	-814	-2712	1	0	3955
457	-814	-2712	1	0	3955
458	-11382	-37938	2320	0	-26541
459	-9348	-29050	2691	1329	-23401
460	-7762	-21956	2869	1234	-17034
461	-6851	-16993	3222	578	-10598
462	-6518	-14066	3964	-348	-3195
463	-3315	-17005	4980	519	-1429
464	-1853	-12269	6639	6872	-9727
465	654	-6813	2998	-1346	-17302
466	1087	-4556	2408	-745	-11218
467	2028	-1161	1454	-791	-5745
468	2438	-2	910	-1115	-2877
469	21	1	-1	-36	567

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
470	-33	-170	0	-27	1134
471	-189	-678	1	-19	2266
472	-449	-1526	3	-10	3396
473	-814	-2714	4	0	3960
474	-814	-2714	4	0	3960
475	-814	-2714	4	0	3960
476	-11967	-39891	2514	0	-28107
477	-9580	-30471	2943	1243	-24911
478	-7771	-22962	3171	972	-18425
479	-6720	-17762	3492	139	-11653
480	-6206	-16167	3654	-799	-5982
481	-1262	-15866	3589	-1170	-4697
482	-1508	-12512	3290	-864	-9133
483	-1572	-6970	2862	-676	-14279
484	1636	-3048	2304	-607	-10858
485	2253	-1093	1441	-741	-5610
486	2657	9	919	-1234	-2874
487	32	1	-1	-47	568
488	-22	-170	1	-36	1135
489	-180	-679	3	-26	2269
490	-443	-1525	7	-15	3400
491	-815	-2716	8	0	3965
492	-815	-2716	8	0	3965
493	-815	-2716	8	0	3965
494	-12618	-42061	2617	0	-29951
495	-9686	-32001	3115	1028	-26689
496	-7556	-23956	3448	534	-20019
497	-6372	-18068	3783	-486	-13164
498	-5376	-14354	3383	-1541	-5309
499	-2045	-16566	2171	-535	-2980
500	-833	-12568	6	26562	-10532
501	1399	-7115	2616	44	-16840
502	1650	-4730	2107	-398	-10946
503	2365	-1279	1363	-633	-5629
504	2732	27	888	-1308	-2831
505	46	0	-1	-57	568
506	-8	-170	1	-44	1135
507	-164	-679	6	-36	2269
508	-431	-1524	13	-23	3402
509	-815	-2716	15	0	3968
510	-815	-2716	15	0	3968
511	-815	-2716	15	0	3968
512	-13319	-44397	2560	0	-32054
513	-9509	-33592	3144	602	-28705
514	-6941	-25014	3697	-138	-21868
515	-5573	-18288	4335	-1343	-14673
516	-4129	-12657	4613	-1617	-7235
517	254	-4047	4335	-603	16073

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
518	4150	-8882	3347	-775	-14400
519	218	-14536	2874	-64	-15673
520	1663	-5538	2092	-287	-11582
521	2284	-1130	1264	-445	-5523
522	2535	-2	816	-1244	-2776
523	58	-4	-3	-60	564
524	14	-173	-1	-50	1128
525	-134	-679	9	-51	2261
526	-406	-1520	25	-37	3398
527	-814	-2714	31	0	3966
528	-814	-2714	31	0	3966
529	-814	-2714	31	0	3966
530	-14156	-47187	2140	0	-34720
531	-8888	-35450	2845	-148	-31251
532	-5723	-26447	3782	-1064	-24203
533	-4188	-19423	4880	-2206	-17118
534	-3234	-14572	5955	-1096	-9308
535	-1006	-15513	6436	1818	-7190
536	-162	-12896	6789	7316	-11198
537	2069	-6946	2883	-207	-15540
538	1734	-3784	1970	-129	-10433
539	1996	-826	1092	-158	-5274
540	2019	32	689	-895	-2593
541	51	-11	-7	-36	550
542	31	-179	-8	-45	1109
543	-80	-678	7	-69	2238
544	-344	-1506	48	-64	3379
545	-812	-2708	62	0	3950
546	-812	-2708	62	0	3950
547	-812	-2708	62	0	3950
548	-14898	-49662	1088	0	-37322
549	-7236	-36871	1910	-1260	-33743
550	-3657	-27766	3479	-2033	-26630
551	-2393	-20722	4764	-2569	-19915
552	-1774	-16138	5423	-1104	-14703
553	221	-12674	5216	1584	-11785
554	29	-9964	3620	1574	-11196
555	-178	-6447	2426	602	-11040
556	1188	-2816	1576	113	-8967
557	1434	-460	885	184	-4821
558	1207	72	480	-248	-2296
559	29	-4	-9	4	535
560	32	-165	-16	-24	1081
561	-33	-686	2	-63	2192
562	-175	-1473	67	-91	3330
563	-804	-2678	130	0	3903
564	-804	-2678	130	0	3903
565	-804	-2678	130	0	3903

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
566	-15223	-50743	-1033	0	-39170
567	-3531	-37122	511	-2105	-35732
568	-1731	-28602	2332	-2006	-29186
569	-815	-21018	3338	-1832	-23623
570	-153	-15687	3527	-1018	-19242
571	286	-11797	3095	198	-15987
572	380	-8569	2341	614	-13595
573	180	-5163	1490	438	-11303
574	398	-2258	967	320	-8295
575	740	-336	550	318	-4342
576	461	161	258	268	-2167
577	9	-1	-20	24	592
578	28	-145	-36	-9	1147
579	10	-588	-56	-46	2201
580	-24	-1418	86	-101	3181
581	-827	-2756	303	0	3662
582	-827	-2756	303	0	3662
583	-827	-2756	303	0	3662
584	-15427	-51425	-5080	0	-29353
585	-133	-35075	-926	-2306	-30779
586	-96	-25764	2148	-1527	-34104
587	257	-20026	2469	-1140	-31474
588	114	-15778	2421	-795	-27704
589	214	-12278	2110	-9	-23656
590	233	-9210	1602	288	-19591
591	154	-5811	1108	312	-15297
592	91	-2954	744	314	-10555
593	223	-849	420	291	-5395
594	70	31	198	396	-2736

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	9	-1	20	-24	592
2	29	-4	9	-4	535
3	32	-165	16	24	1081
4	28	-145	36	9	1147
5	51	-11	7	36	550
6	31	-179	8	45	1109
7	-33	-686	-2	63	2192
8	10	-588	56	46	2201
9	-80	-678	-7	69	2238
10	58	-4	3	60	564
11	14	-173	1	50	1128
12	-134	-679	-9	51	2261
13	-175	-1473	-67	91	3330
14	-24	-1418	-86	101	3181

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
15	-344	-1506	-48	64	3379
16	-406	-1520	-25	37	3398
17	46	0	1	57	568
18	-8	-170	-1	44	1135
19	-164	-679	-6	36	2269
20	-431	-1524	-13	23	3402
21	-804	-2678	-130	0	3903
22	-827	-2756	-303	0	3662
23	-812	-2708	-62	0	3950
24	-814	-2714	-31	0	3966
25	-815	-2716	-15	0	3968
26	32	1	1	47	568
27	-22	-170	-1	36	1135
28	-180	-679	-3	26	2269
29	-443	-1525	-7	15	3400
30	-815	-2716	-8	0	3965
31	-815	-2716	-8	0	3965
32	-815	-2716	-8	0	3965
33	-815	-2716	-8	0	3965
34	-815	-2716	-8	0	3965
35	-815	-2716	-8	0	3965
36	-815	-2716	-8	0	3965
37	21	1	1	36	567
38	-33	-170	0	27	1134
39	-189	-678	-1	19	2266
40	-449	-1526	-3	10	3396
41	-814	-2714	-4	0	3960
42	-814	-2714	-4	0	3960
43	-814	-2714	-4	0	3960
44	-814	-2714	-4	0	3960
45	-814	-2714	-4	0	3960
46	-814	-2714	-4	0	3960
47	-814	-2714	-4	0	3960
48	-814	-2714	-4	0	3960
49	-814	-2714	-4	0	3960
50	12	0	1	26	566
51	-40	-170	0	20	1132
52	-195	-678	0	13	2263
53	-453	-1525	-1	7	3392
54	-814	-2712	-1	0	3955
55	-814	-2712	-1	0	3955
56	-814	-2712	-1	0	3955
57	-15223	-50743	12599	0	-39170
58	-15427	-51425	21959	0	-27829
59	-14898	-49662	8276	0	-37322
60	-14156	-47187	5762	0	-34720
61	-13319	-44397	4149	0	-32054
62	-12618	-42061	3191	0	-29951

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
63	-11967	-39891	2480	0	-28107
64	-11382	-37938	1937	0	-26541
65	7	0	1	19	565
66	-45	-169	1	14	1130
67	-199	-678	1	9	2260
68	-455	-1524	1	4	3387
69	-813	-2710	0	0	3951
70	-813	-2710	0	0	3951
71	-813	-2710	0	0	3951
72	-10866	-36219	1515	0	-25244
73	-3531	-37122	8001	5679	-35732
74	-133	-35075	8696	5333	-29923
75	-7236	-36871	7857	5570	-33743
76	-8888	-35450	5779	4576	-31251
77	-9509	-33592	4345	3618	-28705
78	-9686	-32001	3411	2900	-26689
79	-9580	-30471	2692	2360	-24911
80	-9348	-29050	2126	1926	-23401
81	-9058	-27766	1679	1571	-22140
82	3	0	1	13	565
83	-48	-169	1	9	1129
84	-201	-677	1	6	2257
85	-456	-1523	1	3	3384
86	-812	-2708	1	0	3947
87	-812	-2708	1	0	3947
88	-812	-2708	1	0	3947
89	-10420	-34733	1182	0	-24187
90	-8757	-26640	1321	1275	-21114
91	-1731	-28602	3669	5701	-29186
92	-96	-25764	979	4230	-34104
93	-3657	-27766	4699	6623	-26630
94	-5723	-26447	4377	5483	-24203
95	-6941	-25014	3651	4441	-21868
96	-7556	-23956	3056	3660	-20019
97	-7771	-22962	2504	3057	-18425
98	-7762	-21956	2029	2552	-17034
99	-7636	-21035	1647	2126	-15903
100	-7450	-20265	1328	1758	-14936
101	1	0	1	9	564
102	-50	-169	1	6	1128
103	-203	-677	1	4	2255
104	-457	-1522	1	1	3381
105	-812	-2706	1	0	3944
106	-812	-2706	1	0	3944
107	-812	-2706	1	0	3944
108	-10041	-33471	915	0	-23342
109	-8469	-25665	1027	1022	-20287
110	-7250	-19599	1042	1428	-14187

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
111	-815	-21018	1120	3694	-23623	
112	318	-20026	-356	2580	-31474	
113	-2393	-20722	2383	4659	-19915	
114	-4188	-19423	2904	4180	-17118	
115	-5573	-18288	2945	3636	-14673	
116	-6372	-18068	2744	3249	-13164	
117	-6720	-17762	2327	2839	-11653	
118	-6851	-16993	1909	2444	-10598	
119	-6798	-16161	1645	2125	-9431	
120	-6739	-15965	1415	1829	-8776	
121	-6593	-15728	1089	1495	-7971	
122	0	0	0	6	564	
123	-51	-169	1	4	1127	
124	-203	-676	1	2	2254	
125	-457	-1522	1	1	3379	
126	-811	-2704	1	0	3942	
127	-811	-2704	1	0	3942	
128	-811	-2704	1	0	3942	
129	-9727	-32422	698	0	-22678	
130	-8211	-24835	785	804	-19639	
131	-7044	-18950	798	1134	-13561	
132	-6452	-15095	794	1181	-7558	
133	-153	-15687	185	2308	-19242	
134	127	-15778	-870	1111	-27704	
135	-1774	-16138	947	3961	-14703	
136	-3234	-14572	1516	4110	-9308	
137	-4129	-12657	2237	2772	-7235	
138	-5376	-14354	2586	2473	-5309	
139	-6206	-16167	2069	2197	-5982	
140	-6518	-14066	1490	1786	-3195	
141	-6687	-12331	1590	1843	-3075	
142	-6541	-13604	1691	1873	-1706	
143	-6659	-15294	1107	1384	-2970	
144	-6357	-13112	541	893	-688	
145	-1	0	0	4	563	
146	-52	-169	1	3	1126	
147	-204	-676	1	1	2252	
148	-457	-1521	1	0	3378	
149	-811	-2703	1	0	3941	
150	-811	-2703	1	0	3941	
151	-811	-2703	1	0	3941	
152	-9474	-31578	518	0	-22170	
153	-7992	-24158	587	614	-19139	
154	-6865	-18416	609	877	-13111	
155	-6272	-14443	655	946	-6964	
156	-6367	-11379	687	910	-1018	
157	286	-11797	-251	3188	-15987	
158	214	-12278	-1007	1375	-23656	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
159	221	-12674	13	8132	-11785
160	-290	-15513	348	8472	-7190
161	375	-4047	1536	4684	16073
162	-1585	-16566	2521	3363	-2980
163	-1262	-15866	1722	1707	-4697
164	-3155	-17005	859	2924	-1429
165	-2334	-4633	1461	1458	19581
166	-4233	-16976	2038	3438	-315
167	-3091	-15872	1076	1194	-2447
168	-4858	-16774	114	1709	479
169	-3598	-4272	690	822	21177
170	-1	0	0	3	563
171	-52	-169	0	1	1126
172	-204	-676	1	1	2252
173	-457	-1520	1	0	3377
174	-811	-2702	1	0	3939
175	-811	-2702	1	0	3939
176	-811	-2702	1	0	3939
177	-9280	-30934	367	0	-21795
178	-7819	-23642	417	444	-18773
179	-6717	-18055	445	642	-12744
180	-6190	-14471	537	726	-6820
181	-6158	-12721	849	932	-57
182	-5240	-16567	1537	2712	986
183	380	-8569	-613	3972	-13595
184	233	-9210	-1002	1591	-19591
185	61	-9964	-512	9961	-11196
186	19	-12896	-2885	34137	-11198
187	8737	-7691	1223	3176	-14400
188	-406	-12568	5276	15669	-10532
189	-1302	-12512	1344	2399	-9133
190	-1599	-12269	-2410	32098	-9727
191	6508	-6591	1269	1078	-12809
192	-2642	-12178	5570	16627	-9015
193	-3180	-12300	992	982	-7723
194	-3304	-12186	-2928	30613	-8460
195	4940	-6684	658	713	-11705
196	-3692	-12221	5346	16113	-8087
197	-1	0	0	1	563
198	-52	-169	0	1	1126
199	-204	-676	0	0	2251
200	-457	-1520	1	0	3376
201	-810	-2702	0	0	3939
202	-810	-2702	0	0	3939
203	-810	-2702	0	0	3939
204	-9144	-30480	234	0	-21540
205	-7694	-23276	266	288	-18518
206	-6614	-17813	280	417	-12522

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
207	-6090	-14493	306	458	-6474
208	-6284	-14530	327	449	-1695
209	-3867	-15479	334	416	-1426
210	-3962	-12361	324	370	-6979
211	180	-5163	-848	3642	-11303
212	154	-5811	-964	1523	-15297
213	345	-6447	-1457	9464	-11040
214	3285	-6946	-1650	9736	-15540
215	2003	-14536	243	5865	-9594
216	3108	-7115	1984	1695	-16840
217	90	-6970	915	2873	-14279
218	2356	-6795	-242	4050	-17302
219	560	-16381	1022	1470	-10755
220	1510	-6615	2222	778	-17566
221	-1564	-6701	854	752	-13685
222	804	-6590	-537	2428	-17591
223	-835	-16603	586	582	-11316
224	311	-6619	1705	465	-17354
225	-2543	-6706	294	311	-13218
226	-1	0	0	1	563
227	-52	-169	0	0	1125
228	-204	-676	0	0	2251
229	-457	-1520	0	0	3376
230	-810	-2701	0	0	3938
231	-810	-2701	0	0	3938
232	-810	-2701	0	0	3938
233	-9062	-30207	114	0	-21391
234	-7618	-23050	128	141	-18374
235	-6542	-17602	127	202	-12364
236	-6042	-14147	86	197	-6474
237	-6038	-12508	-187	-26	243
238	-5422	-16443	-600	1873	1232
239	-3880	-12246	-3593	30508	-7901
240	60	-6646	-626	2018	-17231
241	538	-2258	-856	2607	-8295
242	91	-2954	-660	1116	-10555
243	1688	-2816	-1281	4889	-8967
244	2654	-3784	-1210	5780	-10234
245	3060	-5538	-117	4902	-10926
246	3145	-4713	747	3948	-10269
247	3261	-3048	579	3284	-10855
248	2722	-4392	286	2799	-10595
249	2408	-5188	755	2116	-11569
250	2075	-4228	1158	1522	-10837
251	2042	-2770	668	1281	-11162
252	1450	-4179	152	1107	-10988
253	1190	-5073	471	712	-11878
254	984	-4178	782	359	-11074

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
255	1125	-2759	239	314	-11235	
256	739	-4186	-305	290	-11113	
257	-1	0	0	0	563	
258	-52	-169	0	0	1125	
259	-204	-676	0	0	2251	
260	-457	-1520	0	0	3376	
261	-810	-2701	0	0	3938	
262	-810	-2701	0	0	3938	
263	-810	-2701	0	0	3938	
264	-9035	-30115	0	0	-21343	
265	-7592	-22971	0	0	-18324	
266	-6520	-17514	0	0	-12338	
267	-5984	-13801	0	0	-6260	
268	-6137	-10962	0	0	-410	
269	-3965	-4033	0	0	21672	
270	4429	-6794	0	0	-11333	
271	-1335	-16580	0	0	-11446	
272	707	-5084	0	0	-11958	
273	856	-336	-427	1846	-4342	
274	224	-849	-312	872	-5395	
275	1859	-460	-710	3630	-4821	
276	2819	-826	-554	4747	-5274	
277	3469	-1130	-166	5066	-5332	
278	3773	-1279	155	4829	-5429	
279	3791	-1093	297	4417	-5371	
280	3655	-1094	359	3922	-5534	
281	3386	-1169	436	3397	-5504	
282	3136	-997	470	2879	-5611	
283	2835	-904	398	2404	-5528	
284	2558	-960	308	1956	-5664	
285	2276	-1087	284	1518	-5611	
286	2107	-951	254	1106	-5698	
287	1953	-882	145	732	-5597	
288	1867	-952	34	371	-5715	
289	1802	-1085	0	0	-5645	
290	-1	0	0	-1	563	
291	-52	-169	0	0	1125	
292	-204	-676	0	0	2251	
293	-457	-1520	0	0	3376	
294	-810	-2701	0	0	3938	
295	-810	-2701	0	0	3938	
296	-810	-2701	0	0	3938	
297	-9062	-30207	248	0	-21391	
298	-7618	-23050	286	206	-18374	
299	-6542	-17602	317	252	-12364	
300	-6042	-14147	442	217	-6474	
301	-6038	-12508	1059	96	243	
302	-5422	-16443	2115	1883	1232	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
303	-3880	-12246	5143	15379	-7901
304	60	-6646	1423	-147	-17231
305	739	-4186	481	-128	-11113
306	1867	-952	226	-59	-5715
307	616	161	-199	2113	-2167
308	70	31	-169	920	-2736
309	1702	72	-281	4473	-2296
310	2880	32	-237	6407	-2593
311	3735	-2	-76	7459	-2735
312	4117	27	67	7745	-2726
313	4172	9	159	7545	-2769
314	4013	-2	207	7079	-2744
315	3752	-9	232	6444	-2792
316	3435	6	235	5711	-2760
317	3124	35	211	4927	-2801
318	2821	16	178	4114	-2774
319	2567	13	150	3287	-2821
320	2354	18	119	2458	-2787
321	2208	40	77	1637	-2825
322	2108	18	33	819	-2794
323	2081	14	0	0	-2835
324	2108	18	128	66	-2794
325	-1	0	0	-1	563
326	-52	-169	0	-1	1126
327	-204	-676	0	0	2251
328	-457	-1520	-1	0	3376
329	-810	-2702	0	0	3939
330	-810	-2702	0	0	3939
331	-810	-2702	0	0	3939
332	-9144	-30480	496	0	-21540
333	-7694	-23276	571	409	-18518
334	-6614	-17813	605	501	-12522
335	-6090	-14493	669	447	-6474
336	-6284	-14530	724	335	-1695
337	-3867	-15479	756	205	-1426
338	-3962	-12361	758	73	-6979
339	-2543	-6706	723	-89	-13218
340	1125	-2759	625	-236	-11235
341	1953	-882	402	-115	-5597
342	2208	40	247	134	-2825
343	-1	0	0	-3	563
344	-52	-169	0	-1	1126
345	-204	-676	-1	-1	2252
346	-457	-1520	-1	0	3377
347	-811	-2702	-1	0	3939
348	-811	-2702	-1	0	3939
349	-811	-2702	-1	0	3939
350	-9280	-30934	749	0	-21795

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
351	-7819	-23642	860	607	-18773
352	-6717	-18055	898	737	-12744
353	-6190	-14471	897	659	-6820
354	-6158	-12721	389	620	-57
355	-5240	-16567	-606	2257	986
356	-3692	-12221	-2446	30627	-8087
357	311	-6619	814	1816	-17354
358	984	-4178	784	-314	-11074
359	2107	-951	573	-162	-5698
360	2354	18	362	207	-2787
361	-1	0	0	-4	563
362	-52	-169	-1	-3	1126
363	-204	-676	-1	-1	2252
364	-457	-1521	-1	0	3378
365	-811	-2703	-1	0	3941
366	-811	-2703	-1	0	3941
367	-811	-2703	-1	0	3941
368	-9474	-31578	1009	0	-22170
369	-7992	-24158	1159	797	-19139
370	-6865	-18416	1225	951	-13111
371	-6272	-14443	1346	818	-6964
372	-6367	-11379	1448	574	-1018
373	-3598	-4272	1501	303	21177
374	4940	-6684	1497	37	-11705
375	-835	-16603	1419	-279	-11316
376	1190	-5073	1222	-430	-11878
377	2276	-1087	784	-195	-5611
378	2567	13	484	285	-2821
379	0	0	0	-6	564
380	-51	-169	-1	-4	1127
381	-203	-676	-1	-2	2254
382	-457	-1522	-1	-1	3379
383	-811	-2704	-1	0	3942
384	-811	-2704	-1	0	3942
385	-811	-2704	-1	0	3942
386	-9727	-32422	1274	0	-22678
387	-8211	-24835	1465	972	-19639
388	-7044	-18950	1558	1136	-13561
389	-6452	-15095	1799	933	-7558
390	-6357	-13112	2506	473	-688
391	-4858	-16774	3603	1076	479
392	-3304	-12186	5428	14704	-8460
393	804	-6590	2007	-674	-17591
394	1450	-4179	1644	-500	-10988
395	2558	-960	985	-208	-5664
396	2821	16	599	369	-2774
397	1	0	-1	-9	564
398	-50	-169	-1	-6	1128

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
399	-203	-677	-1	-4	2255
400	-457	-1522	-1	-1	3381
401	-812	-2706	-1	0	3944
402	-812	-2706	-1	0	3944
403	-812	-2706	-1	0	3944
404	-10041	-33471	1543	0	-23342
405	-8469	-25665	1774	1126	-20287
406	-7250	-19599	1866	1278	-14187
407	-6593	-15728	2038	1009	-7971
408	-6659	-15294	2171	594	-2970
409	-3091	-15872	2224	162	-2447
410	-3180	-12300	2188	-241	-7723
411	-1564	-6701	2048	-687	-13685
412	2042	-2770	1751	-519	-11162
413	2835	-904	1121	-196	-5528
414	3124	35	697	457	-2801
415	3	0	-1	-13	565
416	-48	-169	-1	-9	1129
417	-201	-677	-1	-6	2257
418	-456	-1523	-1	-3	3384
419	-812	-2708	-1	0	3947
420	-812	-2708	-1	0	3947
421	-812	-2708	-1	0	3947
422	-10420	-34733	1813	0	-24187
423	-8757	-26640	2085	1247	-21114
424	-7450	-20265	2180	1359	-14936
425	-6739	-15965	2282	1001	-8776
426	-6541	-13604	1834	616	-1706
427	-4233	-16976	835	1928	-315
428	-2642	-12178	-1073	30027	-9015
429	1510	-6615	2058	960	-17566
430	2075	-4228	1825	-487	-10837
431	3136	-997	1235	-146	-5611
432	3435	6	782	546	-2760
433	7	0	-1	-19	565
434	-45	-169	-1	-14	1130
435	-199	-678	-1	-9	2260
436	-455	-1524	-1	-4	3387
437	-813	-2710	0	0	3951
438	-813	-2710	0	0	3951
439	-813	-2710	0	0	3951
440	-10866	-36219	2077	0	-25244
441	-9058	-27766	2396	1322	-22140
442	-7636	-21035	2526	1353	-15903
443	-6798	-16161	2748	860	-9431
444	-6687	-12331	2894	215	-3075
445	-2334	-4633	2911	-409	19581
446	6508	-6591	2796	-920	-12809

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
447	560	-16381	2553	-713	-10755
448	2408	-5188	2145	-403	-11569
449	3386	-1169	1365	-49	-5504
450	3752	-9	858	632	-2792
451	12	0	-1	-26	566
452	-40	-170	0	-20	1132
453	-195	-678	0	-13	2263
454	-453	-1525	1	-7	3392
455	-814	-2712	1	0	3955
456	-814	-2712	1	0	3955
457	-814	-2712	1	0	3955
458	-11382	-37938	2320	0	-26541
459	-9348	-29050	2691	1329	-23401
460	-7762	-21956	2869	1234	-17034
461	-6851	-16993	3222	578	-10598
462	-6518	-14066	3964	-348	-3195
463	-3155	-17005	4980	594	-1429
464	-1599	-12269	6639	14568	-9727
465	2356	-6795	2998	-550	-17302
466	2722	-4392	2408	-234	-10595
467	3655	-1094	1454	109	-5534
468	4013	-2	910	712	-2744
469	21	1	-1	-36	567
470	-33	-170	0	-27	1134
471	-189	-678	1	-19	2266
472	-449	-1526	3	-10	3396
473	-814	-2714	4	0	3960
474	-814	-2714	4	0	3960
475	-814	-2714	4	0	3960
476	-11967	-39891	2514	0	-28107
477	-9580	-30471	2943	1243	-24911
478	-7771	-22962	3171	972	-18425
479	-6720	-17762	3492	139	-11653
480	-6206	-16167	3654	-799	-5982
481	-1262	-15866	3589	-1170	-4697
482	-1302	-12512	3290	-767	-9133
483	90	-6970	2862	-279	-14279
484	3261	-3048	2304	50	-10855
485	3791	-1093	1441	340	-5371
486	4172	9	919	787	-2769
487	32	1	-1	-47	568
488	-22	-170	1	-36	1135
489	-180	-679	3	-26	2269
490	-443	-1525	7	-15	3400
491	-815	-2716	8	0	3965
492	-815	-2716	8	0	3965
493	-815	-2716	8	0	3965
494	-12618	-42061	2617	0	-29951

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
495	-9686	-32001	3115	1028	-26689	
496	-7556	-23956	3448	534	-20019	
497	-6372	-18068	3783	-486	-13164	
498	-5376	-14354	3383	-1541	-5309	
499	-1585	-16566	2171	-535	-2980	
500	-406	-12568	6	26562	-10532	
501	3108	-7115	2616	63	-16840	
502	3145	-4713	2107	477	-10269	
503	3773	-1279	1363	635	-5429	
504	4117	27	888	870	-2726	
505	46	0	-1	-57	568	
506	-8	-170	1	-44	1135	
507	-164	-679	6	-36	2269	
508	-431	-1524	13	-23	3402	
509	-815	-2716	15	0	3968	
510	-815	-2716	15	0	3968	
511	-815	-2716	15	0	3968	
512	-13319	-44397	2560	0	-32054	
513	-9509	-33592	3144	602	-28705	
514	-6941	-25014	3697	-138	-21868	
515	-5573	-18288	4335	-1343	-14673	
516	-4129	-12657	4613	-1617	-7235	
517	375	-4047	4335	-292	16073	
518	8737	-7691	3347	-540	-14400	
519	2003	-14536	2874	1165	-9594	
520	3060	-5538	2092	934	-10926	
521	3469	-1130	1264	998	-5332	
522	3735	-2	816	1001	-2735	
523	58	-4	-3	-60	564	
524	14	-173	-1	-50	1128	
525	-134	-679	9	-51	2261	
526	-406	-1520	25	-37	3398	
527	-814	-2714	31	0	3966	
528	-814	-2714	31	0	3966	
529	-814	-2714	31	0	3966	
530	-14156	-47187	2140	0	-34720	
531	-8888	-35450	2845	-148	-31251	
532	-5723	-26447	3782	-1064	-24203	
533	-4188	-19423	4880	-2206	-17118	
534	-3234	-14572	5955	-1096	-9308	
535	-290	-15513	6436	2930	-7190	
536	19	-12896	6789	15454	-11198	
537	3285	-6946	2883	2212	-15540	
538	2654	-3784	1970	1455	-10234	
539	2819	-826	1092	1331	-5274	
540	2880	32	689	1246	-2593	
541	51	-11	-7	-36	550	
542	31	-179	-8	-45	1109	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
543	-80	-678	7	-69	2238
544	-344	-1506	48	-64	3379
545	-812	-2708	62	0	3950
546	-812	-2708	62	0	3950
547	-812	-2708	62	0	3950
548	-14898	-49662	1088	0	-37322
549	-7236	-36871	1910	-1260	-33743
550	-3657	-27766	3479	-2033	-26630
551	-2393	-20722	4764	-2569	-19915
552	-1774	-16138	5423	-1104	-14703
553	221	-12674	5216	2750	-11785
554	61	-9964	3620	3696	-11196
555	345	-6447	2426	3037	-11040
556	1688	-2816	1576	1571	-8967
557	1859	-460	885	1466	-4821
558	1702	72	480	1526	-2296
559	29	-4	-9	4	535
560	32	-165	-16	-24	1081
561	-33	-686	2	-63	2192
562	-175	-1473	67	-91	3330
563	-804	-2678	130	0	3903
564	-804	-2678	130	0	3903
565	-804	-2678	130	0	3903
566	-15223	-50743	-1033	0	-39170
567	-3531	-37122	511	-2105	-35732
568	-1731	-28602	2332	-2006	-29186
569	-815	-21018	3338	-1832	-23623
570	-153	-15687	3527	-1018	-19242
571	286	-11797	3095	489	-15987
572	380	-8569	2341	1415	-13595
573	180	-5163	1490	1414	-11303
574	538	-2258	967	1177	-8295
575	856	-336	550	1065	-4342
576	616	161	258	1346	-2167
577	9	-1	-20	24	592
578	28	-145	-36	-9	1147
579	10	-588	-56	-46	2201
580	-24	-1418	86	-101	3181
581	-827	-2756	303	0	3662
582	-827	-2756	303	0	3662
583	-827	-2756	303	0	3662
584	-15427	-51425	-5080	0	-27829
585	-133	-35075	-926	-2306	-29923
586	-96	-25764	2148	-1527	-34104
587	318	-20026	2469	-1140	-31474
588	127	-15778	2421	-795	-27704
589	214	-12278	2110	51	-23656
590	233	-9210	1602	597	-19591

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
591	154	-5811	1108	758	-15297
592	91	-2954	755	741	-10555
593	224	-849	421	696	-5395
594	70	31	198	1034	-2736

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3)

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-11408	-38027	12599	0	-36850
58	-10881	-36270	21959	0	-27829
59	-10650	-35499	8276	0	-32426
60	-9448	-31492	5762	0	-28094
61	-8177	-27258	4149	0	-24158
62	-7151	-23835	3191	0	-21208
63	-6216	-20721	2480	0	-18691
64	-5388	-17960	1937	0	-16591
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-4667	-15555	1515	0	-14876
73	-2237	-25473	8001	5679	-33049
74	436	-22531	8696	5333	-29923
75	-4587	-24446	7857	5570	-28617
76	-5632	-21972	5779	4576	-24449
77	-5813	-19074	4345	3618	-20650
78	-5690	-16676	3411	2900	-17793
79	-5309	-14427	2692	2360	-15344
80	-4834	-12375	2126	1926	-13305
81	-4331	-10546	1679	1571	-11627
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-4049	-13497	1182	0	-13493
90	-3847	-8957	1321	1275	-10278
91	-1039	-18108	3669	5701	-25857
92	11	-16276	979	4230	-34104
93	-2302	-17037	4699	6623	-21069
94	-3708	-15075	4377	5483	-17041
95	-4510	-12976	3651	4441	-13474
96	-4854	-11401	3056	3660	-10796
97	-4821	-9936	2504	3057	-8556
98	-4584	-8488	2029	2552	-6640
99	-4256	-7174	1647	2126	-5107
100	-3891	-6070	1328	1758	-3819
101	2	0	1	12	733
102	-50	-169	1	8	1466
103	-203	-677	1	5	2932
104	-457	-1522	2	2	4396
105	-812	-2706	1	0	5128
106	-812	-2706	1	0	5128
107	-812	-2706	1	0	5128
108	-3529	-11762	915	0	-12399
109	-3403	-7593	1027	1022	-9200
110	-3537	-5120	1042	1428	-2833
111	-504	-12656	1120	3694	-19799
112	318	-12488	-356	2580	-30317
113	-1752	-12029	2383	4659	-14019
114	-3234	-10353	2904	4180	-9562
115	-4342	-8829	2945	3636	-5804
116	-4934	-8429	2744	3249	-3569
117	-5061	-7914	2327	2839	-1418
118	-4994	-6850	1909	2444	93
119	-4744	-5706	1645	2125	1723
120	-4528	-5358	1415	1829	2596
121	-4228	-4962	1089	1495	3662
122	0	0	1	8	733
123	-51	-169	1	5	1465
124	-203	-676	1	3	2930
125	-457	-1522	2	1	4393
126	-811	-2704	1	0	5125
127	-811	-2704	1	0	5125
128	-811	-2704	1	0	5125
129	-3098	-10328	698	0	-11544
130	-3017	-6442	785	804	-8364
131	-3201	-4217	798	1134	-2011
132	-3969	-4113	794	1181	4226
133	42	-9504	185	2432	-15217
134	127	-10089	-870	1111	-25478
135	-1729	-9944	947	4374	-8896

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
136	-3234	-8020	1516	4558	-978	
137	-4129	-5757	2237	2805	2364	
138	-5376	-7770	2586	2473	5059	
139	-6166	-9994	2069	2197	4158	
140	-5939	-7321	1490	1786	8152	
141	-6009	-5187	1590	1843	8487	
142	-5647	-6625	1691	1873	10244	
143	-5691	-8675	1107	1384	8411	
144	-5211	-5904	541	893	11633	
145	-1	0	0	5	732	
146	-52	-169	1	3	1464	
147	-204	-676	1	2	2928	
148	-457	-1521	1	0	4391	
149	-811	-2703	1	0	5123	
150	-811	-2703	1	0	5123	
151	-811	-2703	1	0	5123	
152	-2754	-9180	518	0	-10896	
153	-2695	-5506	587	614	-7721	
154	-2918	-3478	609	877	-1424	
155	-3676	-3246	655	946	5035	
156	-5188	-3789	687	910	11303	
157	452	-7646	-251	3973	-12265	
158	268	-8379	-1007	1665	-21053	
159	221	-8794	13	10527	-6781	
160	-290	-12632	348	10941	-130	
161	375	1222	1536	5635	32523	
162	-1585	-14165	2521	3363	6114	
163	-1262	-13185	1722	1720	3730	
164	-3155	-14731	859	3599	8450	
165	-2334	438	1461	1458	37765	
166	-4233	-14647	2038	3438	10058	
167	-3091	-13112	1076	1194	6992	
168	-4858	-14334	114	2235	11163	
169	-3598	1008	690	822	39997	
170	-1	0	0	3	732	
171	-52	-169	1	2	1464	
172	-204	-676	1	1	2927	
173	-457	-1520	1	0	4390	
174	-811	-2702	1	0	5121	
175	-811	-2702	1	0	5121	
176	-811	-2702	1	0	5121	
177	-2492	-8307	367	0	-10421	
178	-2444	-4797	417	444	-7255	
179	-2689	-2968	445	642	-951	
180	-3525	-3230	537	726	5195	
181	-4837	-5339	849	932	12476	
182	-5240	-14023	1537	2712	11852	
183	494	-6087	-613	5235	-10653	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
184	315	-6825	-1002	2098	-17170
185	61	-7975	-512	13195	-7788
186	19	-11919	-2885	45976	-7590
187	8737	-7691	1223	3775	-10643
188	-406	-12568	5276	15669	-6280
189	-1302	-12512	1344	2765	-4414
190	-1599	-12269	-2410	43251	-4981
191	6508	-6591	1269	1078	-8049
192	-2642	-12178	5570	16627	-3913
193	-3180	-12300	992	982	-2288
194	-3304	-12186	-2928	41454	-3120
195	4940	-6684	658	713	-6464
196	-3692	-12221	5346	16113	-2604
197	-1	0	0	2	732
198	-52	-169	0	1	1463
199	-204	-676	1	0	2926
200	-457	-1520	1	0	4389
201	-810	-2702	1	0	5120
202	-810	-2702	1	0	5120
203	-810	-2702	1	0	5120
204	-2308	-7692	234	0	-10098
205	-2263	-4294	266	288	-6931
206	-2530	-2627	280	417	-670
207	-3362	-3213	306	458	5637
208	-4969	-7571	327	449	10123
209	-3339	-12522	334	416	8385
210	-3962	-12361	324	370	-1252
211	180	-3941	-848	4906	-9363
212	209	-4608	-964	2092	-13402
213	345	-5658	-1457	12611	-9406
214	3285	-6946	-1650	12796	-15357
215	2003	-14536	243	7601	-9594
216	3108	-7115	1984	2032	-16840
217	90	-6970	915	3514	-13410
218	2356	-6795	-242	5013	-17302
219	560	-16381	1022	1658	-10755
220	1510	-6615	2222	778	-17566
221	-1564	-6701	854	752	-12414
222	804	-6590	-537	2962	-17551
223	-835	-16603	586	582	-11316
224	311	-6619	1705	465	-17215
225	-2543	-6706	294	311	-11749
226	-1	0	0	1	732
227	-52	-169	0	0	1463
228	-204	-676	0	0	2926
229	-457	-1520	0	0	4389
230	-810	-2701	0	0	5120
231	-810	-2701	0	0	5120

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
232	-810	-2701	0	0	5120
233	-2197	-7324	114	0	-9910
234	-2154	-3985	128	141	-6749
235	-2423	-2341	127	202	-464
236	-3286	-2775	86	197	5646
237	-4630	-5034	-187	-26	12873
238	-5422	-13841	-600	2647	12182
239	-3880	-12246	-3593	41495	-2351
240	60	-6646	-626	2580	-17044
241	538	-1758	-856	3595	-7226
242	103	-2468	-660	1598	-9272
243	1688	-2502	-1281	6587	-8441
244	2654	-3587	-1210	7673	-10234
245	3060	-5538	-117	6416	-10926
246	3145	-4713	747	5085	-10269
247	3261	-3048	579	4149	-10855
248	2722	-4392	286	3474	-10595
249	2408	-5188	755	2567	-11569
250	2075	-4228	1158	1793	-10837
251	2042	-2770	668	1489	-11162
252	1450	-4179	152	1280	-10988
253	1190	-5073	471	793	-11878
254	984	-4178	782	366	-11074
255	1125	-2759	239	339	-11235
256	739	-4186	-305	340	-11113
257	-1	0	0	0	732
258	-52	-169	0	0	1463
259	-204	-676	0	0	2926
260	-457	-1520	0	0	4388
261	-810	-2701	0	0	5120
262	-810	-2701	0	0	5120
263	-810	-2701	0	0	5120
264	-2160	-7201	0	0	-9849
265	-2117	-3878	0	0	-6685
266	-2390	-2225	0	0	-429
267	-3206	-2342	0	0	5954
268	-4782	-3190	0	0	12109
269	-3965	1359	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-5955
271	-1335	-16580	0	0	-11446
272	707	-5084	0	0	-11958
273	856	-185	-427	2633	-3872
274	224	-730	-303	1293	-4700
275	1859	-304	-710	5009	-4685
276	2819	-719	-554	6391	-5274
277	3469	-1090	-166	6701	-5332
278	3773	-1279	155	6297	-5429
279	3791	-1093	297	5694	-5371

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
280	3655	-1094	359	5004	-5534	
281	3386	-1169	436	4294	-5504	
282	3136	-997	470	3612	-5611	
283	2835	-904	398	2996	-5528	
284	2558	-960	308	2425	-5664	
285	2276	-1087	284	1874	-5611	
286	2107	-951	254	1359	-5698	
287	1953	-882	145	898	-5597	
288	1867	-952	34	456	-5715	
289	1802	-1085	0	0	-5645	
290	-1	0	0	-1	732	
291	-52	-169	0	0	1463	
292	-204	-676	0	0	2926	
293	-457	-1520	0	0	4389	
294	-810	-2701	0	0	5120	
295	-810	-2701	0	0	5120	
296	-810	-2701	0	0	5120	
297	-2197	-7324	337	0	-9910	
298	-2154	-3985	390	292	-6749	
299	-2423	-2341	429	366	-464	
300	-3286	-2775	588	323	5646	
301	-4630	-5034	1354	96	12873	
302	-5422	-13841	2672	1883	12182	
303	-3880	-12246	5143	15379	-2351	
304	60	-6646	1423	-147	-17044	
305	739	-4186	561	-128	-11113	
306	1867	-952	299	-59	-5715	
307	616	173	-199	3113	-1943	
308	70	31	-169	1488	-2334	
309	1702	110	-281	6198	-2203	
310	2880	77	-237	8585	-2593	
311	3735	30	-76	9833	-2735	
312	4117	56	67	10128	-2726	
313	4172	20	159	9821	-2769	
314	4013	2	207	9186	-2744	
315	3752	-9	232	8342	-2792	
316	3435	6	235	7380	-2760	
317	3124	35	211	6356	-2801	
318	2821	16	178	5301	-2774	
319	2567	13	150	4230	-2821	
320	2354	18	119	3161	-2787	
321	2208	40	77	2103	-2825	
322	2108	18	33	1052	-2794	
323	2081	14	0	0	-2835	
324	2108	18	171	66	-2794	
325	-1	0	0	-1	732	
326	-52	-169	0	-1	1463	
327	-204	-676	0	0	2926	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
328	-457	-1520	-1	0	4389	
329	-810	-2702	0	0	5120	
330	-810	-2702	0	0	5120	
331	-810	-2702	0	0	5120	
332	-2308	-7692	677	0	-10098	
333	-2263	-4294	779	582	-6931	
334	-2530	-2627	826	729	-670	
335	-3362	-3213	913	673	5637	
336	-4969	-7571	988	531	10123	
337	-3339	-12522	1031	360	8385	
338	-3962	-12361	1034	183	-1252	
339	-2543	-6706	984	-35	-11749	
340	1125	-2759	847	-236	-11235	
341	1953	-882	542	-115	-5597	
342	2208	40	330	134	-2825	
343	-1	0	0	-3	732	
344	-52	-169	0	-1	1464	
345	-204	-676	-1	-1	2927	
346	-457	-1520	-1	0	4390	
347	-811	-2702	-1	0	5121	
348	-811	-2702	-1	0	5121	
349	-811	-2702	-1	0	5121	
350	-2492	-8307	1026	0	-10421	
351	-2444	-4797	1177	869	-7255	
352	-2689	-2968	1230	1080	-951	
353	-3525	-3230	1243	1002	5195	
354	-4837	-5339	624	984	12476	
355	-5240	-14023	-606	3335	11852	
356	-3692	-12221	-2446	41826	-2604	
357	311	-6619	1284	2475	-17215	
358	984	-4178	1125	-314	-11074	
359	2107	-951	780	-162	-5698	
360	2354	18	486	207	-2787	
361	-1	0	0	-4	732	
362	-52	-169	-1	-3	1464	
363	-204	-676	-1	-1	2928	
364	-457	-1521	-1	0	4391	
365	-811	-2703	-1	0	5123	
366	-811	-2703	-1	0	5123	
367	-811	-2703	-1	0	5123	
368	-2754	-9180	1386	0	-10896	
369	-2695	-5506	1592	1148	-7721	
370	-2918	-3478	1681	1408	-1424	
371	-3676	-3246	1847	1260	5035	
372	-5188	-3789	1985	947	11303	
373	-3598	1008	2056	587	39997	
374	4940	-6684	2045	225	-6464	
375	-835	-16603	1932	-207	-11316	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
376	1190	-5073	1658	-430	-11878	
377	2276	-1087	1060	-195	-5611	
378	2567	13	648	285	-2821	
379	0	0	0	-6	733	
380	-51	-169	-1	-4	1465	
381	-203	-676	-1	-2	2930	
382	-457	-1522	-1	-1	4393	
383	-811	-2704	-1	0	5125	
384	-811	-2704	-1	0	5125	
385	-811	-2704	-1	0	5125	
386	-3098	-10328	1761	0	-11544	
387	-3017	-6442	2023	1415	-8364	
388	-3201	-4217	2145	1704	-2011	
389	-3969	-4113	2460	1468	4226	
390	-5211	-5904	3348	844	11633	
391	-4858	-14334	4717	1076	11163	
392	-3304	-12186	6701	14704	-3120	
393	804	-6590	2560	-674	-17551	
394	1450	-4179	2169	-500	-10988	
395	2558	-960	1325	-208	-5664	
396	2821	16	802	369	-2774	
397	2	0	-1	-9	733	
398	-50	-169	-1	-6	1466	
399	-203	-677	-1	-4	2932	
400	-457	-1522	-1	-1	4396	
401	-812	-2706	-1	0	5128	
402	-812	-2706	-1	0	5128	
403	-812	-2706	-1	0	5128	
404	-3529	-11762	2149	0	-12399	
405	-3403	-7593	2466	1661	-9200	
406	-3537	-5120	2588	1956	-2833	
407	-4228	-4962	2818	1641	3662	
408	-5691	-8675	2994	1097	8411	
409	-3091	-13112	3058	509	6992	
410	-3180	-12300	2998	-50	-2288	
411	-1564	-6701	2793	-675	-12414	
412	2042	-2770	2376	-519	-11162	
413	2835	-904	1516	-196	-5528	
414	3124	35	934	457	-2801	
415	5	0	-1	-13	734	
416	-48	-169	-1	-9	1468	
417	-201	-677	-1	-6	2934	
418	-456	-1523	-1	-3	4399	
419	-812	-2708	-1	0	5131	
420	-812	-2708	-1	0	5131	
421	-812	-2708	-1	0	5131	
422	-4049	-13497	2551	0	-13493	
423	-3847	-8957	2925	1877	-10278	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
424	-3891	-6070	3048	2142	-3819	
425	-4528	-5358	3190	1717	2596	
426	-5647	-6625	2643	1228	10244	
427	-4233	-14647	1388	3118	10058	
428	-2642	-12178	-734	41215	-3913	
429	1510	-6615	2984	1485	-17566	
430	2075	-4228	2537	-487	-10837	
431	3136	-997	1674	-146	-5611	
432	3435	6	1047	546	-2760	
433	9	0	-1	-19	735	
434	-45	-169	-1	-14	1470	
435	-199	-678	-1	-9	2938	
436	-455	-1524	-1	-4	4404	
437	-813	-2710	0	0	5136	
438	-813	-2710	0	0	5136	
439	-813	-2710	0	0	5136	
440	-4667	-15555	2961	0	-14876	
441	-4331	-10546	3400	2047	-11627	
442	-4256	-7174	3559	2233	-5107	
443	-4744	-5706	3843	1626	1723	
444	-6009	-5187	4019	754	8487	
445	-2334	438	4017	-123	37765	
446	6508	-6591	3835	-894	-8049	
447	560	-16381	3477	-713	-10755	
448	2408	-5188	2902	-403	-11569	
449	3386	-1169	1839	-49	-5504	
450	3752	-9	1146	632	-2792	
451	16	1	-1	-26	736	
452	-40	-170	0	-20	1472	
453	-195	-678	0	-13	2942	
454	-453	-1525	1	-7	4409	
455	-814	-2712	1	0	5142	
456	-814	-2712	1	0	5142	
457	-814	-2712	1	0	5142	
458	-5388	-17960	3366	0	-16591	
459	-4834	-12375	3877	2148	-13305	
460	-4584	-8488	4082	2199	-6640	
461	-4994	-6850	4512	1367	93	
462	-5939	-7321	5407	76	8152	
463	-3155	-14731	6631	594	8450	
464	-1599	-12269	8357	14568	-4981	
465	2356	-6795	3892	-550	-17302	
466	2722	-4392	3181	-234	-10595	
467	3655	-1094	1942	109	-5534	
468	4013	2	1209	712	-2744	
469	27	1	-1	-36	737	
470	-33	-170	0	-27	1474	
471	-189	-678	2	-19	2946	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-6216	-20721	3740	0	-18691
477	-5309	-14427	4329	2152	-15344
478	-4821	-9936	4574	2008	-8556
479	-5061	-7914	4939	932	-1418
480	-6166	-9994	5089	-389	4158
481	-1262	-13185	4935	-1170	3730
482	-1302	-12512	4478	-767	-4414
483	90	-6970	3852	-279	-13410
484	3261	-3048	3073	50	-10855
485	3791	-1093	1911	340	-5371
486	4172	20	1212	787	-2769
487	42	1	-1	-47	738
488	-22	-170	1	-36	1476
489	-180	-679	4	-26	2949
490	-443	-1525	9	-15	4420
491	-815	-2716	10	0	5154
492	-815	-2716	10	0	5154
493	-815	-2716	10	0	5154
494	-7151	-23835	4043	0	-21208
495	-5690	-16676	4720	2023	-17793
496	-4854	-11401	5056	1624	-10796
497	-4934	-8429	5395	275	-3569
498	-5376	-7770	4806	-1239	5059
499	-1585	-14165	3184	94	6114
500	-406	-12568	642	36703	-6280
501	3108	-7115	3646	63	-16840
502	3145	-4713	2822	477	-10269
503	3773	-1279	1782	635	-5429
504	4117	56	1157	870	-2726
505	60	0	-1	-57	738
506	-8	-170	1	-44	1475
507	-164	-679	8	-36	2949
508	-431	-1524	17	-23	4422
509	-815	-2716	20	0	5158
510	-815	-2716	20	0	5158
511	-815	-2716	20	0	5158
512	-8177	-27258	4206	0	-24158
513	-5813	-19074	4987	1672	-20650
514	-4510	-12976	5520	991	-13474
515	-4342	-8829	6159	-666	-5804
516	-4129	-5757	6345	-1617	2364
517	375	1222	5836	-292	32523
518	8737	-7691	4479	-540	-10643
519	2003	-14536	3727	1165	-9594

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
520	3060	-5538	2668	934	-10926	
521	3469	-1090	1600	998	-5332	
522	3735	30	1040	1001	-2735	
523	75	-4	-3	-60	733	
524	18	-173	-1	-50	1467	
525	-134	-679	12	-51	2940	
526	-406	-1520	32	-37	4417	
527	-814	-2714	40	0	5155	
528	-814	-2714	40	0	5155	
529	-814	-2714	40	0	5155	
530	-9448	-31492	4075	0	-28094	
531	-5632	-21972	4968	969	-24449	
532	-3708	-15075	5816	95	-17041	
533	-3234	-10353	6864	-1583	-9562	
534	-3234	-8020	7948	-1096	-978	
535	-290	-12632	8346	2930	-130	
536	19	-11919	8362	15454	-7590	
537	3285	-6946	3447	2212	-15357	
538	2654	-3587	2336	1455	-10234	
539	2819	-719	1310	1331	-5274	
540	2880	77	849	1246	-2593	
541	67	-11	-7	-36	715	
542	40	-179	-8	-45	1442	
543	-80	-678	9	-69	2909	
544	-344	-1506	63	-64	4392	
545	-812	-2708	80	0	5135	
546	-812	-2708	80	0	5135	
547	-812	-2708	80	0	5135	
548	-10650	-35499	3372	0	-32426	
549	-4587	-24446	4306	-192	-28617	
550	-2302	-17037	5522	-852	-21069	
551	-1752	-12029	6595	-1931	-14019	
552	-1729	-9944	7099	-1104	-8896	
553	221	-8794	6637	2750	-6781	
554	61	-7975	4479	3696	-7788	
555	345	-5658	2826	3037	-9406	
556	1688	-2502	1669	1571	-8441	
557	1859	-304	903	1466	-4685	
558	1702	110	571	1526	-2203	
559	38	-4	-9	6	695	
560	42	-165	-16	-24	1406	
561	-33	-686	2	-63	2850	
562	-175	-1473	87	-91	4329	
563	-804	-2678	169	0	5074	
564	-804	-2678	169	0	5074	
565	-804	-2678	169	0	5074	
566	-11408	-38027	1766	0	-36850	
567	-2237	-25473	2589	-1244	-33049	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
568	-1039	-18108	3831	-1079	-25857
569	-504	-12656	4481	-1301	-19799
570	42	-9504	4493	-1018	-15217
571	452	-7646	3835	489	-12265
572	494	-6087	2810	1415	-10653
573	180	-3941	1699	1414	-9363
574	538	-1758	967	1177	-7226
575	856	-185	550	1065	-3872
576	616	173	273	1346	-1943
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-10881	-36270	-1038	0	-27829
585	436	-22531	959	-1591	-29923
586	11	-16276	2949	-859	-34104
587	318	-12488	3027	-747	-30317
588	127	-10089	2835	-795	-25478
589	268	-8379	2408	51	-21053
590	315	-6825	1768	597	-17170
591	209	-4608	1167	758	-13402
592	103	-2468	755	741	-9272
593	224	-730	421	696	-4700
594	70	31	198	1034	-2334

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-11031	-36772	12599	0	-35495
58	-10566	-35219	21959	0	-27829
59	-10338	-34462	8276	0	-31494
60	-9229	-30763	5762	0	-27565
61	-8056	-26854	4149	0	-23991
62	-7109	-23696	3191	0	-21208
63	-6216	-20721	2480	0	-18691
64	-5388	-17960	1937	0	-16591

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-4667	-15555	1515	0	-14876
73	-2191	-24668	8001	5679	-31901
74	436	-21921	8696	5333	-29923
75	-4484	-23726	7857	5570	-27895
76	-5496	-21425	5779	4576	-24127
77	-5680	-18731	4345	3618	-20650
78	-5573	-16508	3411	2900	-17793
79	-5223	-14425	2692	2360	-15344
80	-4784	-12375	2126	1926	-13305
81	-4320	-10546	1679	1571	-11627
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-4049	-13497	1182	0	-13493
90	-3847	-8957	1321	1275	-10278
91	-1015	-17479	3669	5701	-25081
92	11	-15708	979	4230	-33212
93	-2223	-16440	4699	6623	-20754
94	-3560	-14564	4377	5483	-17041
95	-4313	-12572	3651	4441	-13474
96	-4636	-11102	3056	3660	-10796
97	-4604	-9740	2504	3057	-8556
98	-4383	-8383	2029	2552	-6640
99	-4079	-7152	1647	2126	-5107
100	-3743	-6070	1328	1758	-3819
101	2	0	1	12	733
102	-50	-169	1	8	1466
103	-203	-677	1	5	2932
104	-457	-1522	2	2	4396
105	-812	-2706	1	0	5128
106	-812	-2706	1	0	5128
107	-812	-2706	1	0	5128
108	-3529	-11762	915	0	-12399
109	-3403	-7593	1027	1022	-9200
110	-3418	-5120	1042	1428	-2833
111	-474	-12082	1120	3694	-19285
112	318	-11914	-356	2580	-29070

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
113	-1635	-11437	2383	4659	-14019	
114	-3004	-9737	2904	4180	-9562	
115	-4016	-8209	2945	3636	-5804	
116	-4562	-7857	2744	3249	-3569	
117	-4675	-7403	2327	2839	-1418	
118	-4605	-6357	1909	2444	93	
119	-4370	-5243	1645	2125	1723	
120	-4174	-4953	1415	1829	2596	
121	-3903	-4623	1089	1495	3662	
122	0	0	1	8	733	
123	-51	-169	1	5	1465	
124	-203	-676	1	3	2930	
125	-457	-1522	2	1	4393	
126	-811	-2704	1	0	5125	
127	-811	-2704	1	0	5125	
128	-811	-2704	1	0	5125	
129	-3098	-10328	698	0	-11544	
130	-3017	-6442	785	804	-8364	
131	-3108	-4217	798	1134	-2011	
132	-3661	-3788	794	1181	4226	
133	76	-8898	185	2432	-14825	
134	127	-9476	-870	1111	-24383	
135	-1550	-9258	947	4374	-8896	
136	-3234	-7180	1516	4558	-978	
137	-4129	-4661	2237	2805	2364	
138	-5172	-6797	2586	2473	5059	
139	-5562	-9060	2069	2197	4158	
140	-5340	-6329	1490	1786	8152	
141	-5374	-4046	1590	1843	8487	
142	-5070	-5657	1691	1873	10244	
143	-5123	-7782	1107	1384	8411	
144	-4671	-4973	541	893	11633	
145	-1	0	0	5	732	
146	-52	-169	1	3	1464	
147	-204	-676	1	2	2928	
148	-457	-1521	1	0	4391	
149	-811	-2703	1	0	5123	
150	-811	-2703	1	0	5123	
151	-811	-2703	1	0	5123	
152	-2754	-9180	518	0	-10896	
153	-2695	-5506	587	614	-7721	
154	-2847	-3478	609	877	-1424	
155	-3389	-2937	655	946	5035	
156	-4623	-2718	687	910	11303	
157	461	-7010	-251	3973	-11858	
158	268	-7731	-1007	1665	-20040	
159	221	-7991	13	10527	-6781	
160	-290	-11478	348	10941	-130	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
161	375	3306	1536	5635	32523	
162	-1585	-12703	2521	3363	6114	
163	-1262	-11800	1722	1720	3730	
164	-3155	-13180	859	3599	8450	
165	-2334	2723	1461	1458	37765	
166	-4233	-13073	2038	3438	10058	
167	-3091	-11671	1076	1194	6992	
168	-4858	-12766	114	2235	11163	
169	-3598	3285	690	822	39997	
170	-1	0	0	3	732	
171	-52	-169	1	2	1464	
172	-204	-676	1	1	2927	
173	-457	-1520	1	0	4390	
174	-811	-2702	1	0	5121	
175	-811	-2702	1	0	5121	
176	-811	-2702	1	0	5121	
177	-2492	-8307	367	0	-10421	
178	-2444	-4797	417	444	-7255	
179	-2637	-2968	445	642	-951	
180	-3254	-2962	537	726	5195	
181	-4331	-4440	849	932	12476	
182	-5240	-12469	1537	2712	11852	
183	494	-5486	-613	5235	-10152	
184	315	-6197	-1002	2098	-16216	
185	61	-7194	-512	13195	-7533	
186	19	-10818	-2885	45976	-7539	
187	8737	-7691	1223	3775	-10643	
188	-406	-12568	5276	15669	-6280	
189	-1302	-12512	1344	2765	-4414	
190	-1599	-12269	-2410	43251	-4981	
191	6508	-6591	1269	1078	-8049	
192	-2642	-12178	5570	16627	-3913	
193	-3180	-12300	992	982	-2288	
194	-3304	-12186	-2928	41454	-3120	
195	4940	-6684	658	713	-6464	
196	-3692	-12221	5346	16113	-2604	
197	-1	0	0	2	732	
198	-52	-169	0	1	1463	
199	-204	-676	1	0	2926	
200	-457	-1520	1	0	4389	
201	-810	-2702	1	0	5120	
202	-810	-2702	1	0	5120	
203	-810	-2702	1	0	5120	
204	-2308	-7692	234	0	-10098	
205	-2263	-4294	266	288	-6931	
206	-2491	-2627	280	417	-670	
207	-3109	-2987	306	458	5637	
208	-4465	-6741	327	449	10123	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
209	-2651	-11105	334	416	8385
210	-3962	-12361	324	370	-1252
211	180	-3488	-848	4906	-8802
212	209	-4115	-964	2092	-12554
213	345	-5097	-1457	12611	-8874
214	3285	-6946	-1650	12796	-14568
215	2003	-14536	243	7601	-9594
216	3108	-7115	1984	2032	-16840
217	90	-6970	915	3514	-12675
218	2356	-6795	-242	5013	-17302
219	560	-16381	1022	1658	-10755
220	1510	-6615	2222	778	-17065
221	-1564	-6701	854	752	-11726
222	804	-6590	-537	2962	-16617
223	-835	-16603	586	582	-11316
224	311	-6619	1705	465	-16302
225	-2543	-6706	294	311	-11101
226	-1	0	0	1	732
227	-52	-169	0	0	1463
228	-204	-676	0	0	2926
229	-457	-1520	0	0	4389
230	-810	-2701	0	0	5120
231	-810	-2701	0	0	5120
232	-810	-2701	0	0	5120
233	-2197	-7324	114	0	-9910
234	-2154	-3985	128	141	-6749
235	-2392	-2341	127	202	-464
236	-3035	-2537	86	197	5646
237	-4141	-4154	-187	-26	12873
238	-5422	-12296	-600	2647	12182
239	-3880	-12246	-3593	41495	-2351
240	60	-6646	-626	2580	-16141
241	538	-1508	-856	3595	-6732
242	103	-2172	-644	1598	-8620
243	1688	-2205	-1281	6587	-7916
244	2654	-3445	-1210	7673	-10234
245	3060	-5538	-117	6416	-10926
246	3145	-4713	747	5085	-10269
247	3261	-3048	579	4149	-10855
248	2722	-4392	286	3474	-10595
249	2408	-5188	755	2567	-11569
250	2075	-4228	1158	1793	-10837
251	2042	-2770	668	1489	-11162
252	1450	-4179	152	1280	-10988
253	1190	-5073	471	793	-11878
254	984	-4178	782	366	-11074
255	1125	-2759	239	339	-11235
256	739	-4186	-305	340	-11113

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
257	-1	0	0	0	732
258	-52	-169	0	0	1463
259	-204	-676	0	0	2926
260	-457	-1520	0	0	4388
261	-810	-2701	0	0	5120
262	-810	-2701	0	0	5120
263	-810	-2701	0	0	5120
264	-2160	-7201	0	0	-9849
265	-2117	-3878	0	0	-6685
266	-2362	-2225	0	0	-429
267	-2958	-2092	0	0	5954
268	-4253	-2155	0	0	12109
269	-3965	3619	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-5955
271	-1335	-16580	0	0	-11446
272	707	-5084	0	0	-11958
273	856	-106	-427	2633	-3587
274	224	-626	-303	1293	-4332
275	1859	-250	-710	5009	-4389
276	2819	-705	-554	6391	-5274
277	3469	-1087	-166	6701	-5332
278	3773	-1268	155	6297	-5429
279	3791	-1093	297	5694	-5371
280	3655	-1094	359	5004	-5534
281	3386	-1169	436	4294	-5504
282	3136	-997	470	3612	-5611
283	2835	-904	398	2996	-5528
284	2558	-960	308	2425	-5664
285	2276	-1087	284	1874	-5611
286	2107	-951	254	1359	-5698
287	1953	-882	145	898	-5597
288	1867	-952	34	456	-5715
289	1802	-1085	0	0	-5645
290	-1	0	0	-1	732
291	-52	-169	0	0	1463
292	-204	-676	0	0	2926
293	-457	-1520	0	0	4389
294	-810	-2701	0	0	5120
295	-810	-2701	0	0	5120
296	-810	-2701	0	0	5120
297	-2197	-7324	337	0	-9910
298	-2154	-3985	390	292	-6749
299	-2392	-2341	429	366	-464
300	-3035	-2537	588	323	5646
301	-4141	-4154	1354	96	12873
302	-5422	-12296	2700	1883	12182
303	-3880	-12246	5143	15379	-2351
304	60	-6646	1423	-147	-16141

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
305	739	-4186	597	-128	-11113	
306	1867	-952	299	-59	-5715	
307	616	184	-199	3113	-1792	
308	70	31	-169	1488	-2130	
309	1702	113	-281	6198	-2061	
310	2880	77	-237	8585	-2593	
311	3735	30	-76	9833	-2735	
312	4117	56	67	10128	-2726	
313	4172	20	159	9821	-2769	
314	4013	2	207	9186	-2744	
315	3752	-9	232	8342	-2792	
316	3435	6	235	7380	-2760	
317	3124	35	211	6356	-2801	
318	2821	16	178	5301	-2774	
319	2567	13	150	4230	-2821	
320	2354	18	119	3161	-2787	
321	2208	40	77	2103	-2825	
322	2108	18	33	1052	-2794	
323	2081	14	0	0	-2835	
324	2108	18	171	66	-2794	
325	-1	0	0	-1	732	
326	-52	-169	0	-1	1463	
327	-204	-676	0	0	2926	
328	-457	-1520	-1	0	4389	
329	-810	-2702	0	0	5120	
330	-810	-2702	0	0	5120	
331	-810	-2702	0	0	5120	
332	-2308	-7692	677	0	-10098	
333	-2263	-4294	779	582	-6931	
334	-2491	-2627	826	729	-670	
335	-3109	-2987	913	673	5637	
336	-4465	-6741	988	531	10123	
337	-2651	-11105	1031	360	8385	
338	-3962	-12361	1034	183	-1252	
339	-2543	-6706	984	-35	-11101	
340	1125	-2759	847	-236	-11235	
341	1953	-882	542	-115	-5597	
342	2208	40	330	134	-2825	
343	-1	0	0	-3	732	
344	-52	-169	0	-1	1464	
345	-204	-676	-1	-1	2927	
346	-457	-1520	-1	0	4390	
347	-811	-2702	-1	0	5121	
348	-811	-2702	-1	0	5121	
349	-811	-2702	-1	0	5121	
350	-2492	-8307	1026	0	-10421	
351	-2444	-4797	1177	869	-7255	
352	-2637	-2968	1230	1080	-951	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
353	-3254	-2962	1243	1002	5195
354	-4331	-4440	624	984	12476
355	-5240	-12469	-606	3335	11852
356	-3692	-12221	-2446	41826	-2604
357	311	-6619	1284	2475	-16302
358	984	-4178	1125	-314	-11074
359	2107	-951	780	-162	-5698
360	2354	18	486	207	-2787
361	-1	0	0	-4	732
362	-52	-169	-1	-3	1464
363	-204	-676	-1	-1	2928
364	-457	-1521	-1	0	4391
365	-811	-2703	-1	0	5123
366	-811	-2703	-1	0	5123
367	-811	-2703	-1	0	5123
368	-2754	-9180	1386	0	-10896
369	-2695	-5506	1592	1148	-7721
370	-2847	-3478	1681	1408	-1424
371	-3389	-2937	1847	1260	5035
372	-4623	-2718	1985	947	11303
373	-3598	3285	2056	587	39997
374	4940	-6684	2045	225	-6464
375	-835	-16603	1932	-197	-11316
376	1190	-5073	1658	-430	-11878
377	2276	-1087	1060	-195	-5611
378	2567	13	648	285	-2821
379	0	0	0	-6	733
380	-51	-169	-1	-4	1465
381	-203	-676	-1	-2	2930
382	-457	-1522	-1	-1	4393
383	-811	-2704	-1	0	5125
384	-811	-2704	-1	0	5125
385	-811	-2704	-1	0	5125
386	-3098	-10328	1761	0	-11544
387	-3017	-6442	2023	1415	-8364
388	-3108	-4217	2145	1704	-2011
389	-3661	-3788	2460	1468	4226
390	-4671	-4973	3348	844	11633
391	-4858	-12766	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-3120
393	804	-6590	2603	-674	-16617
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-3529	-11762	2149	0	-12399
405	-3403	-7593	2466	1661	-9200
406	-3418	-5120	2588	1956	-2833
407	-3903	-4623	2818	1641	3662
408	-5123	-7782	2994	1097	8411
409	-3091	-11671	3058	509	6992
410	-3180	-12300	2998	-41	-2288
411	-1564	-6701	2793	-631	-11726
412	2042	-2770	2376	-519	-11162
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-4049	-13497	2551	0	-13493
423	-3847	-8957	2925	1877	-10278
424	-3743	-6070	3048	2142	-3819
425	-4174	-4953	3190	1717	2596
426	-5070	-5657	2643	1228	10244
427	-4233	-13073	1388	3118	10058
428	-2642	-12178	-734	41215	-3913
429	1510	-6615	2984	1490	-17065
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-4667	-15555	2961	0	-14876
441	-4320	-10546	3400	2047	-11627
442	-4079	-7152	3559	2233	-5107
443	-4370	-5243	3843	1626	1723
444	-5374	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-811	-8049
447	560	-16381	3477	-713	-10755
448	2408	-5188	2902	-403	-11569

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
449	3386	-1169	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-5388	-17960	3366	0	-16591
459	-4784	-12375	3877	2148	-13305
460	-4383	-8383	4082	2199	-6640
461	-4605	-6357	4512	1367	93
462	-5340	-6329	5407	147	8152
463	-3155	-13180	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-4981
465	2356	-6795	3892	-550	-17302
466	2722	-4392	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	2	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-6216	-20721	3740	0	-18691
477	-5223	-14425	4329	2152	-15344
478	-4604	-9740	4574	2008	-8556
479	-4675	-7403	4939	932	-1418
480	-5562	-9060	5089	-289	4158
481	-1262	-11800	4935	-1170	3730
482	-1302	-12512	4478	-767	-4414
483	90	-6970	3852	-279	-12675
484	3261	-3048	3073	50	-10855
485	3791	-1093	1911	340	-5371
486	4172	20	1212	787	-2769
487	42	1	-1	-47	738
488	-22	-170	1	-36	1476
489	-180	-679	4	-26	2949
490	-443	-1525	9	-15	4420
491	-815	-2716	10	0	5154
492	-815	-2716	10	0	5154
493	-815	-2716	10	0	5154
494	-7109	-23696	4043	0	-21208
495	-5573	-16508	4720	2023	-17793
496	-4636	-11102	5056	1624	-10796

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
497	-4562	-7857	5395	338	-3569
498	-5172	-6797	4806	-1070	5059
499	-1585	-12703	3184	94	6114
500	-406	-12568	642	36703	-6280
501	3108	-7115	3646	63	-16840
502	3145	-4713	2822	477	-10269
503	3773	-1268	1782	635	-5429
504	4117	56	1157	870	-2726
505	60	0	-1	-57	738
506	-8	-170	1	-44	1475
507	-164	-679	8	-36	2949
508	-431	-1524	17	-23	4422
509	-815	-2716	20	0	5158
510	-815	-2716	20	0	5158
511	-815	-2716	20	0	5158
512	-8056	-26854	4206	0	-23991
513	-5680	-18731	4987	1672	-20650
514	-4313	-12572	5520	991	-13474
515	-4016	-8209	6159	-495	-5804
516	-4129	-4661	6345	-1617	2364
517	375	3306	5836	-292	32523
518	8737	-7691	4479	-540	-10643
519	2003	-14536	3727	1165	-9594
520	3060	-5538	2668	934	-10926
521	3469	-1087	1600	998	-5332
522	3735	30	1040	1001	-2735
523	75	-4	-3	-60	733
524	18	-173	-1	-50	1467
525	-134	-679	12	-51	2940
526	-406	-1520	32	-37	4417
527	-814	-2714	40	0	5155
528	-814	-2714	40	0	5155
529	-814	-2714	40	0	5155
530	-9229	-30763	4075	0	-27565
531	-5496	-21425	4968	969	-24127
532	-3560	-14564	5816	152	-17041
533	-3004	-9737	6864	-1317	-9562
534	-3234	-7180	7948	-1096	-978
535	-290	-11478	8346	2930	-130
536	19	-10818	8494	15454	-7539
537	3285	-6946	3512	2212	-14568
538	2654	-3445	2384	1455	-10234
539	2819	-705	1318	1331	-5274
540	2880	77	849	1246	-2593
541	67	-11	-7	-36	715
542	40	-179	-8	-45	1442
543	-80	-678	9	-69	2909
544	-344	-1506	63	-64	4392

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
545	-812	-2708	80	0	5135
546	-812	-2708	80	0	5135
547	-812	-2708	80	0	5135
548	-10338	-34462	3372	0	-31494
549	-4484	-23726	4306	-192	-27895
550	-2223	-16440	5522	-755	-20754
551	-1635	-11437	6595	-1656	-14019
552	-1550	-9258	7099	-1104	-8896
553	221	-7991	6637	2750	-6781
554	61	-7194	4479	3696	-7533
555	345	-5097	2826	3037	-8874
556	1688	-2205	1709	1571	-7916
557	1859	-250	934	1466	-4389
558	1702	113	581	1526	-2061
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-11031	-36772	1766	0	-35495
567	-2191	-24668	2589	-1198	-31901
568	-1015	-17479	3831	-1001	-25081
569	-474	-12082	4481	-1133	-19285
570	76	-8898	4493	-1018	-14825
571	461	-7010	3835	489	-11858
572	494	-5486	2810	1415	-10152
573	180	-3488	1699	1414	-8802
574	538	-1508	974	1177	-6732
575	856	-106	550	1065	-3587
576	616	184	283	1346	-1792
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-10566	-35219	-1038	0	-27829
585	436	-21921	959	-1533	-29923
586	11	-15708	2949	-810	-33212
587	318	-11914	3027	-655	-29070
588	127	-9476	2835	-795	-24383
589	268	-7731	2408	51	-20040
590	315	-6197	1768	597	-16216
591	209	-4115	1167	758	-12554
592	103	-2172	755	741	-8620

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
593	224	-626	421	696	-4332
594	70	31	198	1034	-2130

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-11031	-36772	12599	0	-35495
58	-10566	-35219	21959	0	-27829
59	-10338	-34462	8276	0	-31494
60	-9229	-30763	5762	0	-27565
61	-8056	-26854	4149	0	-23991
62	-7109	-23696	3191	0	-21208
63	-6216	-20721	2480	0	-18691
64	-5388	-17960	1937	0	-16591
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-4667	-15555	1515	0	-14876
73	-2191	-24668	8001	5679	-31901
74	436	-21921	8696	5333	-29923
75	-4484	-23726	7857	5570	-27895
76	-5496	-21425	5779	4576	-24127
77	-5680	-18731	4345	3618	-20650
78	-5573	-16508	3411	2900	-17793
79	-5223	-14425	2692	2360	-15344
80	-4784	-12375	2126	1926	-13305
81	-4320	-10546	1679	1571	-11627
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-4049	-13497	1182	0	-13493

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
90	-3847	-8957	1321	1275	-10278	
91	-1015	-17479	3669	5701	-25081	
92	11	-15708	979	4230	-33212	
93	-2223	-16440	4699	6623	-20754	
94	-3560	-14564	4377	5483	-17041	
95	-4313	-12572	3651	4441	-13474	
96	-4636	-11102	3056	3660	-10796	
97	-4604	-9740	2504	3057	-8556	
98	-4383	-8383	2029	2552	-6640	
99	-4079	-7152	1647	2126	-5107	
100	-3743	-6070	1328	1758	-3819	
101	2	0	1	12	733	
102	-50	-169	1	8	1466	
103	-203	-677	1	5	2932	
104	-457	-1522	2	2	4396	
105	-812	-2706	1	0	5128	
106	-812	-2706	1	0	5128	
107	-812	-2706	1	0	5128	
108	-3529	-11762	915	0	-12399	
109	-3403	-7593	1027	1022	-9200	
110	-3418	-5120	1042	1428	-2833	
111	-474	-12082	1120	3694	-19285	
112	318	-11914	-356	2580	-29070	
113	-1635	-11437	2383	4659	-14019	
114	-3004	-9737	2904	4180	-9562	
115	-4016	-8209	2945	3636	-5804	
116	-4562	-7857	2744	3249	-3569	
117	-4675	-7403	2327	2839	-1418	
118	-4605	-6357	1909	2444	93	
119	-4370	-5243	1645	2125	1723	
120	-4174	-4953	1415	1829	2596	
121	-3903	-4623	1089	1495	3662	
122	0	0	1	8	733	
123	-51	-169	1	5	1465	
124	-203	-676	1	3	2930	
125	-457	-1522	2	1	4393	
126	-811	-2704	1	0	5125	
127	-811	-2704	1	0	5125	
128	-811	-2704	1	0	5125	
129	-3098	-10328	698	0	-11544	
130	-3017	-6442	785	804	-8364	
131	-3108	-4217	798	1134	-2011	
132	-3661	-3788	794	1181	4226	
133	76	-8898	185	2629	-14825	
134	127	-9476	-870	1260	-24383	
135	-1550	-9258	947	4538	-8896	
136	-3234	-7180	1516	4708	-978	
137	-4129	-4661	2237	3140	2364	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
138	-5172	-6797	2586	2473	5059
139	-5562	-9060	2069	2197	4158
140	-5340	-6329	1490	1786	8152
141	-5374	-4046	1590	1843	8487
142	-5070	-5657	1691	1873	10244
143	-5123	-7782	1107	1384	8411
144	-4671	-4973	541	893	11633
145	-1	0	0	5	732
146	-52	-169	1	3	1464
147	-204	-676	1	2	2928
148	-457	-1521	1	0	4391
149	-811	-2703	1	0	5123
150	-811	-2703	1	0	5123
151	-811	-2703	1	0	5123
152	-2754	-9180	518	0	-10896
153	-2695	-5506	587	614	-7721
154	-2847	-3478	609	877	-1424
155	-3389	-2937	655	946	5035
156	-4623	-2718	687	910	11303
157	461	-7010	-251	3973	-11858
158	268	-7731	-1007	1665	-20040
159	221	-7991	13	10527	-6781
160	-290	-11478	348	10941	-130
161	375	3306	1536	5635	32523
162	-1585	-12703	2521	3363	6114
163	-1262	-11800	1722	1901	3730
164	-3155	-13180	859	3599	8450
165	-2334	2723	1461	1458	37765
166	-4233	-13073	2038	3438	10058
167	-3091	-11671	1076	1194	6992
168	-4858	-12766	114	2235	11163
169	-3598	3285	690	822	39997
170	-1	0	0	3	732
171	-52	-169	1	2	1464
172	-204	-676	1	1	2927
173	-457	-1520	1	0	4390
174	-811	-2702	1	0	5121
175	-811	-2702	1	0	5121
176	-811	-2702	1	0	5121
177	-2492	-8307	367	0	-10421
178	-2444	-4797	417	444	-7255
179	-2637	-2968	445	642	-951
180	-3254	-2962	537	726	5195
181	-4331	-4440	849	932	12476
182	-5240	-12469	1537	2712	11852
183	494	-5486	-613	5235	-10152
184	315	-6197	-1002	2098	-16216
185	61	-7194	-512	13195	-7533

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
186	19	-10818	-2885	45976	-7539	
187	8737	-7691	1223	3775	-10643	
188	-406	-12568	5276	15669	-6280	
189	-1302	-12512	1344	2765	-4414	
190	-1599	-12269	-2410	43251	-4981	
191	6508	-6591	1269	1078	-8049	
192	-2642	-12178	5570	16627	-3913	
193	-3180	-12300	992	982	-2288	
194	-3304	-12186	-2928	41454	-3120	
195	4940	-6684	658	713	-6464	
196	-3692	-12221	5346	16113	-2604	
197	-1	0	0	2	732	
198	-52	-169	0	1	1463	
199	-204	-676	1	0	2926	
200	-457	-1520	1	0	4389	
201	-810	-2702	1	0	5120	
202	-810	-2702	1	0	5120	
203	-810	-2702	1	0	5120	
204	-2308	-7692	234	0	-10098	
205	-2263	-4294	266	288	-6931	
206	-2491	-2627	280	417	-670	
207	-3109	-2987	306	458	5637	
208	-4465	-6741	327	449	10123	
209	-2651	-11105	334	416	8385	
210	-3962	-12361	324	370	-1252	
211	219	-3488	-848	4906	-8802	
212	209	-4115	-964	2092	-12554	
213	345	-5097	-1457	12611	-8874	
214	3285	-6946	-1650	12796	-14568	
215	2003	-14054	243	7601	-9594	
216	3108	-7115	1984	2032	-16840	
217	90	-6970	915	3514	-12675	
218	2356	-6795	-242	5013	-17302	
219	560	-16098	1022	1658	-10755	
220	1510	-6615	2222	778	-17065	
221	-1564	-6701	854	752	-11726	
222	804	-6590	-537	2962	-16617	
223	-835	-16365	586	582	-11316	
224	311	-6619	1705	465	-16302	
225	-2543	-6706	294	311	-11101	
226	-1	0	0	1	732	
227	-52	-169	0	0	1463	
228	-204	-676	0	0	2926	
229	-457	-1520	0	0	4389	
230	-810	-2701	0	0	5120	
231	-810	-2701	0	0	5120	
232	-810	-2701	0	0	5120	
233	-2197	-7324	114	0	-9910	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
234	-2154	-3985	128	141	-6749	
235	-2392	-2341	127	202	-464	
236	-3035	-2537	86	197	5646	
237	-4141	-4154	-187	0	12873	
238	-5422	-12296	-600	2647	12182	
239	-3880	-12246	-3524	41495	-2351	
240	60	-6646	-467	2580	-16141	
241	538	-1508	-856	3595	-6732	
242	103	-2172	-644	1598	-8620	
243	1688	-2205	-1281	6587	-7916	
244	2654	-3445	-1210	7673	-10234	
245	3060	-5538	-117	6416	-10926	
246	3145	-4713	747	5085	-10269	
247	3261	-3048	579	4149	-10855	
248	2722	-4392	286	3474	-10595	
249	2408	-5188	755	2567	-11569	
250	2075	-4228	1158	1793	-10837	
251	2042	-2770	668	1489	-11162	
252	1450	-4179	152	1280	-10988	
253	1190	-5073	471	793	-11878	
254	984	-4178	782	384	-11074	
255	1125	-2759	239	339	-11235	
256	739	-4186	-305	340	-11113	
257	-1	0	0	0	732	
258	-52	-169	0	0	1463	
259	-204	-676	0	0	2926	
260	-457	-1520	0	0	4388	
261	-810	-2701	0	0	5120	
262	-810	-2701	0	0	5120	
263	-810	-2701	0	0	5120	
264	-2160	-7201	0	0	-9849	
265	-2117	-3878	0	0	-6685	
266	-2362	-2225	0	0	-429	
267	-2958	-2092	0	0	5954	
268	-4253	-2155	0	0	12109	
269	-3965	3619	0	0	40664	
270	4429	-6794	0	0	-5955	
271	-1335	-16345	0	0	-11446	
272	707	-5084	0	0	-11958	
273	856	-106	-410	2633	-3587	
274	224	-626	-303	1293	-4332	
275	1859	-250	-710	5009	-4389	
276	2819	-705	-554	6391	-5274	
277	3469	-1087	-166	6701	-5332	
278	3773	-1268	155	6297	-5429	
279	3791	-1093	297	5694	-5371	
280	3655	-1094	359	5004	-5534	
281	3386	-1169	436	4294	-5504	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
282	3136	-997	470	3612	-5611	
283	2835	-904	398	2996	-5528	
284	2558	-960	308	2425	-5664	
285	2276	-1087	284	1874	-5611	
286	2107	-951	254	1359	-5698	
287	1953	-882	145	898	-5597	
288	1867	-952	34	456	-5715	
289	1802	-1085	0	0	-5645	
290	-1	0	0	-1	732	
291	-52	-169	0	0	1463	
292	-204	-676	0	0	2926	
293	-457	-1520	0	0	4389	
294	-810	-2701	0	0	5120	
295	-810	-2701	0	0	5120	
296	-810	-2701	0	0	5120	
297	-2197	-7324	337	0	-9910	
298	-2154	-3985	390	292	-6749	
299	-2392	-2341	429	366	-464	
300	-3035	-2537	588	323	5646	
301	-4141	-4154	1354	96	12873	
302	-5422	-12296	2700	1883	12182	
303	-3880	-12246	5143	15379	-2351	
304	60	-6646	1423	-147	-16141	
305	739	-4186	597	-128	-11113	
306	1867	-952	299	-59	-5715	
307	616	184	-199	3113	-1792	
308	70	31	-169	1488	-2130	
309	1702	113	-281	6198	-2061	
310	2880	77	-237	8585	-2593	
311	3735	30	-76	9833	-2735	
312	4117	56	67	10128	-2726	
313	4172	20	159	9821	-2769	
314	4013	2	207	9186	-2744	
315	3752	-9	232	8342	-2792	
316	3435	6	235	7380	-2760	
317	3124	35	211	6356	-2801	
318	2821	16	178	5301	-2774	
319	2567	13	150	4230	-2821	
320	2354	18	119	3161	-2787	
321	2208	40	77	2103	-2825	
322	2108	18	33	1052	-2794	
323	2081	14	0	0	-2835	
324	2108	18	171	66	-2794	
325	-1	0	0	-1	732	
326	-52	-169	0	-1	1463	
327	-204	-676	0	0	2926	
328	-457	-1520	-1	0	4389	
329	-810	-2702	0	0	5120	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
330	-810	-2702	0	0	5120
331	-810	-2702	0	0	5120
332	-2308	-7692	677	0	-10098
333	-2263	-4294	779	582	-6931
334	-2491	-2627	826	729	-670
335	-3109	-2987	913	673	5637
336	-4465	-6741	988	531	10123
337	-2651	-11105	1031	360	8385
338	-3962	-12361	1034	183	-1252
339	-2543	-6706	984	-35	-11101
340	1125	-2759	847	-236	-11235
341	1953	-882	542	-115	-5597
342	2208	40	330	134	-2825
343	-1	0	0	-3	732
344	-52	-169	0	-1	1464
345	-204	-676	-1	-1	2927
346	-457	-1520	-1	0	4390
347	-811	-2702	-1	0	5121
348	-811	-2702	-1	0	5121
349	-811	-2702	-1	0	5121
350	-2492	-8307	1026	0	-10421
351	-2444	-4797	1177	869	-7255
352	-2637	-2968	1230	1080	-951
353	-3254	-2962	1243	1002	5195
354	-4331	-4440	624	984	12476
355	-5240	-12469	-442	3335	11852
356	-3692	-12221	-1878	41826	-2604
357	311	-6619	1284	2475	-16302
358	984	-4178	1125	-314	-11074
359	2107	-951	780	-162	-5698
360	2354	18	486	207	-2787
361	-1	0	0	-4	732
362	-52	-169	-1	-3	1464
363	-204	-676	-1	-1	2928
364	-457	-1521	-1	0	4391
365	-811	-2703	-1	0	5123
366	-811	-2703	-1	0	5123
367	-811	-2703	-1	0	5123
368	-2754	-9180	1386	0	-10896
369	-2695	-5506	1592	1148	-7721
370	-2847	-3478	1681	1408	-1424
371	-3389	-2937	1847	1260	5035
372	-4623	-2718	1985	947	11303
373	-3598	3285	2056	587	39997
374	4940	-6684	2045	225	-6464
375	-835	-16365	1932	-197	-11316
376	1190	-5073	1658	-430	-11878
377	2276	-1087	1060	-195	-5611

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
378	2567	13	648	285	-2821
379	0	0	0	-6	733
380	-51	-169	-1	-4	1465
381	-203	-676	-1	-2	2930
382	-457	-1522	-1	-1	4393
383	-811	-2704	-1	0	5125
384	-811	-2704	-1	0	5125
385	-811	-2704	-1	0	5125
386	-3098	-10328	1761	0	-11544
387	-3017	-6442	2023	1415	-8364
388	-3108	-4217	2145	1704	-2011
389	-3661	-3788	2460	1468	4226
390	-4671	-4973	3348	844	11633
391	-4858	-12766	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-3120
393	804	-6590	2603	-674	-16617
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-3529	-11762	2149	0	-12399
405	-3403	-7593	2466	1661	-9200
406	-3418	-5120	2588	1956	-2833
407	-3903	-4623	2818	1641	3662
408	-5123	-7782	2994	1097	8411
409	-3091	-11671	3058	509	6992
410	-3180	-12300	2998	-41	-2288
411	-1564	-6701	2793	-631	-11726
412	2042	-2770	2376	-519	-11162
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-4049	-13497	2551	0	-13493
423	-3847	-8957	2925	1877	-10278
424	-3743	-6070	3048	2142	-3819
425	-4174	-4953	3190	1717	2596

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
426	-5070	-5657	2643	1228	10244
427	-4233	-13073	1388	3118	10058
428	-2642	-12178	-385	41215	-3913
429	1510	-6615	2984	1490	-17065
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-4667	-15555	2961	0	-14876
441	-4320	-10546	3400	2047	-11627
442	-4079	-7152	3559	2233	-5107
443	-4370	-5243	3843	1626	1723
444	-5374	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-811	-8049
447	560	-16098	3477	-713	-10755
448	2408	-5188	2902	-403	-11569
449	3386	-1169	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-5388	-17960	3366	0	-16591
459	-4784	-12375	3877	2148	-13305
460	-4383	-8383	4082	2199	-6640
461	-4605	-6357	4512	1367	93
462	-5340	-6329	5407	147	8152
463	-3155	-13180	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-4981
465	2356	-6795	3892	-550	-17302
466	2722	-4392	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	2	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-6216	-20721	3740	0	-18691
477	-5223	-14425	4329	2152	-15344
478	-4604	-9740	4574	2008	-8556
479	-4675	-7403	4939	932	-1418
480	-5562	-9060	5089	-289	4158
481	-1262	-11800	4935	-1170	3730
482	-1302	-12512	4478	-767	-4414
483	90	-6970	3852	-279	-12675
484	3261	-3048	3073	50	-10855
485	3791	-1093	1911	340	-5371
486	4172	20	1212	787	-2769
487	42	1	-1	-47	738
488	-22	-170	1	-36	1476
489	-180	-679	4	-26	2949
490	-443	-1525	9	-15	4420
491	-815	-2716	10	0	5154
492	-815	-2716	10	0	5154
493	-815	-2716	10	0	5154
494	-7109	-23696	4043	0	-21208
495	-5573	-16508	4720	2023	-17793
496	-4636	-11102	5056	1624	-10796
497	-4562	-7857	5395	338	-3569
498	-5172	-6797	4806	-1070	5059
499	-1585	-12703	3184	94	6114
500	-406	-12568	752	36703	-6280
501	3108	-7115	3646	63	-16840
502	3145	-4713	2822	477	-10269
503	3773	-1268	1782	635	-5429
504	4117	56	1157	870	-2726
505	60	0	-1	-57	738
506	-8	-170	1	-44	1475
507	-164	-679	8	-36	2949
508	-431	-1524	17	-23	4422
509	-815	-2716	20	0	5158
510	-815	-2716	20	0	5158
511	-815	-2716	20	0	5158
512	-8056	-26854	4206	0	-23991
513	-5680	-18731	4987	1672	-20650
514	-4313	-12572	5520	991	-13474
515	-4016	-8209	6159	-495	-5804
516	-4129	-4661	6345	-1617	2364
517	375	3306	5836	-292	32523
518	8737	-7691	4479	-540	-10643
519	2003	-14054	3727	1165	-9594
520	3060	-5538	2668	934	-10926
521	3469	-1087	1600	998	-5332

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
522	3735	30	1040	1001	-2735
523	75	-4	-3	-60	733
524	18	-173	-1	-50	1467
525	-134	-679	12	-51	2940
526	-406	-1520	32	-37	4417
527	-814	-2714	40	0	5155
528	-814	-2714	40	0	5155
529	-814	-2714	40	0	5155
530	-9229	-30763	4075	0	-27565
531	-5496	-21425	4968	969	-24127
532	-3560	-14564	5816	152	-17041
533	-3004	-9737	6864	-1317	-9562
534	-3234	-7180	7948	-1096	-978
535	-290	-11478	8346	2930	-130
536	19	-10818	8494	15454	-7539
537	3285	-6946	3512	2212	-14568
538	2654	-3445	2384	1455	-10234
539	2819	-705	1318	1331	-5274
540	2880	77	849	1246	-2593
541	67	-11	-7	-36	715
542	40	-179	-8	-45	1442
543	-80	-678	9	-69	2909
544	-344	-1506	63	-64	4392
545	-812	-2708	80	0	5135
546	-812	-2708	80	0	5135
547	-812	-2708	80	0	5135
548	-10338	-34462	3372	0	-31494
549	-4484	-23726	4306	-192	-27895
550	-2223	-16440	5522	-755	-20754
551	-1635	-11437	6595	-1656	-14019
552	-1550	-9258	7099	-1104	-8896
553	221	-7991	6637	2750	-6781
554	61	-7194	4479	3696	-7533
555	345	-5097	2826	3037	-8874
556	1688	-2205	1709	1571	-7916
557	1859	-250	934	1466	-4389
558	1702	113	581	1526	-2061
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-11031	-36772	1766	0	-35495
567	-2191	-24668	2589	-1198	-31901
568	-1015	-17479	3831	-1001	-25081
569	-474	-12082	4481	-1133	-19285

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
570	76	-8898	4493	-1018	-14825
571	461	-7010	3835	489	-11858
572	494	-5486	2810	1415	-10152
573	219	-3488	1699	1414	-8802
574	538	-1508	974	1177	-6732
575	856	-106	550	1065	-3587
576	616	184	283	1346	-1792
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-10566	-35219	-1038	0	-27829
585	436	-21921	959	-1533	-29923
586	11	-15708	2949	-810	-33212
587	318	-11914	3027	-655	-29070
588	127	-9476	2835	-795	-24383
589	268	-7731	2408	51	-20040
590	315	-6197	1768	597	-16216
591	209	-4115	1167	758	-12554
592	103	-2172	755	741	-8620
593	224	-626	421	696	-4332
594	70	31	198	1034	-2130

Combinazione n° 13 - ECC

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-10195	-33984	12599	0	-27473
58	-10167	-33891	21959	0	-26978
59	-9841	-32803	8276	0	-25359
60	-9168	-30559	5762	0	-22860
61	-8056	-26854	4149	0	-20421
62	-7109	-23696	3191	0	-18539
63	-6216	-20721	2480	0	-16911
64	-5388	-17960	1937	0	-15543
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-4667	-15555	1515	0	-14421
73	-2191	-24487	8001	5679	-24868
74	436	-21921	8696	5333	-26211
75	-4484	-23726	7857	5570	-22669
76	-5496	-21425	5779	4576	-20249
77	-5680	-18731	4345	3618	-17895
78	-5573	-16508	3411	2900	-16079
79	-5223	-14425	2692	2360	-14503
80	-4784	-12375	2126	1926	-13180
81	-4320	-10546	1679	1571	-11627
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-4049	-13497	1182	0	-13493
90	-3847	-8957	1321	1275	-10278
91	-1015	-17479	3669	5701	-19950
92	11	-15708	979	4230	-24592
93	-2223	-16440	4699	6623	-17342
94	-3560	-14564	4377	5483	-14937
95	-4313	-12572	3651	4441	-12715
96	-4636	-11102	3056	3660	-10796
97	-4604	-9740	2504	3057	-8556
98	-4383	-8383	2029	2552	-6640
99	-4079	-7152	1647	2126	-5107
100	-3743	-6070	1328	1758	-3819
101	2	0	1	12	733
102	-50	-169	1	8	1466
103	-203	-677	1	5	2932
104	-457	-1522	2	2	4396
105	-812	-2706	1	0	5128
106	-812	-2706	1	0	5128
107	-812	-2706	1	0	5128
108	-3529	-11762	915	0	-12399
109	-3403	-7593	1027	1022	-9200
110	-3418	-5120	1042	1428	-2833
111	-474	-12082	1120	3694	-15867
112	318	-11914	-356	2580	-22396
113	-1635	-11437	2383	4659	-12375
114	-3004	-9737	2904	4180	-9559

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
115	-4016	-8209	2945	3636	-5804	
116	-4562	-7857	2744	3249	-3569	
117	-4675	-7403	2327	2839	-1418	
118	-4605	-6357	1909	2444	93	
119	-4370	-5243	1645	2125	1723	
120	-4174	-4953	1415	1829	2596	
121	-3903	-4623	1089	1495	3662	
122	0	0	1	8	733	
123	-51	-169	1	5	1465	
124	-203	-676	1	3	2930	
125	-457	-1522	2	1	4393	
126	-811	-2704	1	0	5125	
127	-811	-2704	1	0	5125	
128	-811	-2704	1	0	5125	
129	-3098	-10328	698	0	-11544	
130	-3017	-6442	785	804	-8364	
131	-3108	-4217	798	1134	-2011	
132	-3661	-3788	794	1181	4226	
133	76	-8898	185	2629	-12807	
134	127	-9476	-870	1260	-19613	
135	-1490	-9258	947	4538	-8752	
136	-3164	-7180	1516	4708	-978	
137	-4129	-4661	2237	3140	2364	
138	-4802	-6797	2586	2473	5059	
139	-5210	-9060	2069	2197	4158	
140	-5187	-6329	1490	1786	8152	
141	-5349	-4046	1590	1843	8487	
142	-5070	-5657	1691	1873	10244	
143	-5123	-7782	1107	1384	8411	
144	-4671	-4973	541	893	11633	
145	-1	0	0	5	732	
146	-52	-169	1	3	1464	
147	-204	-676	1	2	2928	
148	-457	-1521	1	0	4391	
149	-811	-2703	1	0	5123	
150	-811	-2703	1	0	5123	
151	-811	-2703	1	0	5123	
152	-2754	-9180	518	0	-10896	
153	-2695	-5506	587	614	-7721	
154	-2847	-3478	609	877	-1424	
155	-3389	-2937	655	946	5035	
156	-4623	-2718	687	910	11303	
157	461	-7010	-251	3973	-10749	
158	268	-7731	-1007	1665	-16826	
159	221	-7991	13	10527	-6781	
160	-290	-11478	348	10941	-130	
161	375	3306	1536	5635	32523	
162	-1585	-12703	2521	3363	6114	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
163	-1262	-11800	1722	1901	3730
164	-3155	-13180	859	3599	8450
165	-2334	2723	1461	1458	37765
166	-4233	-13073	2038	3438	10058
167	-3091	-11671	1076	1194	6992
168	-4858	-12766	114	2235	11163
169	-3598	3285	690	822	39997
170	-1	0	0	3	732
171	-52	-169	1	2	1464
172	-204	-676	1	1	2927
173	-457	-1520	1	0	4390
174	-811	-2702	1	0	5121
175	-811	-2702	1	0	5121
176	-811	-2702	1	0	5121
177	-2492	-8307	367	0	-10421
178	-2444	-4797	417	444	-7255
179	-2637	-2968	445	642	-951
180	-3254	-2962	537	726	5195
181	-4331	-4440	849	932	12476
182	-5240	-12469	1537	2712	11852
183	494	-5486	-613	5235	-9419
184	315	-6197	-1002	2098	-14108
185	61	-7194	-512	13195	-7413
186	19	-10132	-2885	45976	-7054
187	8737	-7691	1223	3775	-7288
188	-406	-12568	5276	15669	-6225
189	-1302	-12235	1344	2765	-4414
190	-1599	-12269	-2410	43251	-4981
191	6508	-6591	1269	1078	-5840
192	-2642	-12178	5570	16627	-3913
193	-3180	-12300	992	982	-2288
194	-3304	-12186	-2928	41454	-3120
195	4940	-6684	658	713	-4909
196	-3692	-12221	5346	16113	-2604
197	-1	0	0	2	732
198	-52	-169	0	1	1463
199	-204	-676	1	0	2926
200	-457	-1520	1	0	4389
201	-810	-2702	1	0	5120
202	-810	-2702	1	0	5120
203	-810	-2702	1	0	5120
204	-2308	-7692	234	0	-10098
205	-2263	-4294	266	288	-6931
206	-2491	-2627	280	417	-670
207	-3109	-2987	306	458	5637
208	-4465	-6741	327	449	10123
209	-2651	-11105	334	416	8385
210	-3839	-12361	324	370	-1252

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
211	219	-3488	-848	4906	-8116
212	209	-4115	-814	2092	-11189
213	345	-5060	-1457	12611	-7919
214	3285	-6946	-1650	12796	-11381
215	2003	-8616	243	7601	-9594
216	3108	-7115	1984	2032	-13572
217	90	-6970	915	3514	-10420
218	2356	-6795	-242	5013	-13499
219	560	-10197	1022	1658	-10755
220	1510	-6615	2222	778	-13229
221	-1564	-6701	854	752	-9924
222	804	-6590	-537	2962	-12964
223	-835	-10421	586	582	-11316
224	311	-6619	1705	465	-12769
225	-2543	-6706	294	311	-9539
226	-1	0	0	1	732
227	-52	-169	0	0	1463
228	-204	-676	0	0	2926
229	-457	-1520	0	0	4389
230	-810	-2701	0	0	5120
231	-810	-2701	0	0	5120
232	-810	-2701	0	0	5120
233	-2197	-7324	114	0	-9910
234	-2154	-3985	128	141	-6749
235	-2392	-2341	127	202	-464
236	-3035	-2537	86	197	5646
237	-4141	-4154	-187	26	12873
238	-5422	-12296	-600	2647	12182
239	-3880	-12246	-1875	41495	-2351
240	60	-6646	-137	2580	-12667
241	538	-1508	-572	3595	-6121
242	103	-2172	-457	1598	-7835
243	1688	-2205	-909	6587	-6653
244	2654	-2675	-1210	7673	-10234
245	3060	-3678	-117	6416	-10926
246	3145	-3741	747	5085	-10269
247	3261	-3048	579	4149	-10366
248	2722	-4271	286	3474	-10595
249	2408	-4809	755	2567	-11569
250	2075	-4228	1158	1793	-10837
251	2042	-2770	668	1489	-10371
252	1450	-4179	152	1280	-10988
253	1190	-5020	471	793	-11602
254	984	-4178	782	384	-11074
255	1125	-2759	239	339	-10191
256	739	-4186	-244	340	-11113
257	-1	0	0	0	732
258	-52	-169	0	0	1463

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
259	-204	-676	0	0	2926
260	-457	-1520	0	0	4388
261	-810	-2701	0	0	5120
262	-810	-2701	0	0	5120
263	-810	-2701	0	0	5120
264	-2160	-7201	0	0	-9849
265	-2117	-3878	0	0	-6685
266	-2362	-2225	0	0	-429
267	-2958	-2092	0	0	5954
268	-4253	-2155	0	0	12109
269	-3965	3619	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-4599
271	-1335	-10409	0	0	-11446
272	707	-5035	0	0	-11498
273	856	-106	-249	2633	-3255
274	224	-626	-200	1293	-4059
275	1859	-250	-476	5009	-3610
276	2819	-549	-554	6391	-4444
277	3469	-733	-166	6701	-5313
278	3773	-909	155	6297	-5429
279	3791	-968	297	5694	-5371
280	3655	-1094	359	5004	-5534
281	3386	-1169	436	4294	-5504
282	3136	-997	470	3612	-5611
283	2835	-904	398	2996	-5528
284	2558	-960	308	2425	-5664
285	2276	-1087	284	1874	-5611
286	2107	-951	254	1359	-5698
287	1953	-882	145	898	-5597
288	1867	-952	34	456	-5715
289	1802	-1085	0	0	-5645
290	-1	0	0	-1	732
291	-52	-169	0	0	1463
292	-204	-676	0	0	2926
293	-457	-1520	0	0	4389
294	-810	-2701	0	0	5120
295	-810	-2701	0	0	5120
296	-810	-2701	0	0	5120
297	-2197	-7324	337	0	-9910
298	-2154	-3985	390	292	-6749
299	-2392	-2341	429	366	-464
300	-3035	-2537	588	323	5646
301	-4141	-4154	1354	96	12873
302	-5422	-12296	2700	1883	12182
303	-3880	-12246	5143	15379	-2351
304	60	-6646	1423	-147	-12667
305	739	-4186	597	-128	-11113
306	1867	-952	299	-59	-5715

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
307	616	184	-140	3113	-1640	
308	70	31	-109	1488	-2086	
309	1702	113	-281	6198	-1719	
310	2880	77	-237	8585	-2126	
311	3735	30	-76	9833	-2470	
312	4117	56	67	10128	-2726	
313	4172	20	159	9821	-2769	
314	4013	2	207	9186	-2744	
315	3752	-9	232	8342	-2792	
316	3435	6	235	7380	-2760	
317	3124	35	211	6356	-2801	
318	2821	16	178	5301	-2774	
319	2567	13	150	4230	-2821	
320	2354	18	119	3161	-2787	
321	2208	40	77	2103	-2825	
322	2108	18	33	1052	-2794	
323	2081	14	0	0	-2835	
324	2108	18	171	66	-2794	
325	-1	0	0	-1	732	
326	-52	-169	0	-1	1463	
327	-204	-676	0	0	2926	
328	-457	-1520	-1	0	4389	
329	-810	-2702	0	0	5120	
330	-810	-2702	0	0	5120	
331	-810	-2702	0	0	5120	
332	-2308	-7692	677	0	-10098	
333	-2263	-4294	779	582	-6931	
334	-2491	-2627	826	729	-670	
335	-3109	-2987	913	673	5637	
336	-4465	-6741	988	531	10123	
337	-2651	-11105	1031	360	8385	
338	-3839	-12361	1034	183	-1252	
339	-2543	-6706	984	-35	-9539	
340	1125	-2759	847	-234	-10191	
341	1953	-882	542	-115	-5597	
342	2208	40	330	134	-2825	
343	-1	0	0	-3	732	
344	-52	-169	0	-1	1464	
345	-204	-676	-1	-1	2927	
346	-457	-1520	-1	0	4390	
347	-811	-2702	-1	0	5121	
348	-811	-2702	-1	0	5121	
349	-811	-2702	-1	0	5121	
350	-2492	-8307	1026	0	-10421	
351	-2444	-4797	1177	869	-7255	
352	-2637	-2968	1230	1080	-951	
353	-3254	-2962	1243	1002	5195	
354	-4331	-4440	624	984	12476	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
355	-5240	-12469	-113	3335	11852
356	-3692	-12221	-626	41826	-2604
357	311	-6619	1284	2475	-12769
358	984	-4178	1125	-275	-11074
359	2107	-951	780	-162	-5698
360	2354	18	486	207	-2787
361	-1	0	0	-4	732
362	-52	-169	-1	-3	1464
363	-204	-676	-1	-1	2928
364	-457	-1521	-1	0	4391
365	-811	-2703	-1	0	5123
366	-811	-2703	-1	0	5123
367	-811	-2703	-1	0	5123
368	-2754	-9180	1386	0	-10896
369	-2695	-5506	1592	1148	-7721
370	-2847	-3478	1681	1408	-1424
371	-3389	-2937	1847	1260	5035
372	-4623	-2718	1985	947	11303
373	-3598	3285	2056	587	39997
374	4940	-6684	2045	225	-4909
375	-835	-10421	1932	-192	-11316
376	1190	-5020	1658	-430	-11602
377	2276	-1087	1060	-195	-5611
378	2567	13	648	285	-2821
379	0	0	0	-6	733
380	-51	-169	-1	-4	1465
381	-203	-676	-1	-2	2930
382	-457	-1522	-1	-1	4393
383	-811	-2704	-1	0	5125
384	-811	-2704	-1	0	5125
385	-811	-2704	-1	0	5125
386	-3098	-10328	1761	0	-11544
387	-3017	-6442	2023	1415	-8364
388	-3108	-4217	2145	1704	-2011
389	-3661	-3788	2460	1468	4226
390	-4671	-4973	3348	844	11633
391	-4858	-12766	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-3120
393	804	-6590	2603	-674	-12964
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-3529	-11762	2149	0	-12399
405	-3403	-7593	2466	1661	-9200
406	-3418	-5120	2588	1956	-2833
407	-3903	-4623	2818	1641	3662
408	-5123	-7782	2994	1097	8411
409	-3091	-11671	3058	509	6992
410	-3180	-12300	2998	-41	-2288
411	-1564	-6701	2793	-519	-9924
412	2042	-2770	2376	-519	-10371
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-4049	-13497	2551	0	-13493
423	-3847	-8957	2925	1877	-10278
424	-3743	-6070	3048	2142	-3819
425	-4174	-4953	3190	1717	2596
426	-5070	-5657	2643	1228	10244
427	-4233	-13073	1388	3118	10058
428	-2642	-12178	507	41215	-3913
429	1510	-6615	2984	1490	-13229
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-4667	-15555	2961	0	-14421
441	-4320	-10546	3400	2047	-11627
442	-4079	-7152	3559	2233	-5107
443	-4370	-5243	3843	1626	1723
444	-5349	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-748	-5840
447	560	-10197	3477	-713	-10755
448	2408	-4809	2902	-403	-11569
449	3386	-1169	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-5388	-17960	3366	0	-15543
459	-4784	-12375	3877	2148	-13180
460	-4383	-8383	4082	2199	-6640
461	-4605	-6357	4512	1367	93
462	-5187	-6329	5407	147	8152
463	-3155	-13180	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-4981
465	2356	-6795	3892	-550	-13499
466	2722	-4271	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	2	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-6216	-20721	3740	0	-16911
477	-5223	-14425	4329	2152	-14503
478	-4604	-9740	4574	2008	-8556
479	-4675	-7403	4939	932	-1418
480	-5210	-9060	5089	-289	4158
481	-1262	-11800	4935	-1170	3730
482	-1302	-12235	4478	-767	-4414
483	90	-6970	3852	-279	-10420
484	3261	-3048	3073	50	-10366
485	3791	-968	1911	340	-5371
486	4172	20	1212	787	-2769
487	42	1	-1	-47	738
488	-22	-170	1	-36	1476
489	-180	-679	4	-26	2949
490	-443	-1525	9	-15	4420
491	-815	-2716	10	0	5154
492	-815	-2716	10	0	5154
493	-815	-2716	10	0	5154
494	-7109	-23696	4043	0	-18539
495	-5573	-16508	4720	2023	-16079
496	-4636	-11102	5056	1624	-10796
497	-4562	-7857	5395	338	-3569
498	-4802	-6797	4806	-1070	5059

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
499	-1585	-12703	3184	94	6114
500	-406	-12568	1326	36703	-6225
501	3108	-7115	3646	63	-13572
502	3145	-3741	2822	477	-10269
503	3773	-909	1782	635	-5429
504	4117	56	1157	870	-2726
505	60	0	-1	-57	738
506	-8	-170	1	-44	1475
507	-164	-679	8	-36	2949
508	-431	-1524	17	-23	4422
509	-815	-2716	20	0	5158
510	-815	-2716	20	0	5158
511	-815	-2716	20	0	5158
512	-8056	-26854	4206	0	-20421
513	-5680	-18731	4987	1672	-17895
514	-4313	-12572	5520	991	-12715
515	-4016	-8209	6159	-495	-5804
516	-4129	-4661	6345	-1617	2364
517	375	3306	5836	-292	32523
518	8737	-7691	4479	-540	-7288
519	2003	-8616	3727	1165	-9594
520	3060	-3678	2668	934	-10926
521	3469	-733	1600	998	-5313
522	3735	30	1040	1001	-2470
523	75	-4	-3	-60	733
524	18	-173	-1	-50	1467
525	-134	-679	12	-51	2940
526	-406	-1520	32	-37	4417
527	-814	-2714	40	0	5155
528	-814	-2714	40	0	5155
529	-814	-2714	40	0	5155
530	-9168	-30559	4075	0	-22860
531	-5496	-21425	4968	969	-20249
532	-3560	-14564	5816	152	-14937
533	-3004	-9737	6864	-1317	-9559
534	-3164	-7180	7948	-1096	-978
535	-290	-11478	8346	2930	-130
536	19	-10132	8494	15454	-7054
537	3285	-6946	3512	2212	-11381
538	2654	-2675	2384	1455	-10234
539	2819	-549	1318	1331	-4444
540	2880	77	849	1246	-2126
541	67	-11	-7	-36	715
542	40	-179	-8	-45	1442
543	-80	-678	9	-69	2909
544	-344	-1506	63	-64	4392
545	-812	-2708	80	0	5135
546	-812	-2708	80	0	5135

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
547	-812	-2708	80	0	5135
548	-9841	-32803	3372	0	-25359
549	-4484	-23726	4306	-192	-22669
550	-2223	-16440	5522	-755	-17342
551	-1635	-11437	6595	-1656	-12375
552	-1490	-9258	7099	-1104	-8752
553	221	-7991	6637	2750	-6781
554	61	-7194	4479	3696	-7413
555	345	-5060	2826	3037	-7919
556	1688	-2205	1709	1571	-6653
557	1859	-250	934	1466	-3610
558	1702	113	581	1526	-1719
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-10195	-33984	1766	0	-27473
567	-2191	-24487	2589	-1198	-24868
568	-1015	-17479	3831	-1001	-19950
569	-474	-12082	4481	-1133	-15867
570	76	-8898	4493	-1018	-12807
571	461	-7010	3835	489	-10749
572	494	-5486	2810	1415	-9419
573	219	-3488	1699	1414	-8116
574	538	-1508	974	1177	-6121
575	856	-106	550	1065	-3255
576	616	184	283	1346	-1640
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-10167	-33891	-1038	0	-26978
585	436	-21921	959	-1533	-26211
586	11	-15708	2949	-810	-24592
587	318	-11914	3027	-655	-22396
588	127	-9476	2835	-795	-19613
589	268	-7731	2408	51	-16826
590	315	-6197	1768	597	-14108
591	209	-4115	1167	758	-11189
592	103	-2172	755	741	-7835
593	224	-626	421	696	-4059
594	70	31	198	1034	-2086

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 14 - ECC

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-10195	-33984	12599	0	-27473
58	-10167	-33891	21959	0	-26978
59	-9841	-32803	8276	0	-25359
60	-9168	-30559	5762	0	-22860
61	-8056	-26854	4149	0	-20421
62	-7109	-23696	3191	0	-18539
63	-6216	-20721	2480	0	-16911
64	-5388	-17960	1937	0	-15543
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-4667	-15555	1515	0	-14421
73	-2191	-24487	8001	5679	-24868
74	436	-21921	8696	5333	-26211
75	-4484	-23726	7857	5570	-22669
76	-5496	-21425	5779	4576	-20249
77	-5680	-18731	4345	3618	-17895
78	-5573	-16508	3411	2900	-16079
79	-5223	-14425	2692	2360	-14503
80	-4784	-12375	2126	1926	-13180
81	-4320	-10546	1679	1571	-11627
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-4049	-13497	1182	0	-13493
90	-3847	-8957	1321	1275	-10278
91	-1015	-17479	3669	5701	-19430
92	11	-15708	979	4230	-23522
93	-2223	-16440	4699	6623	-16898

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
94	-3560	-14564	4377	5483	-14366
95	-4313	-12572	3651	4441	-11997
96	-4636	-11102	3056	3660	-10235
97	-4604	-9740	2504	3057	-8556
98	-4383	-8383	2029	2552	-6640
99	-4079	-7152	1647	2126	-5107
100	-3743	-6070	1328	1758	-3819
101	2	0	1	12	733
102	-50	-169	1	8	1466
103	-203	-677	1	5	2932
104	-457	-1522	2	2	4396
105	-812	-2706	1	0	5128
106	-812	-2706	1	0	5128
107	-812	-2706	1	0	5128
108	-3529	-11762	915	0	-12399
109	-3403	-7593	1027	1022	-9200
110	-3418	-5120	1042	1428	-2833
111	-474	-12082	1120	3694	-15649
112	318	-11914	-356	2580	-21919
113	-1635	-11437	2383	4659	-12055
114	-3004	-9737	2904	4180	-8902
115	-4016	-8209	2945	3636	-5804
116	-4562	-7857	2744	3249	-3569
117	-4675	-7403	2327	2839	-1418
118	-4605	-6357	1909	2444	93
119	-4370	-5243	1645	2125	1723
120	-4174	-4953	1415	1829	2596
121	-3903	-4623	1089	1495	3662
122	0	0	1	8	733
123	-51	-169	1	5	1465
124	-203	-676	1	3	2930
125	-457	-1522	2	1	4393
126	-811	-2704	1	0	5125
127	-811	-2704	1	0	5125
128	-811	-2704	1	0	5125
129	-3098	-10328	698	0	-11544
130	-3017	-6442	785	804	-8364
131	-3108	-4217	798	1134	-2011
132	-3661	-3788	794	1181	4226
133	76	-8898	185	2629	-12807
134	127	-9476	-870	1276	-19613
135	-1490	-9258	947	4538	-8731
136	-3164	-7180	1516	4708	-978
137	-4129	-4661	2237	3140	2364
138	-4802	-6797	2586	2473	5059
139	-5210	-9060	2069	2197	4158
140	-5187	-6329	1490	1786	8152
141	-5349	-4046	1590	1843	8487

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
142	-5070	-5657	1691	1873	10244	
143	-5123	-7782	1107	1384	8411	
144	-4671	-4973	541	893	11633	
145	-1	0	0	5	732	
146	-52	-169	1	3	1464	
147	-204	-676	1	2	2928	
148	-457	-1521	1	0	4391	
149	-811	-2703	1	0	5123	
150	-811	-2703	1	0	5123	
151	-811	-2703	1	0	5123	
152	-2754	-9180	518	0	-10896	
153	-2695	-5506	587	614	-7721	
154	-2847	-3478	609	877	-1424	
155	-3389	-2937	655	946	5035	
156	-4623	-2718	687	910	11303	
157	461	-7010	-251	3973	-10749	
158	268	-7731	-1007	1665	-16826	
159	221	-7991	13	10527	-6781	
160	-290	-11478	348	10941	-130	
161	375	3306	1536	5635	32523	
162	-1585	-12703	2521	3363	6114	
163	-1262	-11800	1722	1901	3730	
164	-3155	-13180	859	3599	8450	
165	-2334	2723	1461	1458	37765	
166	-4233	-13073	2038	3438	10058	
167	-3091	-11671	1076	1194	6992	
168	-4858	-12766	114	2352	11163	
169	-3598	3285	690	822	39997	
170	-1	0	0	3	732	
171	-52	-169	1	2	1464	
172	-204	-676	1	1	2927	
173	-457	-1520	1	0	4390	
174	-811	-2702	1	0	5121	
175	-811	-2702	1	0	5121	
176	-811	-2702	1	0	5121	
177	-2492	-8307	367	0	-10421	
178	-2444	-4797	417	444	-7255	
179	-2637	-2968	445	642	-951	
180	-3254	-2962	537	726	5195	
181	-4331	-4440	849	932	12476	
182	-5240	-12469	1537	2712	11852	
183	494	-5486	-613	5235	-9419	
184	315	-6197	-1002	2098	-14108	
185	61	-7194	-512	13195	-7413	
186	19	-10132	-2101	45976	-7054	
187	8737	-7691	1223	3775	-3767	
188	-406	-12568	5276	15669	-6191	
189	-1302	-12235	1344	2765	-4414	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
190	-1599	-12269	-1599	43251	-4981
191	6508	-6591	1269	1078	-2438
192	-2642	-12178	5570	16627	-3913
193	-3180	-12300	992	982	-2288
194	-3304	-12186	-703	41454	-3120
195	4940	-6684	658	713	-1588
196	-3692	-12221	5346	16113	-2604
197	-1	0	0	2	732
198	-52	-169	0	1	1463
199	-204	-676	1	0	2926
200	-457	-1520	1	0	4389
201	-810	-2702	1	0	5120
202	-810	-2702	1	0	5120
203	-810	-2702	1	0	5120
204	-2308	-7692	234	0	-10098
205	-2263	-4294	266	288	-6931
206	-2491	-2627	280	417	-670
207	-3109	-2987	306	458	5637
208	-4465	-6741	327	449	10123
209	-2651	-11105	334	416	8385
210	-3839	-12361	324	370	-1252
211	281	-3488	-848	4906	-8116
212	209	-4115	-781	2092	-11189
213	345	-5060	-1080	12611	-7919
214	3285	-6946	-892	12796	-11381
215	2003	-4635	243	7601	-9594
216	3108	-7115	1984	2032	-13523
217	90	-6970	915	3514	-10420
218	2356	-6795	-242	5013	-13499
219	560	-6241	1022	1658	-10755
220	1510	-6615	2222	778	-13229
221	-1564	-6701	854	752	-9924
222	804	-6590	-537	2962	-12964
223	-835	-6542	586	582	-11316
224	311	-6619	1705	465	-12769
225	-2543	-6706	294	311	-9539
226	-1	0	0	1	732
227	-52	-169	0	0	1463
228	-204	-676	0	0	2926
229	-457	-1520	0	0	4389
230	-810	-2701	0	0	5120
231	-810	-2701	0	0	5120
232	-810	-2701	0	0	5120
233	-2197	-7324	114	0	-9910
234	-2154	-3985	128	141	-6749
235	-2392	-2341	127	202	-464
236	-3035	-2537	86	197	5646
237	-4141	-4154	-187	121	12873

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
238	-5422	-12296	-600	2647	12182
239	-3880	-12246	419	41495	-2351
240	60	-6646	470	2580	-12667
241	538	-1508	-378	3595	-6121
242	103	-2172	-407	1598	-7835
243	1688	-2205	-472	6587	-6653
244	2654	-2621	-603	7673	-10180
245	3060	-2877	-117	6416	-10721
246	3145	-3555	747	5085	-10269
247	3261	-3048	579	4149	-10366
248	2722	-4110	286	3474	-10595
249	2408	-4117	755	2567	-11342
250	2075	-4228	1158	1793	-10837
251	2042	-2770	668	1489	-10371
252	1450	-4179	152	1280	-10988
253	1190	-4371	471	793	-11237
254	984	-4178	782	384	-11074
255	1125	-2759	239	339	-10191
256	739	-4186	-16	340	-11113
257	-1	0	0	0	732
258	-52	-169	0	0	1463
259	-204	-676	0	0	2926
260	-457	-1520	0	0	4388
261	-810	-2701	0	0	5120
262	-810	-2701	0	0	5120
263	-810	-2701	0	0	5120
264	-2160	-7201	0	0	-9849
265	-2117	-3878	0	0	-6685
266	-2362	-2225	0	0	-429
267	-2958	-2092	0	0	5954
268	-4253	-2155	0	0	12109
269	-3965	3619	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-1296
271	-1335	-6553	0	0	-11446
272	707	-4399	0	0	-11150
273	856	-106	-116	2633	-3255
274	224	-626	-153	1293	-4059
275	1859	-250	-213	5009	-3610
276	2819	-515	-412	6391	-4425
277	3469	-588	-166	6701	-5160
278	3773	-837	155	6297	-5313
279	3791	-965	297	5694	-5371
280	3655	-1094	359	5004	-5534
281	3386	-1082	436	4294	-5504
282	3136	-997	470	3612	-5611
283	2835	-904	398	2996	-5528
284	2558	-960	308	2425	-5664
285	2276	-1087	284	1874	-5611

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
286	2107	-951	254	1359	-5698	
287	1953	-882	145	898	-5597	
288	1867	-952	34	456	-5705	
289	1802	-1085	0	0	-5645	
290	-1	0	0	-1	732	
291	-52	-169	0	0	1463	
292	-204	-676	0	0	2926	
293	-457	-1520	0	0	4389	
294	-810	-2701	0	0	5120	
295	-810	-2701	0	0	5120	
296	-810	-2701	0	0	5120	
297	-2197	-7324	337	0	-9910	
298	-2154	-3985	390	292	-6749	
299	-2392	-2341	429	366	-464	
300	-3035	-2537	588	323	5646	
301	-4141	-4154	1354	96	12873	
302	-5422	-12296	2700	1883	12182	
303	-3880	-12246	5143	15379	-2351	
304	60	-6646	1423	-147	-12667	
305	739	-4186	597	-128	-11113	
306	1867	-952	299	-59	-5705	
307	616	184	-55	3113	-1640	
308	70	31	-78	1488	-2086	
309	1702	113	-153	6198	-1719	
310	2880	77	-237	8585	-2126	
311	3735	59	-76	9833	-2398	
312	4117	56	67	10128	-2641	
313	4172	20	159	9821	-2711	
314	4013	4	207	9186	-2744	
315	3752	-9	232	8342	-2792	
316	3435	6	235	7380	-2760	
317	3124	35	211	6356	-2801	
318	2821	16	178	5301	-2774	
319	2567	13	150	4230	-2821	
320	2354	18	119	3161	-2787	
321	2208	40	77	2103	-2825	
322	2108	18	33	1052	-2794	
323	2081	14	0	0	-2835	
324	2108	18	171	66	-2794	
325	-1	0	0	-1	732	
326	-52	-169	0	-1	1463	
327	-204	-676	0	0	2926	
328	-457	-1520	-1	0	4389	
329	-810	-2702	0	0	5120	
330	-810	-2702	0	0	5120	
331	-810	-2702	0	0	5120	
332	-2308	-7692	677	0	-10098	
333	-2263	-4294	779	582	-6931	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
334	-2491	-2627	826	729	-670
335	-3109	-2987	913	673	5637
336	-4465	-6741	988	531	10123
337	-2651	-11105	1031	360	8385
338	-3839	-12361	1034	183	-1252
339	-2543	-6706	984	-35	-9539
340	1125	-2759	847	-226	-10191
341	1953	-882	542	-115	-5597
342	2208	40	330	134	-2825
343	-1	0	0	-3	732
344	-52	-169	0	-1	1464
345	-204	-676	-1	-1	2927
346	-457	-1520	-1	0	4390
347	-811	-2702	-1	0	5121
348	-811	-2702	-1	0	5121
349	-811	-2702	-1	0	5121
350	-2492	-8307	1026	0	-10421
351	-2444	-4797	1177	869	-7255
352	-2637	-2968	1230	1080	-951
353	-3254	-2962	1243	1002	5195
354	-4331	-4440	727	984	12476
355	-5240	-12469	484	3335	11852
356	-3692	-12221	1578	41826	-2604
357	311	-6619	1559	2475	-12769
358	984	-4178	1125	-275	-11074
359	2107	-951	780	-162	-5698
360	2354	18	486	207	-2787
361	-1	0	0	-4	732
362	-52	-169	-1	-3	1464
363	-204	-676	-1	-1	2928
364	-457	-1521	-1	0	4391
365	-811	-2703	-1	0	5123
366	-811	-2703	-1	0	5123
367	-811	-2703	-1	0	5123
368	-2754	-9180	1386	0	-10896
369	-2695	-5506	1592	1148	-7721
370	-2847	-3478	1681	1408	-1424
371	-3389	-2937	1847	1260	5035
372	-4623	-2718	1985	947	11303
373	-3598	3285	2056	587	39997
374	4940	-6684	2045	225	-1588
375	-835	-6542	1932	-192	-11316
376	1190	-4371	1658	-430	-11237
377	2276	-1087	1060	-195	-5611
378	2567	13	648	285	-2821
379	0	0	0	-6	733
380	-51	-169	-1	-4	1465
381	-203	-676	-1	-2	2930

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
382	-457	-1522	-1	-1	4393
383	-811	-2704	-1	0	5125
384	-811	-2704	-1	0	5125
385	-811	-2704	-1	0	5125
386	-3098	-10328	1761	0	-11544
387	-3017	-6442	2023	1415	-8364
388	-3108	-4217	2145	1704	-2011
389	-3661	-3788	2460	1468	4226
390	-4671	-4973	3348	844	11633
391	-4858	-12766	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-3120
393	804	-6590	2603	-674	-12964
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-3529	-11762	2149	0	-12399
405	-3403	-7593	2466	1661	-9200
406	-3418	-5120	2588	1956	-2833
407	-3903	-4623	2818	1641	3662
408	-5123	-7782	2994	1097	8411
409	-3091	-11671	3058	509	6992
410	-3180	-12300	2998	-41	-2288
411	-1564	-6701	2793	-519	-9924
412	2042	-2770	2376	-519	-10371
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-4049	-13497	2551	0	-13493
423	-3847	-8957	2925	1877	-10278
424	-3743	-6070	3048	2142	-3819
425	-4174	-4953	3190	1717	2596
426	-5070	-5657	2643	1228	10244
427	-4233	-13073	1603	3118	10058
428	-2642	-12178	2615	41215	-3913
429	1510	-6615	2984	1490	-13229

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-4667	-15555	2961	0	-14421
441	-4320	-10546	3400	2047	-11627
442	-4079	-7152	3559	2233	-5107
443	-4370	-5243	3843	1626	1723
444	-5349	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-748	-2438
447	560	-6241	3477	-713	-10755
448	2408	-4117	2902	-403	-11342
449	3386	-1082	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-5388	-17960	3366	0	-15543
459	-4784	-12375	3877	2148	-13180
460	-4383	-8383	4082	2199	-6640
461	-4605	-6357	4512	1367	93
462	-5187	-6329	5407	147	8152
463	-3155	-13180	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-4981
465	2356	-6795	3892	-550	-13499
466	2722	-4110	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	4	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-6216	-20721	3740	0	-16911
477	-5223	-14425	4329	2152	-14503

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
478	-4604	-9740	4574	2008	-8556	
479	-4675	-7403	4939	932	-1418	
480	-5210	-9060	5089	-289	4158	
481	-1262	-11800	4935	-1170	3730	
482	-1302	-12235	4478	-767	-4414	
483	90	-6970	3852	-279	-10420	
484	3261	-3048	3073	50	-10366	
485	3791	-965	1911	340	-5371	
486	4172	20	1212	787	-2711	
487	42	1	-1	-47	738	
488	-22	-170	1	-36	1476	
489	-180	-679	4	-26	2949	
490	-443	-1525	9	-15	4420	
491	-815	-2716	10	0	5154	
492	-815	-2716	10	0	5154	
493	-815	-2716	10	0	5154	
494	-7109	-23696	4043	0	-18539	
495	-5573	-16508	4720	2023	-16079	
496	-4636	-11102	5056	1624	-10235	
497	-4562	-7857	5395	338	-3569	
498	-4802	-6797	4806	-1070	5059	
499	-1585	-12703	3184	94	6114	
500	-406	-12568	3301	36703	-6191	
501	3108	-7115	3646	63	-13523	
502	3145	-3555	2822	477	-10269	
503	3773	-837	1782	635	-5313	
504	4117	56	1157	870	-2641	
505	60	0	-1	-57	738	
506	-8	-170	1	-44	1475	
507	-164	-679	8	-36	2949	
508	-431	-1524	17	-23	4422	
509	-815	-2716	20	0	5158	
510	-815	-2716	20	0	5158	
511	-815	-2716	20	0	5158	
512	-8056	-26854	4206	0	-20421	
513	-5680	-18731	4987	1672	-17895	
514	-4313	-12572	5520	991	-11997	
515	-4016	-8209	6159	-495	-5804	
516	-4129	-4661	6345	-1617	2364	
517	375	3306	5836	-292	32523	
518	8737	-7691	4479	-540	-3767	
519	2003	-4635	3727	1165	-9594	
520	3060	-2877	2668	934	-10721	
521	3469	-588	1600	998	-5160	
522	3735	59	1040	1001	-2398	
523	75	-4	-3	-60	733	
524	18	-173	-1	-50	1467	
525	-134	-679	12	-51	2940	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
526	-406	-1520	32	-37	4417
527	-814	-2714	40	0	5155
528	-814	-2714	40	0	5155
529	-814	-2714	40	0	5155
530	-9168	-30559	4075	0	-22860
531	-5496	-21425	4968	969	-20249
532	-3560	-14564	5816	152	-14366
533	-3004	-9737	6864	-1317	-8902
534	-3164	-7180	7948	-1096	-978
535	-290	-11478	8346	2930	-130
536	19	-10132	8494	15454	-7054
537	3285	-6946	3512	2212	-11381
538	2654	-2621	2384	1455	-10180
539	2819	-515	1318	1331	-4425
540	2880	77	849	1246	-2126
541	67	-11	-7	-36	715
542	40	-179	-8	-45	1442
543	-80	-678	9	-69	2909
544	-344	-1506	63	-64	4392
545	-812	-2708	80	0	5135
546	-812	-2708	80	0	5135
547	-812	-2708	80	0	5135
548	-9841	-32803	3372	0	-25359
549	-4484	-23726	4306	-192	-22669
550	-2223	-16440	5522	-755	-16898
551	-1635	-11437	6595	-1656	-12055
552	-1490	-9258	7099	-1104	-8731
553	221	-7991	6637	2750	-6781
554	61	-7194	4479	3696	-7413
555	345	-5060	2826	3037	-7919
556	1688	-2205	1709	1571	-6653
557	1859	-250	934	1466	-3610
558	1702	113	581	1526	-1719
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-10195	-33984	1766	0	-27473
567	-2191	-24487	2589	-1198	-24868
568	-1015	-17479	3831	-1001	-19430
569	-474	-12082	4481	-1133	-15649
570	76	-8898	4493	-1018	-12807
571	461	-7010	3835	489	-10749
572	494	-5486	2810	1415	-9419
573	281	-3488	1699	1414	-8116

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
574	538	-1508	974	1177	-6121
575	856	-106	550	1065	-3255
576	616	184	283	1346	-1640
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-10167	-33891	-1038	0	-26978
585	436	-21921	959	-1533	-26211
586	11	-15708	2949	-810	-23522
587	318	-11914	3027	-655	-21919
588	127	-9476	2835	-795	-19613
589	268	-7731	2408	51	-16826
590	315	-6197	1768	597	-14108
591	209	-4115	1167	758	-11189
592	103	-2172	755	741	-7835
593	224	-626	421	696	-4059
594	70	31	198	1034	-2086

Combinazione n° 15 - SLER

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-8620	-28733	12599	0	-27473
58	-8210	-27366	21959	0	-26978
59	-8037	-26789	8276	0	-24510
60	-7115	-23718	5762	0	-21179
61	-6142	-20474	4149	0	-18153
62	-5355	-17852	3191	0	-15887
63	-4640	-15466	2480	0	-13954
64	-4005	-13351	1937	0	-12342
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-3453	-11509	1515	0	-11026
73	-1683	-19225	8001	5679	-24868
74	436	-16977	8696	5333	-26211
75	-3452	-18435	7857	5570	-21611
76	-4240	-16541	5779	4576	-18403
77	-4373	-14323	4345	3618	-15481
78	-4276	-12487	3411	2900	-13286
79	-3984	-10765	2692	2360	-11406
80	-3620	-9195	2126	1926	-9840
81	-3234	-7795	1679	1571	-8553
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-2980	-9933	1182	0	-9966
90	-2863	-6578	1321	1275	-7518
91	-782	-13664	3669	5701	-19430
92	11	-12282	979	4230	-23522
93	-1737	-12852	4699	6623	-15867
94	-2802	-11360	4377	5483	-12761
95	-3410	-9760	3651	4441	-10014
96	-3672	-8556	3056	3660	-7955
97	-3645	-7435	2504	3057	-6235
98	-3463	-6329	2029	2552	-4764
99	-3211	-5325	1647	2126	-3587
100	-2931	-4480	1328	1758	-2600
101	2	0	1	12	733
102	-50	-169	1	8	1466
103	-203	-677	1	5	2932
104	-457	-1522	2	2	4396
105	-812	-2706	1	0	5128
106	-812	-2706	1	0	5128
107	-812	-2706	1	0	5128
108	-2581	-8604	915	0	-9127
109	-2523	-5535	1027	1022	-6692
110	-2660	-3752	1042	1428	-1845
111	-382	-9566	1120	3694	-14953
112	318	-9444	-356	2580	-21919
113	-1333	-9095	2383	4659	-10506
114	-2464	-7837	2904	4180	-7062
115	-3311	-6690	2945	3636	-4162
116	-3763	-6380	2744	3249	-2446
117	-3860	-5982	2327	2839	-798
118	-3809	-5177	1909	2444	365

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
119	-3617	-4311	1645	2125	1723
120	-3450	-4038	1415	1829	2596
121	-3219	-3729	1089	1495	3662
122	0	0	1	8	733
123	-51	-169	1	5	1465
124	-203	-676	1	3	2930
125	-457	-1522	2	1	4393
126	-811	-2704	1	0	5125
127	-811	-2704	1	0	5125
128	-811	-2704	1	0	5125
129	-2252	-7507	698	0	-8473
130	-2227	-4654	785	804	-6051
131	-2402	-3063	798	1134	-1214
132	-3021	-3088	794	1181	4226
133	76	-7212	185	2629	-11485
134	127	-7656	-870	1276	-19325
135	-1328	-7556	947	4538	-6629
136	-3025	-6132	1516	4708	-512
137	-4066	-4469	2237	3140	2364
138	-4406	-5965	2586	2473	5059
139	-4732	-7634	2069	2197	4158
140	-4560	-5630	1490	1786	8152
141	-4618	-4046	1590	1843	8487
142	-4335	-5101	1691	1873	10244
143	-4366	-6633	1107	1384	8411
144	-3999	-4551	541	893	11633
145	-1	0	0	5	732
146	-52	-169	1	3	1464
147	-204	-676	1	2	2928
148	-457	-1521	1	0	4391
149	-811	-2703	1	0	5123
150	-811	-2703	1	0	5123
151	-811	-2703	1	0	5123
152	-1989	-6629	518	0	-7976
153	-1980	-3938	587	614	-5559
154	-2185	-2499	609	877	-765
155	-2797	-2432	655	946	5035
156	-3986	-2718	687	910	11303
157	461	-5831	-251	3973	-9270
158	268	-6385	-1007	1665	-15982
159	221	-6722	13	10527	-5063
160	-290	-9670	348	10941	83
161	375	3306	1536	5635	32523
162	-1585	-10875	2521	3363	6114
163	-1262	-10125	1722	1901	3730
164	-3155	-11316	859	3599	8450
165	-2334	2723	1461	1458	37765
166	-4233	-11256	2038	3438	10058

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
167	-3055	-10077	1076	1194	6992
168	-4858	-11019	114	2352	11163
169	-3598	3285	690	822	39997
170	-1	0	0	3	732
171	-52	-169	1	2	1464
172	-204	-676	1	1	2927
173	-457	-1520	1	0	4390
174	-811	-2702	1	0	5121
175	-811	-2702	1	0	5121
176	-811	-2702	1	0	5121
177	-1788	-5960	367	0	-7612
178	-1788	-3395	417	444	-5202
179	-2010	-2108	445	642	-403
180	-2680	-2413	537	726	5195
181	-3712	-4121	849	932	12476
182	-5240	-10782	1537	2712	11852
183	494	-4661	-613	5235	-8076
184	315	-5221	-1002	2098	-13054
185	61	-6112	-512	13195	-5880
186	19	-9135	-2101	45976	-5697
187	8737	-7691	1223	3775	-3767
188	-406	-12403	5276	15669	-4675
189	-1302	-11511	1344	2765	-3276
190	-1599	-12269	-1599	43251	-3682
191	6508	-6591	1269	1078	-2438
192	-2642	-12178	5570	16627	-2865
193	-3180	-12053	992	982	-1650
194	-3304	-12186	-703	41454	-2259
195	4940	-6684	658	713	-1588
196	-3692	-12221	5346	16113	-1865
197	-1	0	0	2	732
198	-52	-169	0	1	1463
199	-204	-676	1	0	2926
200	-457	-1520	1	0	4389
201	-810	-2702	1	0	5120
202	-810	-2702	1	0	5120
203	-810	-2702	1	0	5120
204	-1647	-5490	234	0	-7365
205	-1649	-3010	266	288	-4954
206	-1887	-1846	280	417	-188
207	-2554	-2393	306	458	5637
208	-3811	-5790	327	449	10123
209	-2617	-9629	334	416	8385
210	-3759	-11880	324	370	-858
211	281	-3031	-848	4906	-7122
212	209	-3538	-781	2092	-10205
213	345	-4341	-1080	12611	-7151
214	3285	-6946	-892	12796	-11381

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
215	2003	-4635	243	7601	-9594	
216	3108	-7115	1984	2032	-13523	
217	90	-6970	915	3514	-10199	
218	2356	-6795	-242	5013	-13499	
219	560	-6241	1022	1658	-10755	
220	1510	-6615	2222	778	-13229	
221	-1564	-6701	854	752	-9440	
222	804	-6590	-537	2962	-12964	
223	-835	-6542	586	582	-11316	
224	311	-6619	1705	465	-12769	
225	-2543	-6706	294	311	-8933	
226	-1	0	0	1	732	
227	-52	-169	0	0	1463	
228	-204	-676	0	0	2926	
229	-457	-1520	0	0	4389	
230	-810	-2701	0	0	5120	
231	-810	-2701	0	0	5120	
232	-810	-2701	0	0	5120	
233	-1563	-5208	114	0	-7221	
234	-1566	-2774	128	141	-4814	
235	-1805	-1629	127	202	-30	
236	-2497	-2065	86	197	5646	
237	-3553	-3888	-187	121	12873	
238	-5422	-10644	-600	2647	12182	
239	-3880	-12246	419	41495	-1671	
240	60	-6646	470	2580	-12667	
241	538	-1360	-378	3595	-5508	
242	103	-1901	-407	1598	-7071	
243	1688	-1927	-472	6587	-6430	
244	2654	-2621	-603	7673	-10180	
245	3060	-2877	-117	6416	-10721	
246	3145	-3555	747	5085	-10269	
247	3261	-3048	579	4149	-10366	
248	2722	-4110	286	3474	-10595	
249	2408	-4117	755	2567	-11342	
250	2075	-4228	1158	1793	-10837	
251	2042	-2770	668	1489	-10371	
252	1450	-4179	152	1280	-10988	
253	1190	-4371	471	793	-11237	
254	984	-4178	782	384	-11074	
255	1125	-2759	239	339	-10191	
256	739	-4186	-16	340	-11113	
257	-1	0	0	0	732	
258	-52	-169	0	0	1463	
259	-204	-676	0	0	2926	
260	-457	-1520	0	0	4388	
261	-810	-2701	0	0	5120	
262	-810	-2701	0	0	5120	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
263	-810	-2701	0	0	5120
264	-1534	-5114	0	0	-7174
265	-1538	-2692	0	0	-4765
266	-1780	-1541	0	0	-3
267	-2436	-1741	0	0	5954
268	-3675	-2155	0	0	12109
269	-3965	3619	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-1296
271	-1335	-6553	0	0	-11446
272	707	-4399	0	0	-11150
273	856	-106	-116	2633	-2955
274	224	-565	-153	1293	-3590
275	1859	-237	-213	5009	-3570
276	2819	-515	-412	6391	-4425
277	3469	-588	-166	6701	-5160
278	3773	-837	155	6297	-5313
279	3791	-965	297	5694	-5371
280	3655	-1094	359	5004	-5534
281	3386	-1082	436	4294	-5504
282	3136	-997	470	3612	-5611
283	2835	-904	398	2996	-5528
284	2558	-960	308	2425	-5664
285	2276	-1087	284	1874	-5611
286	2107	-951	254	1359	-5698
287	1953	-882	145	898	-5597
288	1867	-952	34	456	-5705
289	1802	-1085	0	0	-5645
290	-1	0	0	-1	732
291	-52	-169	0	0	1463
292	-204	-676	0	0	2926
293	-457	-1520	0	0	4389
294	-810	-2701	0	0	5120
295	-810	-2701	0	0	5120
296	-810	-2701	0	0	5120
297	-1563	-5208	337	0	-7221
298	-1566	-2774	390	292	-4814
299	-1805	-1629	429	366	-30
300	-2497	-2065	588	323	5646
301	-3553	-3888	1354	96	12873
302	-5422	-10644	2700	1883	12182
303	-3880	-12246	5143	15379	-1671
304	60	-6646	1423	-147	-12667
305	739	-4186	597	-128	-11113
306	1867	-952	299	-59	-5705
307	616	184	-55	3113	-1484
308	70	31	-78	1488	-1786
309	1702	113	-153	6198	-1679
310	2880	77	-237	8585	-2126

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
311	3735	59	-76	9833	-2398
312	4117	56	67	10128	-2641
313	4172	20	159	9821	-2711
314	4013	4	207	9186	-2744
315	3752	-9	232	8342	-2792
316	3435	6	235	7380	-2760
317	3124	35	211	6356	-2801
318	2821	16	178	5301	-2774
319	2567	13	150	4230	-2821
320	2354	18	119	3161	-2787
321	2208	40	77	2103	-2825
322	2108	18	33	1052	-2794
323	2081	14	0	0	-2835
324	2108	18	171	66	-2794
325	-1	0	0	-1	732
326	-52	-169	0	-1	1463
327	-204	-676	0	0	2926
328	-457	-1520	-1	0	4389
329	-810	-2702	0	0	5120
330	-810	-2702	0	0	5120
331	-810	-2702	0	0	5120
332	-1647	-5490	677	0	-7365
333	-1649	-3010	779	582	-4954
334	-1887	-1846	826	729	-188
335	-2554	-2393	913	673	5637
336	-3811	-5790	988	531	10123
337	-2617	-9629	1031	360	8385
338	-3759	-11880	1034	183	-858
339	-2543	-6706	984	-26	-8933
340	1125	-2759	847	-226	-10191
341	1953	-882	542	-115	-5597
342	2208	40	330	134	-2825
343	-1	0	0	-3	732
344	-52	-169	0	-1	1464
345	-204	-676	-1	-1	2927
346	-457	-1520	-1	0	4390
347	-811	-2702	-1	0	5121
348	-811	-2702	-1	0	5121
349	-811	-2702	-1	0	5121
350	-1788	-5960	1026	0	-7612
351	-1788	-3395	1177	869	-5202
352	-2010	-2108	1230	1080	-403
353	-2680	-2413	1243	1002	5195
354	-3712	-4121	727	984	12476
355	-5240	-10782	484	3335	11852
356	-3692	-12221	1578	41826	-1865
357	311	-6619	1559	2475	-12769
358	984	-4178	1125	-275	-11074

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
359	2107	-951	780	-162	-5698
360	2354	18	486	207	-2787
361	-1	0	0	-4	732
362	-52	-169	-1	-3	1464
363	-204	-676	-1	-1	2928
364	-457	-1521	-1	0	4391
365	-811	-2703	-1	0	5123
366	-811	-2703	-1	0	5123
367	-811	-2703	-1	0	5123
368	-1989	-6629	1386	0	-7976
369	-1980	-3938	1592	1148	-5559
370	-2185	-2499	1681	1408	-765
371	-2797	-2432	1847	1260	5035
372	-3986	-2718	1985	947	11303
373	-3598	3285	2056	587	39997
374	4940	-6684	2045	225	-1588
375	-835	-6542	1932	-157	-11316
376	1190	-4371	1658	-430	-11237
377	2276	-1087	1060	-195	-5611
378	2567	13	648	285	-2821
379	0	0	0	-6	733
380	-51	-169	-1	-4	1465
381	-203	-676	-1	-2	2930
382	-457	-1522	-1	-1	4393
383	-811	-2704	-1	0	5125
384	-811	-2704	-1	0	5125
385	-811	-2704	-1	0	5125
386	-2252	-7507	1761	0	-8473
387	-2227	-4654	2023	1415	-6051
388	-2402	-3063	2145	1704	-1214
389	-3021	-3088	2460	1468	4226
390	-3999	-4551	3348	844	11633
391	-4858	-11019	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-2259
393	804	-6590	2603	-674	-12964
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-2581	-8604	2149	0	-9127
405	-2523	-5535	2466	1661	-6692
406	-2660	-3752	2588	1956	-1845

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
407	-3219	-3729	2818	1641	3662
408	-4366	-6633	2994	1097	8411
409	-3055	-10077	3058	509	6992
410	-3180	-12053	2998	-38	-1650
411	-1564	-6701	2793	-515	-9440
412	2042	-2770	2376	-519	-10371
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-2980	-9933	2551	0	-9966
423	-2863	-6578	2925	1877	-7518
424	-2931	-4480	3048	2142	-2600
425	-3450	-4038	3190	1717	2596
426	-4335	-5101	2643	1228	10244
427	-4233	-11256	1603	3118	10058
428	-2642	-12178	2615	41215	-2865
429	1510	-6615	2984	1490	-13229
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-3453	-11509	2961	0	-11026
441	-3234	-7795	3400	2047	-8553
442	-3211	-5325	3559	2233	-3587
443	-3617	-4311	3843	1626	1723
444	-4618	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-686	-2438
447	560	-6241	3477	-713	-10755
448	2408	-4117	2902	-403	-11342
449	3386	-1082	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-4005	-13351	3366	0	-12342
459	-3620	-9195	3877	2148	-9840
460	-3463	-6329	4082	2199	-4764
461	-3809	-5177	4512	1367	365
462	-4560	-5630	5407	147	8152
463	-3155	-11316	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-3682
465	2356	-6795	3892	-550	-13499
466	2722	-4110	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	4	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-4640	-15466	3740	0	-13954
477	-3984	-10765	4329	2152	-11406
478	-3645	-7435	4574	2008	-6235
479	-3860	-5982	4939	932	-798
480	-4732	-7634	5089	-289	4158
481	-1262	-10125	4935	-1170	3730
482	-1302	-11511	4478	-767	-3276
483	90	-6970	3852	-279	-10199
484	3261	-3048	3073	50	-10366
485	3791	-965	1911	340	-5371
486	4172	20	1212	787	-2711
487	42	1	-1	-47	738
488	-22	-170	1	-36	1476
489	-180	-679	4	-26	2949
490	-443	-1525	9	-15	4420
491	-815	-2716	10	0	5154
492	-815	-2716	10	0	5154
493	-815	-2716	10	0	5154
494	-5355	-17852	4043	0	-15887
495	-4276	-12487	4720	2023	-13286
496	-3672	-8556	5056	1624	-7955
497	-3763	-6380	5395	338	-2446
498	-4406	-5965	4806	-958	5059
499	-1585	-10875	3184	94	6114
500	-406	-12403	3301	36703	-4675
501	3108	-7115	3646	63	-13523
502	3145	-3555	2822	477	-10269

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
503	3773	-837	1782	635	-5313	
504	4117	56	1157	870	-2641	
505	60	0	-1	-57	738	
506	-8	-170	1	-44	1475	
507	-164	-679	8	-36	2949	
508	-431	-1524	17	-23	4422	
509	-815	-2716	20	0	5158	
510	-815	-2716	20	0	5158	
511	-815	-2716	20	0	5158	
512	-6142	-20474	4206	0	-18153	
513	-4373	-14323	4987	1672	-15481	
514	-3410	-9760	5520	991	-10014	
515	-3311	-6690	6159	-495	-4162	
516	-4066	-4469	6345	-1617	2364	
517	375	3306	5836	-292	32523	
518	8737	-7691	4479	-540	-3767	
519	2003	-4635	3727	1165	-9594	
520	3060	-2877	2668	934	-10721	
521	3469	-588	1600	998	-5160	
522	3735	59	1040	1001	-2398	
523	75	-4	-3	-60	733	
524	18	-173	-1	-50	1467	
525	-134	-679	12	-51	2940	
526	-406	-1520	32	-37	4417	
527	-814	-2714	40	0	5155	
528	-814	-2714	40	0	5155	
529	-814	-2714	40	0	5155	
530	-7115	-23718	4075	0	-21179	
531	-4240	-16541	4968	969	-18403	
532	-2802	-11360	5816	152	-12761	
533	-2464	-7837	6864	-1230	-7062	
534	-3025	-6132	7948	-1096	-512	
535	-290	-9670	8346	2930	83	
536	19	-9135	8494	15454	-5697	
537	3285	-6946	3512	2212	-11381	
538	2654	-2621	2384	1455	-10180	
539	2819	-515	1318	1331	-4425	
540	2880	77	849	1246	-2126	
541	67	-11	-7	-36	715	
542	40	-179	-8	-45	1442	
543	-80	-678	9	-69	2909	
544	-344	-1506	63	-64	4392	
545	-812	-2708	80	0	5135	
546	-812	-2708	80	0	5135	
547	-812	-2708	80	0	5135	
548	-8037	-26789	3372	0	-24510	
549	-3452	-18435	4306	-139	-21611	
550	-1737	-12852	5522	-650	-15867	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
551	-1333	-9095	6595	-1493	-10506
552	-1328	-7556	7099	-1104	-6629
553	221	-6722	6637	2750	-5063
554	61	-6112	4479	3696	-5880
555	345	-4341	2826	3037	-7151
556	1688	-1927	1709	1571	-6430
557	1859	-237	934	1466	-3570
558	1702	113	581	1526	-1679
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-8620	-28733	1766	0	-27473
567	-1683	-19225	2589	-938	-24868
568	-782	-13664	3831	-819	-19430
569	-382	-9566	4481	-1003	-14953
570	76	-7212	4493	-1018	-11485
571	461	-5831	3835	489	-9270
572	494	-4661	2810	1415	-8076
573	281	-3031	1699	1414	-7122
574	538	-1360	974	1177	-5508
575	856	-106	550	1065	-2955
576	616	184	283	1346	-1484
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-8210	-27366	-735	0	-26978
585	436	-16977	959	-1202	-26211
586	11	-12282	2949	-650	-23522
587	318	-9444	3027	-574	-21919
588	127	-7656	2835	-795	-19325
589	268	-6385	2408	51	-15982
590	315	-5221	1768	597	-13054
591	209	-3538	1167	758	-10205
592	103	-1901	755	741	-7071
593	224	-565	421	696	-3590
594	70	31	198	1034	-1786

Combinazione n° 16 - SLEF

In	Mx	My	Mxy	Tx	Ty
----	----	----	-----	----	----

PROGETTAZIONE ATI:



	[kgm]	[kgm]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-8620	-28733	12599	0	-27473
58	-8210	-27366	21959	0	-26978
59	-8037	-26789	8276	0	-24510
60	-7115	-23718	5762	0	-21179
61	-6142	-20474	4149	0	-18153
62	-5355	-17852	3191	0	-15887
63	-4640	-15466	2480	0	-13954
64	-4005	-13351	1937	0	-12342
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-3453	-11509	1515	0	-11026
73	-1683	-19225	8001	5679	-24868
74	436	-16977	8696	5333	-26211
75	-3452	-18435	7857	5570	-21611
76	-4240	-16541	5779	4576	-18403
77	-4373	-14323	4345	3618	-15481
78	-4276	-12487	3411	2900	-13286
79	-3984	-10765	2692	2360	-11406
80	-3620	-9195	2126	1926	-9840
81	-3234	-7795	1679	1571	-8553
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-2980	-9933	1182	0	-9966
90	-2863	-6578	1321	1275	-7518
91	-782	-13664	3669	5701	-19430
92	11	-12282	979	4230	-23522
93	-1737	-12852	4699	6623	-15867
94	-2802	-11360	4377	5483	-12761
95	-3410	-9760	3651	4441	-10014
96	-3672	-8556	3056	3660	-7955
97	-3645	-7435	2504	3057	-6235

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
98	-3463	-6329	2029	2552	-4764
99	-3211	-5325	1647	2126	-3587
100	-2931	-4480	1328	1758	-2600
101	2	0	1	12	733
102	-50	-169	1	8	1466
103	-203	-677	1	5	2932
104	-457	-1522	2	2	4396
105	-812	-2706	1	0	5128
106	-812	-2706	1	0	5128
107	-812	-2706	1	0	5128
108	-2581	-8604	915	0	-9127
109	-2523	-5535	1027	1022	-6692
110	-2660	-3752	1042	1428	-1845
111	-382	-9566	1120	3694	-14953
112	318	-9444	-356	2580	-21919
113	-1333	-9095	2383	4659	-10506
114	-2464	-7837	2904	4180	-7062
115	-3311	-6690	2945	3636	-4162
116	-3763	-6380	2744	3249	-2446
117	-3860	-5982	2327	2839	-798
118	-3809	-5177	1909	2444	365
119	-3617	-4311	1645	2125	1723
120	-3450	-4038	1415	1829	2596
121	-3219	-3729	1089	1495	3662
122	0	0	1	8	733
123	-51	-169	1	5	1465
124	-203	-676	1	3	2930
125	-457	-1522	2	1	4393
126	-811	-2704	1	0	5125
127	-811	-2704	1	0	5125
128	-811	-2704	1	0	5125
129	-2252	-7507	698	0	-8473
130	-2227	-4654	785	804	-6051
131	-2402	-3063	798	1134	-1214
132	-3021	-3088	794	1181	4226
133	76	-7212	185	2629	-11485
134	127	-7656	-870	1276	-19325
135	-1328	-7556	947	4538	-6629
136	-3025	-6132	1516	4708	-512
137	-4066	-4469	2237	3140	2364
138	-4406	-5965	2586	2473	5059
139	-4732	-7634	2069	2197	4158
140	-4560	-5630	1490	1786	8152
141	-4618	-4046	1590	1843	8487
142	-4335	-5101	1691	1873	10244
143	-4366	-6633	1107	1384	8411
144	-3999	-4551	541	893	11633
145	-1	0	0	5	732

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
146	-52	-169	1	3	1464	
147	-204	-676	1	2	2928	
148	-457	-1521	1	0	4391	
149	-811	-2703	1	0	5123	
150	-811	-2703	1	0	5123	
151	-811	-2703	1	0	5123	
152	-1989	-6629	518	0	-7976	
153	-1980	-3938	587	614	-5559	
154	-2185	-2499	609	877	-765	
155	-2797	-2432	655	946	5035	
156	-3986	-2718	687	910	11303	
157	461	-5831	-251	3973	-9270	
158	268	-6385	-1007	1665	-15982	
159	221	-6722	13	10527	-5063	
160	-290	-9670	348	10941	83	
161	375	3306	1536	5635	32523	
162	-1585	-10875	2521	3363	6114	
163	-1262	-10125	1722	1901	3730	
164	-3155	-11316	859	3599	8450	
165	-2334	2723	1461	1458	37765	
166	-4233	-11256	2038	3438	10058	
167	-3055	-10077	1076	1194	6992	
168	-4858	-11019	114	2352	11163	
169	-3598	3285	690	822	39997	
170	-1	0	0	3	732	
171	-52	-169	1	2	1464	
172	-204	-676	1	1	2927	
173	-457	-1520	1	0	4390	
174	-811	-2702	1	0	5121	
175	-811	-2702	1	0	5121	
176	-811	-2702	1	0	5121	
177	-1788	-5960	367	0	-7612	
178	-1788	-3395	417	444	-5202	
179	-2010	-2108	445	642	-403	
180	-2680	-2413	537	726	5195	
181	-3712	-4121	849	932	12476	
182	-5240	-10782	1537	2712	11852	
183	494	-4661	-613	5235	-8076	
184	315	-5221	-1002	2098	-13054	
185	61	-6112	-512	13195	-5880	
186	19	-9135	-2101	45976	-5697	
187	8737	-7691	1223	3775	-3767	
188	-406	-12403	5276	15669	-4675	
189	-1302	-11511	1344	2765	-3276	
190	-1599	-12269	-1599	43251	-3682	
191	6508	-6591	1269	1078	-2438	
192	-2642	-12178	5570	16627	-2865	
193	-3180	-12053	992	982	-1650	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
194	-3304	-12186	-703	41454	-2259	
195	4940	-6684	658	713	-1588	
196	-3692	-12221	5346	16113	-1865	
197	-1	0	0	2	732	
198	-52	-169	0	1	1463	
199	-204	-676	1	0	2926	
200	-457	-1520	1	0	4389	
201	-810	-2702	1	0	5120	
202	-810	-2702	1	0	5120	
203	-810	-2702	1	0	5120	
204	-1647	-5490	234	0	-7365	
205	-1649	-3010	266	288	-4954	
206	-1887	-1846	280	417	-188	
207	-2554	-2393	306	458	5637	
208	-3811	-5790	327	449	10123	
209	-2617	-9629	334	416	8385	
210	-3759	-11880	324	370	-858	
211	281	-3031	-848	4906	-7122	
212	209	-3538	-781	2092	-10205	
213	345	-4341	-1080	12611	-7151	
214	3285	-6946	-892	12796	-11381	
215	2003	-4635	243	7601	-9594	
216	3108	-7115	1984	2032	-13523	
217	90	-6970	915	3514	-10199	
218	2356	-6795	-242	5013	-13499	
219	560	-6241	1022	1658	-10755	
220	1510	-6615	2222	778	-13229	
221	-1564	-6701	854	752	-9440	
222	804	-6590	-537	2962	-12964	
223	-835	-6542	586	582	-11316	
224	311	-6619	1705	465	-12769	
225	-2543	-6706	294	311	-8933	
226	-1	0	0	1	732	
227	-52	-169	0	0	1463	
228	-204	-676	0	0	2926	
229	-457	-1520	0	0	4389	
230	-810	-2701	0	0	5120	
231	-810	-2701	0	0	5120	
232	-810	-2701	0	0	5120	
233	-1563	-5208	114	0	-7221	
234	-1566	-2774	128	141	-4814	
235	-1805	-1629	127	202	-30	
236	-2497	-2065	86	197	5646	
237	-3553	-3888	-187	121	12873	
238	-5422	-10644	-600	2647	12182	
239	-3880	-12246	419	41495	-1671	
240	60	-6646	470	2580	-12667	
241	538	-1360	-378	3595	-5508	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
242	103	-1901	-407	1598	-7071
243	1688	-1927	-472	6587	-6430
244	2654	-2621	-603	7673	-10180
245	3060	-2877	-117	6416	-10721
246	3145	-3555	747	5085	-10269
247	3261	-3048	579	4149	-10366
248	2722	-4110	286	3474	-10595
249	2408	-4117	755	2567	-11342
250	2075	-4228	1158	1793	-10837
251	2042	-2770	668	1489	-10371
252	1450	-4179	152	1280	-10988
253	1190	-4371	471	793	-11237
254	984	-4178	782	384	-11074
255	1125	-2759	239	339	-10191
256	739	-4186	-16	340	-11113
257	-1	0	0	0	732
258	-52	-169	0	0	1463
259	-204	-676	0	0	2926
260	-457	-1520	0	0	4388
261	-810	-2701	0	0	5120
262	-810	-2701	0	0	5120
263	-810	-2701	0	0	5120
264	-1534	-5114	0	0	-7174
265	-1538	-2692	0	0	-4765
266	-1780	-1541	0	0	-3
267	-2436	-1741	0	0	5954
268	-3675	-2155	0	0	12109
269	-3965	3619	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-1296
271	-1335	-6553	0	0	-11446
272	707	-4399	0	0	-11150
273	856	-106	-116	2633	-2955
274	224	-565	-153	1293	-3590
275	1859	-237	-213	5009	-3570
276	2819	-515	-412	6391	-4425
277	3469	-588	-166	6701	-5160
278	3773	-837	155	6297	-5313
279	3791	-965	297	5694	-5371
280	3655	-1094	359	5004	-5534
281	3386	-1082	436	4294	-5504
282	3136	-997	470	3612	-5611
283	2835	-904	398	2996	-5528
284	2558	-960	308	2425	-5664
285	2276	-1087	284	1874	-5611
286	2107	-951	254	1359	-5698
287	1953	-882	145	898	-5597
288	1867	-952	34	456	-5705
289	1802	-1085	0	0	-5645

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
290	-1	0	0	-1	732
291	-52	-169	0	0	1463
292	-204	-676	0	0	2926
293	-457	-1520	0	0	4389
294	-810	-2701	0	0	5120
295	-810	-2701	0	0	5120
296	-810	-2701	0	0	5120
297	-1563	-5208	337	0	-7221
298	-1566	-2774	390	292	-4814
299	-1805	-1629	429	366	-30
300	-2497	-2065	588	323	5646
301	-3553	-3888	1354	96	12873
302	-5422	-10644	2700	1883	12182
303	-3880	-12246	5143	15379	-1671
304	60	-6646	1423	-147	-12667
305	739	-4186	597	-128	-11113
306	1867	-952	299	-59	-5705
307	616	184	-55	3113	-1484
308	70	31	-78	1488	-1786
309	1702	113	-153	6198	-1679
310	2880	77	-237	8585	-2126
311	3735	59	-76	9833	-2398
312	4117	56	67	10128	-2641
313	4172	20	159	9821	-2711
314	4013	4	207	9186	-2744
315	3752	-9	232	8342	-2792
316	3435	6	235	7380	-2760
317	3124	35	211	6356	-2801
318	2821	16	178	5301	-2774
319	2567	13	150	4230	-2821
320	2354	18	119	3161	-2787
321	2208	40	77	2103	-2825
322	2108	18	33	1052	-2794
323	2081	14	0	0	-2835
324	2108	18	171	66	-2794
325	-1	0	0	-1	732
326	-52	-169	0	-1	1463
327	-204	-676	0	0	2926
328	-457	-1520	-1	0	4389
329	-810	-2702	0	0	5120
330	-810	-2702	0	0	5120
331	-810	-2702	0	0	5120
332	-1647	-5490	677	0	-7365
333	-1649	-3010	779	582	-4954
334	-1887	-1846	826	729	-188
335	-2554	-2393	913	673	5637
336	-3811	-5790	988	531	10123
337	-2617	-9629	1031	360	8385

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
338	-3759	-11880	1034	183	-858
339	-2543	-6706	984	-26	-8933
340	1125	-2759	847	-226	-10191
341	1953	-882	542	-115	-5597
342	2208	40	330	134	-2825
343	-1	0	0	-3	732
344	-52	-169	0	-1	1464
345	-204	-676	-1	-1	2927
346	-457	-1520	-1	0	4390
347	-811	-2702	-1	0	5121
348	-811	-2702	-1	0	5121
349	-811	-2702	-1	0	5121
350	-1788	-5960	1026	0	-7612
351	-1788	-3395	1177	869	-5202
352	-2010	-2108	1230	1080	-403
353	-2680	-2413	1243	1002	5195
354	-3712	-4121	727	984	12476
355	-5240	-10782	484	3335	11852
356	-3692	-12221	1578	41826	-1865
357	311	-6619	1559	2475	-12769
358	984	-4178	1125	-275	-11074
359	2107	-951	780	-162	-5698
360	2354	18	486	207	-2787
361	-1	0	0	-4	732
362	-52	-169	-1	-3	1464
363	-204	-676	-1	-1	2928
364	-457	-1521	-1	0	4391
365	-811	-2703	-1	0	5123
366	-811	-2703	-1	0	5123
367	-811	-2703	-1	0	5123
368	-1989	-6629	1386	0	-7976
369	-1980	-3938	1592	1148	-5559
370	-2185	-2499	1681	1408	-765
371	-2797	-2432	1847	1260	5035
372	-3986	-2718	1985	947	11303
373	-3598	3285	2056	587	39997
374	4940	-6684	2045	225	-1588
375	-835	-6542	1932	-157	-11316
376	1190	-4371	1658	-430	-11237
377	2276	-1087	1060	-195	-5611
378	2567	13	648	285	-2821
379	0	0	0	-6	733
380	-51	-169	-1	-4	1465
381	-203	-676	-1	-2	2930
382	-457	-1522	-1	-1	4393
383	-811	-2704	-1	0	5125
384	-811	-2704	-1	0	5125
385	-811	-2704	-1	0	5125

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
386	-2252	-7507	1761	0	-8473
387	-2227	-4654	2023	1415	-6051
388	-2402	-3063	2145	1704	-1214
389	-3021	-3088	2460	1468	4226
390	-3999	-4551	3348	844	11633
391	-4858	-11019	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-2259
393	804	-6590	2603	-674	-12964
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-2581	-8604	2149	0	-9127
405	-2523	-5535	2466	1661	-6692
406	-2660	-3752	2588	1956	-1845
407	-3219	-3729	2818	1641	3662
408	-4366	-6633	2994	1097	8411
409	-3055	-10077	3058	509	6992
410	-3180	-12053	2998	-38	-1650
411	-1564	-6701	2793	-515	-9440
412	2042	-2770	2376	-519	-10371
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-2980	-9933	2551	0	-9966
423	-2863	-6578	2925	1877	-7518
424	-2931	-4480	3048	2142	-2600
425	-3450	-4038	3190	1717	2596
426	-4335	-5101	2643	1228	10244
427	-4233	-11256	1603	3118	10058
428	-2642	-12178	2615	41215	-2865
429	1510	-6615	2984	1490	-13229
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-3453	-11509	2961	0	-11026
441	-3234	-7795	3400	2047	-8553
442	-3211	-5325	3559	2233	-3587
443	-3617	-4311	3843	1626	1723
444	-4618	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-686	-2438
447	560	-6241	3477	-713	-10755
448	2408	-4117	2902	-403	-11342
449	3386	-1082	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-4005	-13351	3366	0	-12342
459	-3620	-9195	3877	2148	-9840
460	-3463	-6329	4082	2199	-4764
461	-3809	-5177	4512	1367	365
462	-4560	-5630	5407	147	8152
463	-3155	-11316	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-3682
465	2356	-6795	3892	-550	-13499
466	2722	-4110	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	4	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-4640	-15466	3740	0	-13954
477	-3984	-10765	4329	2152	-11406
478	-3645	-7435	4574	2008	-6235
479	-3860	-5982	4939	932	-798
480	-4732	-7634	5089	-289	4158
481	-1262	-10125	4935	-1170	3730

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
482	-1302	-11511	4478	-767	-3276	
483	90	-6970	3852	-279	-10199	
484	3261	-3048	3073	50	-10366	
485	3791	-965	1911	340	-5371	
486	4172	20	1212	787	-2711	
487	42	1	-1	-47	738	
488	-22	-170	1	-36	1476	
489	-180	-679	4	-26	2949	
490	-443	-1525	9	-15	4420	
491	-815	-2716	10	0	5154	
492	-815	-2716	10	0	5154	
493	-815	-2716	10	0	5154	
494	-5355	-17852	4043	0	-15887	
495	-4276	-12487	4720	2023	-13286	
496	-3672	-8556	5056	1624	-7955	
497	-3763	-6380	5395	338	-2446	
498	-4406	-5965	4806	-958	5059	
499	-1585	-10875	3184	94	6114	
500	-406	-12403	3301	36703	-4675	
501	3108	-7115	3646	63	-13523	
502	3145	-3555	2822	477	-10269	
503	3773	-837	1782	635	-5313	
504	4117	56	1157	870	-2641	
505	60	0	-1	-57	738	
506	-8	-170	1	-44	1475	
507	-164	-679	8	-36	2949	
508	-431	-1524	17	-23	4422	
509	-815	-2716	20	0	5158	
510	-815	-2716	20	0	5158	
511	-815	-2716	20	0	5158	
512	-6142	-20474	4206	0	-18153	
513	-4373	-14323	4987	1672	-15481	
514	-3410	-9760	5520	991	-10014	
515	-3311	-6690	6159	-495	-4162	
516	-4066	-4469	6345	-1617	2364	
517	375	3306	5836	-292	32523	
518	8737	-7691	4479	-540	-3767	
519	2003	-4635	3727	1165	-9594	
520	3060	-2877	2668	934	-10721	
521	3469	-588	1600	998	-5160	
522	3735	59	1040	1001	-2398	
523	75	-4	-3	-60	733	
524	18	-173	-1	-50	1467	
525	-134	-679	12	-51	2940	
526	-406	-1520	32	-37	4417	
527	-814	-2714	40	0	5155	
528	-814	-2714	40	0	5155	
529	-814	-2714	40	0	5155	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
530	-7115	-23718	4075	0	-21179
531	-4240	-16541	4968	969	-18403
532	-2802	-11360	5816	152	-12761
533	-2464	-7837	6864	-1230	-7062
534	-3025	-6132	7948	-1096	-512
535	-290	-9670	8346	2930	83
536	19	-9135	8494	15454	-5697
537	3285	-6946	3512	2212	-11381
538	2654	-2621	2384	1455	-10180
539	2819	-515	1318	1331	-4425
540	2880	77	849	1246	-2126
541	67	-11	-7	-36	715
542	40	-179	-8	-45	1442
543	-80	-678	9	-69	2909
544	-344	-1506	63	-64	4392
545	-812	-2708	80	0	5135
546	-812	-2708	80	0	5135
547	-812	-2708	80	0	5135
548	-8037	-26789	3372	0	-24510
549	-3452	-18435	4306	-139	-21611
550	-1737	-12852	5522	-650	-15867
551	-1333	-9095	6595	-1493	-10506
552	-1328	-7556	7099	-1104	-6629
553	221	-6722	6637	2750	-5063
554	61	-6112	4479	3696	-5880
555	345	-4341	2826	3037	-7151
556	1688	-1927	1709	1571	-6430
557	1859	-237	934	1466	-3570
558	1702	113	581	1526	-1679
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-8620	-28733	1766	0	-27473
567	-1683	-19225	2589	-938	-24868
568	-782	-13664	3831	-819	-19430
569	-382	-9566	4481	-1003	-14953
570	76	-7212	4493	-1018	-11485
571	461	-5831	3835	489	-9270
572	494	-4661	2810	1415	-8076
573	281	-3031	1699	1414	-7122
574	538	-1360	974	1177	-5508
575	856	-106	550	1065	-2955
576	616	184	283	1346	-1484
577	12	-1	-20	31	770

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-8210	-27366	-735	0	-26978
585	436	-16977	959	-1202	-26211
586	11	-12282	2949	-650	-23522
587	318	-9444	3027	-574	-21919
588	127	-7656	2835	-795	-19325
589	268	-6385	2408	51	-15982
590	315	-5221	1768	597	-13054
591	209	-3538	1167	758	-10205
592	103	-1901	755	741	-7071
593	224	-565	421	696	-3590
594	70	31	198	1034	-1786

Combinazione n° 17 - SLEQ

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-8620	-28733	12599	0	-27473
58	-8210	-27366	21959	0	-26978
59	-8037	-26789	8276	0	-24510
60	-7115	-23718	5762	0	-21179
61	-6142	-20474	4149	0	-18153
62	-5355	-17852	3191	0	-15887
63	-4640	-15466	2480	0	-13954
64	-4005	-13351	1937	0	-12342
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-3453	-11509	1515	0	-11026
73	-1683	-19225	8001	5679	-24868
74	436	-16977	8696	5333	-26211

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
75	-3452	-18435	7857	5570	-21611	
76	-4240	-16541	5779	4576	-18403	
77	-4373	-14323	4345	3618	-15481	
78	-4276	-12487	3411	2900	-13286	
79	-3984	-10765	2692	2360	-11406	
80	-3620	-9195	2126	1926	-9840	
81	-3234	-7795	1679	1571	-8553	
82	5	0	1	17	734	
83	-48	-169	1	12	1468	
84	-201	-677	1	8	2934	
85	-456	-1523	2	3	4399	
86	-812	-2708	1	0	5131	
87	-812	-2708	1	0	5131	
88	-812	-2708	1	0	5131	
89	-2980	-9933	1182	0	-9966	
90	-2863	-6578	1321	1275	-7518	
91	-782	-13664	3669	5701	-19430	
92	11	-12282	979	4230	-23522	
93	-1737	-12852	4699	6623	-15867	
94	-2802	-11360	4377	5483	-12761	
95	-3410	-9760	3651	4441	-10014	
96	-3672	-8556	3056	3660	-7955	
97	-3645	-7435	2504	3057	-6235	
98	-3463	-6329	2029	2552	-4764	
99	-3211	-5325	1647	2126	-3587	
100	-2931	-4480	1328	1758	-2600	
101	2	0	1	12	733	
102	-50	-169	1	8	1466	
103	-203	-677	1	5	2932	
104	-457	-1522	2	2	4396	
105	-812	-2706	1	0	5128	
106	-812	-2706	1	0	5128	
107	-812	-2706	1	0	5128	
108	-2581	-8604	915	0	-9127	
109	-2523	-5535	1027	1022	-6692	
110	-2660	-3752	1042	1428	-1845	
111	-382	-9566	1120	3694	-14953	
112	318	-9444	-356	2580	-21919	
113	-1333	-9095	2383	4659	-10506	
114	-2464	-7837	2904	4180	-7062	
115	-3311	-6690	2945	3636	-4162	
116	-3763	-6380	2744	3249	-2446	
117	-3860	-5982	2327	2839	-798	
118	-3809	-5177	1909	2444	365	
119	-3617	-4311	1645	2125	1723	
120	-3450	-4038	1415	1829	2596	
121	-3219	-3729	1089	1495	3662	
122	0	0	1	8	733	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
123	-51	-169	1	5	1465
124	-203	-676	1	3	2930
125	-457	-1522	2	1	4393
126	-811	-2704	1	0	5125
127	-811	-2704	1	0	5125
128	-811	-2704	1	0	5125
129	-2252	-7507	698	0	-8473
130	-2227	-4654	785	804	-6051
131	-2402	-3063	798	1134	-1214
132	-3021	-3088	794	1181	4226
133	76	-7212	185	2629	-11485
134	127	-7656	-870	1276	-19325
135	-1328	-7556	947	4538	-6629
136	-3025	-6132	1516	4708	-512
137	-4066	-4469	2237	3140	2364
138	-4406	-5965	2586	2473	5059
139	-4732	-7634	2069	2197	4158
140	-4560	-5630	1490	1786	8152
141	-4618	-4046	1590	1843	8487
142	-4335	-5101	1691	1873	10244
143	-4366	-6633	1107	1384	8411
144	-3999	-4551	541	893	11633
145	-1	0	0	5	732
146	-52	-169	1	3	1464
147	-204	-676	1	2	2928
148	-457	-1521	1	0	4391
149	-811	-2703	1	0	5123
150	-811	-2703	1	0	5123
151	-811	-2703	1	0	5123
152	-1989	-6629	518	0	-7976
153	-1980	-3938	587	614	-5559
154	-2185	-2499	609	877	-765
155	-2797	-2432	655	946	5035
156	-3986	-2718	687	910	11303
157	461	-5831	-251	3973	-9270
158	268	-6385	-1007	1665	-15982
159	221	-6722	13	10527	-5063
160	-290	-9670	348	10941	83
161	375	3306	1536	5635	32523
162	-1585	-10875	2521	3363	6114
163	-1262	-10125	1722	1901	3730
164	-3155	-11316	859	3599	8450
165	-2334	2723	1461	1458	37765
166	-4233	-11256	2038	3438	10058
167	-3055	-10077	1076	1194	6992
168	-4858	-11019	114	2352	11163
169	-3598	3285	690	822	39997
170	-1	0	0	3	732

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
171	-52	-169	1	2	1464
172	-204	-676	1	1	2927
173	-457	-1520	1	0	4390
174	-811	-2702	1	0	5121
175	-811	-2702	1	0	5121
176	-811	-2702	1	0	5121
177	-1788	-5960	367	0	-7612
178	-1788	-3395	417	444	-5202
179	-2010	-2108	445	642	-403
180	-2680	-2413	537	726	5195
181	-3712	-4121	849	932	12476
182	-5240	-10782	1537	2712	11852
183	494	-4661	-613	5235	-8076
184	315	-5221	-1002	2098	-13054
185	61	-6112	-512	13195	-5880
186	19	-9135	-2101	45976	-5697
187	8737	-7691	1223	3775	-3767
188	-406	-12403	5276	15669	-4675
189	-1302	-11511	1344	2765	-3276
190	-1599	-12269	-1599	43251	-3682
191	6508	-6591	1269	1078	-2438
192	-2642	-12178	5570	16627	-2865
193	-3180	-12053	992	982	-1650
194	-3304	-12186	-703	41454	-2259
195	4940	-6684	658	713	-1588
196	-3692	-12221	5346	16113	-1865
197	-1	0	0	2	732
198	-52	-169	0	1	1463
199	-204	-676	1	0	2926
200	-457	-1520	1	0	4389
201	-810	-2702	1	0	5120
202	-810	-2702	1	0	5120
203	-810	-2702	1	0	5120
204	-1647	-5490	234	0	-7365
205	-1649	-3010	266	288	-4954
206	-1887	-1846	280	417	-188
207	-2554	-2393	306	458	5637
208	-3811	-5790	327	449	10123
209	-2617	-9629	334	416	8385
210	-3759	-11880	324	370	-858
211	281	-3031	-848	4906	-7122
212	209	-3538	-781	2092	-10205
213	345	-4341	-1080	12611	-7151
214	3285	-6946	-892	12796	-11381
215	2003	-4635	243	7601	-9594
216	3108	-7115	1984	2032	-13523
217	90	-6970	915	3514	-10199
218	2356	-6795	-242	5013	-13499

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
219	560	-6241	1022	1658	-10755	
220	1510	-6615	2222	778	-13229	
221	-1564	-6701	854	752	-9440	
222	804	-6590	-537	2962	-12964	
223	-835	-6542	586	582	-11316	
224	311	-6619	1705	465	-12769	
225	-2543	-6706	294	311	-8933	
226	-1	0	0	1	732	
227	-52	-169	0	0	1463	
228	-204	-676	0	0	2926	
229	-457	-1520	0	0	4389	
230	-810	-2701	0	0	5120	
231	-810	-2701	0	0	5120	
232	-810	-2701	0	0	5120	
233	-1563	-5208	114	0	-7221	
234	-1566	-2774	128	141	-4814	
235	-1805	-1629	127	202	-30	
236	-2497	-2065	86	197	5646	
237	-3553	-3888	-187	121	12873	
238	-5422	-10644	-600	2647	12182	
239	-3880	-12246	419	41495	-1671	
240	60	-6646	470	2580	-12667	
241	538	-1360	-378	3595	-5508	
242	103	-1901	-407	1598	-7071	
243	1688	-1927	-472	6587	-6430	
244	2654	-2621	-603	7673	-10180	
245	3060	-2877	-117	6416	-10721	
246	3145	-3555	747	5085	-10269	
247	3261	-3048	579	4149	-10366	
248	2722	-4110	286	3474	-10595	
249	2408	-4117	755	2567	-11342	
250	2075	-4228	1158	1793	-10837	
251	2042	-2770	668	1489	-10371	
252	1450	-4179	152	1280	-10988	
253	1190	-4371	471	793	-11237	
254	984	-4178	782	384	-11074	
255	1125	-2759	239	339	-10191	
256	739	-4186	-16	340	-11113	
257	-1	0	0	0	732	
258	-52	-169	0	0	1463	
259	-204	-676	0	0	2926	
260	-457	-1520	0	0	4388	
261	-810	-2701	0	0	5120	
262	-810	-2701	0	0	5120	
263	-810	-2701	0	0	5120	
264	-1534	-5114	0	0	-7174	
265	-1538	-2692	0	0	-4765	
266	-1780	-1541	0	0	-3	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
267	-2436	-1741	0	0	5954
268	-3675	-2155	0	0	12109
269	-3965	3619	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-1296
271	-1335	-6553	0	0	-11446
272	707	-4399	0	0	-11150
273	856	-106	-116	2633	-2955
274	224	-565	-153	1293	-3590
275	1859	-237	-213	5009	-3570
276	2819	-515	-412	6391	-4425
277	3469	-588	-166	6701	-5160
278	3773	-837	155	6297	-5313
279	3791	-965	297	5694	-5371
280	3655	-1094	359	5004	-5534
281	3386	-1082	436	4294	-5504
282	3136	-997	470	3612	-5611
283	2835	-904	398	2996	-5528
284	2558	-960	308	2425	-5664
285	2276	-1087	284	1874	-5611
286	2107	-951	254	1359	-5698
287	1953	-882	145	898	-5597
288	1867	-952	34	456	-5705
289	1802	-1085	0	0	-5645
290	-1	0	0	-1	732
291	-52	-169	0	0	1463
292	-204	-676	0	0	2926
293	-457	-1520	0	0	4389
294	-810	-2701	0	0	5120
295	-810	-2701	0	0	5120
296	-810	-2701	0	0	5120
297	-1563	-5208	337	0	-7221
298	-1566	-2774	390	292	-4814
299	-1805	-1629	429	366	-30
300	-2497	-2065	588	323	5646
301	-3553	-3888	1354	96	12873
302	-5422	-10644	2700	1883	12182
303	-3880	-12246	5143	15379	-1671
304	60	-6646	1423	-147	-12667
305	739	-4186	597	-128	-11113
306	1867	-952	299	-59	-5705
307	616	184	-55	3113	-1484
308	70	31	-78	1488	-1786
309	1702	113	-153	6198	-1679
310	2880	77	-237	8585	-2126
311	3735	59	-76	9833	-2398
312	4117	56	67	10128	-2641
313	4172	20	159	9821	-2711
314	4013	4	207	9186	-2744

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
315	3752	-9	232	8342	-2792	
316	3435	6	235	7380	-2760	
317	3124	35	211	6356	-2801	
318	2821	16	178	5301	-2774	
319	2567	13	150	4230	-2821	
320	2354	18	119	3161	-2787	
321	2208	40	77	2103	-2825	
322	2108	18	33	1052	-2794	
323	2081	14	0	0	-2835	
324	2108	18	171	66	-2794	
325	-1	0	0	-1	732	
326	-52	-169	0	-1	1463	
327	-204	-676	0	0	2926	
328	-457	-1520	-1	0	4389	
329	-810	-2702	0	0	5120	
330	-810	-2702	0	0	5120	
331	-810	-2702	0	0	5120	
332	-1647	-5490	677	0	-7365	
333	-1649	-3010	779	582	-4954	
334	-1887	-1846	826	729	-188	
335	-2554	-2393	913	673	5637	
336	-3811	-5790	988	531	10123	
337	-2617	-9629	1031	360	8385	
338	-3759	-11880	1034	183	-858	
339	-2543	-6706	984	-26	-8933	
340	1125	-2759	847	-226	-10191	
341	1953	-882	542	-115	-5597	
342	2208	40	330	134	-2825	
343	-1	0	0	-3	732	
344	-52	-169	0	-1	1464	
345	-204	-676	-1	-1	2927	
346	-457	-1520	-1	0	4390	
347	-811	-2702	-1	0	5121	
348	-811	-2702	-1	0	5121	
349	-811	-2702	-1	0	5121	
350	-1788	-5960	1026	0	-7612	
351	-1788	-3395	1177	869	-5202	
352	-2010	-2108	1230	1080	-403	
353	-2680	-2413	1243	1002	5195	
354	-3712	-4121	727	984	12476	
355	-5240	-10782	484	3335	11852	
356	-3692	-12221	1578	41826	-1865	
357	311	-6619	1559	2475	-12769	
358	984	-4178	1125	-275	-11074	
359	2107	-951	780	-162	-5698	
360	2354	18	486	207	-2787	
361	-1	0	0	-4	732	
362	-52	-169	-1	-3	1464	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
363	-204	-676	-1	-1	2928
364	-457	-1521	-1	0	4391
365	-811	-2703	-1	0	5123
366	-811	-2703	-1	0	5123
367	-811	-2703	-1	0	5123
368	-1989	-6629	1386	0	-7976
369	-1980	-3938	1592	1148	-5559
370	-2185	-2499	1681	1408	-765
371	-2797	-2432	1847	1260	5035
372	-3986	-2718	1985	947	11303
373	-3598	3285	2056	587	39997
374	4940	-6684	2045	225	-1588
375	-835	-6542	1932	-157	-11316
376	1190	-4371	1658	-430	-11237
377	2276	-1087	1060	-195	-5611
378	2567	13	648	285	-2821
379	0	0	0	-6	733
380	-51	-169	-1	-4	1465
381	-203	-676	-1	-2	2930
382	-457	-1522	-1	-1	4393
383	-811	-2704	-1	0	5125
384	-811	-2704	-1	0	5125
385	-811	-2704	-1	0	5125
386	-2252	-7507	1761	0	-8473
387	-2227	-4654	2023	1415	-6051
388	-2402	-3063	2145	1704	-1214
389	-3021	-3088	2460	1468	4226
390	-3999	-4551	3348	844	11633
391	-4858	-11019	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-2259
393	804	-6590	2603	-674	-12964
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-2581	-8604	2149	0	-9127
405	-2523	-5535	2466	1661	-6692
406	-2660	-3752	2588	1956	-1845
407	-3219	-3729	2818	1641	3662
408	-4366	-6633	2994	1097	8411
409	-3055	-10077	3058	509	6992
410	-3180	-12053	2998	-38	-1650

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
411	-1564	-6701	2793	-515	-9440
412	2042	-2770	2376	-519	-10371
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-2980	-9933	2551	0	-9966
423	-2863	-6578	2925	1877	-7518
424	-2931	-4480	3048	2142	-2600
425	-3450	-4038	3190	1717	2596
426	-4335	-5101	2643	1228	10244
427	-4233	-11256	1603	3118	10058
428	-2642	-12178	2615	41215	-2865
429	1510	-6615	2984	1490	-13229
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-3453	-11509	2961	0	-11026
441	-3234	-7795	3400	2047	-8553
442	-3211	-5325	3559	2233	-3587
443	-3617	-4311	3843	1626	1723
444	-4618	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-686	-2438
447	560	-6241	3477	-713	-10755
448	2408	-4117	2902	-403	-11342
449	3386	-1082	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-4005	-13351	3366	0	-12342

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
459	-3620	-9195	3877	2148	-9840
460	-3463	-6329	4082	2199	-4764
461	-3809	-5177	4512	1367	365
462	-4560	-5630	5407	147	8152
463	-3155	-11316	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-3682
465	2356	-6795	3892	-550	-13499
466	2722	-4110	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	4	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-4640	-15466	3740	0	-13954
477	-3984	-10765	4329	2152	-11406
478	-3645	-7435	4574	2008	-6235
479	-3860	-5982	4939	932	-798
480	-4732	-7634	5089	-289	4158
481	-1262	-10125	4935	-1170	3730
482	-1302	-11511	4478	-767	-3276
483	90	-6970	3852	-279	-10199
484	3261	-3048	3073	50	-10366
485	3791	-965	1911	340	-5371
486	4172	20	1212	787	-2711
487	42	1	-1	-47	738
488	-22	-170	1	-36	1476
489	-180	-679	4	-26	2949
490	-443	-1525	9	-15	4420
491	-815	-2716	10	0	5154
492	-815	-2716	10	0	5154
493	-815	-2716	10	0	5154
494	-5355	-17852	4043	0	-15887
495	-4276	-12487	4720	2023	-13286
496	-3672	-8556	5056	1624	-7955
497	-3763	-6380	5395	338	-2446
498	-4406	-5965	4806	-958	5059
499	-1585	-10875	3184	94	6114
500	-406	-12403	3301	36703	-4675
501	3108	-7115	3646	63	-13523
502	3145	-3555	2822	477	-10269
503	3773	-837	1782	635	-5313
504	4117	56	1157	870	-2641
505	60	0	-1	-57	738
506	-8	-170	1	-44	1475

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
507	-164	-679	8	-36	2949
508	-431	-1524	17	-23	4422
509	-815	-2716	20	0	5158
510	-815	-2716	20	0	5158
511	-815	-2716	20	0	5158
512	-6142	-20474	4206	0	-18153
513	-4373	-14323	4987	1672	-15481
514	-3410	-9760	5520	991	-10014
515	-3311	-6690	6159	-495	-4162
516	-4066	-4469	6345	-1617	2364
517	375	3306	5836	-292	32523
518	8737	-7691	4479	-540	-3767
519	2003	-4635	3727	1165	-9594
520	3060	-2877	2668	934	-10721
521	3469	-588	1600	998	-5160
522	3735	59	1040	1001	-2398
523	75	-4	-3	-60	733
524	18	-173	-1	-50	1467
525	-134	-679	12	-51	2940
526	-406	-1520	32	-37	4417
527	-814	-2714	40	0	5155
528	-814	-2714	40	0	5155
529	-814	-2714	40	0	5155
530	-7115	-23718	4075	0	-21179
531	-4240	-16541	4968	969	-18403
532	-2802	-11360	5816	152	-12761
533	-2464	-7837	6864	-1230	-7062
534	-3025	-6132	7948	-1096	-512
535	-290	-9670	8346	2930	83
536	19	-9135	8494	15454	-5697
537	3285	-6946	3512	2212	-11381
538	2654	-2621	2384	1455	-10180
539	2819	-515	1318	1331	-4425
540	2880	77	849	1246	-2126
541	67	-11	-7	-36	715
542	40	-179	-8	-45	1442
543	-80	-678	9	-69	2909
544	-344	-1506	63	-64	4392
545	-812	-2708	80	0	5135
546	-812	-2708	80	0	5135
547	-812	-2708	80	0	5135
548	-8037	-26789	3372	0	-24510
549	-3452	-18435	4306	-139	-21611
550	-1737	-12852	5522	-650	-15867
551	-1333	-9095	6595	-1493	-10506
552	-1328	-7556	7099	-1104	-6629
553	221	-6722	6637	2750	-5063
554	61	-6112	4479	3696	-5880

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
555	345	-4341	2826	3037	-7151
556	1688	-1927	1709	1571	-6430
557	1859	-237	934	1466	-3570
558	1702	113	581	1526	-1679
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-8620	-28733	1766	0	-27473
567	-1683	-19225	2589	-938	-24868
568	-782	-13664	3831	-819	-19430
569	-382	-9566	4481	-1003	-14953
570	76	-7212	4493	-1018	-11485
571	461	-5831	3835	489	-9270
572	494	-4661	2810	1415	-8076
573	281	-3031	1699	1414	-7122
574	538	-1360	974	1177	-5508
575	856	-106	550	1065	-2955
576	616	184	283	1346	-1484
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-8210	-27366	-735	0	-26978
585	436	-16977	959	-1202	-26211
586	11	-12282	2949	-650	-23522
587	318	-9444	3027	-574	-21919
588	127	-7656	2835	-795	-19325
589	268	-6385	2408	51	-15982
590	315	-5221	1768	597	-13054
591	209	-3538	1167	758	-10205
592	103	-1901	755	741	-7071
593	224	-565	421	696	-3590
594	70	31	198	1034	-1786

**Combinazione n° 18 - SLEQ H + V**

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-8620	-28733	12599	0	-27473
58	-8210	-27366	21959	0	-26978
59	-8037	-26789	8276	0	-24510
60	-7115	-23718	5762	0	-21179
61	-6142	-20474	4149	0	-18153
62	-5355	-17852	3191	0	-15887
63	-4640	-15466	2480	0	-13954
64	-4005	-13351	1937	0	-12342
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-3453	-11509	1515	0	-11026
73	-1683	-19225	8001	5679	-24868
74	436	-16977	8696	5333	-26211
75	-3452	-18435	7857	5570	-21611
76	-4240	-16541	5779	4576	-18403
77	-4373	-14323	4345	3618	-15481
78	-4276	-12487	3411	2900	-13286
79	-3984	-10765	2692	2360	-11406
80	-3620	-9195	2126	1926	-9840
81	-3234	-7795	1679	1571	-8553
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-2980	-9933	1182	0	-9966
90	-2863	-6578	1321	1275	-7518
91	-782	-13664	3669	5701	-19430
92	11	-12282	979	4230	-23522
93	-1737	-12852	4699	6623	-15867
94	-2802	-11360	4377	5483	-12761
95	-3410	-9760	3651	4441	-10014
96	-3672	-8556	3056	3660	-7955
97	-3645	-7435	2504	3057	-6235
98	-3463	-6329	2029	2552	-4764
99	-3211	-5325	1647	2126	-3587

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
100	-2931	-4480	1328	1758	-2600
101	2	0	1	12	733
102	-50	-169	1	8	1466
103	-203	-677	1	5	2932
104	-457	-1522	2	2	4396
105	-812	-2706	1	0	5128
106	-812	-2706	1	0	5128
107	-812	-2706	1	0	5128
108	-2581	-8604	915	0	-9127
109	-2523	-5535	1027	1022	-6692
110	-2660	-3752	1042	1428	-1845
111	-382	-9566	1120	3694	-14953
112	318	-9444	-356	2580	-21919
113	-1333	-9095	2383	4659	-10506
114	-2464	-7837	2904	4180	-7062
115	-3311	-6690	2945	3636	-4162
116	-3763	-6380	2744	3249	-2446
117	-3860	-5982	2327	2839	-798
118	-3809	-5177	1909	2444	365
119	-3617	-4311	1645	2125	1723
120	-3450	-4038	1415	1829	2596
121	-3219	-3729	1089	1495	3662
122	0	0	1	8	733
123	-51	-169	1	5	1465
124	-203	-676	1	3	2930
125	-457	-1522	2	1	4393
126	-811	-2704	1	0	5125
127	-811	-2704	1	0	5125
128	-811	-2704	1	0	5125
129	-2252	-7507	698	0	-8473
130	-2227	-4654	785	804	-6051
131	-2402	-3063	798	1134	-1214
132	-3021	-3088	794	1181	4226
133	76	-7212	185	2629	-11485
134	127	-7656	-870	1276	-19325
135	-1328	-7556	947	4538	-6629
136	-3025	-6132	1516	4708	-512
137	-4066	-4469	2237	3140	2364
138	-4406	-5965	2586	2473	5059
139	-4732	-7634	2069	2197	4158
140	-4560	-5630	1490	1786	8152
141	-4618	-4046	1590	1843	8487
142	-4335	-5101	1691	1873	10244
143	-4366	-6633	1107	1384	8411
144	-3999	-4551	541	893	11633
145	-1	0	0	5	732
146	-52	-169	1	3	1464
147	-204	-676	1	2	2928

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
148	-457	-1521	1	0	4391
149	-811	-2703	1	0	5123
150	-811	-2703	1	0	5123
151	-811	-2703	1	0	5123
152	-1989	-6629	518	0	-7976
153	-1980	-3938	587	614	-5559
154	-2185	-2499	609	877	-765
155	-2797	-2432	655	946	5035
156	-3986	-2718	687	910	11303
157	461	-5831	-251	3973	-9270
158	268	-6385	-1007	1665	-15982
159	221	-6722	13	10527	-5063
160	-290	-9670	348	10941	83
161	375	3306	1536	5635	32523
162	-1585	-10875	2521	3363	6114
163	-1262	-10125	1722	1901	3730
164	-3155	-11316	859	3599	8450
165	-2334	2723	1461	1458	37765
166	-4233	-11256	2038	3438	10058
167	-3055	-10077	1076	1194	6992
168	-4858	-11019	114	2352	11163
169	-3598	3285	690	822	39997
170	-1	0	0	3	732
171	-52	-169	1	2	1464
172	-204	-676	1	1	2927
173	-457	-1520	1	0	4390
174	-811	-2702	1	0	5121
175	-811	-2702	1	0	5121
176	-811	-2702	1	0	5121
177	-1788	-5960	367	0	-7612
178	-1788	-3395	417	444	-5202
179	-2010	-2108	445	642	-403
180	-2680	-2413	537	726	5195
181	-3712	-4121	849	932	12476
182	-5240	-10782	1537	2712	11852
183	494	-4661	-613	5235	-8076
184	315	-5221	-1002	2098	-13054
185	61	-6112	-512	13195	-5880
186	19	-9135	-2101	45976	-5697
187	8737	-7691	1223	3775	-3767
188	-406	-12403	5276	15669	-4675
189	-1302	-11511	1344	2765	-3276
190	-1599	-12269	-1599	43251	-3682
191	6508	-6591	1269	1078	-2438
192	-2642	-12178	5570	16627	-2865
193	-3180	-12053	992	982	-1650
194	-3304	-12186	-703	41454	-2259
195	4940	-6684	658	713	-1588

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
196	-3692	-12221	5346	16113	-1865
197	-1	0	0	2	732
198	-52	-169	0	1	1463
199	-204	-676	1	0	2926
200	-457	-1520	1	0	4389
201	-810	-2702	1	0	5120
202	-810	-2702	1	0	5120
203	-810	-2702	1	0	5120
204	-1647	-5490	234	0	-7365
205	-1649	-3010	266	288	-4954
206	-1887	-1846	280	417	-188
207	-2554	-2393	306	458	5637
208	-3811	-5790	327	449	10123
209	-2617	-9629	334	416	8385
210	-3759	-11880	324	370	-858
211	281	-3031	-848	4906	-7122
212	209	-3538	-781	2092	-10205
213	345	-4341	-1080	12611	-7151
214	3285	-6946	-892	12796	-11381
215	2003	-4635	243	7601	-9594
216	3108	-7115	1984	2032	-13523
217	90	-6970	915	3514	-10199
218	2356	-6795	-242	5013	-13499
219	560	-6241	1022	1658	-10755
220	1510	-6615	2222	778	-13229
221	-1564	-6701	854	752	-9440
222	804	-6590	-537	2962	-12964
223	-835	-6542	586	582	-11316
224	311	-6619	1705	465	-12769
225	-2543	-6706	294	311	-8933
226	-1	0	0	1	732
227	-52	-169	0	0	1463
228	-204	-676	0	0	2926
229	-457	-1520	0	0	4389
230	-810	-2701	0	0	5120
231	-810	-2701	0	0	5120
232	-810	-2701	0	0	5120
233	-1563	-5208	114	0	-7221
234	-1566	-2774	128	141	-4814
235	-1805	-1629	127	202	-30
236	-2497	-2065	86	197	5646
237	-3553	-3888	-187	121	12873
238	-5422	-10644	-600	2647	12182
239	-3880	-12246	419	41495	-1671
240	60	-6646	470	2580	-12667
241	538	-1360	-378	3595	-5508
242	103	-1901	-407	1598	-7071
243	1688	-1927	-472	6587	-6430

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
244	2654	-2621	-603	7673	-10180
245	3060	-2877	-117	6416	-10721
246	3145	-3555	747	5085	-10269
247	3261	-3048	579	4149	-10366
248	2722	-4110	286	3474	-10595
249	2408	-4117	755	2567	-11342
250	2075	-4228	1158	1793	-10837
251	2042	-2770	668	1489	-10371
252	1450	-4179	152	1280	-10988
253	1190	-4371	471	793	-11237
254	984	-4178	782	384	-11074
255	1125	-2759	239	339	-10191
256	739	-4186	-16	340	-11113
257	-1	0	0	0	732
258	-52	-169	0	0	1463
259	-204	-676	0	0	2926
260	-457	-1520	0	0	4388
261	-810	-2701	0	0	5120
262	-810	-2701	0	0	5120
263	-810	-2701	0	0	5120
264	-1534	-5114	0	0	-7174
265	-1538	-2692	0	0	-4765
266	-1780	-1541	0	0	-3
267	-2436	-1741	0	0	5954
268	-3675	-2155	0	0	12109
269	-3965	3619	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-1296
271	-1335	-6553	0	0	-11446
272	707	-4399	0	0	-11150
273	856	-106	-116	2633	-2955
274	224	-565	-153	1293	-3590
275	1859	-237	-213	5009	-3570
276	2819	-515	-412	6391	-4425
277	3469	-588	-166	6701	-5160
278	3773	-837	155	6297	-5313
279	3791	-965	297	5694	-5371
280	3655	-1094	359	5004	-5534
281	3386	-1082	436	4294	-5504
282	3136	-997	470	3612	-5611
283	2835	-904	398	2996	-5528
284	2558	-960	308	2425	-5664
285	2276	-1087	284	1874	-5611
286	2107	-951	254	1359	-5698
287	1953	-882	145	898	-5597
288	1867	-952	34	456	-5705
289	1802	-1085	0	0	-5645
290	-1	0	0	-1	732
291	-52	-169	0	0	1463

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
292	-204	-676	0	0	2926	
293	-457	-1520	0	0	4389	
294	-810	-2701	0	0	5120	
295	-810	-2701	0	0	5120	
296	-810	-2701	0	0	5120	
297	-1563	-5208	337	0	-7221	
298	-1566	-2774	390	292	-4814	
299	-1805	-1629	429	366	-30	
300	-2497	-2065	588	323	5646	
301	-3553	-3888	1354	96	12873	
302	-5422	-10644	2700	1883	12182	
303	-3880	-12246	5143	15379	-1671	
304	60	-6646	1423	-147	-12667	
305	739	-4186	597	-128	-11113	
306	1867	-952	299	-59	-5705	
307	616	184	-55	3113	-1484	
308	70	31	-78	1488	-1786	
309	1702	113	-153	6198	-1679	
310	2880	77	-237	8585	-2126	
311	3735	59	-76	9833	-2398	
312	4117	56	67	10128	-2641	
313	4172	20	159	9821	-2711	
314	4013	4	207	9186	-2744	
315	3752	-9	232	8342	-2792	
316	3435	6	235	7380	-2760	
317	3124	35	211	6356	-2801	
318	2821	16	178	5301	-2774	
319	2567	13	150	4230	-2821	
320	2354	18	119	3161	-2787	
321	2208	40	77	2103	-2825	
322	2108	18	33	1052	-2794	
323	2081	14	0	0	-2835	
324	2108	18	171	66	-2794	
325	-1	0	0	-1	732	
326	-52	-169	0	-1	1463	
327	-204	-676	0	0	2926	
328	-457	-1520	-1	0	4389	
329	-810	-2702	0	0	5120	
330	-810	-2702	0	0	5120	
331	-810	-2702	0	0	5120	
332	-1647	-5490	677	0	-7365	
333	-1649	-3010	779	582	-4954	
334	-1887	-1846	826	729	-188	
335	-2554	-2393	913	673	5637	
336	-3811	-5790	988	531	10123	
337	-2617	-9629	1031	360	8385	
338	-3759	-11880	1034	183	-858	
339	-2543	-6706	984	-26	-8933	

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
340	1125	-2759	847	-226	-10191	
341	1953	-882	542	-115	-5597	
342	2208	40	330	134	-2825	
343	-1	0	0	-3	732	
344	-52	-169	0	-1	1464	
345	-204	-676	-1	-1	2927	
346	-457	-1520	-1	0	4390	
347	-811	-2702	-1	0	5121	
348	-811	-2702	-1	0	5121	
349	-811	-2702	-1	0	5121	
350	-1788	-5960	1026	0	-7612	
351	-1788	-3395	1177	869	-5202	
352	-2010	-2108	1230	1080	-403	
353	-2680	-2413	1243	1002	5195	
354	-3712	-4121	727	984	12476	
355	-5240	-10782	484	3335	11852	
356	-3692	-12221	1578	41826	-1865	
357	311	-6619	1559	2475	-12769	
358	984	-4178	1125	-275	-11074	
359	2107	-951	780	-162	-5698	
360	2354	18	486	207	-2787	
361	-1	0	0	-4	732	
362	-52	-169	-1	-3	1464	
363	-204	-676	-1	-1	2928	
364	-457	-1521	-1	0	4391	
365	-811	-2703	-1	0	5123	
366	-811	-2703	-1	0	5123	
367	-811	-2703	-1	0	5123	
368	-1989	-6629	1386	0	-7976	
369	-1980	-3938	1592	1148	-5559	
370	-2185	-2499	1681	1408	-765	
371	-2797	-2432	1847	1260	5035	
372	-3986	-2718	1985	947	11303	
373	-3598	3285	2056	587	39997	
374	4940	-6684	2045	225	-1588	
375	-835	-6542	1932	-157	-11316	
376	1190	-4371	1658	-430	-11237	
377	2276	-1087	1060	-195	-5611	
378	2567	13	648	285	-2821	
379	0	0	0	-6	733	
380	-51	-169	-1	-4	1465	
381	-203	-676	-1	-2	2930	
382	-457	-1522	-1	-1	4393	
383	-811	-2704	-1	0	5125	
384	-811	-2704	-1	0	5125	
385	-811	-2704	-1	0	5125	
386	-2252	-7507	1761	0	-8473	
387	-2227	-4654	2023	1415	-6051	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
388	-2402	-3063	2145	1704	-1214
389	-3021	-3088	2460	1468	4226
390	-3999	-4551	3348	844	11633
391	-4858	-11019	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-2259
393	804	-6590	2603	-674	-12964
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-2581	-8604	2149	0	-9127
405	-2523	-5535	2466	1661	-6692
406	-2660	-3752	2588	1956	-1845
407	-3219	-3729	2818	1641	3662
408	-4366	-6633	2994	1097	8411
409	-3055	-10077	3058	509	6992
410	-3180	-12053	2998	-38	-1650
411	-1564	-6701	2793	-515	-9440
412	2042	-2770	2376	-519	-10371
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-2980	-9933	2551	0	-9966
423	-2863	-6578	2925	1877	-7518
424	-2931	-4480	3048	2142	-2600
425	-3450	-4038	3190	1717	2596
426	-4335	-5101	2643	1228	10244
427	-4233	-11256	1603	3118	10058
428	-2642	-12178	2615	41215	-2865
429	1510	-6615	2984	1490	-13229
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-3453	-11509	2961	0	-11026
441	-3234	-7795	3400	2047	-8553
442	-3211	-5325	3559	2233	-3587
443	-3617	-4311	3843	1626	1723
444	-4618	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-686	-2438
447	560	-6241	3477	-713	-10755
448	2408	-4117	2902	-403	-11342
449	3386	-1082	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-4005	-13351	3366	0	-12342
459	-3620	-9195	3877	2148	-9840
460	-3463	-6329	4082	2199	-4764
461	-3809	-5177	4512	1367	365
462	-4560	-5630	5407	147	8152
463	-3155	-11316	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-3682
465	2356	-6795	3892	-550	-13499
466	2722	-4110	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	4	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-4640	-15466	3740	0	-13954
477	-3984	-10765	4329	2152	-11406
478	-3645	-7435	4574	2008	-6235
479	-3860	-5982	4939	932	-798
480	-4732	-7634	5089	-289	4158
481	-1262	-10125	4935	-1170	3730
482	-1302	-11511	4478	-767	-3276
483	90	-6970	3852	-279	-10199

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
484	3261	-3048	3073	50	-10366
485	3791	-965	1911	340	-5371
486	4172	20	1212	787	-2711
487	42	1	-1	-47	738
488	-22	-170	1	-36	1476
489	-180	-679	4	-26	2949
490	-443	-1525	9	-15	4420
491	-815	-2716	10	0	5154
492	-815	-2716	10	0	5154
493	-815	-2716	10	0	5154
494	-5355	-17852	4043	0	-15887
495	-4276	-12487	4720	2023	-13286
496	-3672	-8556	5056	1624	-7955
497	-3763	-6380	5395	338	-2446
498	-4406	-5965	4806	-958	5059
499	-1585	-10875	3184	94	6114
500	-406	-12403	3301	36703	-4675
501	3108	-7115	3646	63	-13523
502	3145	-3555	2822	477	-10269
503	3773	-837	1782	635	-5313
504	4117	56	1157	870	-2641
505	60	0	-1	-57	738
506	-8	-170	1	-44	1475
507	-164	-679	8	-36	2949
508	-431	-1524	17	-23	4422
509	-815	-2716	20	0	5158
510	-815	-2716	20	0	5158
511	-815	-2716	20	0	5158
512	-6142	-20474	4206	0	-18153
513	-4373	-14323	4987	1672	-15481
514	-3410	-9760	5520	991	-10014
515	-3311	-6690	6159	-495	-4162
516	-4066	-4469	6345	-1617	2364
517	375	3306	5836	-292	32523
518	8737	-7691	4479	-540	-3767
519	2003	-4635	3727	1165	-9594
520	3060	-2877	2668	934	-10721
521	3469	-588	1600	998	-5160
522	3735	59	1040	1001	-2398
523	75	-4	-3	-60	733
524	18	-173	-1	-50	1467
525	-134	-679	12	-51	2940
526	-406	-1520	32	-37	4417
527	-814	-2714	40	0	5155
528	-814	-2714	40	0	5155
529	-814	-2714	40	0	5155
530	-7115	-23718	4075	0	-21179
531	-4240	-16541	4968	969	-18403

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
532	-2802	-11360	5816	152	-12761
533	-2464	-7837	6864	-1230	-7062
534	-3025	-6132	7948	-1096	-512
535	-290	-9670	8346	2930	83
536	19	-9135	8494	15454	-5697
537	3285	-6946	3512	2212	-11381
538	2654	-2621	2384	1455	-10180
539	2819	-515	1318	1331	-4425
540	2880	77	849	1246	-2126
541	67	-11	-7	-36	715
542	40	-179	-8	-45	1442
543	-80	-678	9	-69	2909
544	-344	-1506	63	-64	4392
545	-812	-2708	80	0	5135
546	-812	-2708	80	0	5135
547	-812	-2708	80	0	5135
548	-8037	-26789	3372	0	-24510
549	-3452	-18435	4306	-139	-21611
550	-1737	-12852	5522	-650	-15867
551	-1333	-9095	6595	-1493	-10506
552	-1328	-7556	7099	-1104	-6629
553	221	-6722	6637	2750	-5063
554	61	-6112	4479	3696	-5880
555	345	-4341	2826	3037	-7151
556	1688	-1927	1709	1571	-6430
557	1859	-237	934	1466	-3570
558	1702	113	581	1526	-1679
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-8620	-28733	1766	0	-27473
567	-1683	-19225	2589	-938	-24868
568	-782	-13664	3831	-819	-19430
569	-382	-9566	4481	-1003	-14953
570	76	-7212	4493	-1018	-11485
571	461	-5831	3835	489	-9270
572	494	-4661	2810	1415	-8076
573	281	-3031	1699	1414	-7122
574	538	-1360	974	1177	-5508
575	856	-106	550	1065	-2955
576	616	184	283	1346	-1484
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-8210	-27366	-735	0	-26978
585	436	-16977	959	-1202	-26211
586	11	-12282	2949	-650	-23522
587	318	-9444	3027	-574	-21919
588	127	-7656	2835	-795	-19325
589	268	-6385	2408	51	-15982
590	315	-5221	1768	597	-13054
591	209	-3538	1167	758	-10205
592	103	-1901	755	741	-7071
593	224	-565	421	696	-3590
594	70	31	198	1034	-1786

Combinazione n° 19 - SLEQ H - V

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
1	12	-1	26	-24	770
2	38	-4	12	-4	695
3	42	-165	21	31	1406
4	37	-145	47	12	1491
5	67	-11	9	47	715
6	40	-179	10	59	1442
7	-33	-686	-2	82	2850
8	12	-588	73	60	2862
9	-80	-678	-7	90	2909
10	75	-4	4	77	733
11	18	-173	1	65	1467
12	-134	-679	-9	66	2940
13	-175	-1473	-67	118	4329
14	-24	-1418	-86	131	4136
15	-344	-1506	-48	83	4392
16	-406	-1520	-25	49	4417
17	60	0	2	75	738
18	-8	-170	-1	58	1475
19	-164	-679	-6	47	2949
20	-431	-1524	-13	30	4422
21	-804	-2678	-130	0	5074
22	-827	-2756	-303	0	4761
23	-812	-2708	-62	0	5135
24	-814	-2714	-31	0	5155
25	-815	-2716	-15	0	5158
26	42	1	1	61	738
27	-22	-170	-1	46	1476
28	-180	-679	-3	34	2949

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
29	-443	-1525	-7	20	4420
30	-815	-2716	-8	0	5154
31	-815	-2716	-8	0	5154
32	-815	-2716	-8	0	5154
33	-815	-2716	-8	0	5154
34	-815	-2716	-8	0	5154
35	-815	-2716	-8	0	5154
36	-815	-2716	-8	0	5154
37	27	1	1	46	737
38	-33	-170	0	35	1474
39	-189	-678	-1	25	2946
40	-449	-1526	-3	13	4415
41	-814	-2714	-4	0	5148
42	-814	-2714	-4	0	5148
43	-814	-2714	-4	0	5148
44	-814	-2714	-4	0	5148
45	-814	-2714	-4	0	5148
46	-814	-2714	-4	0	5148
47	-814	-2714	-4	0	5148
48	-814	-2714	-4	0	5148
49	-814	-2714	-4	0	5148
50	16	1	1	34	736
51	-40	-170	0	26	1472
52	-195	-678	0	17	2942
53	-453	-1525	-1	9	4409
54	-814	-2712	-1	0	5142
55	-814	-2712	-1	0	5142
56	-814	-2712	-1	0	5142
57	-8620	-28733	12599	0	-27473
58	-8210	-27366	21959	0	-26978
59	-8037	-26789	8276	0	-24510
60	-7115	-23718	5762	0	-21179
61	-6142	-20474	4149	0	-18153
62	-5355	-17852	3191	0	-15887
63	-4640	-15466	2480	0	-13954
64	-4005	-13351	1937	0	-12342
65	9	0	1	25	735
66	-45	-169	1	18	1470
67	-199	-678	1	12	2938
68	-455	-1524	1	6	4404
69	-813	-2710	0	0	5136
70	-813	-2710	0	0	5136
71	-813	-2710	0	0	5136
72	-3453	-11509	1515	0	-11026
73	-1683	-19225	8001	5679	-24868
74	436	-16977	8696	5333	-26211
75	-3452	-18435	7857	5570	-21611
76	-4240	-16541	5779	4576	-18403

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
77	-4373	-14323	4345	3618	-15481
78	-4276	-12487	3411	2900	-13286
79	-3984	-10765	2692	2360	-11406
80	-3620	-9195	2126	1926	-9840
81	-3234	-7795	1679	1571	-8553
82	5	0	1	17	734
83	-48	-169	1	12	1468
84	-201	-677	1	8	2934
85	-456	-1523	2	3	4399
86	-812	-2708	1	0	5131
87	-812	-2708	1	0	5131
88	-812	-2708	1	0	5131
89	-2980	-9933	1182	0	-9966
90	-2863	-6578	1321	1275	-7518
91	-782	-13664	3669	5701	-19430
92	11	-12282	979	4230	-23522
93	-1737	-12852	4699	6623	-15867
94	-2802	-11360	4377	5483	-12761
95	-3410	-9760	3651	4441	-10014
96	-3672	-8556	3056	3660	-7955
97	-3645	-7435	2504	3057	-6235
98	-3463	-6329	2029	2552	-4764
99	-3211	-5325	1647	2126	-3587
100	-2931	-4480	1328	1758	-2600
101	2	0	1	12	733
102	-50	-169	1	8	1466
103	-203	-677	1	5	2932
104	-457	-1522	2	2	4396
105	-812	-2706	1	0	5128
106	-812	-2706	1	0	5128
107	-812	-2706	1	0	5128
108	-2581	-8604	915	0	-9127
109	-2523	-5535	1027	1022	-6692
110	-2660	-3752	1042	1428	-1845
111	-382	-9566	1120	3694	-14953
112	318	-9444	-356	2580	-21919
113	-1333	-9095	2383	4659	-10506
114	-2464	-7837	2904	4180	-7062
115	-3311	-6690	2945	3636	-4162
116	-3763	-6380	2744	3249	-2446
117	-3860	-5982	2327	2839	-798
118	-3809	-5177	1909	2444	365
119	-3617	-4311	1645	2125	1723
120	-3450	-4038	1415	1829	2596
121	-3219	-3729	1089	1495	3662
122	0	0	1	8	733
123	-51	-169	1	5	1465
124	-203	-676	1	3	2930

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
125	-457	-1522	2	1	4393
126	-811	-2704	1	0	5125
127	-811	-2704	1	0	5125
128	-811	-2704	1	0	5125
129	-2252	-7507	698	0	-8473
130	-2227	-4654	785	804	-6051
131	-2402	-3063	798	1134	-1214
132	-3021	-3088	794	1181	4226
133	76	-7212	185	2629	-11485
134	127	-7656	-870	1276	-19325
135	-1328	-7556	947	4538	-6629
136	-3025	-6132	1516	4708	-512
137	-4066	-4469	2237	3140	2364
138	-4406	-5965	2586	2473	5059
139	-4732	-7634	2069	2197	4158
140	-4560	-5630	1490	1786	8152
141	-4618	-4046	1590	1843	8487
142	-4335	-5101	1691	1873	10244
143	-4366	-6633	1107	1384	8411
144	-3999	-4551	541	893	11633
145	-1	0	0	5	732
146	-52	-169	1	3	1464
147	-204	-676	1	2	2928
148	-457	-1521	1	0	4391
149	-811	-2703	1	0	5123
150	-811	-2703	1	0	5123
151	-811	-2703	1	0	5123
152	-1989	-6629	518	0	-7976
153	-1980	-3938	587	614	-5559
154	-2185	-2499	609	877	-765
155	-2797	-2432	655	946	5035
156	-3986	-2718	687	910	11303
157	461	-5831	-251	3973	-9270
158	268	-6385	-1007	1665	-15982
159	221	-6722	13	10527	-5063
160	-290	-9670	348	10941	83
161	375	3306	1536	5635	32523
162	-1585	-10875	2521	3363	6114
163	-1262	-10125	1722	1901	3730
164	-3155	-11316	859	3599	8450
165	-2334	2723	1461	1458	37765
166	-4233	-11256	2038	3438	10058
167	-3055	-10077	1076	1194	6992
168	-4858	-11019	114	2352	11163
169	-3598	3285	690	822	39997
170	-1	0	0	3	732
171	-52	-169	1	2	1464
172	-204	-676	1	1	2927

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
173	-457	-1520	1	0	4390
174	-811	-2702	1	0	5121
175	-811	-2702	1	0	5121
176	-811	-2702	1	0	5121
177	-1788	-5960	367	0	-7612
178	-1788	-3395	417	444	-5202
179	-2010	-2108	445	642	-403
180	-2680	-2413	537	726	5195
181	-3712	-4121	849	932	12476
182	-5240	-10782	1537	2712	11852
183	494	-4661	-613	5235	-8076
184	315	-5221	-1002	2098	-13054
185	61	-6112	-512	13195	-5880
186	19	-9135	-2101	45976	-5697
187	8737	-7691	1223	3775	-3767
188	-406	-12403	5276	15669	-4675
189	-1302	-11511	1344	2765	-3276
190	-1599	-12269	-1599	43251	-3682
191	6508	-6591	1269	1078	-2438
192	-2642	-12178	5570	16627	-2865
193	-3180	-12053	992	982	-1650
194	-3304	-12186	-703	41454	-2259
195	4940	-6684	658	713	-1588
196	-3692	-12221	5346	16113	-1865
197	-1	0	0	2	732
198	-52	-169	0	1	1463
199	-204	-676	1	0	2926
200	-457	-1520	1	0	4389
201	-810	-2702	1	0	5120
202	-810	-2702	1	0	5120
203	-810	-2702	1	0	5120
204	-1647	-5490	234	0	-7365
205	-1649	-3010	266	288	-4954
206	-1887	-1846	280	417	-188
207	-2554	-2393	306	458	5637
208	-3811	-5790	327	449	10123
209	-2617	-9629	334	416	8385
210	-3759	-11880	324	370	-858
211	281	-3031	-848	4906	-7122
212	209	-3538	-781	2092	-10205
213	345	-4341	-1080	12611	-7151
214	3285	-6946	-892	12796	-11381
215	2003	-4635	243	7601	-9594
216	3108	-7115	1984	2032	-13523
217	90	-6970	915	3514	-10199
218	2356	-6795	-242	5013	-13499
219	560	-6241	1022	1658	-10755
220	1510	-6615	2222	778	-13229

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
221	-1564	-6701	854	752	-9440
222	804	-6590	-537	2962	-12964
223	-835	-6542	586	582	-11316
224	311	-6619	1705	465	-12769
225	-2543	-6706	294	311	-8933
226	-1	0	0	1	732
227	-52	-169	0	0	1463
228	-204	-676	0	0	2926
229	-457	-1520	0	0	4389
230	-810	-2701	0	0	5120
231	-810	-2701	0	0	5120
232	-810	-2701	0	0	5120
233	-1563	-5208	114	0	-7221
234	-1566	-2774	128	141	-4814
235	-1805	-1629	127	202	-30
236	-2497	-2065	86	197	5646
237	-3553	-3888	-187	121	12873
238	-5422	-10644	-600	2647	12182
239	-3880	-12246	419	41495	-1671
240	60	-6646	470	2580	-12667
241	538	-1360	-378	3595	-5508
242	103	-1901	-407	1598	-7071
243	1688	-1927	-472	6587	-6430
244	2654	-2621	-603	7673	-10180
245	3060	-2877	-117	6416	-10721
246	3145	-3555	747	5085	-10269
247	3261	-3048	579	4149	-10366
248	2722	-4110	286	3474	-10595
249	2408	-4117	755	2567	-11342
250	2075	-4228	1158	1793	-10837
251	2042	-2770	668	1489	-10371
252	1450	-4179	152	1280	-10988
253	1190	-4371	471	793	-11237
254	984	-4178	782	384	-11074
255	1125	-2759	239	339	-10191
256	739	-4186	-16	340	-11113
257	-1	0	0	0	732
258	-52	-169	0	0	1463
259	-204	-676	0	0	2926
260	-457	-1520	0	0	4388
261	-810	-2701	0	0	5120
262	-810	-2701	0	0	5120
263	-810	-2701	0	0	5120
264	-1534	-5114	0	0	-7174
265	-1538	-2692	0	0	-4765
266	-1780	-1541	0	0	-3
267	-2436	-1741	0	0	5954
268	-3675	-2155	0	0	12109

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
269	-3965	3619	0	0	40664
270	4429	-6794	0	0	-1296
271	-1335	-6553	0	0	-11446
272	707	-4399	0	0	-11150
273	856	-106	-116	2633	-2955
274	224	-565	-153	1293	-3590
275	1859	-237	-213	5009	-3570
276	2819	-515	-412	6391	-4425
277	3469	-588	-166	6701	-5160
278	3773	-837	155	6297	-5313
279	3791	-965	297	5694	-5371
280	3655	-1094	359	5004	-5534
281	3386	-1082	436	4294	-5504
282	3136	-997	470	3612	-5611
283	2835	-904	398	2996	-5528
284	2558	-960	308	2425	-5664
285	2276	-1087	284	1874	-5611
286	2107	-951	254	1359	-5698
287	1953	-882	145	898	-5597
288	1867	-952	34	456	-5705
289	1802	-1085	0	0	-5645
290	-1	0	0	-1	732
291	-52	-169	0	0	1463
292	-204	-676	0	0	2926
293	-457	-1520	0	0	4389
294	-810	-2701	0	0	5120
295	-810	-2701	0	0	5120
296	-810	-2701	0	0	5120
297	-1563	-5208	337	0	-7221
298	-1566	-2774	390	292	-4814
299	-1805	-1629	429	366	-30
300	-2497	-2065	588	323	5646
301	-3553	-3888	1354	96	12873
302	-5422	-10644	2700	1883	12182
303	-3880	-12246	5143	15379	-1671
304	60	-6646	1423	-147	-12667
305	739	-4186	597	-128	-11113
306	1867	-952	299	-59	-5705
307	616	184	-55	3113	-1484
308	70	31	-78	1488	-1786
309	1702	113	-153	6198	-1679
310	2880	77	-237	8585	-2126
311	3735	59	-76	9833	-2398
312	4117	56	67	10128	-2641
313	4172	20	159	9821	-2711
314	4013	4	207	9186	-2744
315	3752	-9	232	8342	-2792
316	3435	6	235	7380	-2760

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
317	3124	35	211	6356	-2801	
318	2821	16	178	5301	-2774	
319	2567	13	150	4230	-2821	
320	2354	18	119	3161	-2787	
321	2208	40	77	2103	-2825	
322	2108	18	33	1052	-2794	
323	2081	14	0	0	-2835	
324	2108	18	171	66	-2794	
325	-1	0	0	-1	732	
326	-52	-169	0	-1	1463	
327	-204	-676	0	0	2926	
328	-457	-1520	-1	0	4389	
329	-810	-2702	0	0	5120	
330	-810	-2702	0	0	5120	
331	-810	-2702	0	0	5120	
332	-1647	-5490	677	0	-7365	
333	-1649	-3010	779	582	-4954	
334	-1887	-1846	826	729	-188	
335	-2554	-2393	913	673	5637	
336	-3811	-5790	988	531	10123	
337	-2617	-9629	1031	360	8385	
338	-3759	-11880	1034	183	-858	
339	-2543	-6706	984	-26	-8933	
340	1125	-2759	847	-226	-10191	
341	1953	-882	542	-115	-5597	
342	2208	40	330	134	-2825	
343	-1	0	0	-3	732	
344	-52	-169	0	-1	1464	
345	-204	-676	-1	-1	2927	
346	-457	-1520	-1	0	4390	
347	-811	-2702	-1	0	5121	
348	-811	-2702	-1	0	5121	
349	-811	-2702	-1	0	5121	
350	-1788	-5960	1026	0	-7612	
351	-1788	-3395	1177	869	-5202	
352	-2010	-2108	1230	1080	-403	
353	-2680	-2413	1243	1002	5195	
354	-3712	-4121	727	984	12476	
355	-5240	-10782	484	3335	11852	
356	-3692	-12221	1578	41826	-1865	
357	311	-6619	1559	2475	-12769	
358	984	-4178	1125	-275	-11074	
359	2107	-951	780	-162	-5698	
360	2354	18	486	207	-2787	
361	-1	0	0	-4	732	
362	-52	-169	-1	-3	1464	
363	-204	-676	-1	-1	2928	
364	-457	-1521	-1	0	4391	

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
365	-811	-2703	-1	0	5123
366	-811	-2703	-1	0	5123
367	-811	-2703	-1	0	5123
368	-1989	-6629	1386	0	-7976
369	-1980	-3938	1592	1148	-5559
370	-2185	-2499	1681	1408	-765
371	-2797	-2432	1847	1260	5035
372	-3986	-2718	1985	947	11303
373	-3598	3285	2056	587	39997
374	4940	-6684	2045	225	-1588
375	-835	-6542	1932	-157	-11316
376	1190	-4371	1658	-430	-11237
377	2276	-1087	1060	-195	-5611
378	2567	13	648	285	-2821
379	0	0	0	-6	733
380	-51	-169	-1	-4	1465
381	-203	-676	-1	-2	2930
382	-457	-1522	-1	-1	4393
383	-811	-2704	-1	0	5125
384	-811	-2704	-1	0	5125
385	-811	-2704	-1	0	5125
386	-2252	-7507	1761	0	-8473
387	-2227	-4654	2023	1415	-6051
388	-2402	-3063	2145	1704	-1214
389	-3021	-3088	2460	1468	4226
390	-3999	-4551	3348	844	11633
391	-4858	-11019	4717	1076	11163
392	-3304	-12186	7013	14704	-2259
393	804	-6590	2603	-674	-12964
394	1450	-4179	2169	-500	-10988
395	2558	-960	1325	-208	-5664
396	2821	16	802	369	-2774
397	2	0	-1	-9	733
398	-50	-169	-1	-6	1466
399	-203	-677	-1	-4	2932
400	-457	-1522	-1	-1	4396
401	-812	-2706	-1	0	5128
402	-812	-2706	-1	0	5128
403	-812	-2706	-1	0	5128
404	-2581	-8604	2149	0	-9127
405	-2523	-5535	2466	1661	-6692
406	-2660	-3752	2588	1956	-1845
407	-3219	-3729	2818	1641	3662
408	-4366	-6633	2994	1097	8411
409	-3055	-10077	3058	509	6992
410	-3180	-12053	2998	-38	-1650
411	-1564	-6701	2793	-515	-9440
412	2042	-2770	2376	-519	-10371

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
413	2835	-904	1516	-196	-5528
414	3124	35	934	457	-2801
415	5	0	-1	-13	734
416	-48	-169	-1	-9	1468
417	-201	-677	-1	-6	2934
418	-456	-1523	-1	-3	4399
419	-812	-2708	-1	0	5131
420	-812	-2708	-1	0	5131
421	-812	-2708	-1	0	5131
422	-2980	-9933	2551	0	-9966
423	-2863	-6578	2925	1877	-7518
424	-2931	-4480	3048	2142	-2600
425	-3450	-4038	3190	1717	2596
426	-4335	-5101	2643	1228	10244
427	-4233	-11256	1603	3118	10058
428	-2642	-12178	2615	41215	-2865
429	1510	-6615	2984	1490	-13229
430	2075	-4228	2537	-487	-10837
431	3136	-997	1674	-146	-5611
432	3435	6	1047	546	-2760
433	9	0	-1	-19	735
434	-45	-169	-1	-14	1470
435	-199	-678	-1	-9	2938
436	-455	-1524	-1	-4	4404
437	-813	-2710	0	0	5136
438	-813	-2710	0	0	5136
439	-813	-2710	0	0	5136
440	-3453	-11509	2961	0	-11026
441	-3234	-7795	3400	2047	-8553
442	-3211	-5325	3559	2233	-3587
443	-3617	-4311	3843	1626	1723
444	-4618	-4046	4019	754	8487
445	-2334	2723	4017	-86	37765
446	6508	-6591	3835	-686	-2438
447	560	-6241	3477	-713	-10755
448	2408	-4117	2902	-403	-11342
449	3386	-1082	1839	-49	-5504
450	3752	-9	1146	632	-2792
451	16	1	-1	-26	736
452	-40	-170	0	-20	1472
453	-195	-678	0	-13	2942
454	-453	-1525	1	-7	4409
455	-814	-2712	1	0	5142
456	-814	-2712	1	0	5142
457	-814	-2712	1	0	5142
458	-4005	-13351	3366	0	-12342
459	-3620	-9195	3877	2148	-9840
460	-3463	-6329	4082	2199	-4764

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
461	-3809	-5177	4512	1367	365
462	-4560	-5630	5407	147	8152
463	-3155	-11316	6631	594	8450
464	-1599	-12269	8568	14568	-3682
465	2356	-6795	3892	-550	-13499
466	2722	-4110	3181	-234	-10595
467	3655	-1094	1942	109	-5534
468	4013	4	1209	712	-2744
469	27	1	-1	-36	737
470	-33	-170	0	-27	1474
471	-189	-678	2	-19	2946
472	-449	-1526	4	-10	4415
473	-814	-2714	5	0	5148
474	-814	-2714	5	0	5148
475	-814	-2714	5	0	5148
476	-4640	-15466	3740	0	-13954
477	-3984	-10765	4329	2152	-11406
478	-3645	-7435	4574	2008	-6235
479	-3860	-5982	4939	932	-798
480	-4732	-7634	5089	-289	4158
481	-1262	-10125	4935	-1170	3730
482	-1302	-11511	4478	-767	-3276
483	90	-6970	3852	-279	-10199
484	3261	-3048	3073	50	-10366
485	3791	-965	1911	340	-5371
486	4172	20	1212	787	-2711
487	42	1	-1	-47	738
488	-22	-170	1	-36	1476
489	-180	-679	4	-26	2949
490	-443	-1525	9	-15	4420
491	-815	-2716	10	0	5154
492	-815	-2716	10	0	5154
493	-815	-2716	10	0	5154
494	-5355	-17852	4043	0	-15887
495	-4276	-12487	4720	2023	-13286
496	-3672	-8556	5056	1624	-7955
497	-3763	-6380	5395	338	-2446
498	-4406	-5965	4806	-958	5059
499	-1585	-10875	3184	94	6114
500	-406	-12403	3301	36703	-4675
501	3108	-7115	3646	63	-13523
502	3145	-3555	2822	477	-10269
503	3773	-837	1782	635	-5313
504	4117	56	1157	870	-2641
505	60	0	-1	-57	738
506	-8	-170	1	-44	1475
507	-164	-679	8	-36	2949
508	-431	-1524	17	-23	4422

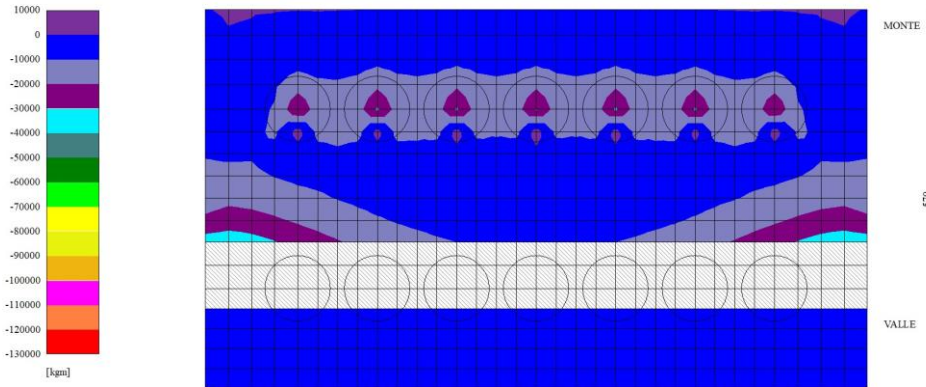
PROGETTAZIONE ATI:



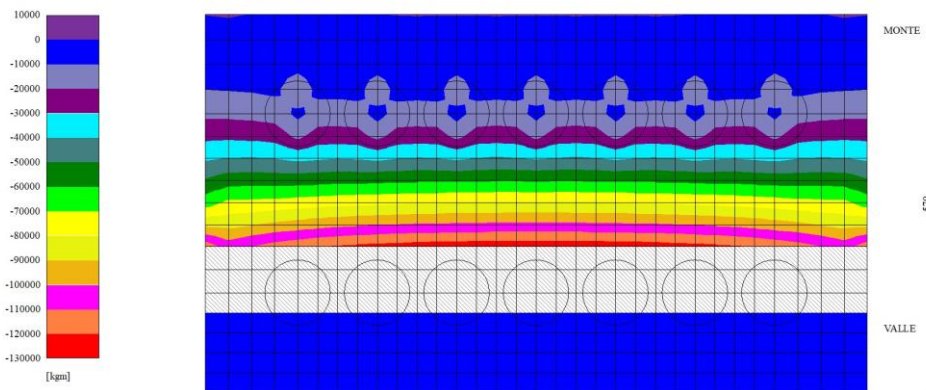
In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
509	-815	-2716	20	0	5158
510	-815	-2716	20	0	5158
511	-815	-2716	20	0	5158
512	-6142	-20474	4206	0	-18153
513	-4373	-14323	4987	1672	-15481
514	-3410	-9760	5520	991	-10014
515	-3311	-6690	6159	-495	-4162
516	-4066	-4469	6345	-1617	2364
517	375	3306	5836	-292	32523
518	8737	-7691	4479	-540	-3767
519	2003	-4635	3727	1165	-9594
520	3060	-2877	2668	934	-10721
521	3469	-588	1600	998	-5160
522	3735	59	1040	1001	-2398
523	75	-4	-3	-60	733
524	18	-173	-1	-50	1467
525	-134	-679	12	-51	2940
526	-406	-1520	32	-37	4417
527	-814	-2714	40	0	5155
528	-814	-2714	40	0	5155
529	-814	-2714	40	0	5155
530	-7115	-23718	4075	0	-21179
531	-4240	-16541	4968	969	-18403
532	-2802	-11360	5816	152	-12761
533	-2464	-7837	6864	-1230	-7062
534	-3025	-6132	7948	-1096	-512
535	-290	-9670	8346	2930	83
536	19	-9135	8494	15454	-5697
537	3285	-6946	3512	2212	-11381
538	2654	-2621	2384	1455	-10180
539	2819	-515	1318	1331	-4425
540	2880	77	849	1246	-2126
541	67	-11	-7	-36	715
542	40	-179	-8	-45	1442
543	-80	-678	9	-69	2909
544	-344	-1506	63	-64	4392
545	-812	-2708	80	0	5135
546	-812	-2708	80	0	5135
547	-812	-2708	80	0	5135
548	-8037	-26789	3372	0	-24510
549	-3452	-18435	4306	-139	-21611
550	-1737	-12852	5522	-650	-15867
551	-1333	-9095	6595	-1493	-10506
552	-1328	-7556	7099	-1104	-6629
553	221	-6722	6637	2750	-5063
554	61	-6112	4479	3696	-5880
555	345	-4341	2826	3037	-7151
556	1688	-1927	1709	1571	-6430

PROGETTAZIONE ATI:

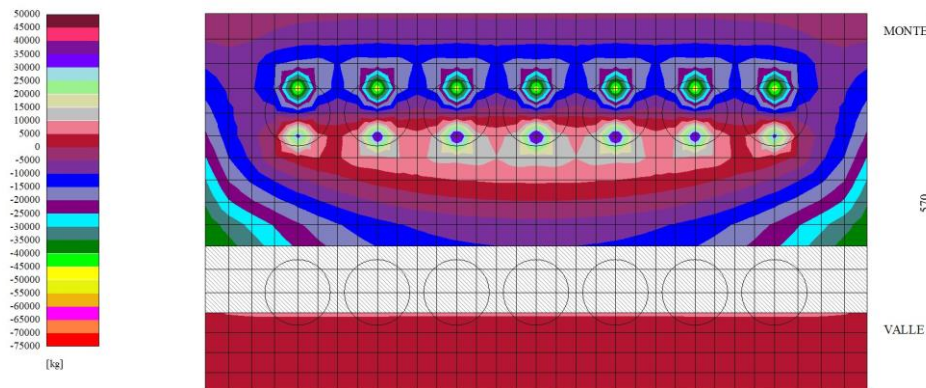
In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]
557	1859	-237	934	1466	-3570
558	1702	113	581	1526	-1679
559	38	-4	-9	6	695
560	42	-165	-16	-24	1406
561	-33	-686	2	-63	2850
562	-175	-1473	87	-91	4329
563	-804	-2678	169	0	5074
564	-804	-2678	169	0	5074
565	-804	-2678	169	0	5074
566	-8620	-28733	1766	0	-27473
567	-1683	-19225	2589	-938	-24868
568	-782	-13664	3831	-819	-19430
569	-382	-9566	4481	-1003	-14953
570	76	-7212	4493	-1018	-11485
571	461	-5831	3835	489	-9270
572	494	-4661	2810	1415	-8076
573	281	-3031	1699	1414	-7122
574	538	-1360	974	1177	-5508
575	856	-106	550	1065	-2955
576	616	184	283	1346	-1484
577	12	-1	-20	31	770
578	37	-145	-36	-9	1491
579	12	-588	-56	-46	2862
580	-24	-1418	112	-101	4136
581	-827	-2756	394	0	4761
582	-827	-2756	394	0	4761
583	-827	-2756	394	0	4761
584	-8210	-27366	-735	0	-26978
585	436	-16977	959	-1202	-26211
586	11	-12282	2949	-650	-23522
587	318	-9444	3027	-574	-21919
588	127	-7656	2835	-795	-19325
589	268	-6385	2408	51	-15982
590	315	-5221	1768	597	-13054
591	209	-3538	1167	758	-10205
592	103	-1901	755	741	-7071
593	224	-565	421	696	-3590
594	70	31	198	1034	-1786



**Fig. 11 - Piastra fondazione - Momenti MyMAX (Combinazione n° 5)**



**Fig. 12 - Piastra fondazione - Momenti MyMIN (Combinazione n° 3)**



PROGETTAZIONE ATI:

Fig. 13 - Piastra fondazione - Taglio TyMAX (Combinazione n° 4)

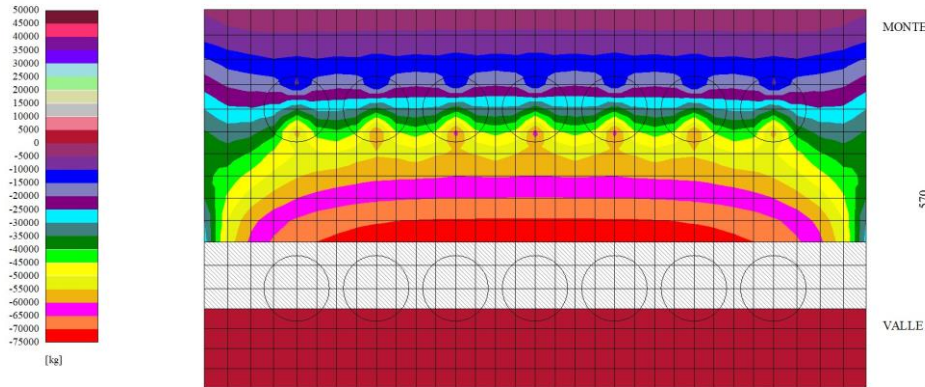


Fig. 14 - Piastra fondazione - Taglio TyMIN (Combinazione n° 3)

## Sollecitazioni pali

Simbologia adottata

N Sforzo normale, espresso in [kg]. Positivo se di compressione.

T Taglio, espresso in [kg]. Positivo se diretto da monte verso valle

M Momento, espresso in [kgm]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)

### Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

#### Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	49329	740667	-13858	-59850	-9906	-42780
23	3.30	55257	735482	203	439	7633	72185
37	5.40	59264	734539	1898	18006	5011	48868
101	15.00	78113	734539	-7	-69	0	0

#### Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	75188	740660	-13858	-59850	-9906	-42780
23	3.30	80935	735475	203	439	7633	72185
37	5.40	84903	734533	1898	18006	5011	48868
101	15.00	103753	734533	-7	-69	0	0

### Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

#### Palo n° 1

PROGETTAZIONE ATI:

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	-12709	-317601	-39010	-52115	-14515	-19392
20	2.85	4817	-313114	1078	-1838	44254	71969
35	5.10	14049	-311461	10767	17718	28116	49468
101	15.00	33487	-311461	-36	-63	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	157936	740639	-39010	-52115	-14515	-19392
20	2.85	162400	736161	1078	-1838	44254	71969
35	5.10	166360	734511	10767	17718	28116	49468
101	15.00	185799	734511	-36	-63	0	0

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	-25229	-630606	-35900	-50541	-10521	-14812
19	2.70	-17077	-626345	556	-3367	40879	71675
34	4.95	-11286	-624451	9890	17552	26517	51064
101	15.00	8447	-624451	-32	-62	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	133196	740679	-35900	-50541	-10521	-14812
19	2.70	137566	736436	556	-3367	40879	71675
34	4.95	141536	734551	9890	17552	26517	51064
101	15.00	161269	734551	-32	-62	0	0

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3)

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	67172	740665	-13858	-62795	-11527	-52231
24	3.45	73239	735241	82	882	6951	72183
38	5.55	77250	734533	1743	18097	4612	47856
101	15.00	95805	734533	-7	-71	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
----	---	----	----	----	----	----	----

PROGETTAZIONE ATI:

	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	88867	740671	-13858	-62795	-11527	-52231
24	3.45	94775	735249	82	882	6951	72183
38	5.55	98761	734542	1743	18097	4612	47856
101	15.00	117316	734542	-7	-71	0	0

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	61442	740666	-13858	-65393	-12865	-60708
25	3.60	67817	735011	9	1530	6443	72122
39	5.70	71863	734540	1625	18125	4274	46497
101	15.00	90124	734540	-7	-72	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	79700	740653	-13858	-65393	-12865	-60708
25	3.60	85935	734996	9	1530	6443	72122
39	5.70	89966	734525	1625	18125	4274	46497
101	15.00	108226	734525	-7	-72	0	0

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	55042	740670	-13858	-57598	-8591	-35704
22	3.15	60663	735722	250	-447	8262	72127
36	5.25	64634	734543	2039	17881	5442	50176
101	15.00	83778	734543	-7	-67	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	84373	740680	-13858	-57598	-8591	-35704
22	3.15	89797	735731	250	-447	8262	72127
36	5.25	93716	734553	2039	17881	5442	50176
101	15.00	112860	734553	-7	-67	0	0

Combinazione n° 13 - ECC

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
----	---	----	----	----	----	----	----

PROGETTAZIONE ATI:

	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	43012	740676	-10126	-53225	-4286	-22526
20	2.85	48170	736199	203	-2624	6931	71914
35	5.10	52411	734549	1684	17750	4368	50251
101	15.00	71850	734549	-6	-64	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	69036	740668	-10126	-53225	-4286	-22526
20	2.85	74037	736190	203	-2624	6931	71914
35	5.10	78214	734540	1684	17750	4368	50251
101	15.00	97653	734540	-6	-64	0	0

Combinazione n° 14 - ECC

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	44205	740669	-14031	-42739	2057	6265
15	2.10	48001	737369	69	-9253	15301	69548
31	4.50	52416	734541	3606	16866	9545	53476
71	10.50	64197	734541	-13	358	-524	-2322
101	15.00	73033	734541	-10	-55	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	103599	740658	-14031	-42739	2057	6265
15	2.10	107130	737359	69	-9253	15301	69548
31	4.50	111307	734531	3606	16866	9545	53476
71	10.50	123088	734531	-13	358	-524	-2322
101	15.00	131923	734531	-10	-55	0	0

Combinazione n° 15 - SLER

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	51532	740677	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	57714	735258	51	878	5060	72318
38	5.55	61743	734551	1269	18131	3365	47950
101	15.00	80298	734551	-5	-71	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
----	---	----	----	----	----	----	----

PROGETTAZIONE ATI:

	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	67266	740679	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	73333	735259	51	878	5060	72318
38	5.55	77343	734552	1269	18131	3365	47950
101	15.00	95898	734552	-5	-71	0	0

Combinazione n° 16 - SLEF

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	51532	740677	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	57714	735258	51	878	5060	72318
38	5.55	61743	734551	1269	18131	3365	47950
101	15.00	80298	734551	-5	-71	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	67266	740679	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	73333	735259	51	878	5060	72318
38	5.55	77343	734552	1269	18131	3365	47950
101	15.00	95898	734552	-5	-71	0	0

Combinazione n° 17 - SLEQ

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	51532	740677	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	57714	735258	51	878	5060	72318
38	5.55	61743	734551	1269	18131	3365	47950
101	15.00	80298	734551	-5	-71	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	67266	740679	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	73333	735259	51	878	5060	72318
38	5.55	77343	734552	1269	18131	3365	47950
101	15.00	95898	734552	-5	-71	0	0

Combinazione n° 18 - SLEQ H + V

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
----	---	----	----	----	----	----	----

PROGETTAZIONE ATI:



	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	20622	515430	-25331	-50681	-7618	-15241
19	2.70	25637	511172	779	-3500	23784	71676
34	4.95	29917	509280	5732	17559	14949	51205
101	15.00	49650	509280	-18	-62	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	112078	740647	-25331	-50681	-7618	-15241
19	2.70	116569	736400	779	-3500	23784	71676
34	4.95	120597	734513	5732	17559	14949	51205
101	15.00	140330	734513	-18	-62	0	0

Combinazione n° 19 - SLEQ H - V

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	13575	339248	-23529	-49925	-6141	-13030
18	2.55	18349	335233	232	-5816	22141	70973
34	4.95	22929	333107	5317	17572	13664	50703
101	15.00	42662	333107	-17	-61	0	0

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kgm]	[kgm]
1	0.00	98912	740679	-23529	-49925	-6141	-13030
18	2.55	103225	736673	232	-5816	22141	70973
34	4.95	107543	734552	5317	17572	13664	50703
101	15.00	127276	734552	-17	-61	0	0

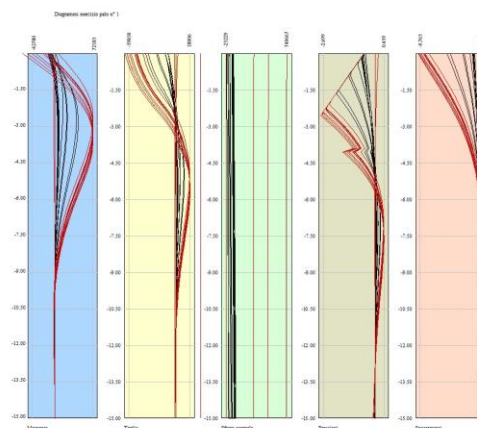


Fig. 15 - Sollecitazioni palo (Palo n° 1) (Inviluppo)

PROGETTAZIONE ATI:

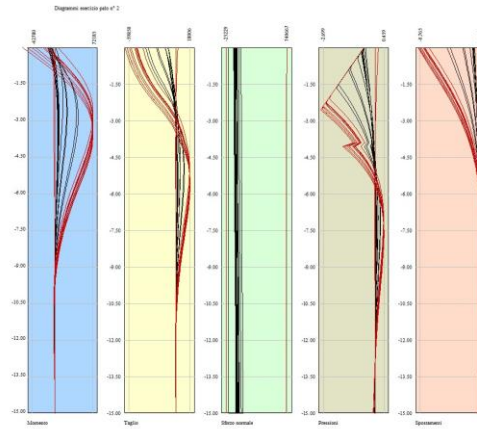


Fig. 16 - Sollecitazioni palo (Palo n° 2) (Inviluppo)

### 3.4 VERIFICHE STRUTTURALI

#### Verifiche a flessione

##### Elementi calcolati a trave

###### Simbologia adottata

n°	indice sezione
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
Afi	area ferri inferiori espresso in [cmq]
Afs	area ferri superiori espressa in [cmq]
M	momento agente espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente espressa in [kg]
Mu	momento ultimi espresso in [kgm]
Nu	sforzo normale ultimo espressa in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione ultima e sollecitazione agente)

##### Elementi calcolati a piastra

###### Simbologia adottata

n°	indice sezione
Y	ordinata sezione espressa in [m]
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
Afi, Afs	area ferri inferiori e superiori, espresso in [cmq]
Mp, Mn	momento positivo e negativo agente espressa in [kgm]
Mu	momento ultimi espresso in [kgm]
FS	fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione ultima e sollecitazione agente)

#### Pali in c.a.

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	101	45.62	0	78113	0	12299 57	15.746
2	101	45.62	0	10375 3	0	12299 57	11.855

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	18	45.62	43885	2972	73391	4971	1.672
2	20	45.62	44254	16240 0	17424 1	63941 6	3.937

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	18	45.62	40747	-17530	61872	-26618	1.518
2	19	45.62	40879	13756 6	17463 3	58768 0	4.272

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3)

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	101	45.62	0	95805	0	12299 57	12.838
2	101	45.62	0	11731 6	0	12299 57	10.484

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	1	45.62	12865	61442	16453 8	78580 6	12.789
2	101	45.62	0	10822 6	0	12299 57	11.365

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	101	45.62	0	83778	0	12299 57	14.681
2	101	45.62	0	11286 0	0	12299 57	10.898

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 13 - ECC

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	101	45.62	0	71850	0	17812 31	24.791
2	101	45.62	0	97653	0	17812 31	18.240

Combinazione n° 14 - ECC

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	15	45.62	15301	48001	24187 8	75880 9	15.808
2	16	45.62	15290	10738 3	20185 6	14176 13	13.202

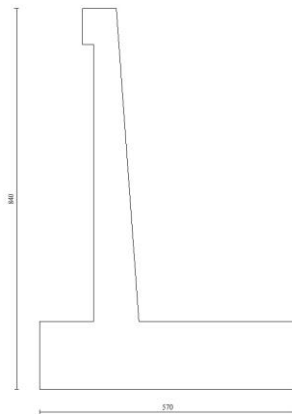
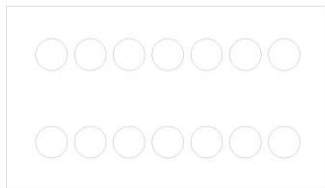
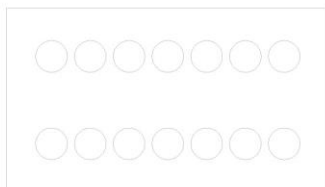


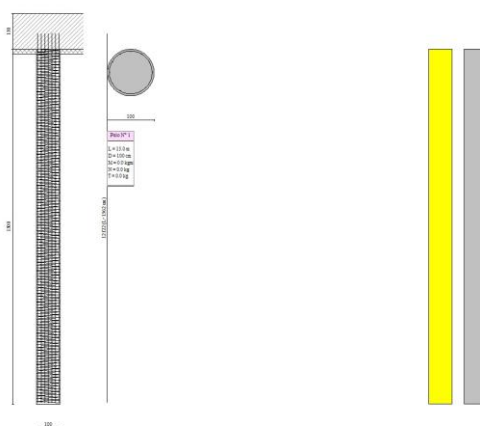
Fig. 17 - Paramento (Inviluppo)



**Fig. 18 - Piastra fondazione dir. X (Inviluppo)**



**Fig. 19 - Piastra fondazione dir. Y (Inviluppo)**



**Fig. 20 - Pali (Palo n° 1) (Inviluppo)**

PROGETTAZIONE ATI:

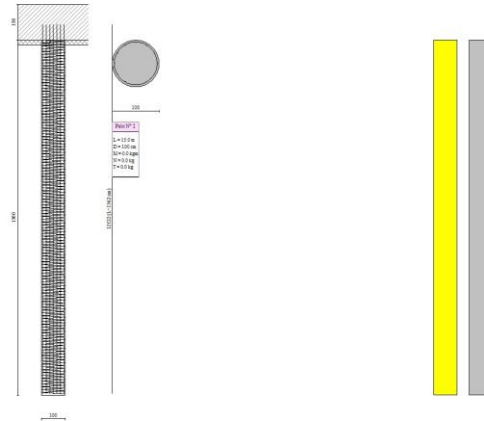


Fig. 21 - Pali (Palo n° 2) (Inviluppo)

### Verifiche a taglio

Simbologia adottata

n° (o Is) indice sezione

Y ordinata sezione espressa in [m]

B larghezza sezione espresso in [cm]

H altezza sezione espressa in [cm]

A<sub>sw</sub> area ferri a taglio espresso in [cmq]

cotgq inclinazione delle bielle compresse, q inclinazione dei puntoni di calcestruzzo

V<sub>Rcd</sub> resistenza di progetto a 'taglio compressione' espressa in [kg]

V<sub>Rsd</sub> resistenza di progetto a 'taglio trazione' espressa in [kg]

V<sub>Rd</sub> resistenza di progetto a taglio espresso in [kg]. Per elementi con armature trasversali resistenti al taglio (A<sub>sw</sub>>0.0) V<sub>Rd</sub>=min(V<sub>Rcd</sub>, V<sub>Rsd</sub>).

T taglio agente espressa in [kg]

FS fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione resistente e sollecitazione agente)

### Pali in c.a.

La verifica a taglio sui pali circolari in c.a. viene eseguita considerando una sezione quadrata inscritta nella circonferenza. Se D è il diametro del palo, il lato della sezione quadrata sulla quale si esegue la verifica è  $L = 2^{0.5}/2 D$ .

#### Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	12919 9	11204 5	11204 5	13858	8.085
2	1	70.71	2.26	12	2.500	13295 6	11204 5	11204 5	13858	8.085

#### Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	12203 2	11204 5	11204 5	39010	2.872
2	1	70.71	2.26	12	2.500	14497 9	11204 5	11204 5	39010	2.872

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	12203 2	11204 5	11204 5	35900	3.121
2	1	70.71	2.26	12	2.500	14138 5	11204 5	11204 5	35900	3.121

Combinazione n° 4 - STR (A1-M1-R3)

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	13179 2	11204 5	11204 5	13858	8.085
2	1	70.71	2.26	12	2.500	13494 4	11204 5	11204 5	13858	8.085

Combinazione n° 5 - STR (A1-M1-R3)

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	13095 9	11204 5	11204 5	13858	8.085
2	1	70.71	2.26	12	2.500	13361 2	11204 5	11204 5	13858	8.085

Combinazione n° 6 - STR (A1-M1-R3)

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	13002 9	11204 5	11204 5	13858	8.085
2	1	70.71	2.26	12	2.500	13429 1	11204 5	11204 5	13858	8.085

Combinazione n° 13 - ECC

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	12828 1	11204 5	11204 5	10126	11.065
2	1	70.71	2.26	12	2.500	13206 2	11204 5	11204 5	10126	11.065

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 14 - ECC

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	12845 5	11204 5	11204 5	14031	7.986
2	1	70.71	2.26	12	2.500	13708 4	11204 5	11204 5	14031	7.986

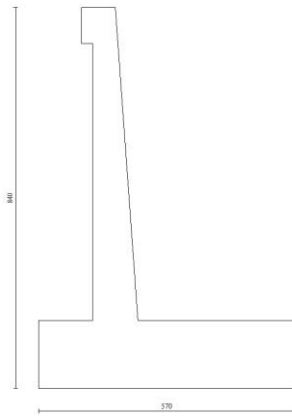


Fig. 22 - Paramento (Inviluppo)

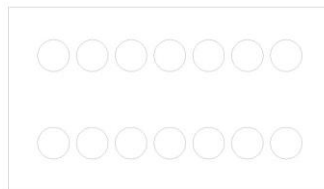
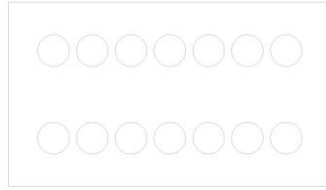


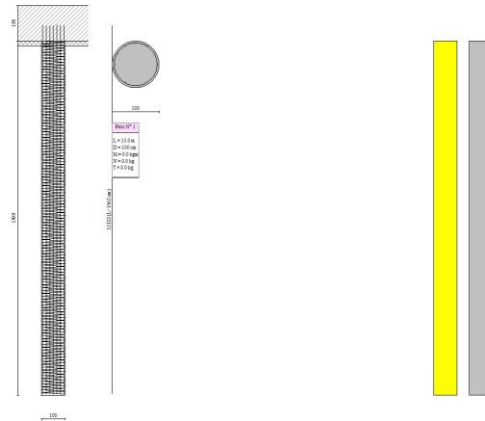
Fig. 23 - Piastra fondazione dir. X (Inviluppo)

PROGETTAZIONE ATI:

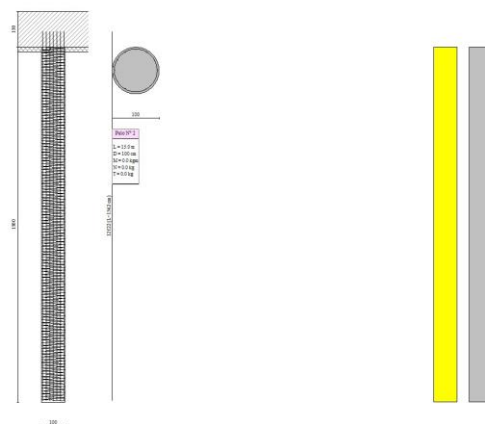




**Fig. 24 - Piastra fondazione dir. Y (Inviluppo)**



**Fig. 25 - Pali (Palo n° 1) (Inviluppo)**



**Fig. 26 - Pali (Palo n° 2) (Inviluppo)**

PROGETTAZIONE ATI:

### Verifica a punzonamento

#### Simbologia adottata

OP	Oggetto che viene punzonato
P	Oggetto che punzona
$C_1, C_2$	Dimensioni pilastro nelle due direzioni, espressa in [mm]
d	Altezza utile della fondazione, espressa in [mm]
$u_0$	Lunghezza perimetro di verifica a faccia pilastro, espresso in [mm]
$u_1$	Lunghezza perimetro di verifica per effetto della diffusione, espresso in [mm]
$r_y, r_z$	Percentuali di armatura piastra in zona tesa
dpc, duc	distanza della prima e dell'ultima cucitura dalla faccia del pilastro
$V_{Ed,i}$	Tensione di taglio sul perimetro del pilastro, espressa in [kg/cm <sup>2</sup> ]
$V_{Rd,max}$	Valore di progetto del massimo taglio-punzonamento resistente, espressa in [kg/cm <sup>2</sup> ]
$V_{Ed,f}$	Tensione di taglio sul perimetro di verifica $u_1$ , espresso in [kg/cm <sup>2</sup> ]
$V_{Rd,cf}$	Valore di progetto del taglio-punzonamento resistente senza armature sul perimetro di verifica $u_1$ , espresso in [kg/cm <sup>2</sup> ]
$V_{Rd,cs}$	Valore di progetto del taglio-punzonamento resistente con armature, espresso in [kg/cm <sup>2</sup> ]
nsc	Numero di serie di cuciture
nc	Numero di cuciture
FS	Fattore di sicurezza (minore tra i rapporti $V_{Rd,max}/V_{Ed,i}$ , $V_{Rd,cf}/V_{Ed,f}$ e $V_{Rd,cs}/V_{Ed,f}$ )

### Verifica delle tensioni

#### Simbologia adottata

$n^\circ$	indice sezione
Y	ordinata sezione, espressa in [m]
B	larghezza sezione, espresso in [cm]
H	altezza sezione, espressa in [cm]
$A_{fi}$	area ferri inferiori, espresso in [cm <sup>2</sup> ]
$A_{fs}$	area ferri superiori, espressa in [cm <sup>2</sup> ]
M	momento agente, espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente, espressa in [kg]
sc	tensione di compressione nel cls, espressa in [kg/cm <sup>2</sup> ]
sfi	tensione nei ferri inferiori, espressa in [kg/cm <sup>2</sup> ]
sfs	tensione nei ferri superiori, espressa in [kg/cm <sup>2</sup> ]

### Combinazioni SLER

#### Pali in c.a.

#### Combinazione n° 15 - SLER

Y	$A_f$	$s_c$	$s_f$	$t_c$	$s_{stf}$
[m]	[cm <sup>2</sup> ]	[kg/cm <sup>2</sup> ]	[kg/cm <sup>2</sup> ]	[kg/cm <sup>2</sup> ]	[kg/cm <sup>2</sup> ]
0.00	45.62	13.89			

PROGETTAZIONE ATI:

Y	A <sub>f</sub>	S <sub>c</sub>	S <sub>f</sub>	t <sub>c</sub>	S <sub>stf</sub>
[m]	[cmq]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]
			192.36		
0.00	45.62	15.64	218.86		

### Combinazioni SLEF

Pali in c.a.

Combinazione n° 16 - SLEF

Y	A <sub>f</sub>	S <sub>c</sub>	S <sub>f</sub>	t <sub>c</sub>	S <sub>stf</sub>
[m]	[cmq]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]
0.00	45.62	13.89	192.36		
0.00	45.62	15.64	218.86		

### Combinazioni SLEQ

Pali in c.a.

Combinazione n° 17 - SLEQ

Y	A <sub>f</sub>	S <sub>c</sub>	S <sub>f</sub>	t <sub>c</sub>	S <sub>stf</sub>
[m]	[cmq]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]
0.00	45.62	13.89	192.36		
0.00	45.62	15.64	218.86		

Combinazione n° 18 - SLEQ H + V

Y	A <sub>f</sub>	S <sub>c</sub>	S <sub>f</sub>	t <sub>c</sub>	S <sub>stf</sub>
[m]	[cmq]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]
0.00	45.62	0.00	0.00		
0.00	45.62	0.00	0.00		

Combinazione n° 19 - SLEQ H - V

Y	A <sub>f</sub>	S <sub>c</sub>	S <sub>f</sub>	t <sub>c</sub>	S <sub>stf</sub>
---	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------

PROGETTAZIONE ATI:

[m]	[cmq]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]	[kg/cm q]
0.00	45.62	0.00	0.00		
0.00	45.62	0.00	0.00		

### Verifica a fessurazione

#### Simbologia adottata

n°	indice sezione
Y	ordinata sezione espressa in [m]
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
Af	area ferri zona tesa espresso in [cmq]
Aeff	area efficace espressa in [cmq]
M	momento agente espressa in [kgm]
Mpf	momento di formazione/apertura fessure espressa in [kgm]
e	deformazione espresso in %
Sm	spaziatura tra le fessure espressa in [mm]
w	apertura delle fessure espressa in [mm]

### Combinazioni SLEF

#### Pali in c.a.

#### Combinazione n° 16 - SLEF

Apertura limite fessure  $w_{lim}=0.400$  mm

Ip	Is	Af [cmq]	Aeff [cmq]	Mpf [kgm]	M [kgm]	N [kg]	e [%]	Sm [mm]	wm [mm]
1	1	11.40	1233.3 0	38369	-8463	51532	0.0000 00	0.00	0.000
2	1	11.40	1152.5 8	40402	-8463	67266	0.0000 00	0.00	0.000

### Combinazioni SLEQ

#### Pali in c.a.

#### Combinazione n° 17 - SLEQ

Apertura limite fessure  $w_{lim}=0.300$  mm

Ip	Is	Af [cmq]	Aeff [cmq]	Mpf [kgm]	M [kgm]	N [kg]	e [%]	Sm [mm]	wm [mm]
1	1	11.40	1233.3	38369	-8463	51532	0.0000	0.00	0.000

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	Af [cmq]	Aeff [cmq]	Mpf [kgm]	M [kgm]	N [kg]	e [%]	Sm [mm]	wm [mm]
			0				00		
2	1	11.40	1152.58	40402	-8463	67266	0.000000	0.00	0.000

Combinazione n° 18 - SLEQ H + V

Apertura limite fessure  $w_{lim}=0.300$  mm

Ip	Is	Af [cmq]	Aeff [cmq]	Mpf [kgm]	M [kgm]	N [kg]	e [%]	Sm [mm]	wm [mm]
1	1	0.00	0.00	0	-7618	20622	0.000000	0.00	- 100.00 0
2	1	0.00	0.00	0	-7618	112078	0.000000	0.00	- 100.00 0

Combinazione n° 19 - SLEQ H - V

Apertura limite fessure  $w_{lim}=0.300$  mm

Ip	Is	Af [cmq]	Aeff [cmq]	Mpf [kgm]	M [kgm]	N [kg]	e [%]	Sm [mm]	wm [mm]
1	1	0.00	0.00	0	-6141	13575	0.000000	0.00	- 100.00 0
2	1	0.00	0.00	0	-6141	98912	0.000000	0.00	- 100.00 0

PROGETTAZIONE ATI:

## Risultati per inviluppo

### Spinta e forze

Simbologia adottata

Ic Indice della combinazione

A Tipo azione

I Inclinazione della spinta, espressa in [°]

V Valore dell'azione, espressa in [kg]

C<sub>X</sub>, C<sub>Y</sub> Componente in direzione X ed Y dell'azione, espressa in [kg]

P<sub>X</sub>, P<sub>Y</sub> Coordinata X ed Y del punto di applicazione dell'azione, espressa in [m]

Ic	A	V [kg]	I [°]	C <sub>X</sub> [kg]	C <sub>Y</sub> [kg]	P <sub>X</sub> [m]	P <sub>Y</sub> [m]
2	Spinta statica	15316	21.51	14249	5616	4.00	-5.37
	Incremento di spinta sismica		17130	15937	6281	4.00	-4.20
	Peso/Inerzia muro			10950	34761/5475	0.65	-6.13
	Peso/Inerzia terrapieno			13478	42787/6739	2.11	-3.37
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0.00	0.00
	Resistenza pali			-56123			



Fig. 27 - Cuneo di spinta (combinazione sismica) (Combinazione n° 2)

PROGETTAZIONE ATI:

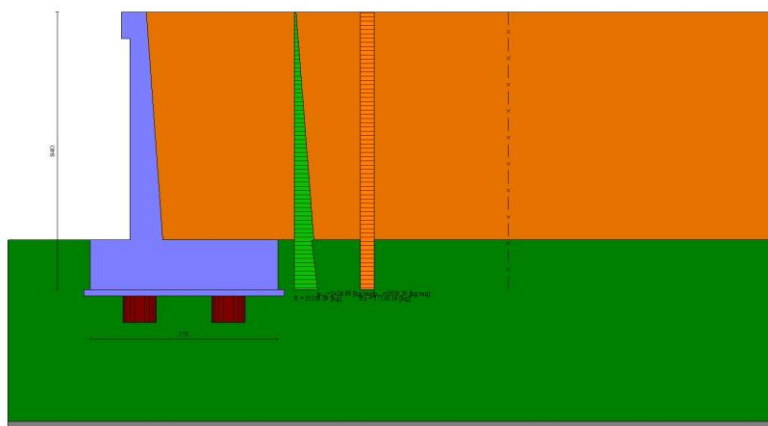


Fig. 28 - Diagramma delle pressioni (combinazione sismica) (Combinazione n° 2)

### Risultanti globali

#### Simbologia adottata

Cmb	Indice/Tipo combinazione
N	Componente normale al piano di posa, espressa in [kg]
T	Componente parallela al piano di posa, espressa in [kg]
$M_r$	Momento ribaltante, espresso in [kgm]
$M_s$	Momento stabilizzante, espresso in [kgm]
ecc	Eccentricità risultante, espressa in [m]

Ic	N [kg]	T [kg]	$M_r$ [kgm]	$M_s$ [kgm]	ecc [m]
1 - STR (A1-M1-R3)	87162	19401	58130	29560 9	0.123
2 - STR (A1-M1-R3)	10165 9	54614	20277 5	35114 0	1.388
3 - STR (A1-M1-R3)	75577	50261	22306 5	30315 9	1.788
4 - STR (A1-M1-R3)	10922 8	19401	58130	36460 7	0.042
5 - STR (A1-M1-R3)	98800	19401	58130	34005 3	-0.006
6 - STR (A1-M1-R3)	97591	19401	58130	32016 3	0.163
7 - GEO (A2-M2-R2)	84844	19387	58703	28399 2	0.193
8 - GEO (A2-M2-R2)	10165 9	54614	20277 5	35114 0	1.388
9 - GEO (A2-M2-R2)	75577	50261	22306 5	30315 9	1.788
10 - EQU (A1-M1-R3)	87162	19401	58130	28815 68	- 29.545
11 - EQU (A1-M1-R3)	10165 9	54614	20277 5	29370 99	- 24.049

PROGETTAZIONE ATI:

<b>Ic</b>	<b>N</b> [kg]	<b>T</b> [kg]	<b>M<sub>r</sub></b> [kgm]	<b>M<sub>s</sub></b> [kgm]	<b>ecc</b> [m]
12 - EQU (A1-M1-R3)	75577	50261	22306 5	28891 18	- 32.428
13 - ECC	78434	14177	52791	25740 5	0.239
14 - ECC	10346 4	19643	12994 1	36537 2	0.572
15 - SLER	83159	14251	43144	27677 9	0.038
16 - SLEF	83159	14251	43144	27677 9	0.038
17 - SLEQ	83159	14251	43144	27677 9	0.038
18 - SLEQ	92890	35463	12689 2	31547 8	0.818
19 - SLEQ	78741	32941	13709 9	28913 3	0.917
20 - HYD	83159	14251	43144	27677 9	0.038
21 - UPL	78994	21649	65432	26797 8	0.284

### Scarichi in testa ai pali

Simbologia adottata

Cmb	Indice/Tipo combinazione
Ip	Indice palo
N	Sforzo normale, espresso in [kg]
M	Momento, espresso in [kgm]
T	Taglio, espresso in [kg]

<b>Cmb</b>	<b>Ip</b>	<b>N</b> [kg]	<b>M</b> [kgm]	<b>T</b> [kg]
2 - STR (A1-M1-R3) H + V	1	-12709	-14515	-39010
	2	157936	-14515	-39010

### Verifiche geotecniche

*Quadro riassuntivo coeff. di sicurezza calcolati*

Simbologia adottata

Cmb	Indice/Tipo combinazione
S	Sisma (H: componente orizzontale, V: componente verticale)
FS <sub>SCO</sub>	Coeff. di sicurezza allo scorrimento
FS <sub>RIB</sub>	Coeff. di sicurezza al ribaltamento
FS <sub>QLIM</sub>	Coeff. di sicurezza a carico limite

PROGETTAZIONE ATI:



FS<sub>STAB</sub> Coeff. di sicurezza a stabilità globale  
 FS<sub>HYD</sub> Coeff. di sicurezza a sifonamento  
 FS<sub>UPL</sub> Coeff. di sicurezza a sollevamento

Cmb	Sismica	FS <sub>SCO</sub>	FS <sub>RIB</sub>	FS <sub>QLIM</sub>	FS <sub>STAB</sub>	FS <sub>HYD</sub>	FS <sub>UPL</sub>
1 - STR (A1-M1-R3)		3.322					
2 - STR (A1-M1-R3)	H + V	1.028					
3 - STR (A1-M1-R3)	H - V	1.083					
4 - STR (A1-M1-R3)		3.486					
5 - STR (A1-M1-R3)		3.630					
6 - STR (A1-M1-R3)		3.197					
7 - GEO (A2-M2-R2)					5.255		
8 - GEO (A2-M2-R2)	H + V				2.507		
9 - GEO (A2-M2-R2)	H - V				1.869		
10 - EQU (A1-M1-R3)			49.571				
11 - EQU (A1-M1-R3)	H + V		14.484				
12 - EQU (A1-M1-R3)	H - V		12.952				
20 - HYD						100.00 0	
21 - UPL							100.00 0

Verifiche portanza trasversale (scorrimento)

Simbologia adottata

Ic Indice/Tipo combinazione

Ip Indice palo

T Carico orizzontale agente alla testa del palo, espresso in [kg]

Td Portanza trasversale di progetto, espresso in [kg]

FS<sub>o</sub> Fattore di sicurezza (Td/T)

Ic	Ip	T [kg]	Td [kg]	FS <sub>o</sub>
2 - STR (A1-M1-R3) H + V	1	-39010	40088	1.028

PROGETTAZIONE ATI:

lc	lp	T [kg]	Td [kg]	FS <sub>o</sub>
	2	-39010	40088	1.028

### Verifiche portanza verticale

#### Simbologia adottata

lc	Indice/Tipo combinazione
lp	Indice palo
N	Carico verticale agente alla testa del palo, espresso in [kg]
Pd	Portanza di progetto, espresso in [kg]
FS <sub>v</sub>	Fattore di sicurezza (Pd/N)

lc	lp	N [kg]	Pd [kg]	FS <sub>v</sub>
2 - STR (A1-M1-R3) H + V	1	-12709	293571	23.100
	2	157936	293828	1.860
4 - STR (A1-M1-R3)	1	67172	293828	4.374
	2	88867	293828	3.306

### Dettagli calcolo portanza verticale

#### Simbologia adottata

n°	Indice palo
Nc, Nq	Coeff. di capacità portante
N'c, N'q	Coeff. di capacità portante corretti
Zc	Massima profondità andamento pressione geostatica, espressa in [m]
Pp, PI	Portanza di punta e laterale caratteristica, espresse in [kg]
A	Attrito negativo, espresso in [kg]
Wp	Peso palo, espresso in [kg]

n°	Nc	N'c	Nq	N'q	Zc [m]	Pp [kg]	PI [kg]	A [kg]	Wp [kg]
1	79.007	79.007	52.308	52.308	--	73455	6283	0	29452
						3	6283		
2	79.007	79.007	52.308	52.308	--	73455	6283	0	29452
						3	6283		

### Verifica a ribaltamento

#### Simbologia adottata

PROGETTAZIONE ATI:

n° Indice combinazione  
 Ms Momento stabilizzante, espresso in [kgm]  
 Mr Momento ribaltante, espresso in [kgm]  
 FS Fattore di sicurezza (rapporto tra momento stabilizzante e momento ribaltante)  
 La verifica viene eseguita rispetto allo spigolo inferiore esterno della fondazione

n°	Ms	Mr	FS
	[kgm]	[kgm]	
12 - EQU (A1-M1-R3) H - V	2889118	223065	12.952

#### Verifica stabilità globale muro + terreno

Simbologia adottata

Ic Indice/Tipo combinazione  
 C Centro superficie di scorrimento, espresso in [m]  
 R Raggio, espresso in [m]  
 FS Fattore di sicurezza

Ic	C	R	FS
	[m]	[m]	
9 - GEO (A2-M2-R2) H - V	-3.00; 4.50	28.44	1.869

#### Dettagli strisce verifiche stabilità

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte

Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto

Origine in testa al muro (spigolo contro terra)

W peso della striscia espresso in [kg]  
 Qy carico sulla striscia espresso in [kg]  
 Qf carico acqua sulla striscia espresso in [kg]  
 a angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso in [°] (positivo antiorario)  
 f angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia  
 c coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]  
 b larghezza della striscia espressa in [m]  
 u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]  
 Tx; Ty Resistenza al taglio fornita dai tiranti in direzione X ed Y espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]

n°	W	Qy	Qf	b	a	f	c	u	Tx; Ty
	[kg]	[kg]	[kg]	[m]	[°]	[°]	[kg/cm <sup>q</sup> ]	[kg/cm <sup>q</sup> ]	[kg]
1	11684	0	0	25.09 - 2.17	73.236	34.000	0.00	0.000	
2	31228	0	0	2.17	61.192	28.000	0.10	0.000	
3	44817	0	0	2.17	53.029	36.000	0.00	0.057	
4	55892	0	0	2.17	46.241	36.000	0.00	0.314	
5	64759	0	0	2.17	40.225	36.000	0.00	0.518	

PROGETTAZIONE ATI:

n°	W [kg]	Qy [kg]	Qf [kg]	b [m]	a [°]	f [°]	c [kg/cm q]	u [kg/cm q]	Tx; Ty [kg]
6	71977	0	0	2.17	34.711	36.000	0.00	0.685	
7	77886	1074	0	2.17	29.546	36.000	0.00	0.821	
8	82697	2166	0	2.17	24.636	36.000	0.00	0.933	
9	86548	2166	0	2.17	19.913	36.000	0.00	1.021	
10	79986	2166	0	2.17	15.328	36.000	0.00	1.090	
11	93992	2166	0	2.17	10.843	28.000	0.10	1.141	
12	96902	1262	0	2.17	6.424	28.000	0.10	1.174	
13	72258	0	0	2.17	2.044	28.000	0.10	1.190	
14	71399	0	0	2.17	-2.325	28.000	0.10	1.189	
15	70657	0	0	2.17	-6.707	28.000	0.10	1.172	
16	69183	0	0	2.17	-	36.000	0.00	1.138	
					11.129				
17	66948	0	0	2.17	-	36.000	0.00	1.086	
					15.620				
18	63909	0	0	2.17	-	36.000	0.00	1.016	
					20.212				
19	60000	0	0	2.17	-	36.000	0.00	0.926	
					24.945				
20	55123	0	0	2.17	-	36.000	0.00	0.813	
					29.870				
21	49138	0	0	2.17	-	36.000	0.00	0.675	
					35.053				
22	41826	0	0	2.17	-	36.000	0.00	0.507	
					40.595				
23	32836	0	0	2.17	-	36.000	0.00	0.299	
					46.650				
24	21613	0	0	2.17	-	28.000	0.10	0.038	
					53.502				
25	6485	0	0	-29.06 - 2.17	-	28.000	0.10	0.000	
					61.657				

Resistenza al taglio pali      0      [kg]

PROGETTAZIONE ATI:

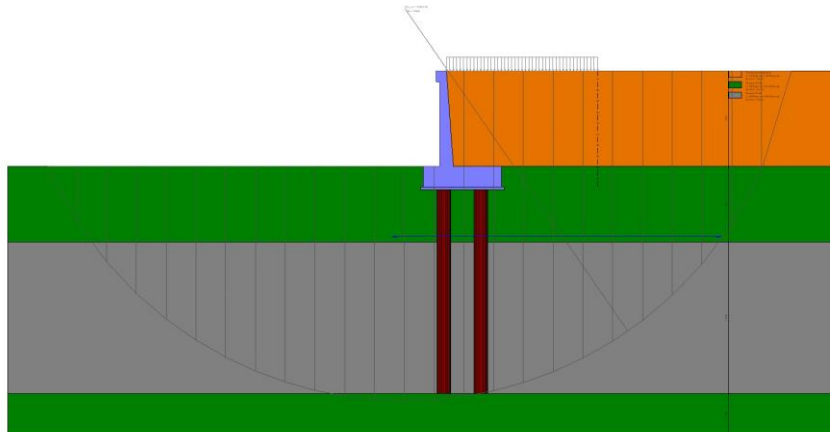


Fig. 29 - Stabilità fronte di scavo - Cerchio critico (Combinazione n° 9)

### Verifica a sifonamento

Simbologia adottata

Ic	Indice della combinazione
DH	perdita di carico, espressa in [m]
L	Lunghezza di filtrazione, espressa in [m]
gm	Peso galleggiamento medio, espressa in [kg/mc]
ic	gradiente idraulico critico
ie	gradiente idraulico di efflusso
FS	Fattore di sicurezza a sifonamento (rapporto tra ic/ie)

Ic	DH [m]	L [m]	gm [kg/mc]	ic	ie	FS
20	99996. 40	0.00	0.00	0.000	0.000	100.00 0

### Verifica a sollevamento

Simbologia adottata

As	Azione stabilizzante, espressa in [kg]
Ai	Azione instabilizzante, espressa in [kg]
Rp	Resistenza di progetto, espressa in [kg]
FS	Fattore di sicurezza a sollevamento (rapporto tra As/Ai)

Ic	As [kg]	Ai [kg]	FS
21	78994	0	100.00 0

### Sollecitazioni

PROGETTAZIONE ATI:

### Elementi calcolati a trave

#### Simbologia adottata

- n° Indice della sezione  
 X Posizione della sezione, espresso in [m]  
 N Sforzo normale, espresso in [kg]. Positivo se di compressione.  
 T Taglio, espresso in [kg]. Positivo se diretto da monte verso valle  
 M Momento, espresso in [kgm]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)

La posizione delle sezioni di verifica fanno riferimento al sistema di riferimento globale la cui origine è nello spigolo in alto a destra del paramento.

### Elementi calcolati a piastra

#### Simbologia adottata

- Mx, My Momenti flettenti, espresso in [kgm]  
 Mxy Momento torcente, espresso in [kgm]. Positivo se diretto da monte verso valle  
 Tx, Ty Tagli, espresso in [kg]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)  
 I momenti flettenti sono positivi se tendono le fibre inferiori (intradosso fondazione, paramento esterno)

### *Paramento*

n°	X [m]	N <sub>min</sub> [kg]	N <sub>max</sub> [kg]	T <sub>min</sub> [kg]	T <sub>max</sub> [kg]	M <sub>min</sub> [kgm]	M <sub>max</sub> [kgm]
1	0.00	500	650	0	2000	63	1283
2	-0.10	606	814	27	2002	64	1483
3	-0.20	714	980	58	2008	69	1685
4	-0.30	823	1148	93	2017	78	1887
5	-0.40	933	1319	132	2493	91	2092
6	-0.50	1045	1492	174	3970	108	2298
7	-0.60	1159	1667	221	5502	130	2507
8	-0.70	1274	1845	271	6903	158	2718
9	-0.80	1391	2025	325	8041	191	2933
10	-0.90	1509	2207	382	8984	230	3403
11	-1.00	1629	2392	444	9780	276	4347
12	-1.10	1750	2579	509	10463	329	5365
13	-1.20	1873	2768	578	11056	389	6448
14	-1.30	1997	2960	651	11578	456	7586
15	-1.40	2123	3154	728	12040	532	8774
16	-1.50	2250	3350	808	12455	616	10006
17	-1.60	2379	3549	892	12827	709	11279
18	-1.70	2509	3750	980	13166	810	12587
19	-1.80	2641	3953	1072	13474	922	13928
20	-1.90	2774	4159	1168	13758	1043	15299
21	-2.00	2909	4367	1267	14020	1175	16698
22	-2.10	3045	4577	1371	14263	1318	18123
23	-2.20	3183	4790	1478	14489	1471	19572
24	-2.30	3322	5005	1589	14700	1636	21043
25	-2.40	3463	5223	1703	14898	1813	22536
26	-2.50	3606	5442	1822	15084	2002	24048
27	-2.60	3750	5664	1944	15259	2204	25579

PROGETTAZIONE ATI:

n°	X [m]	N <sub>min</sub> [kg]	N <sub>max</sub> [kg]	T <sub>min</sub> [kg]	T <sub>max</sub> [kg]	M <sub>min</sub> [kgm]	M <sub>max</sub> [kgm]
28	-2.70	3895	5889	2070	15425	2419	27127
29	-2.80	4042	6115	2200	15582	2647	28692
30	-2.90	4190	6345	2334	15731	2889	30273
31	-3.00	4340	6576	2471	15873	3145	31870
32	-3.10	4492	6810	2613	16009	3416	33481
33	-3.20	4645	7046	2758	16139	3702	35105
34	-3.30	4799	7284	2907	16257	4003	36743
35	-3.40	4955	7525	3059	16362	4320	38393
36	-3.50	5113	7768	3216	16452	4653	40053
37	-3.60	5272	8013	3376	16527	5003	41722
38	-3.70	5433	8261	3540	16595	5369	43399
39	-3.80	5595	8511	3708	16659	5753	45083
40	-3.90	5758	8764	3880	16724	6155	46774
41	-4.00	5923	9018	4055	16790	6574	48473
42	-4.10	6090	9275	4235	16858	7012	50179
43	-4.20	6258	9535	4418	16928	7469	51892
44	-4.30	6428	9797	4605	17000	7945	53613
45	-4.40	6599	10061	4796	17073	8441	55343
46	-4.50	6771	10327	4990	17148	8956	57080
47	-4.60	6946	10596	5188	17224	9492	58826
48	-4.70	7121	10867	5390	17303	10049	60580
49	-4.80	7298	11140	5596	17382	10627	62343
50	-4.90	7477	11416	5806	17464	11226	64114
51	-5.00	7657	11694	6020	17547	11848	65895
52	-5.10	7839	11975	6237	17632	12491	67685
53	-5.20	8022	12257	6458	18067	13158	69484
54	-5.30	8207	12542	6683	18530	13847	71293
55	-5.40	8393	12830	6912	18998	14560	73112
56	-5.50	8581	13120	7144	19470	15297	74940
57	-5.60	8771	13412	7381	19946	16058	76778
58	-5.70	8961	13706	7621	20427	16844	78627
59	-5.80	9154	14003	7865	20912	17655	80486
60	-5.90	9348	14302	8113	21401	18491	82356
61	-6.00	9543	14604	8364	21895	19353	84236
62	-6.10	9740	14907	8619	22393	20241	86128
63	-6.20	9938	15214	8879	22896	21156	88030
64	-6.30	10138	15522	9142	23402	22097	89944
65	-6.40	10340	15833	9408	23914	23066	91870
66	-6.50	10542	16146	9679	24429	24063	93808
67	-6.60	10747	16461	9953	24949	25088	95759
68	-6.70	10953	16779	10231	25474	26141	97725
69	-6.80	11160	17099	10513	26002	27223	99705
70	-6.90	11369	17422	10799	26535	28335	10170

2

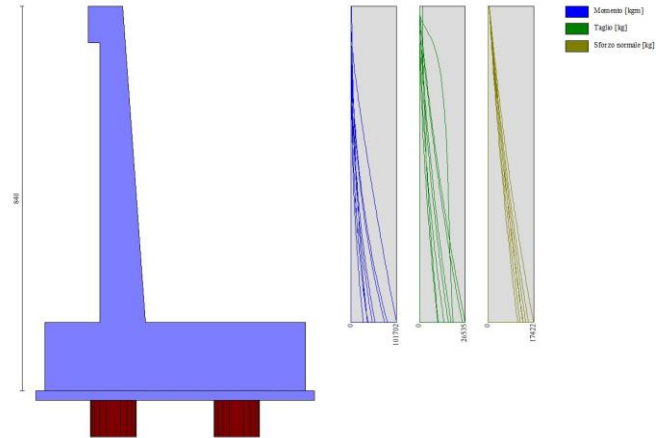


Fig. 30 - Paramento

*Mensola valle*

n°	X [m]	N <sub>min</sub> [kg]	N <sub>max</sub> [kg]	T <sub>min</sub> [kg]	T <sub>max</sub> [kg]	M <sub>min</sub> [kgm]	M <sub>max</sub> [kgm]
1	-0.75	0	0	0	0	0	0
2	-0.67	0	0	167	217	7	9
3	-0.58	0	0	333	433	28	36
4	-0.50	0	0	500	650	63	81



Fig. 31 - Mensola valle

*Piastra fondazione*

In	M <sub>x</sub> [kgm]	M <sub>y</sub> [kgm]	M <sub>xy</sub> [kgm]	T <sub>x</sub> [kg]	T <sub>y</sub> [kg]	
1	12	-1	26	-24	770	MA
	9	-1	20	-31	592	X

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
2	38 29	-4 -5	12 9	-4 -6	695 535	MA X MIN
3	42 32	-165 -215	21 16	31 24	1406 1081	MA X MIN
4	37 28	-145 -188	47 36	12 9	1491 1147	MA X MIN
5	67 51	-11 -14	9 7	47 36	715 550	MA X MIN
6	40 31	-179 -233	10 8	59 45	1442 1109	MA X MIN
7	-33 -43	-686 -891	-2 -2	82 63	2850 2192	MA X MIN
8	12 10	-588 -764	73 56	60 46	2862 2201	MA X MIN
9	-80 -103	-678 -882	-7 -9	90 69	2909 2238	MA X MIN
10	75 58	-4 -5	4 3	77 60	733 564	MA X MIN
11	18 14	-173 -225	1 1	65 50	1467 1128	MA X MIN
12	-134 -174	-679 -883	-9 -12	66 51	2940 2261	MA X MIN
13	-175 -227	-1473 -1914	-67 -87	118 91	4329 3330	MA X MIN
14	-24 -31	-1418 -1844	-86 -112	131 101	4136 3181	MA X MIN
15	-344 -448	-1506 -1958	-48 -63	83 64	4392 3379	MA X MIN
16	-406 -527	-1520 -1976	-25 -32	49 37	4417 3398	MA X MIN
17	60 46	0 0	2 1	75 57	738 568	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
18	-8	-170	-1	58	1475	MA
	-10	-222	-1	44	1135	X MIN
19	-164	-679	-6	47	2949	MA
	-213	-882	-8	36	2269	X MIN
20	-431	-1524	-13	30	4422	MA
	-561	-1981	-17	23	3402	X MIN
21	-804	-2678	-130	0	5074	MA
	-1045	-3482	-169	0	3903	X MIN
22	-827	-2756	-303	0	4761	MA
	-1075	-3583	-394	0	3662	X MIN
23	-812	-2708	-62	0	5135	MA
	-1056	-3521	-80	0	3950	X MIN
24	-814	-2714	-31	0	5155	MA
	-1058	-3528	-40	0	3966	X MIN
25	-815	-2716	-15	0	5158	MA
	-1059	-3531	-20	0	3968	X MIN
26	42	1	1	61	738	MA
	32	1	1	47	568	X MIN
27	-22	-170	-1	46	1476	MA
	-29	-221	-1	36	1135	X MIN
28	-180	-679	-3	34	2949	MA
	-234	-882	-4	26	2269	X MIN
29	-443	-1525	-7	20	4420	MA
	-576	-1983	-9	15	3400	X MIN
30	-815	-2716	-8	0	5154	MA
	-1059	-3530	-10	0	3965	X MIN
31	-815	-2716	-8	0	5154	MA
	-1059	-3530	-10	0	3965	X MIN
32	-815	-2716	-8	0	5154	MA
	-1059	-3530	-10	0	3965	X MIN
33	-815	-2716	-8	0	5154	MA
	-1059	-3530	-10	0	3965	X MIN
34	-815	-2716	-8	0	5154	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-1059	-3530	-10	0	3965	X MIN
35	-815 -1059	-2716 -3530	-8 -10	0 0	5154 3965	MA X MIN
36	-815 -1059	-2716 -3530	-8 -10	0 0	5154 3965	MA X MIN
37	27 21	1 1	1 1	46 36	737 567	MA X MIN
38	-33 -43	-170 -220	0 0	35 27	1474 1134	MA X MIN
39	-189 -246	-678 -882	-1 -2	25 19	2946 2266	MA X MIN
40	-449 -584	-1526 -1983	-3 -4	13 10	4415 3396	MA X MIN
41	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
42	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
43	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
44	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
45	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
46	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
47	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
48	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
49	-814 -1058	-2714 -3528	-4 -5	0 0	5148 3960	MA X MIN
50	16 12	1 0	1 1	34 26	736 566	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
51	-40 -52	-170 -220	0 0	26 20	1472 1132	MA X MIN
52	-195 -254	-678 -882	0 0	17 13	2942 2263	MA X MIN
53	-453 -589	-1525 -1983	-1 -1	9 7	4409 3392	MA X MIN
54	-814 -1058	-2712 -3525	-1 -1	0 0	5142 3955	MA X MIN
55	-814 -1058	-2712 -3525	-1 -1	0 0	5142 3955	MA X MIN
56	-814 -1058	-2712 -3525	-1 -1	0 0	5142 3955	MA X MIN
57	-8620 -31853	-28733 -106176	12599 -1766	0 0	-27473 -52499	MA X MIN
58	-8210 -35058	-27366 -116858	21959 735	0 0	-26978 -39650	MA X MIN
59	-8037 -33301	-26789 -111004	8276 -3372	0 0	-24510 -61311	MA X MIN
60	-7115 -34420	-23718 -114734	5762 -4075	0 0	-21179 -65938	MA X MIN
61	-6142 -35340	-20474 -117799	4149 -4206	0 0	-18153 -68624	MA X MIN
62	-5355 -35965	-17852 -119882	3191 -4043	0 0	-15887 -70107	MA X MIN
63	-4640 -36467	-15466 -121557	2480 -3740	0 0	-13954 -71115	MA X MIN
64	-4005 -36868	-13351 -122894	1937 -3366	0 0	-12342 -71802	MA X MIN
65	9 7	0 0	1 1	25 19	735 565	MA X MIN
66	-45 -59	-169 -220	1 1	18 14	1470 1130	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
67	-199	-678	1	12	2938	MA
	-259	-881	1	9	2260	X MIN
68	-455	-1524	1	6	4404	MA
	-591	-1982	1	4	3387	X MIN
69	-813	-2710	0	0	5136	MA
	-1057	-3523	0	0	3951	X MIN
70	-813	-2710	0	0	5136	MA
	-1057	-3523	0	0	3951	X MIN
71	-813	-2710	0	0	5136	MA
	-1057	-3523	0	0	3951	X MIN
72	-3453	-11509	1515	0	-11026	MA
	-37187	-123957	-2961	0	-72264	X MIN
73	-1683	-19225	8001	5679	-24868	MA
	-9064	-86868	-2589	938	-50316	X MIN
74	436	-16977	8696	5333	-26211	MA
	-2482	-88360	-959	1202	-38110	X MIN
75	-3452	-18435	7857	5570	-21611	MA
	-18534	-89757	-4306	139	-58457	X MIN
76	-4240	-16541	5779	4576	-18403	MA
	-22741	-92545	-4968	-969	-63011	X MIN
77	-4373	-14323	4345	3618	-15481	MA
	-25173	-94834	-4987	-1672	-65777	X MIN
78	-4276	-12487	3411	2900	-13286	MA
	-26575	-96487	-4720	-2023	-67322	X MIN
79	-3984	-10765	2692	2360	-11406	MA
	-27577	-97854	-4329	-2152	-68379	X MIN
80	-3620	-9195	2126	1926	-9840	MA
	-28325	-98971	-3877	-2148	-69104	X MIN
81	-3234	-7795	1679	1571	-8553	MA
	-28896	-99880	-3400	-2047	-69597	X MIN
82	5	0	1	17	734	MA
	3	0	1	13	565	X MIN
83	-48	-169	1	12	1468	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-63	-220	1	9	1129	X MIN
84	-201	-677	1	8	2934	MA
	-262	-881	1	6	2257	X MIN
85	-456	-1523	2	3	4399	MA
	-593	-1980	1	3	3384	X MIN
86	-812	-2708	1	0	5131	MA
	-1056	-3520	1	0	3947	X MIN
87	-812	-2708	1	0	5131	MA
	-1056	-3520	1	0	3947	X MIN
88	-812	-2708	1	0	5131	MA
	-1056	-3520	1	0	3947	X MIN
89	-2980	-9933	1182	0	-9966	MA
	-37439	-124797	-2551	0	-72569	X MIN
90	-2863	-6578	1321	1275	-7518	MA
	-29338	-100623	-2925	-1877	-69921	X MIN
91	-782	-13664	3669	5701	-19430	MA
	-4654	-72617	-3831	819	-45907	X MIN
92	11	-12282	979	4230	-23522	MA
	-560	-65534	-2949	650	-35568	X MIN
93	-1737	-12852	4699	6623	-15867	MA
	-9337	-72576	-5522	650	-52671	X MIN
94	-2802	-11360	4377	5483	-12761	MA
	-14134	-73645	-5816	-152	-57089	X MIN
95	-3410	-9760	3651	4441	-10014	MA
	-17042	-74743	-5520	-991	-60045	X MIN
96	-3672	-8556	3056	3660	-7955	MA
	-18746	-75728	-5056	-1624	-61710	X MIN
97	-3645	-7435	2504	3057	-6235	MA
	-19947	-76613	-4574	-2008	-62836	X MIN
98	-3463	-6329	2029	2552	-4764	MA
	-20846	-77342	-4082	-2199	-63661	X MIN
99	-3211	-5325	1647	2126	-3587	MA
	-21534	-77961	-3559	-2233	-64219	X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
100	-2931 -22076	-4480 -78541	1328 -3048	1758 -2142	-2600 -64582	MA X MIN
101	2 1	0 0	1 1	12 9	733 564	MA X MIN
102	-50 -65	-169 -220	1 1	8 6	1466 1128	MA X MIN
103	-203 -263	-677 -880	1 1	5 4	2932 2255	MA X MIN
104	-457 -594	-1522 -1979	2 1	2 1	4396 3381	MA X MIN
105	-812 -1055	-2706 -3518	1 1	0 0	5128 3944	MA X MIN
106	-812 -1055	-2706 -3518	1 1	0 0	5128 3944	MA X MIN
107	-812 -1055	-2706 -3518	1 1	0 0	5128 3944	MA X MIN
108	-2581 -37636	-8604 -125455	915 -2149	0 0	-9127 -72765	MA X MIN
109	-2523 -29681	-5535 -101218	1027 -2466	1022 -1661	-6692 -70134	MA X MIN
110	-2660 -22496	-3752 -79021	1042 -2588	1428 -1956	-1845 -64804	MA X MIN
111	-382 -2079	-9566 -55434	1120 -4481	3694 1003	-14953 -41777	MA X MIN
112	318 28	-9444 -51115	-356 -3027	2580 574	-21919 -39009	MA X MIN
113	-1333 -4974	-9095 -56263	2383 -6595	4659 1493	-10506 -46822	MA X MIN
114	-2464 -7982	-7837 -55998	2904 -6864	4180 1230	-7062 -51326	MA X MIN
115	-3311 -10421	-6690 -56048	2945 -6159	3636 495	-4162 -54634	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
116	-3763 -12025	-6380 -56612	2744 -5395	3249 -338	-2446 -56139	MA X MIN
117	-3860 -13237	-5982 -57225	2327 -4939	2839 -932	-798 -57243	MA X MIN
118	-3809 -14135	-5177 -57449	1909 -4512	2444 -1367	365 -58162	MA X MIN
119	-3617 -14862	-4311 -57689	1645 -3843	2125 -1626	1723 -58986	MA X MIN
120	-3450 -15451	-4038 -58217	1415 -3190	1829 -1717	2596 -59155	MA X MIN
121	-3219 -15941	-3729 -58735	1089 -2818	1495 -1641	3662 -59356	MA X MIN
122	0 0	0 0	1 0	8 6	733 564	MA X MIN
123	-51 -66	-169 -220	1 1	5 4	1465 1127	MA X MIN
124	-203 -264	-676 -879	1 1	3 2	2930 2254	MA X MIN
125	-457 -594	-1522 -1978	2 1	1 1	4393 3379	MA X MIN
126	-811 -1055	-2704 -3516	1 1	0 0	5125 3942	MA X MIN
127	-811 -1055	-2704 -3516	1 1	0 0	5125 3942	MA X MIN
128	-811 -1055	-2704 -3516	1 1	0 0	5125 3942	MA X MIN
129	-2252 -37788	-7507 -125960	698 -1761	0 0	-8473 -72889	MA X MIN
130	-2227 -29944	-4654 -101678	785 -2023	804 -1415	-6051 -70272	MA X MIN
131	-2402 -22819	-3063 -79366	798 -2145	1134 -1704	-1214 -65000	MA X MIN
132	-3021	-3088	794	1181	4226	MA

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-16272	-58811	-2460	-1468	-59630	X MIN
133	76 -810	-7212 -40570	185 -4493	2629 1018	-11485 -37547	MA X MIN
134	127 68	-7656 -38802	-870 -2835	1276 795	-19325 -38886	MA X MIN
135	-1328 -2131	-7556 -40905	947 -7099	4538 1104	-6629 -40564	MA X MIN
136	-3025 -4306	-6132 -39817	1516 -7948	4708 1096	-512 -46467	MA X MIN
137	-4066 -5861	-4469 -37919	2237 -6345	3140 1617	2364 -50443	MA X MIN
138	-4406 -6530	-5965 -39228	2586 -4806	2473 958	5059 -51242	MA X MIN
139	-4732 -7344	-7634 -40043	2069 -5089	2197 289	4158 -50516	MA X MIN
140	-4560 -8226	-5630 -39416	1490 -5407	1786 -147	8152 -53188	MA X MIN
141	-4618 -8690	-4046 -38291	1590 -4019	1843 -754	8487 -54413	MA X MIN
142	-4335 -9516	-5101 -39806	1691 -2643	1873 -1228	10244 -54170	MA X MIN
143	-4366 -9975	-6633 -40778	1107 -2994	1384 -1097	8411 -52593	MA X MIN
144	-3999 -10364	-4551 -40183	541 -3348	893 -844	11633 -54660	MA X MIN
145	-1 -1	0 0	0 0	5 4	732 563	MA X MIN
146	-52 -67	-169 -220	1 1	3 3	1464 1126	MA X MIN
147	-204 -265	-676 -879	1 1	2 1	2928 2252	MA X MIN
148	-457 -594	-1521 -1977	1 1	0 0	4391 3378	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
149	-811 -1054	-2703 -3514	1 1	0 0	5123 3941	MA X MIN
150	-811 -1054	-2703 -3514	1 1	0 0	5123 3941	MA X MIN
151	-811 -1054	-2703 -3514	1 1	0 0	5123 3941	MA X MIN
152	-1989 -37903	-6629 -126342	518 -1386	0 0	-7976 -72962	MA X MIN
153	-1980 -30144	-3938 -102032	587 -1592	614 -1148	-5559 -70360	MA X MIN
154	-2185 -23062	-2499 -79626	609 -1681	877 -1408	-765 -65119	MA X MIN
155	-2797 -16542	-2432 -58871	655 -1847	946 -1260	5035 -59997	MA X MIN
156	-3986 -10413	-2718 -39025	687 -1985	910 -947	11303 -55451	MA X MIN
157	461 -240	-5831 -28040	-251 -3835	3973 -489	-9270 -32348	MA X MIN
158	268 6	-6385 -27648	-1007 -2408	1665 -51	-15982 -35582	MA X MIN
159	221 -1136	-6722 -27551	13 -6637	10527 -2750	-5063 -33558	MA X MIN
160	-290 -7041	-9670 -26133	348 -8346	10941 -2930	83 -38347	MA X MIN
161	375 -6965	3306 -17927	1536 -5836	5635 292	32523 -57033	MA X MIN
162	-1585 -9069	-10875 -24612	2521 -3184	3363 -94	6114 -42895	MA X MIN
163	-1262 -5523	-10125 -25051	1722 -4935	1901 1170	3730 -41108	MA X MIN
164	-3155 -9518	-11316 -24381	859 -6631	3599 -594	8450 -44545	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
165	-2334 -8049	2723 -17238	1461 -4017	1458 86	37765 -60639	MA X MIN
166	-4233 -9391	-11256 -24475	2038 -1603	3438 -3118	10058 -45420	MA X MIN
167	-3055 -5820	-10077 -25179	1076 -3058	1194 -509	6992 -42941	MA X MIN
168	-4858 -9256	-11019 -24669	114 -4717	2352 -1076	11163 -45879	MA X MIN
169	-3598 -7863	3285 -17597	690 -2056	822 -587	39997 -61602	MA X MIN
170	-1 -1	0 0	0 0	3 3	732 563	MA X MIN
171	-52 -67	-169 -220	1 0	2 1	1464 1126	MA X MIN
172	-204 -265	-676 -879	1 1	1 1	2927 2252	MA X MIN
173	-457 -594	-1520 -1977	1 1	0 0	4390 3377	MA X MIN
174	-811 -1054	-2702 -3513	1 1	0 0	5121 3939	MA X MIN
175	-811 -1054	-2702 -3513	1 1	0 0	5121 3939	MA X MIN
176	-811 -1054	-2702 -3513	1 1	0 0	5121 3939	MA X MIN
177	-1788 -37987	-5960 -126622	367 -1026	0 0	-7612 -73004	MA X MIN
178	-1788 -30290	-3395 -102300	417 -1177	444 -869	-5202 -70406	MA X MIN
179	-2010 -23249	-2108 -79876	445 -1230	642 -1080	-403 -65175	MA X MIN
180	-2680 -16755	-2413 -59204	537 -1243	726 -1002	5195 -59843	MA X MIN
181	-3712	-4121	849	932	12476	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-10878	-40460	-727	-984	-54892	X MIN
182	-5240 -9091	-10782 -24842	1537 -484	2712 -3335	11852 -46105	MA X MIN
183	494 -59	-4661 -17907	-613 -2810	5235 -1415	-8076 -26157	MA X MIN
184	315 -116	-5221 -18236	-1002 -1768	2098 -597	-13054 -30086	MA X MIN
185	61 -648	-6112 -17179	-512 -4479	13195 -3696	-5880 -25768	MA X MIN
186	19 -2245	-9135 -15928	-2101 -8494	45976 -15454	-5697 -27194	MA X MIN
187	8737 -27041	-7691 -31987	1223 -4479	3775 540	-3767 -35277	MA X MIN
188	-406 -5457	-12403 -17519	5276 -3301	15669 -36703	-4675 -29475	MA X MIN
189	-1302 -5100	-11511 -16589	1344 -4478	2765 767	-3276 -29381	MA X MIN
190	-1599 -6092	-12269 -18462	-1599 -8568	43251 -14568	-3682 -30632	MA X MIN
191	6508 -28525	-6591 -34599	1269 -3835	1078 686	-2438 -37752	MA X MIN
192	-2642 -6160	-12178 -18743	5570 -2615	16627 -41215	-2865 -31322	MA X MIN
193	-3180 -5430	-12053 -17242	992 -2998	982 38	-1650 -30804	MA X MIN
194	-3304 -6034	-12186 -18745	-703 -7013	41454 -14704	-2259 -31705	MA X MIN
195	4940 -28221	-6684 -34575	658 -2045	713 -225	-1588 -38548	MA X MIN
196	-3692 -5936	-12221 -18663	5346 -1578	16113 -41826	-1865 -31901	MA X MIN
197	-1 -1	0 0	0 0	2 1	732 563	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
198	-52	-169	0	1	1463	MA
	-67	-220	0	1	1126	X
						MIN
199	-204	-676	1	0	2926	MA
	-265	-878	0	0	2251	X
						MIN
200	-457	-1520	1	0	4389	MA
	-594	-1976	1	0	3376	X
						MIN
201	-810	-2702	1	0	5120	MA
	-1054	-3512	0	0	3939	X
						MIN
202	-810	-2702	1	0	5120	MA
	-1054	-3512	0	0	3939	X
						MIN
203	-810	-2702	1	0	5120	MA
	-1054	-3512	0	0	3939	X
						MIN
204	-1647	-5490	234	0	-7365	MA
	-38044	-126812	-677	0	-73025	X
						MIN
205	-1649	-3010	266	288	-4954	MA
	-30390	-102485	-779	-582	-70432	X
						MIN
206	-1887	-1846	280	417	-188	MA
	-23374	-80053	-826	-729	-65185	X
						MIN
207	-2554	-2393	306	458	5637	MA
	-16927	-59522	-913	-673	-59813	X
						MIN
208	-3811	-5790	327	449	10123	MA
	-11019	-41324	-988	-531	-53086	X
						MIN
209	-2617	-9629	334	416	8385	MA
	-5640	-25512	-1031	-360	-43418	X
						MIN
210	-3759	-11880	324	370	-858	MA
	-5260	-17104	-1034	-183	-31214	X
						MIN
211	281	-3031	-848	4906	-7122	MA
	75	-9459	-1699	-1414	-19363	X
						MIN
212	209	-3538	-781	2092	-10205	MA
	-112	-10054	-1167	-758	-23172	X
						MIN
213	345	-4341	-1080	12611	-7151	MA
	-1665	-9055	-2826	-3037	-17990	X
						MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
214	3285 -6324	-6946 -10226	-892 -3512	12796 -2212	-11381 -17230	MA X MIN
215	2003 -8558	-4635 -19214	243 -3727	7601 -1165	-9594 -50509	MA X MIN
216	3108 -9440	-7115 -12913	1984 -3646	2032 -63	-13523 -19302	MA X MIN
217	90 -8324	-6970 -12414	915 -3852	3514 279	-10199 -18430	MA X MIN
218	2356 -10408	-6795 -14034	-242 -3892	5013 550	-13499 -19223	MA X MIN
219	560 -10366	-6241 -18926	1022 -3477	1658 713	-10755 -50535	MA X MIN
220	1510 -10724	-6615 -14477	2222 -2984	778 -1490	-13229 -18872	MA X MIN
221	-1564 -9045	-6701 -13263	854 -2793	752 515	-9440 -19366	MA X MIN
222	804 -10704	-6590 -14589	-537 -2603	2962 674	-12964 -18740	MA X MIN
223	-835 -10383	-6542 -18849	586 -1932	582 157	-11316 -49605	MA X MIN
224	311 -10576	-6619 -14578	1705 -1559	465 -2475	-12769 -18886	MA X MIN
225	-2543 -8822	-6706 -13298	294 -984	311 26	-8933 -19668	MA X MIN
226	-1 -1	0 0	0 0	1 1	732 563	MA X MIN
227	-52 -67	-169 -220	0 0	0 0	1463 1125	MA X MIN
228	-204 -265	-676 -878	0 0	0 0	2926 2251	MA X MIN
229	-457 -594	-1520 -1976	0 0	0 0	4389 3376	MA X MIN
230	-810	-2701	0	0	5120	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-1054	-3512	0	0	3938	X MIN
231	-810 -1054	-2701 -3512	0 0	0 0	5120 3938	MA X MIN
232	-810 -1054	-2701 -3512	0 0	0 0	5120 3938	MA X MIN
233	-1563 -38076	-5208 -126921	114 -337	0 0	-7221 -73036	MA X MIN
234	-1566 -30448	-2774 -102587	128 -390	141 -292	-4814 -70447	MA X MIN
235	-1805 -23446	-1629 -80118	127 -429	202 -366	-30 -65236	MA X MIN
236	-2497 -16980	-2065 -59398	86 -588	197 -323	5646 -59922	MA X MIN
237	-3553 -11121	-3888 -40604	-187 -1354	121 -96	12873 -54983	MA X MIN
238	-5422 -8984	-10644 -24939	-600 -2700	2647 -1883	12182 -46197	MA X MIN
239	-3880 -5861	-12246 -18600	419 -5143	41495 -15379	-1671 -31983	MA X MIN
240	60 -10478	-6646 -14550	470 -1423	2580 147	-12667 -18948	MA X MIN
241	538 -33	-1360 -3837	-378 -974	3595 -1177	-5508 -12613	MA X MIN
242	103 36	-1901 -4492	-407 -755	1598 -741	-7071 -15678	MA X MIN
243	1688 -1478	-1927 -3673	-472 -1709	6587 -1571	-6430 -11291	MA X MIN
244	2654 -3318	-2621 -4935	-603 -2384	7673 -1455	-10180 -14571	MA X MIN
245	3060 -5532	-2877 -6230	-117 -2668	6416 -934	-10721 -16502	MA X MIN
246	3145 -6236	-3555 -5375	747 -2822	5085 -477	-10269 -17359	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
247	3261 -7272	-3048 -5852	579 -3073	4149 -50	-10366 -14552	MA X MIN
248	2722 -7528	-4110 -6183	286 -3181	3474 234	-10595 -17681	MA X MIN
249	2408 -8279	-4117 -7429	755 -2902	2567 403	-11342 -17114	MA X MIN
250	2075 -8067	-4228 -6542	1158 -2537	1793 487	-10837 -17564	MA X MIN
251	2042 -8427	-2770 -6619	668 -2376	1489 519	-10371 -14547	MA X MIN
252	1450 -8186	-4179 -6673	152 -2169	1280 500	-10988 -17359	MA X MIN
253	1190 -8578	-4371 -7723	471 -1658	793 430	-11237 -16732	MA X MIN
254	984 -8134	-4178 -6705	782 -1125	384 275	-11074 -17186	MA X MIN
255	1125 -8363	-2759 -6700	239 -847	339 226	-10191 -14304	MA X MIN
256	739 -8070	-4186 -6707	-16 -597	340 128	-11113 -17091	MA X MIN
257	-1 -1	0 0	0 0	0 0	732 563	MA X MIN
258	-52 -67	-169 -220	0 0	0 0	1463 1125	MA X MIN
259	-204 -265	-676 -878	0 0	0 0	2926 2251	MA X MIN
260	-457 -594	-1520 -1976	0 0	0 0	4388 3376	MA X MIN
261	-810 -1053	-2701 -3512	0 0	0 0	5120 3938	MA X MIN
262	-810 -1053	-2701 -3512	0 0	0 0	5120 3938	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
263	-810 -1053	-2701 -3512	0 0	0 0	5120 3938	MA X MIN
264	-1534 -38087	-5114 -126955	0 0	0 0	-7174 -73039	MA X MIN
265	-1538 -30467	-2692 -102618	0 0	0 0	-4765 -70454	MA X MIN
266	-1780 -23466	-1541 -80117	0 0	0 0	-3 -65253	MA X MIN
267	-2436 -17000	-1741 -59261	0 0	0 0	5954 -60169	MA X MIN
268	-3675 -10906	-2155 -39310	0 0	0 0	12109 -55645	MA X MIN
269	-3965 -7662	3619 -17786	0 0	0 0	40664 -61796	MA X MIN
270	4429 -27959	-6794 -34404	0 0	0 0	-1296 -38720	MA X MIN
271	-1335 -10204	-6553 -18866	0 0	0 0	-11446 -49264	MA X MIN
272	707 -8469	-4399 -7733	0 0	0 0	-11150 -16546	MA X MIN
273	856 26	-106 -722	-116 -550	2633 -1065	-2955 -6176	MA X MIN
274	224 57	-565 -1151	-153 -421	1293 -696	-3590 -8050	MA X MIN
275	1859 -817	-237 -973	-213 -934	5009 -1466	-3570 -5474	MA X MIN
276	2819 -2240	-515 -1378	-412 -1318	6391 -1331	-4425 -6300	MA X MIN
277	3469 -3769	-588 -1534	-166 -1600	6701 -998	-5160 -7660	MA X MIN
278	3773 -4880	-837 -1326	155 -1782	6297 -635	-5313 -7872	MA X MIN
279	3791	-965	297	5694	-5371	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-5673	-1367	-1911	-340	-8278	X MIN
280	3655 -6346	-1094 -1678	359 -1942	5004 -109	-5534 -8249	MA X MIN
281	3386 -6709	-1082 -1780	436 -1839	4294 49	-5504 -8655	MA X MIN
282	3136 -7000	-997 -1861	470 -1674	3612 146	-5611 -8315	MA X MIN
283	2835 -7070	-904 -1745	398 -1516	2996 196	-5528 -8460	MA X MIN
284	2558 -7190	-960 -1940	308 -1325	2425 208	-5664 -8274	MA X MIN
285	2276 -7154	-1087 -1953	284 -1060	1874 195	-5611 -8594	MA X MIN
286	2107 -7177	-951 -1970	254 -780	1359 162	-5698 -8215	MA X MIN
287	1953 -7087	-882 -1810	145 -542	898 115	-5597 -8352	MA X MIN
288	1867 -7131	-952 -1978	34 -299	456 59	-5705 -8178	MA X MIN
289	1802 -7082	-1085 -1972	0 0	0 0	-5645 -8524	MA X MIN
290	-1 -1	0 0	0 0	-1 -1	732 563	MA X MIN
291	-52 -67	-169 -220	0 0	0 0	1463 1125	MA X MIN
292	-204 -265	-676 -878	0 0	0 0	2926 2251	MA X MIN
293	-457 -594	-1520 -1976	0 0	0 0	4389 3376	MA X MIN
294	-810 -1054	-2701 -3512	0 0	0 0	5120 3938	MA X MIN
295	-810 -1054	-2701 -3512	0 0	0 0	5120 3938	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
296	-810 -1054	-2701 -3512	0 0	0 0	5120 3938	MA X MIN
297	-1563 -38076	-5208 -126921	337 -114	0 0	-7221 -73036	MA X MIN
298	-1566 -30448	-2774 -102587	390 -128	292 -141	-4814 -70447	MA X MIN
299	-1805 -23446	-1629 -80118	429 -127	366 -202	-30 -65236	MA X MIN
300	-2497 -16980	-2065 -59398	588 -86	323 -197	5646 -59922	MA X MIN
301	-3553 -11121	-3888 -40604	1354 187	96 -121	12873 -54983	MA X MIN
302	-5422 -8984	-10644 -24939	2700 600	1883 -2647	12182 -46197	MA X MIN
303	-3880 -5861	-12246 -18600	5143 -419	15379 -41495	-1671 -31983	MA X MIN
304	60 -10478	-6646 -14550	1423 -470	-147 -2580	-12667 -18948	MA X MIN
305	739 -8070	-4186 -6707	597 16	-128 -340	-11113 -17091	MA X MIN
306	1867 -7131	-952 -1978	299 -34	-59 -456	-5705 -8178	MA X MIN
307	616 -377	184 7	-55 -283	3113 -1346	-1484 -3016	MA X MIN
308	70 -120	31 -144	-78 -198	1488 -1034	-1786 -4206	MA X MIN
309	1702 -1302	113 -46	-153 -581	6198 -1526	-1679 -2706	MA X MIN
310	2880 -2439	77 -166	-237 -849	8585 -1246	-2126 -3016	MA X MIN
311	3735 -3726	59 -176	-76 -1040	9833 -1001	-2398 -3534	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
312	4117 -4557	56 -105	67 -1157	10128 -870	-2641 -3937	MA X MIN
313	4172 -5276	20 -33	159 -1212	9821 -787	-2711 -4024	MA X MIN
314	4013 -5758	4 -23	207 -1209	9186 -712	-2744 -4245	MA X MIN
315	3752 -6091	-9 -59	232 -1146	8342 -632	-2792 -4216	MA X MIN
316	3435 -6256	6 -33	235 -1047	7380 -546	-2760 -4334	MA X MIN
317	3124 -6357	35 -54	211 -934	6356 -457	-2801 -4227	MA X MIN
318	2821 -6364	16 -49	178 -802	5301 -369	-2774 -4342	MA X MIN
319	2567 -6365	13 -93	150 -648	4230 -285	-2821 -4245	MA X MIN
320	2354 -6317	18 -56	119 -486	3161 -207	-2787 -4325	MA X MIN
321	2208 -6298	40 -69	77 -330	2103 -134	-2825 -4201	MA X MIN
322	2108 -6258	18 -59	33 -171	1052 -66	-2794 -4312	MA X MIN
323	2081 -6266	14 -99	0 0	0 0	-2835 -4220	MA X MIN
324	2108 -6258	18 -59	171 -33	66 -1052	-2794 -4312	MA X MIN
325	-1 -1	0 0	0 0	-1 -2	732 563	MA X MIN
326	-52 -67	-169 -220	0 0	-1 -1	1463 1126	MA X MIN
327	-204 -265	-676 -878	0 -1	0 0	2926 2251	MA X MIN
328	-457	-1520	-1	0	4389	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-594	-1976	-1	0	3376	X MIN
329	-810 -1054	-2702 -3512	0 -1	0 0	5120 3939	MA X MIN
330	-810 -1054	-2702 -3512	0 -1	0 0	5120 3939	MA X MIN
331	-810 -1054	-2702 -3512	0 -1	0 0	5120 3939	MA X MIN
332	-1647 -38044	-5490 -126812	677 -234	0 0	-7365 -73025	MA X MIN
333	-1649 -30390	-3010 -102485	779 -266	582 -288	-4954 -70432	MA X MIN
334	-1887 -23374	-1846 -80053	826 -280	729 -417	-188 -65185	MA X MIN
335	-2554 -16927	-2393 -59522	913 -306	673 -458	5637 -59813	MA X MIN
336	-3811 -11019	-5790 -41324	988 -327	531 -449	10123 -53086	MA X MIN
337	-2617 -5640	-9629 -25512	1031 -334	360 -416	8385 -43418	MA X MIN
338	-3759 -5260	-11880 -17104	1034 -324	183 -370	-858 -31214	MA X MIN
339	-2543 -8822	-6706 -13298	984 -294	-26 -311	-8933 -19668	MA X MIN
340	1125 -8363	-2759 -6700	847 -239	-226 -339	-10191 -14304	MA X MIN
341	1953 -7087	-882 -1810	542 -145	-115 -898	-5597 -8352	MA X MIN
342	2208 -6298	40 -69	330 -77	134 -2103	-2825 -4201	MA X MIN
343	-1 -1	0 0	0 0	-3 -3	732 563	MA X MIN
344	-52 -67	-169 -220	0 -1	-1 -2	1464 1126	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
345	-204	-676	-1	-1	2927	MA
	-265	-879	-1	-1	2252	X
						MIN
346	-457	-1520	-1	0	4390	MA
	-594	-1977	-1	0	3377	X
						MIN
347	-811	-2702	-1	0	5121	MA
	-1054	-3513	-1	0	3939	X
						MIN
348	-811	-2702	-1	0	5121	MA
	-1054	-3513	-1	0	3939	X
						MIN
349	-811	-2702	-1	0	5121	MA
	-1054	-3513	-1	0	3939	X
						MIN
350	-1788	-5960	1026	0	-7612	MA
	-37987	-126622	-367	0	-73004	X
						MIN
351	-1788	-3395	1177	869	-5202	MA
	-30290	-102300	-417	-444	-70406	X
						MIN
352	-2010	-2108	1230	1080	-403	MA
	-23249	-79876	-445	-642	-65175	X
						MIN
353	-2680	-2413	1243	1002	5195	MA
	-16755	-59204	-537	-726	-59843	X
						MIN
354	-3712	-4121	727	984	12476	MA
	-10878	-40460	-849	-932	-54892	X
						MIN
355	-5240	-10782	484	3335	11852	MA
	-9091	-24842	-1537	-2712	-46105	X
						MIN
356	-3692	-12221	1578	41826	-1865	MA
	-5936	-18663	-5346	-16113	-31901	X
						MIN
357	311	-6619	1559	2475	-12769	MA
	-10576	-14578	-1705	-465	-18886	X
						MIN
358	984	-4178	1125	-275	-11074	MA
	-8134	-6705	-782	-384	-17186	X
						MIN
359	2107	-951	780	-162	-5698	MA
	-7177	-1970	-254	-1359	-8215	X
						MIN
360	2354	18	486	207	-2787	MA
	-6317	-56	-119	-3161	-4325	X
						MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
361	-1 -1	0 0	0 0	-4 -5	732 563	MA X MIN
362	-52 -67	-169 -220	-1 -1	-3 -3	1464 1126	MA X MIN
363	-204 -265	-676 -879	-1 -1	-1 -2	2928 2252	MA X MIN
364	-457 -594	-1521 -1977	-1 -1	0 0	4391 3378	MA X MIN
365	-811 -1054	-2703 -3514	-1 -1	0 0	5123 3941	MA X MIN
366	-811 -1054	-2703 -3514	-1 -1	0 0	5123 3941	MA X MIN
367	-811 -1054	-2703 -3514	-1 -1	0 0	5123 3941	MA X MIN
368	-1989 -37903	-6629 -126342	1386 -518	0 0	-7976 -72962	MA X MIN
369	-1980 -30144	-3938 -102032	1592 -587	1148 -614	-5559 -70360	MA X MIN
370	-2185 -23062	-2499 -79626	1681 -609	1408 -877	-765 -65119	MA X MIN
371	-2797 -16542	-2432 -58871	1847 -655	1260 -946	5035 -59997	MA X MIN
372	-3986 -10413	-2718 -39025	1985 -687	947 -910	11303 -55451	MA X MIN
373	-3598 -7863	3285 -17597	2056 -690	587 -822	39997 -61602	MA X MIN
374	4940 -28221	-6684 -34575	2045 -658	225 -713	-1588 -38548	MA X MIN
375	-835 -10383	-6542 -18849	1932 -586	-157 -582	-11316 -49605	MA X MIN
376	1190 -8578	-4371 -7723	1658 -471	-430 -793	-11237 -16732	MA X MIN
377	2276	-1087	1060	-195	-5611	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-7154	-1953	-284	-1874	-8594	X MIN
378	2567 -6365	13 -93	648 -150	285 -4230	-2821 -4245	MA X MIN
379	0 0	0 0	0 -1	-6 -8	733 564	MA X MIN
380	-51 -66	-169 -220	-1 -1	-4 -5	1465 1127	MA X MIN
381	-203 -264	-676 -879	-1 -1	-2 -3	2930 2254	MA X MIN
382	-457 -594	-1522 -1978	-1 -2	-1 -1	4393 3379	MA X MIN
383	-811 -1055	-2704 -3516	-1 -1	0 0	5125 3942	MA X MIN
384	-811 -1055	-2704 -3516	-1 -1	0 0	5125 3942	MA X MIN
385	-811 -1055	-2704 -3516	-1 -1	0 0	5125 3942	MA X MIN
386	-2252 -37788	-7507 -125960	1761 -698	0 0	-8473 -72889	MA X MIN
387	-2227 -29944	-4654 -101678	2023 -785	1415 -804	-6051 -70272	MA X MIN
388	-2402 -22819	-3063 -79366	2145 -798	1704 -1134	-1214 -65000	MA X MIN
389	-3021 -16272	-3088 -58811	2460 -794	1468 -1181	4226 -59630	MA X MIN
390	-3999 -10364	-4551 -40183	3348 -541	844 -893	11633 -54660	MA X MIN
391	-4858 -9256	-11019 -24669	4717 -114	1076 -2352	11163 -45879	MA X MIN
392	-3304 -6034	-12186 -18745	7013 703	14704 -41454	-2259 -31705	MA X MIN
393	804 -10704	-6590 -14589	2603 537	-674 -2962	-12964 -18740	MA X

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
394	1450 -8186	-4179 -6673	2169 -152	-500 -1280	-10988 -17359	MA X MIN
395	2558 -7190	-960 -1940	1325 -308	-208 -2425	-5664 -8274	MA X MIN
396	2821 -6364	16 -49	802 -178	369 -5301	-2774 -4342	MA X MIN
397	2 1	0 0	-1 -1	-9 -12	733 564	MA X MIN
398	-50 -65	-169 -220	-1 -1	-6 -8	1466 1128	MA X MIN
399	-203 -263	-677 -880	-1 -1	-4 -5	2932 2255	MA X MIN
400	-457 -594	-1522 -1979	-1 -2	-1 -2	4396 3381	MA X MIN
401	-812 -1055	-2706 -3518	-1 -1	0 0	5128 3944	MA X MIN
402	-812 -1055	-2706 -3518	-1 -1	0 0	5128 3944	MA X MIN
403	-812 -1055	-2706 -3518	-1 -1	0 0	5128 3944	MA X MIN
404	-2581 -37636	-8604 -125455	2149 -915	0 0	-9127 -72765	MA X MIN
405	-2523 -29681	-5535 -101218	2466 -1027	1661 -1022	-6692 -70134	MA X MIN
406	-2660 -22496	-3752 -79021	2588 -1042	1956 -1428	-1845 -64804	MA X MIN
407	-3219 -15941	-3729 -58735	2818 -1089	1641 -1495	3662 -59356	MA X MIN
408	-4366 -9975	-6633 -40778	2994 -1107	1097 -1384	8411 -52593	MA X MIN
409	-3055 -5820	-10077 -25179	3058 -1076	509 -1194	6992 -42941	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
410	-3180 -5430	-12053 -17242	2998 -992	-38 -982	-1650 -30804	MA X MIN
411	-1564 -9045	-6701 -13263	2793 -854	-515 -752	-9440 -19366	MA X MIN
412	2042 -8427	-2770 -6619	2376 -668	-519 -1489	-10371 -14547	MA X MIN
413	2835 -7070	-904 -1745	1516 -398	-196 -2996	-5528 -8460	MA X MIN
414	3124 -6357	35 -54	934 -211	457 -6356	-2801 -4227	MA X MIN
415	5 3	0 0	-1 -1	-13 -17	734 565	MA X MIN
416	-48 -63	-169 -220	-1 -1	-9 -12	1468 1129	MA X MIN
417	-201 -262	-677 -881	-1 -1	-6 -8	2934 2257	MA X MIN
418	-456 -593	-1523 -1980	-1 -2	-3 -3	4399 3384	MA X MIN
419	-812 -1056	-2708 -3520	-1 -1	0 0	5131 3947	MA X MIN
420	-812 -1056	-2708 -3520	-1 -1	0 0	5131 3947	MA X MIN
421	-812 -1056	-2708 -3520	-1 -1	0 0	5131 3947	MA X MIN
422	-2980 -37439	-9933 -124797	2551 -1182	0 0	-9966 -72569	MA X MIN
423	-2863 -29338	-6578 -100623	2925 -1321	1877 -1275	-7518 -69921	MA X MIN
424	-2931 -22076	-4480 -78541	3048 -1328	2142 -1758	-2600 -64582	MA X MIN
425	-3450 -15451	-4038 -58217	3190 -1415	1717 -1829	2596 -59155	MA X MIN
426	-4335	-5101	2643	1228	10244	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-9516	-39806	-1691	-1873	-54170	X MIN
427	-4233 -9391	-11256 -24475	1603 -2038	3118 -3438	10058 -45420	MA X MIN
428	-2642 -6160	-12178 -18743	2615 -5570	41215 -16627	-2865 -31322	MA X MIN
429	1510 -10724	-6615 -14477	2984 -2222	1490 -778	-13229 -18872	MA X MIN
430	2075 -8067	-4228 -6542	2537 -1158	-487 -1793	-10837 -17564	MA X MIN
431	3136 -7000	-997 -1861	1674 -470	-146 -3612	-5611 -8315	MA X MIN
432	3435 -6256	6 -33	1047 -235	546 -7380	-2760 -4334	MA X MIN
433	9 7	0 0	-1 -1	-19 -25	735 565	MA X MIN
434	-45 -59	-169 -220	-1 -1	-14 -18	1470 1130	MA X MIN
435	-199 -259	-678 -881	-1 -1	-9 -12	2938 2260	MA X MIN
436	-455 -591	-1524 -1982	-1 -1	-4 -6	4404 3387	MA X MIN
437	-813 -1057	-2710 -3523	0 0	0 0	5136 3951	MA X MIN
438	-813 -1057	-2710 -3523	0 0	0 0	5136 3951	MA X MIN
439	-813 -1057	-2710 -3523	0 0	0 0	5136 3951	MA X MIN
440	-3453 -37187	-11509 -123957	2961 -1515	0 0	-11026 -72264	MA X MIN
441	-3234 -28896	-7795 -99880	3400 -1679	2047 -1571	-8553 -69597	MA X MIN
442	-3211 -21534	-5325 -77961	3559 -1647	2233 -2126	-3587 -64219	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
443	-3617 -14862	-4311 -57689	3843 -1645	1626 -2125	1723 -58986	MA X MIN
444	-4618 -8690	-4046 -38291	4019 -1590	754 -1843	8487 -54413	MA X MIN
445	-2334 -8049	2723 -17238	4017 -1461	-86 -1458	37765 -60639	MA X MIN
446	6508 -28525	-6591 -34599	3835 -1269	-686 -1078	-2438 -37752	MA X MIN
447	560 -10366	-6241 -18926	3477 -1022	-713 -1658	-10755 -50535	MA X MIN
448	2408 -8279	-4117 -7429	2902 -755	-403 -2567	-11342 -17114	MA X MIN
449	3386 -6709	-1082 -1780	1839 -436	-49 -4294	-5504 -8655	MA X MIN
450	3752 -6091	-9 -59	1146 -232	632 -8342	-2792 -4216	MA X MIN
451	16 12	1 0	-1 -1	-26 -34	736 566	MA X MIN
452	-40 -52	-170 -220	0 0	-20 -26	1472 1132	MA X MIN
453	-195 -254	-678 -882	0 0	-13 -17	2942 2263	MA X MIN
454	-453 -589	-1525 -1983	1 1	-7 -9	4409 3392	MA X MIN
455	-814 -1058	-2712 -3525	1 1	0 0	5142 3955	MA X MIN
456	-814 -1058	-2712 -3525	1 1	0 0	5142 3955	MA X MIN
457	-814 -1058	-2712 -3525	1 1	0 0	5142 3955	MA X MIN
458	-4005 -36868	-13351 -122894	3366 -1937	0 0	-12342 -71802	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
459	-3620 -28325	-9195 -98971	3877 -2126	2148 -1926	-9840 -69104	MA X MIN
460	-3463 -20846	-6329 -77342	4082 -2029	2199 -2552	-4764 -63661	MA X MIN
461	-3809 -14135	-5177 -57449	4512 -1909	1367 -2444	365 -58162	MA X MIN
462	-4560 -8226	-5630 -39416	5407 -1490	147 -1786	8152 -53188	MA X MIN
463	-3155 -9518	-11316 -24381	6631 -859	594 -3599	8450 -44545	MA X MIN
464	-1599 -6092	-12269 -18462	8568 1599	14568 -43251	-3682 -30632	MA X MIN
465	2356 -10408	-6795 -14034	3892 242	-550 -5013	-13499 -19223	MA X MIN
466	2722 -7528	-4110 -6183	3181 -286	-234 -3474	-10595 -17681	MA X MIN
467	3655 -6346	-1094 -1678	1942 -359	109 -5004	-5534 -8249	MA X MIN
468	4013 -5758	4 -23	1209 -207	712 -9186	-2744 -4245	MA X MIN
469	27 21	1 1	-1 -1	-36 -46	737 567	MA X MIN
470	-33 -43	-170 -220	0 0	-27 -35	1474 1134	MA X MIN
471	-189 -246	-678 -882	2 1	-19 -25	2946 2266	MA X MIN
472	-449 -584	-1526 -1983	4 3	-10 -13	4415 3396	MA X MIN
473	-814 -1058	-2714 -3528	5 4	0 0	5148 3960	MA X MIN
474	-814 -1058	-2714 -3528	5 4	0 0	5148 3960	MA X MIN
475	-814	-2714	5	0	5148	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	-1058	-3528	4	0	3960	X MIN
476	-4640 -36467	-15466 -121557	3740 -2480	0 0	-13954 -71115	MA X MIN
477	-3984 -27577	-10765 -97854	4329 -2692	2152 -2360	-11406 -68379	MA X MIN
478	-3645 -19947	-7435 -76613	4574 -2504	2008 -3057	-6235 -62836	MA X MIN
479	-3860 -13237	-5982 -57225	4939 -2327	932 -2839	-798 -57243	MA X MIN
480	-4732 -7344	-7634 -40043	5089 -2069	-289 -2197	4158 -50516	MA X MIN
481	-1262 -5523	-10125 -25051	4935 -1722	-1170 -1901	3730 -41108	MA X MIN
482	-1302 -5100	-11511 -16589	4478 -1344	-767 -2765	-3276 -29381	MA X MIN
483	90 -8324	-6970 -12414	3852 -915	-279 -3514	-10199 -18430	MA X MIN
484	3261 -7272	-3048 -5852	3073 -579	50 -4149	-10366 -14552	MA X MIN
485	3791 -5673	-965 -1367	1911 -297	340 -5694	-5371 -8278	MA X MIN
486	4172 -5276	20 -33	1212 -159	787 -9821	-2711 -4024	MA X MIN
487	42 32	1 1	-1 -1	-47 -61	738 568	MA X MIN
488	-22 -29	-170 -221	1 1	-36 -46	1476 1135	MA X MIN
489	-180 -234	-679 -882	4 3	-26 -34	2949 2269	MA X MIN
490	-443 -576	-1525 -1983	9 7	-15 -20	4420 3400	MA X MIN
491	-815 -1059	-2716 -3530	10 8	0 0	5154 3965	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
492	-815 -1059	-2716 -3530	10 8	0 0	5154 3965	MA X MIN
493	-815 -1059	-2716 -3530	10 8	0 0	5154 3965	MA X MIN
494	-5355 -35965	-17852 -119882	4043 -3191	0 0	-15887 -70107	MA X MIN
495	-4276 -26575	-12487 -96487	4720 -3411	2023 -2900	-13286 -67322	MA X MIN
496	-3672 -18746	-8556 -75728	5056 -3056	1624 -3660	-7955 -61710	MA X MIN
497	-3763 -12025	-6380 -56612	5395 -2744	338 -3249	-2446 -56139	MA X MIN
498	-4406 -6530	-5965 -39228	4806 -2586	-958 -2473	5059 -51242	MA X MIN
499	-1585 -9069	-10875 -24612	3184 -2521	94 -3363	6114 -42895	MA X MIN
500	-406 -5457	-12403 -17519	3301 -5276	36703 -15669	-4675 -29475	MA X MIN
501	3108 -9440	-7115 -12913	3646 -1984	63 -2032	-13523 -19302	MA X MIN
502	3145 -6236	-3555 -5375	2822 -747	477 -5085	-10269 -17359	MA X MIN
503	3773 -4880	-837 -1326	1782 -155	635 -6297	-5313 -7872	MA X MIN
504	4117 -4557	56 -105	1157 -67	870 -10128	-2641 -3937	MA X MIN
505	60 46	0 0	-1 -2	-57 -75	738 568	MA X MIN
506	-8 -10	-170 -222	1 1	-44 -58	1475 1135	MA X MIN
507	-164 -213	-679 -882	8 6	-36 -47	2949 2269	MA X MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
508	-431 -561	-1524 -1981	17 13	-23 -30	4422 3402	MA X MIN
509	-815 -1059	-2716 -3531	20 15	0 0	5158 3968	MA X MIN
510	-815 -1059	-2716 -3531	20 15	0 0	5158 3968	MA X MIN
511	-815 -1059	-2716 -3531	20 15	0 0	5158 3968	MA X MIN
512	-6142 -35340	-20474 -117799	4206 -4149	0 0	-18153 -68624	MA X MIN
513	-4373 -25173	-14323 -94834	4987 -4345	1672 -3618	-15481 -65777	MA X MIN
514	-3410 -17042	-9760 -74743	5520 -3651	991 -4441	-10014 -60045	MA X MIN
515	-3311 -10421	-6690 -56048	6159 -2945	-495 -3636	-4162 -54634	MA X MIN
516	-4066 -5861	-4469 -37919	6345 -2237	-1617 -3140	2364 -50443	MA X MIN
517	375 -6965	3306 -17927	5836 -1536	-292 -5635	32523 -57033	MA X MIN
518	8737 -27041	-7691 -31987	4479 -1223	-540 -3775	-3767 -35277	MA X MIN
519	2003 -8558	-4635 -19214	3727 -243	1165 -7601	-9594 -50509	MA X MIN
520	3060 -5532	-2877 -6230	2668 117	934 -6416	-10721 -16502	MA X MIN
521	3469 -3769	-588 -1534	1600 166	998 -6701	-5160 -7660	MA X MIN
522	3735 -3726	59 -176	1040 76	1001 -9833	-2398 -3534	MA X MIN
523	75 58	-4 -5	-3 -4	-60 -77	733 564	MA X MIN
524	18	-173	-1	-50	1467	MA

PROGETTAZIONE ATI:



In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	14	-225	-1	-65	1128	X MIN
525	-134 -174	-679 -883	12 9	-51 -66	2940 2261	MA X MIN
526	-406 -527	-1520 -1976	32 25	-37 -49	4417 3398	MA X MIN
527	-814 -1058	-2714 -3528	40 31	0 0	5155 3966	MA X MIN
528	-814 -1058	-2714 -3528	40 31	0 0	5155 3966	MA X MIN
529	-814 -1058	-2714 -3528	40 31	0 0	5155 3966	MA X MIN
530	-7115 -34420	-23718 -114734	4075 -5762	0 0	-21179 -65938	MA X MIN
531	-4240 -22741	-16541 -92545	4968 -5779	969 -4576	-18403 -63011	MA X MIN
532	-2802 -14134	-11360 -73645	5816 -4377	152 -5483	-12761 -57089	MA X MIN
533	-2464 -7982	-7837 -55998	6864 -2904	-1230 -4180	-7062 -51326	MA X MIN
534	-3025 -4306	-6132 -39817	7948 -1516	-1096 -4708	-512 -46467	MA X MIN
535	-290 -7041	-9670 -26133	8346 -348	2930 -10941	83 -38347	MA X MIN
536	19 -2245	-9135 -15928	8494 2101	15454 -45976	-5697 -27194	MA X MIN
537	3285 -6324	-6946 -10226	3512 892	2212 -12796	-11381 -17230	MA X MIN
538	2654 -3318	-2621 -4935	2384 603	1455 -7673	-10180 -14571	MA X MIN
539	2819 -2240	-515 -1378	1318 412	1331 -6391	-4425 -6300	MA X MIN
540	2880 -2439	77 -166	849 237	1246 -8585	-2126 -3016	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
541	67	-11	-7	-36	715	MA
	51	-14	-9	-47	550	X
						MIN
542	40	-179	-8	-45	1442	MA
	31	-233	-10	-59	1109	X
						MIN
543	-80	-678	9	-69	2909	MA
	-103	-882	7	-90	2238	X
						MIN
544	-344	-1506	63	-64	4392	MA
	-448	-1958	48	-83	3379	X
						MIN
545	-812	-2708	80	0	5135	MA
	-1056	-3521	62	0	3950	X
						MIN
546	-812	-2708	80	0	5135	MA
	-1056	-3521	62	0	3950	X
						MIN
547	-812	-2708	80	0	5135	MA
	-1056	-3521	62	0	3950	X
						MIN
548	-8037	-26789	3372	0	-24510	MA
	-33301	-111004	-8276	0	-61311	X
						MIN
549	-3452	-18435	4306	-139	-21611	MA
	-18534	-89757	-7857	-5570	-58457	X
						MIN
550	-1737	-12852	5522	-650	-15867	MA
	-9337	-72576	-4699	-6623	-52671	X
						MIN
551	-1333	-9095	6595	-1493	-10506	MA
	-4974	-56263	-2383	-4659	-46822	X
						MIN
552	-1328	-7556	7099	-1104	-6629	MA
	-2131	-40905	-947	-4538	-40564	X
						MIN
553	221	-6722	6637	2750	-5063	MA
	-1136	-27551	-13	-10527	-33558	X
						MIN
554	61	-6112	4479	3696	-5880	MA
	-648	-17179	512	-13195	-25768	X
						MIN
555	345	-4341	2826	3037	-7151	MA
	-1665	-9055	1080	-12611	-17990	X
						MIN
556	1688	-1927	1709	1571	-6430	MA
	-1478	-3673	472	-6587	-11291	X
						MIN

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
557	1859 -817	-237 -973	934 213	1466 -5009	-3570 -5474	MA X MIN
558	1702 -1302	113 -46	581 153	1526 -6198	-1679 -2706	MA X MIN
559	38 29	-4 -5	-9 -12	6 4	695 535	MA X MIN
560	42 32	-165 -215	-16 -21	-24 -31	1406 1081	MA X MIN
561	-33 -43	-686 -891	2 2	-63 -82	2850 2192	MA X MIN
562	-175 -227	-1473 -1914	87 67	-91 -118	4329 3330	MA X MIN
563	-804 -1045	-2678 -3482	169 130	0 0	5074 3903	MA X MIN
564	-804 -1045	-2678 -3482	169 130	0 0	5074 3903	MA X MIN
565	-804 -1045	-2678 -3482	169 130	0 0	5074 3903	MA X MIN
566	-8620 -31853	-28733 -106176	1766 -12599	0 0	-27473 -52499	MA X MIN
567	-1683 -9064	-19225 -86868	2589 -8001	-938 -5679	-24868 -50316	MA X MIN
568	-782 -4654	-13664 -72617	3831 -3669	-819 -5701	-19430 -45907	MA X MIN
569	-382 -2079	-9566 -55434	4481 -1120	-1003 -3694	-14953 -41777	MA X MIN
570	76 -810	-7212 -40570	4493 -185	-1018 -2629	-11485 -37547	MA X MIN
571	461 -240	-5831 -28040	3835 251	489 -3973	-9270 -32348	MA X MIN
572	494 -59	-4661 -17907	2810 613	1415 -5235	-8076 -26157	MA X MIN
573	281	-3031	1699	1414	-7122	MA

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
	75	-9459	848	-4906	-19363	X MIN
574	538 -33	-1360 -3837	974 378	1177 -3595	-5508 -12613	MA X MIN
575	856 26	-106 -722	550 116	1065 -2633	-2955 -6176	MA X MIN
576	616 -377	184 7	283 55	1346 -3113	-1484 -3016	MA X MIN
577	12 9	-1 -1	-20 -26	31 24	770 592	MA X MIN
578	37 28	-145 -188	-36 -47	-9 -12	1491 1147	MA X MIN
579	12 10	-588 -764	-56 -73	-46 -60	2862 2201	MA X MIN
580	-24 -31	-1418 -1844	112 86	-101 -131	4136 3181	MA X MIN
581	-827 -1075	-2756 -3583	394 303	0 0	4761 3662	MA X MIN
582	-827 -1075	-2756 -3583	394 303	0 0	4761 3662	MA X MIN
583	-827 -1075	-2756 -3583	394 303	0 0	4761 3662	MA X MIN
584	-8210 -35058	-27366 -116858	-735 -21959	0 0	-26978 -39650	MA X MIN
585	436 -2482	-16977 -88360	959 -8696	-1202 -5333	-26211 -38110	MA X MIN
586	11 -560	-12282 -65534	2949 -979	-650 -4230	-23522 -35568	MA X MIN
587	318 28	-9444 -51115	3027 356	-574 -2580	-21919 -39009	MA X MIN
588	127 68	-7656 -38802	2835 870	-795 -1276	-19325 -38886	MA X MIN
589	268 6	-6385 -27648	2408 1007	51 -1665	-15982 -35582	MA X

PROGETTAZIONE ATI:

In	Mx [kgm]	My [kgm]	Mxy [kgm]	Tx [kg]	Ty [kg]	
						MIN
590	315 -116	-5221 -18236	1768 1002	597 -2098	-13054 -30086	MA X MIN
591	209 -112	-3538 -10054	1167 781	758 -2092	-10205 -23172	MA X MIN
592	103 36	-1901 -4492	755 407	741 -1598	-7071 -15678	MA X MIN
593	224 57	-565 -1151	421 153	696 -1293	-3590 -8050	MA X MIN
594	70 -120	31 -144	198 78	1034 -1488	-1786 -4206	MA X MIN

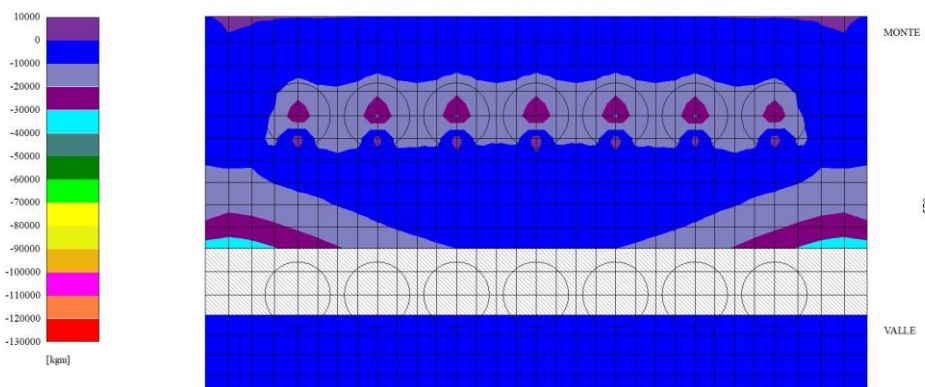
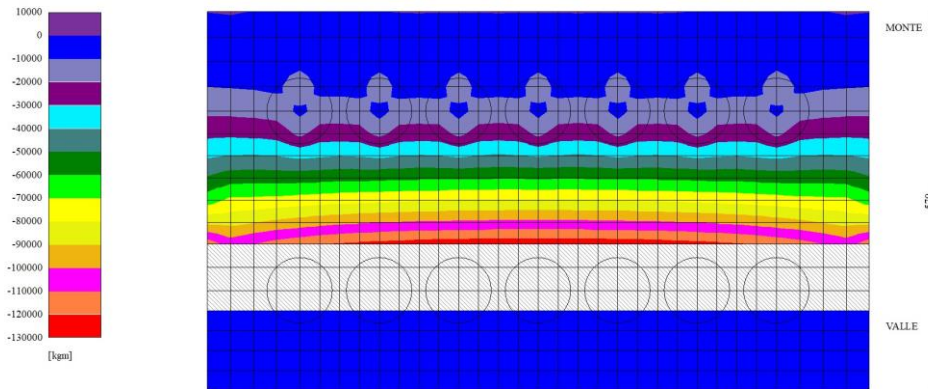
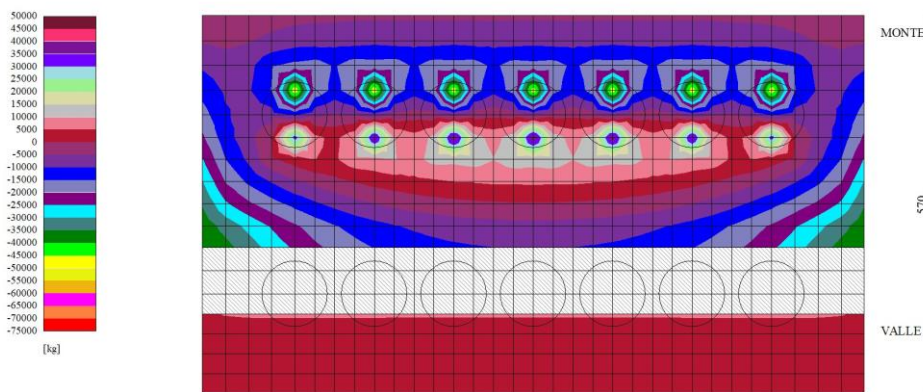


Fig. 32 - Piastra fondazione - Momento MyMAX (Combinazione n° 5)

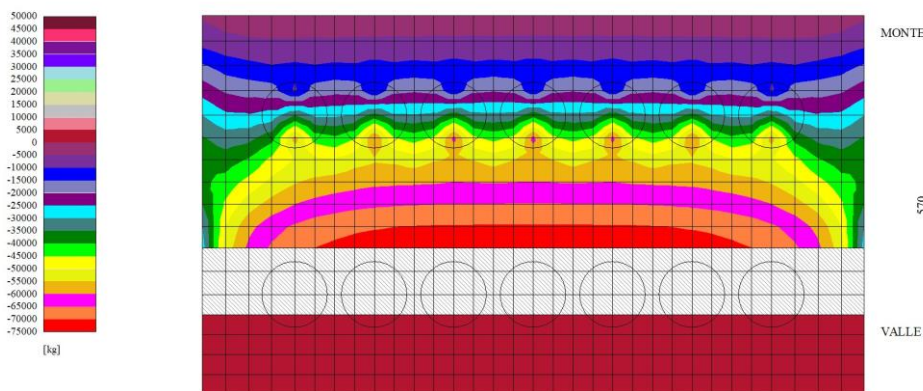
PROGETTAZIONE ATI:



**Fig. 33 - Piastra fondazione - Momento MyMIN (Combinazione n° 3)**



**Fig. 34 - Piastra fondazione - Taglio TyMAX (Combinazione n° 4)**



**Fig. 35 - Piastra fondazione - Taglio TyMIN (Combinazione n° 3)**

PROGETTAZIONE ATI:

### 3.5 SOLLECITAZIONI PALI

Simbologia adottata

N Sforzo normale, espresso in [kg]. Positivo se di compressione.

T Taglio, espresso in [kg]. Positivo se diretto da monte verso valle

M Momento, espresso in [kgm]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)

#### Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	49329	740667	-13858	-59850	-9906	-42780
23	3.30	55257	735482	203	439	7633	72185
37	5.40	59264	734539	1898	18006	5011	48868
101	15.00	78113	734539	-7	-69	0	0

#### Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	75188	740660	-13858	-59850	-9906	-42780
23	3.30	80935	735475	203	439	7633	72185
37	5.40	84903	734533	1898	18006	5011	48868
101	15.00	103753	734533	-7	-69	0	0

#### Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	-12709	-317601	-39010	-52115	-14515	-19392
20	2.85	4817	-313114	1078	-1838	44254	71969
35	5.10	14049	-311461	10767	17718	28116	49468
101	15.00	33487	-311461	-36	-63	0	0

#### Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	157936	740639	-39010	-52115	-14515	-19392
20	2.85	162400	736161	1078	-1838	44254	71969
35	5.10	166360	734511	10767	17718	28116	49468
101	15.00	185799	734511	-36	-63	0	0

#### Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	-25229	-630606	-35900	-50541	-10521	-14812
19	2.70	-17077	-626345	556	-3367	40879	71675

PROGETTAZIONE ATI:

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
34	4.95	-11286	-624451	9890	17552	26517	51064
101	15.00	8447	-624451	-32	-62	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	133196	740679	-35900	-50541	-10521	-14812
19	2.70	137566	736436	556	-3367	40879	71675
34	4.95	141536	734551	9890	17552	26517	51064
101	15.00	161269	734551	-32	-62	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	67172	740665	-13858	-62795	-11527	-52231
24	3.45	73239	735241	82	882	6951	72183
38	5.55	77250	734533	1743	18097	4612	47856
101	15.00	95805	734533	-7	-71	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	88867	740671	-13858	-62795	-11527	-52231
24	3.45	94775	735249	82	882	6951	72183
38	5.55	98761	734542	1743	18097	4612	47856
101	15.00	117316	734542	-7	-71	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	61442	740666	-13858	-65393	-12865	-60708
25	3.60	67817	735011	9	1530	6443	72122
39	5.70	71863	734540	1625	18125	4274	46497
101	15.00	90124	734540	-7	-72	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	79700	740653	-13858	-65393	-12865	-60708
25	3.60	85935	734996	9	1530	6443	72122
39	5.70	89966	734525	1625	18125	4274	46497
101	15.00	108226	734525	-7	-72	0	0

Palo n° 1

PROGETTAZIONE ATI:



n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	55042	740670	-13858	-57598	-8591	-35704
22	3.15	60663	735722	250	-447	8262	72127
36	5.25	64634	734543	2039	17881	5442	50176
101	15.00	83778	734543	-7	-67	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	84373	740680	-13858	-57598	-8591	-35704
22	3.15	89797	735731	250	-447	8262	72127
36	5.25	93716	734553	2039	17881	5442	50176
101	15.00	112860	734553	-7	-67	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	43012	740676	-10126	-53225	-4286	-22526
20	2.85	48170	736199	203	-2624	6931	71914
35	5.10	52411	734549	1684	17750	4368	50251
101	15.00	71850	734549	-6	-64	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	69036	740668	-10126	-53225	-4286	-22526
20	2.85	74037	736190	203	-2624	6931	71914
35	5.10	78214	734540	1684	17750	4368	50251
101	15.00	97653	734540	-6	-64	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	44205	740669	-14031	-42739	2057	6265
15	2.10	48001	737369	69	-9253	15301	69548
31	4.50	52416	734541	3606	16866	9545	53476
71	10.50	64197	734541	-13	358	-524	-2322
101	15.00	73033	734541	-10	-55	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	103599	740658	-14031	-42739	2057	6265
15	2.10	107130	737359	69	-9253	15301	69548

PROGETTAZIONE ATI:

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
31	4.50	111307	734531	3606	16866	9545	53476
71	10.50	123088	734531	-13	358	-524	-2322
101	15.00	131923	734531	-10	-55	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	51532	740677	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	57714	735258	51	878	5060	72318
38	5.55	61743	734551	1269	18131	3365	47950
101	15.00	80298	734551	-5	-71	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	67266	740679	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	73333	735259	51	878	5060	72318
38	5.55	77343	734552	1269	18131	3365	47950
101	15.00	95898	734552	-5	-71	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	51532	740677	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	57714	735258	51	878	5060	72318
38	5.55	61743	734551	1269	18131	3365	47950
101	15.00	80298	734551	-5	-71	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	67266	740679	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	73333	735259	51	878	5060	72318
38	5.55	77343	734552	1269	18131	3365	47950
101	15.00	95898	734552	-5	-71	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	51532	740677	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	57714	735258	51	878	5060	72318
38	5.55	61743	734551	1269	18131	3365	47950
101	15.00	80298	734551	-5	-71	0	0

PROGETTAZIONE ATI:

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	67266	740679	-10179	-62856	-8463	-52257
24	3.45	73333	735259	51	878	5060	72318
38	5.55	77343	734552	1269	18131	3365	47950
101	15.00	95898	734552	-5	-71	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	20622	515430	-25331	-50681	-7618	-15241
19	2.70	25637	511172	779	-3500	23784	71676
34	4.95	29917	509280	5732	17559	14949	51205
101	15.00	49650	509280	-18	-62	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	112078	740647	-25331	-50681	-7618	-15241
19	2.70	116569	736400	779	-3500	23784	71676
34	4.95	120597	734513	5732	17559	14949	51205
101	15.00	140330	734513	-18	-62	0	0

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	13575	339248	-23529	-49925	-6141	-13030
18	2.55	18349	335233	232	-5816	22141	70973
34	4.95	22929	333107	5317	17572	13664	50703
101	15.00	42662	333107	-17	-61	0	0

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ne [kg]	Nr [kg]	Te [kg]	Tr [kg]	Me [kgm]	Mr [kgm]
1	0.00	98912	740679	-23529	-49925	-6141	-13030
18	2.55	103225	736673	232	-5816	22141	70973
34	4.95	107543	734552	5317	17572	13664	50703
101	15.00	127276	734552	-17	-61	0	0

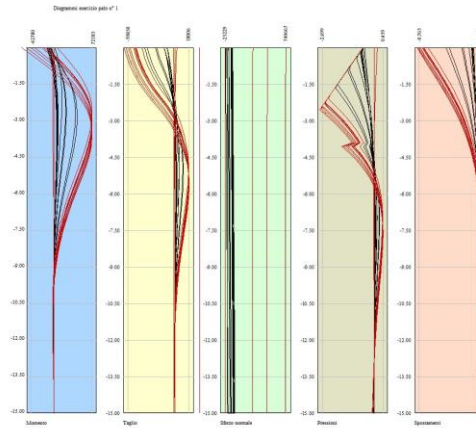


Fig. 36 - Sollecitazioni palo (Palo n° 1) (Inviluppo)

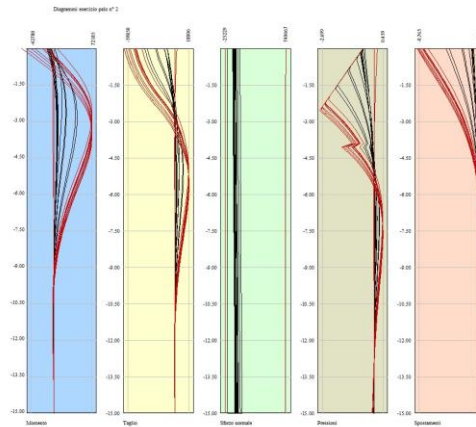


Fig. 37 - Sollecitazioni palo (Palo n° 2) (Inviluppo)

## Verifiche strutturali

### Verifiche a flessione

#### Elementi calcolati a trave

##### Simbologia adottata

n°	indice sezione
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
Afi	area ferri inferiori espresso in [cmq]
Afs	area ferri superiori espressa in [cmq]
M	momento agente espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente espressa in [kg]
Mu	momento ultimi espresso in [kgm]
Nu	sforzo normale ultimo espressa in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione ultima e sollecitazione agente)

PROGETTAZIONE ATI:

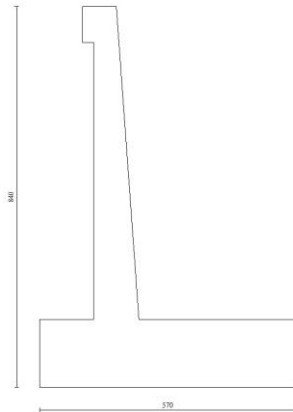
Elementi calcolati a piastra

Simbologia adottata

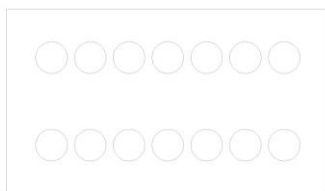
- n° indice sezione  
 Y ordinata sezione espressa in [m]  
 B larghezza sezione espresso in [cm]  
 H altezza sezione espressa in [cm]  
 Afi, Afs area ferri inferiori e superiori, espresso in [cmq]  
 Mp, Mn momento positivo e negativo agente espressa in [kgm]  
 Mu momento ultimi espresso in [kgm]  
 FS fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione ultima e sollecitazione agente)

**Pali in c.a.**

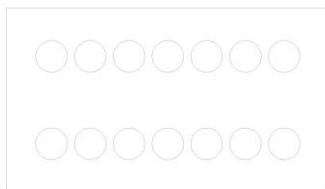
Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mu [kgm]	Nu [kg]	FS
1	18	45.62	40747	-17530	61872	-26618	1.518
2	20	45.62	44254	16240 0	17424 1	63941 6	3.937



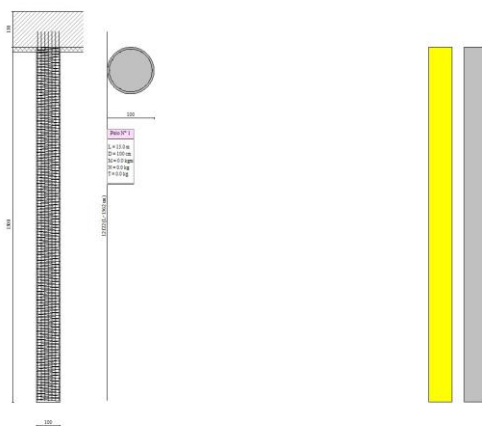
**Fig. 38 - Paramento (Inviluppo)**



**Fig. 39 - Piastra fondazione dir. X (Inviluppo)**



**Fig. 40 - Piastra fondazione dir. Y (Inviluppo)**



**Fig. 41 - Pali (Palo n° 1) (Inviluppo)**

PROGETTAZIONE ATI:

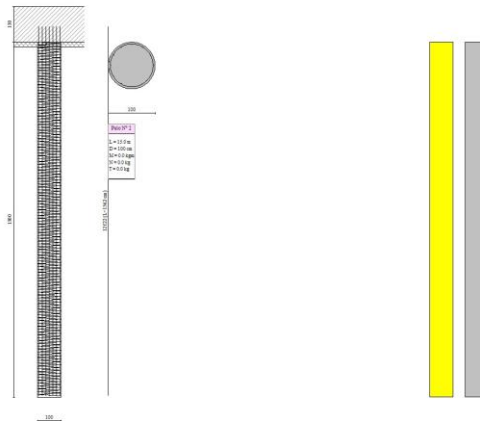


Fig. 42 - Pali (Palo n° 2) (Inviluppo)

### Verifiche a taglio

Simbologia adottata

n° (o Is) indice sezione

Y ordinata sezione espressa in [m]

B larghezza sezione espresso in [cm]

H altezza sezione espressa in [cm]

A<sub>sw</sub> area ferri a taglio espresso in [cmq]

cotgq inclinazione delle bielle compresse, q inclinazione dei puntoni di calcestruzzo

V<sub>Rcd</sub> resistenza di progetto a 'taglio compressione' espressa in [kg]

V<sub>Rsd</sub> resistenza di progetto a 'taglio trazione' espressa in [kg]

V<sub>Rd</sub> resistenza di progetto a taglio espresso in [kg]. Per elementi con armature trasversali resistenti al taglio (A<sub>sw</sub>>0.0) V<sub>Rd</sub>=min(V<sub>Rcd</sub>, V<sub>Rsd</sub>).

T taglio agente espressa in [kg]

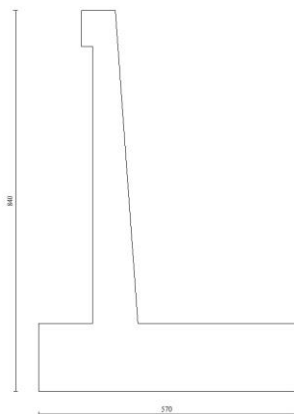
FS fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione resistente e sollecitazione agente)

### Pali in c.a.

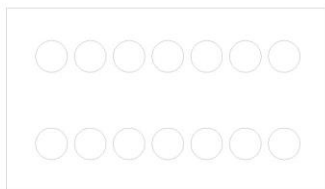
La verifica a taglio sui pali circolari in c.a. viene eseguita considerando una sezione quadrata inscritta nella circonferenza. Se D è il diametro del palo, il lato della sezione quadrata sulla quale si esegue la verifica è  $L = 2^{0.5}/2 D$ .

Ip	Is	L [cm]	A <sub>sw</sub> [cmq]	s [cm]	cotgq	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rsd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	T [kg]	FS
1	1	70.71	2.26	12	2.500	12845 5	11204 5	11204 5	39010	2.872
2	1	70.71	2.26	12	2.500	13708 4	11204 5	11204 5	39010	2.872

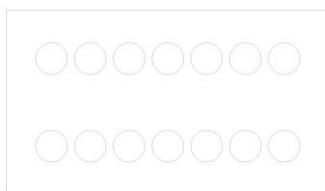
PROGETTAZIONE ATI:



**Fig. 43 - Paramento (Inviluppo)**



**Fig. 44 - Piastra fondazione dir. X (Inviluppo)**



**Fig. 45 - Piastra fondazione dir. Y (Inviluppo)**

PROGETTAZIONE ATI:



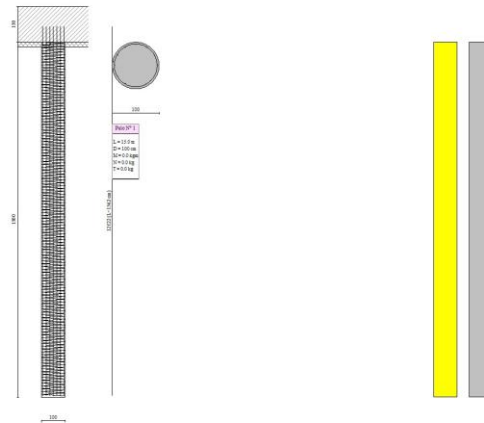


Fig. 46 - Pali (Palo n° 1) (Inviluppo)

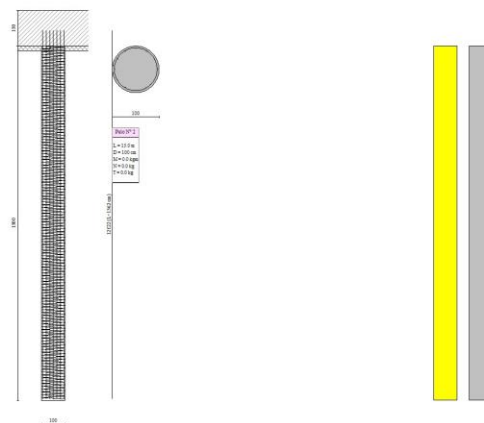


Fig. 47 - Pali (Palo n° 2) (Inviluppo)

### Verifica a punzonamento

#### Simbologia adottata

OP	Oggetto che viene punzonato
P	Oggetto che punzona
$c_1, c_2$	Dimensioni pilastro nelle due direzioni, espressa in [mm]
$d$	Altezza utile della fondazione, espressa in [mm]
$u_0$	Lunghezza perimetro di verifica a faccia pilastro, espresso in [mm]
$u_1$	Lunghezza perimetro di verifica per effetto della diffusione, espresso in [mm]
$r_y, r_z$	Percentuali di armatura piastra in zona tesa
$d_{pc}, d_{uc}$	distanza della prima e dell'ultima cucitura dalla faccia del pilastro
$V_{Ed,i}$	Tensione di taglio sul perimetro del pilastro, espressa in [kg/cm <sup>2</sup> ]
$V_{Rd,max}$	Valore di progetto del massimo taglio-punzonamento resistente, espressa in [kg/cm <sup>2</sup> ]
$V_{Ed,f}$	Tensione di taglio sul perimetro di verifica $u_1$ , espresso in [kg/cm <sup>2</sup> ]
$V_{Rd,cf}$	Valore di progetto del taglio-punzonamento resistente senza armature sul perimetro di verifica $u_1$ , espresso in [kg/cm <sup>2</sup> ]

PROGETTAZIONE ATI:

$V_{Rd,cs}$  Valore di progetto del taglio-punzonamento resistente con armature, espresso in [kg/cm<sup>q</sup>]  
 $nsc$  Numero di serie di cuciture  
 $nc$  Numero di cuciture  
 $FS$  Fattore di sicurezza (minore tra i rapporti  $V_{Rd,max}/V_{Ed,i}$ ,  $V_{Rd,ci}/V_{Ed,f}$  e  $V_{Rd,cs}/V_{Ed,f}$ )

### Verifica delle tensioni

#### Simbologia adottata

$n^{\circ}$  indice sezione  
 $Y$  ordinata sezione, espressa in [m]  
 $B$  larghezza sezione, espressa in [cm]  
 $H$  altezza sezione, espressa in [cm]  
 $A_{fi}$  area ferri inferiori, espresso in [cm<sup>q</sup>]  
 $A_{fs}$  area ferri superiori, espressa in [cm<sup>q</sup>]  
 $M$  momento agente, espressa in [kgm]  
 $N$  sforzo normale agente, espressa in [kg]  
 $s_c$  tensione di compressione nel cls, espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]  
 $s_{fi}$  tensione nei ferri inferiori, espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]  
 $s_{fs}$  tensione nei ferri superiori, espressa in [kg/cm<sup>q</sup>]

### Combinazioni SLER

#### Pali in c.a.

$l_p$	$l_s$	$A_f$ [cm <sup>q</sup> ]	$s_c$ [kg/cm <sup>q</sup> ]	$s_f$ [kg/cm <sup>q</sup> ]	$t_c$ [kg/cm <sup>q</sup> ]	$s_{stf}$ [kg/cm <sup>q</sup> ]
1	1	45.62	13.89	192.36		
1	2	45.62	12.48	174.18		
1	3	45.62	11.27	158.57		
1	4	45.62	10.16	144.22		
1	5	45.62	9.14	131.08		
1	6	45.62	8.21	119.08		
1	7	45.62	7.36	108.18		
1	8	45.62	6.60	98.33		
1	9	45.62	6.74	100.26		
1	10	45.62	7.42	109.13		
1	11	45.62	8.03			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				117.11		
1	12	45.62	8.58	124.25		
1	13	45.62	9.06	130.60		
1	14	45.62	9.49	136.21		
1	15	45.62	9.86	141.14		
1	16	45.62	10.19	145.42		
1	17	45.62	10.47	149.11		
1	18	45.62	10.71	152.25		
1	19	45.62	10.90	154.87		
1	20	45.62	11.07	157.04		
1	21	45.62	11.20	158.77		
1	22	45.62	11.29	160.11		
1	23	45.62	11.37	161.10		
1	24	45.62	11.41	161.77		
1	25	45.62	11.44	162.16		
1	26	45.62	11.44	162.29		
1	27	45.62	11.43	162.19		
1	28	45.62	11.40	161.91		
1	29	45.62	11.35	161.36		
1	30	45.62	11.29	160.56		
1	31	45.62	11.20	159.54		
1	32	45.62	11.10	158.33		
1	33	45.62	10.99	156.98		
1	34	45.62	10.88	155.50		
1	35	45.62	10.75			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				153.93		
1	36	45.62	10.62	152.28		
1	37	45.62	10.48	150.59		
1	38	45.62	10.34	148.87		
1	39	45.62	10.20	147.14		
1	40	45.62	10.06	145.42		
1	41	45.62	9.93	143.72		
1	42	45.62	9.79	142.05		
1	43	45.62	9.66	140.43		
1	44	45.62	9.54	138.85		
1	45	45.62	9.41	137.34		
1	46	45.62	9.30	135.90		
1	47	45.62	9.19	134.52		
1	48	45.62	9.08	133.23		
1	49	45.62	8.98	132.02		
1	50	45.62	8.89	130.89		
1	51	45.62	8.80	129.84		
1	52	45.62	8.72	128.88		
1	53	45.62	8.65	128.01		
1	54	45.62	8.58	127.22		
1	55	45.62	8.52	126.52		
1	56	45.62	8.47	125.90		
1	57	45.62	8.42	125.36		
1	58	45.62	8.38	124.90		
1	59	45.62	8.35			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				124.52		
1	60	45.62	8.32	124.22		
1	61	45.62	8.30	123.99		
1	62	45.62	8.28	123.82		
1	63	45.62	8.27	123.73		
1	64	45.62	8.26	123.70		
1	65	45.62	8.25	123.72		
1	66	45.62	8.25	123.81		
1	67	45.62	8.30	124.47		
1	68	45.62	8.36	125.33		
1	69	45.62	8.42	126.13		
1	70	45.62	8.47	126.89		
1	71	45.62	8.52	127.61		
1	72	45.62	8.57	128.30		
1	73	45.62	8.61	128.94		
1	74	45.62	8.66	129.56		
1	75	45.62	8.69	130.14		
1	76	45.62	8.73	130.70		
1	77	45.62	8.77	131.23		
1	78	45.62	8.80	131.75		
1	79	45.62	8.83	132.24		
1	80	45.62	8.87	132.71		
1	81	45.62	8.90	133.17		
1	82	45.62	8.92	133.62		
1	83	45.62	8.95			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				134.05		
1	84	45.62	8.98	134.48		
1	85	45.62	9.01	134.90		
1	86	45.62	9.03	135.31		
1	87	45.62	9.06	135.72		
1	88	45.62	9.09	136.13		
1	89	45.62	9.11	136.54		
1	90	45.62	9.14	136.95		
1	91	45.62	9.16	137.36		
1	92	45.62	9.19	137.77		
1	93	45.62	9.22	138.19		
1	94	45.62	9.24	138.62		
1	95	45.62	9.27	139.05		
1	96	45.62	9.30	139.50		
1	97	45.62	9.33	139.95		
1	98	45.62	9.36	140.42		
1	99	45.62	9.39	140.90		
1	100	45.62	9.43	141.39		
1	101	45.62	9.46	141.90		
2	1	45.62	15.64	218.86		
2	2	45.62	14.33	201.96		
2	3	45.62	13.12	186.36		
2	4	45.62	12.01	172.00		
2	5	45.62	10.99	158.85		
2	6	45.62	10.06			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				146.84		
2	7	45.62	9.21	135.94		
2	8	45.62	8.45	126.08		
2	9	45.62	8.59	128.00		
2	10	45.62	9.27	136.86		
2	11	45.62	9.88	144.82		
2	12	45.62	10.42	151.95		
2	13	45.62	10.91	158.30		
2	14	45.62	11.34	163.90		
2	15	45.62	11.71	168.82		
2	16	45.62	12.04	173.09		
2	17	45.62	12.31	176.77		
2	18	45.62	12.55	179.90		
2	19	45.62	12.75	182.52		
2	20	45.62	12.91	184.67		
2	21	45.62	13.04	186.40		
2	22	45.62	13.14	187.73		
2	23	45.62	13.21	188.71		
2	24	45.62	13.25	189.38		
2	25	45.62	13.28	189.75		
2	26	45.62	13.28	189.87		
2	27	45.62	13.27	189.77		
2	28	45.62	13.24	189.48		
2	29	45.62	13.19	188.93		
2	30	45.62	13.13			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				188.13		
2	31	45.62	13.04	187.11		
2	32	45.62	12.94	185.90		
2	33	45.62	12.83	184.55		
2	34	45.62	12.71	183.07		
2	35	45.62	12.59	181.50		
2	36	45.62	12.45	179.85		
2	37	45.62	12.32	178.16		
2	38	45.62	12.18	176.44		
2	39	45.62	12.04	174.71		
2	40	45.62	11.90	172.99		
2	41	45.62	11.77	171.29		
2	42	45.62	11.63	169.62		
2	43	45.62	11.50	168.00		
2	44	45.62	11.37	166.42		
2	45	45.62	11.25	164.91		
2	46	45.62	11.14	163.47		
2	47	45.62	11.02	162.09		
2	48	45.62	10.92	160.80		
2	49	45.62	10.82	159.59		
2	50	45.62	10.73	158.46		
2	51	45.62	10.64	157.41		
2	52	45.62	10.56	156.45		
2	53	45.62	10.49	155.58		
2	54	45.62	10.42			

PROGETTAZIONE ATI:



Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	s <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				154.79		
2	55	45.62	10.36	154.09		
2	56	45.62	10.31	153.47		
2	57	45.62	10.26	152.93		
2	58	45.62	10.22	152.47		
2	59	45.62	10.19	152.09		
2	60	45.62	10.16	151.79		
2	61	45.62	10.13	151.56		
2	62	45.62	10.12	151.39		
2	63	45.62	10.10	151.30		
2	64	45.62	10.10	151.27		
2	65	45.62	10.09	151.29		
2	66	45.62	10.09	151.38		
2	67	45.62	10.14	152.04		
2	68	45.62	10.20	152.90		
2	69	45.62	10.26	153.70		
2	70	45.62	10.31	154.46		
2	71	45.62	10.36	155.18		
2	72	45.62	10.41	155.87		
2	73	45.62	10.45	156.51		
2	74	45.62	10.49	157.13		
2	75	45.62	10.53	157.71		
2	76	45.62	10.57	158.27		
2	77	45.62	10.61	158.80		
2	78	45.62	10.64			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				159.32		
2	79	45.62	10.67	159.81		
2	80	45.62	10.70	160.28		
2	81	45.62	10.73	160.74		
2	82	45.62	10.76	161.19		
2	83	45.62	10.79	161.62		
2	84	45.62	10.82	162.05		
2	85	45.62	10.85	162.47		
2	86	45.62	10.87	162.88		
2	87	45.62	10.90	163.29		
2	88	45.62	10.92	163.70		
2	89	45.62	10.95	164.11		
2	90	45.62	10.98	164.52		
2	91	45.62	11.00	164.93		
2	92	45.62	11.03	165.34		
2	93	45.62	11.06	165.76		
2	94	45.62	11.08	166.19		
2	95	45.62	11.11	166.62		
2	96	45.62	11.14	167.07		
2	97	45.62	11.17	167.52		
2	98	45.62	11.20	167.99		
2	99	45.62	11.23	168.47		
2	100	45.62	11.26	168.96		
2	101	45.62	11.30	169.47		

PROGETTAZIONE ATI:

## Combinazioni SLEF

Pali in c.a.

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	s <sub>c</sub> [kg/cm q]	s <sub>f</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	s <sub>stf</sub> [kg/cm q]
1	1	45.62	13.89	192.36		
1	2	45.62	12.48	174.18		
1	3	45.62	11.27	158.57		
1	4	45.62	10.16	144.22		
1	5	45.62	9.14	131.08		
1	6	45.62	8.21	119.08		
1	7	45.62	7.36	108.18		
1	8	45.62	6.60	98.33		
1	9	45.62	6.74	100.26		
1	10	45.62	7.42	109.13		
1	11	45.62	8.03	117.11		
1	12	45.62	8.58	124.25		
1	13	45.62	9.06	130.60		
1	14	45.62	9.49	136.21		
1	15	45.62	9.86	141.14		
1	16	45.62	10.19	145.42		
1	17	45.62	10.47	149.11		
1	18	45.62	10.71	152.25		
1	19	45.62	10.90	154.87		
1	20	45.62	11.07	157.04		
1	21	45.62	11.20	158.77		
1	22	45.62	11.29			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				160.11		
1	23	45.62	11.37	161.10		
1	24	45.62	11.41	161.77		
1	25	45.62	11.44	162.16		
1	26	45.62	11.44	162.29		
1	27	45.62	11.43	162.19		
1	28	45.62	11.40	161.91		
1	29	45.62	11.35	161.36		
1	30	45.62	11.29	160.56		
1	31	45.62	11.20	159.54		
1	32	45.62	11.10	158.33		
1	33	45.62	10.99	156.98		
1	34	45.62	10.88	155.50		
1	35	45.62	10.75	153.93		
1	36	45.62	10.62	152.28		
1	37	45.62	10.48	150.59		
1	38	45.62	10.34	148.87		
1	39	45.62	10.20	147.14		
1	40	45.62	10.06	145.42		
1	41	45.62	9.93	143.72		
1	42	45.62	9.79	142.05		
1	43	45.62	9.66	140.43		
1	44	45.62	9.54	138.85		
1	45	45.62	9.41	137.34		
1	46	45.62	9.30			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				135.90		
1	47	45.62	9.19	134.52		
1	48	45.62	9.08	133.23		
1	49	45.62	8.98	132.02		
1	50	45.62	8.89	130.89		
1	51	45.62	8.80	129.84		
1	52	45.62	8.72	128.88		
1	53	45.62	8.65	128.01		
1	54	45.62	8.58	127.22		
1	55	45.62	8.52	126.52		
1	56	45.62	8.47	125.90		
1	57	45.62	8.42	125.36		
1	58	45.62	8.38	124.90		
1	59	45.62	8.35	124.52		
1	60	45.62	8.32	124.22		
1	61	45.62	8.30	123.99		
1	62	45.62	8.28	123.82		
1	63	45.62	8.27	123.73		
1	64	45.62	8.26	123.70		
1	65	45.62	8.25	123.72		
1	66	45.62	8.25	123.81		
1	67	45.62	8.30	124.47		
1	68	45.62	8.36	125.33		
1	69	45.62	8.42	126.13		
1	70	45.62	8.47			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				126.89		
1	71	45.62	8.52	127.61		
1	72	45.62	8.57	128.30		
1	73	45.62	8.61	128.94		
1	74	45.62	8.66	129.56		
1	75	45.62	8.69	130.14		
1	76	45.62	8.73	130.70		
1	77	45.62	8.77	131.23		
1	78	45.62	8.80	131.75		
1	79	45.62	8.83	132.24		
1	80	45.62	8.87	132.71		
1	81	45.62	8.90	133.17		
1	82	45.62	8.92	133.62		
1	83	45.62	8.95	134.05		
1	84	45.62	8.98	134.48		
1	85	45.62	9.01	134.90		
1	86	45.62	9.03	135.31		
1	87	45.62	9.06	135.72		
1	88	45.62	9.09	136.13		
1	89	45.62	9.11	136.54		
1	90	45.62	9.14	136.95		
1	91	45.62	9.16	137.36		
1	92	45.62	9.19	137.77		
1	93	45.62	9.22	138.19		
1	94	45.62	9.24			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				138.62		
1	95	45.62	9.27	139.05		
1	96	45.62	9.30	139.50		
1	97	45.62	9.33	139.95		
1	98	45.62	9.36	140.42		
1	99	45.62	9.39	140.90		
1	100	45.62	9.43	141.39		
1	101	45.62	9.46	141.90		
2	1	45.62	15.64	218.86		
2	2	45.62	14.33	201.96		
2	3	45.62	13.12	186.36		
2	4	45.62	12.01	172.00		
2	5	45.62	10.99	158.85		
2	6	45.62	10.06	146.84		
2	7	45.62	9.21	135.94		
2	8	45.62	8.45	126.08		
2	9	45.62	8.59	128.00		
2	10	45.62	9.27	136.86		
2	11	45.62	9.88	144.82		
2	12	45.62	10.42	151.95		
2	13	45.62	10.91	158.30		
2	14	45.62	11.34	163.90		
2	15	45.62	11.71	168.82		
2	16	45.62	12.04	173.09		
2	17	45.62	12.31			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				176.77		
2	18	45.62	12.55	179.90		
2	19	45.62	12.75	182.52		
2	20	45.62	12.91	184.67		
2	21	45.62	13.04	186.40		
2	22	45.62	13.14	187.73		
2	23	45.62	13.21	188.71		
2	24	45.62	13.25	189.38		
2	25	45.62	13.28	189.75		
2	26	45.62	13.28	189.87		
2	27	45.62	13.27	189.77		
2	28	45.62	13.24	189.48		
2	29	45.62	13.19	188.93		
2	30	45.62	13.13	188.13		
2	31	45.62	13.04	187.11		
2	32	45.62	12.94	185.90		
2	33	45.62	12.83	184.55		
2	34	45.62	12.71	183.07		
2	35	45.62	12.59	181.50		
2	36	45.62	12.45	179.85		
2	37	45.62	12.32	178.16		
2	38	45.62	12.18	176.44		
2	39	45.62	12.04	174.71		
2	40	45.62	11.90	172.99		
2	41	45.62	11.77			

PROGETTAZIONE ATI:



Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				171.29		
2	42	45.62	11.63	169.62		
2	43	45.62	11.50	168.00		
2	44	45.62	11.37	166.42		
2	45	45.62	11.25	164.91		
2	46	45.62	11.14	163.47		
2	47	45.62	11.02	162.09		
2	48	45.62	10.92	160.80		
2	49	45.62	10.82	159.59		
2	50	45.62	10.73	158.46		
2	51	45.62	10.64	157.41		
2	52	45.62	10.56	156.45		
2	53	45.62	10.49	155.58		
2	54	45.62	10.42	154.79		
2	55	45.62	10.36	154.09		
2	56	45.62	10.31	153.47		
2	57	45.62	10.26	152.93		
2	58	45.62	10.22	152.47		
2	59	45.62	10.19	152.09		
2	60	45.62	10.16	151.79		
2	61	45.62	10.13	151.56		
2	62	45.62	10.12	151.39		
2	63	45.62	10.10	151.30		
2	64	45.62	10.10	151.27		
2	65	45.62	10.09			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				151.29		
2	66	45.62	10.09	151.38		
2	67	45.62	10.14	152.04		
2	68	45.62	10.20	152.90		
2	69	45.62	10.26	153.70		
2	70	45.62	10.31	154.46		
2	71	45.62	10.36	155.18		
2	72	45.62	10.41	155.87		
2	73	45.62	10.45	156.51		
2	74	45.62	10.49	157.13		
2	75	45.62	10.53	157.71		
2	76	45.62	10.57	158.27		
2	77	45.62	10.61	158.80		
2	78	45.62	10.64	159.32		
2	79	45.62	10.67	159.81		
2	80	45.62	10.70	160.28		
2	81	45.62	10.73	160.74		
2	82	45.62	10.76	161.19		
2	83	45.62	10.79	161.62		
2	84	45.62	10.82	162.05		
2	85	45.62	10.85	162.47		
2	86	45.62	10.87	162.88		
2	87	45.62	10.90	163.29		
2	88	45.62	10.92	163.70		
2	89	45.62	10.95			

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>f</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				164.11		
2	90	45.62	10.98	164.52		
2	91	45.62	11.00	164.93		
2	92	45.62	11.03	165.34		
2	93	45.62	11.06	165.76		
2	94	45.62	11.08	166.19		
2	95	45.62	11.11	166.62		
2	96	45.62	11.14	167.07		
2	97	45.62	11.17	167.52		
2	98	45.62	11.20	167.99		
2	99	45.62	11.23	168.47		
2	100	45.62	11.26	168.96		
2	101	45.62	11.30	169.47		

## Combinazioni SLEQ

### Pali in c.a.

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>f</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
1	1	45.62	13.89	192.36		
1	2	45.62	12.48	174.18		
1	3	45.62	11.27	158.57		
1	4	45.62	10.16	144.22		
1	5	45.62	9.14	131.08		
1	6	45.62	8.21	119.08		
1	7	45.62	7.36			

PROGETTAZIONE ATI:

lp	ls	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
				108.18		
1	8	45.62	6.60	98.33		
1	9	45.62	6.74			
				100.26		
1	10	45.62	7.42			
				109.13		
1	11	45.62	8.03			
				117.11		
1	12	45.62	8.58			
				124.25		
1	13	45.62	9.06			
				130.60		
1	14	45.62	9.49			
				136.21		
1	15	45.62	9.86			
				141.14		
1	16	45.62	10.19			
				145.42		
1	17	45.62	10.47			
				149.11		
1	18	45.62	10.71			
				152.25		
1	19	45.62	10.90			
				154.87		
1	20	45.62	11.07			
				157.04		
1	21	45.62	11.20			
				158.77		
1	22	45.62	11.29			
				160.11		
1	23	45.62	11.37			
				161.10		
1	24	45.62	11.41			
				161.77		
1	25	45.62	11.44			
				162.16		
1	26	45.62	11.44			
				162.29		
1	27	45.62	11.43			
				162.19		
1	28	45.62	11.40			
				161.91		
1	29	45.62	11.35			
				161.36		
1	30	45.62	11.29			
				160.56		
1	31	45.62	11.20			
				159.54		

PROGETTAZIONE ATI:

lp	ls	A <sub>r</sub> [cmq]	s <sub>c</sub> [kg/cm q]	s <sub>f</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	s <sub>stf</sub> [kg/cm q]
1	32	45.62	11.10	158.33		
1	33	45.62	10.99	156.98		
1	34	45.62	10.88	155.50		
1	35	45.62	10.75	153.93		
1	36	45.62	10.62	152.28		
1	37	45.62	10.48	150.59		
1	38	45.62	10.34	148.87		
1	39	45.62	10.20	147.14		
1	40	45.62	10.06	145.42		
1	41	45.62	9.93	143.72		
1	42	45.62	9.79	142.05		
1	43	45.62	9.66	140.43		
1	44	45.62	9.54	138.85		
1	45	45.62	9.41	137.34		
1	46	45.62	9.30	135.90		
1	47	45.62	9.19	134.52		
1	48	45.62	9.08	133.23		
1	49	45.62	8.98	132.02		
1	50	45.62	8.89	130.89		
1	51	45.62	8.80	129.84		
1	52	45.62	8.72	128.88		
1	53	45.62	8.65	128.01		
1	54	45.62	8.58	127.22		
1	55	45.62	8.52	126.52		

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
1	56	45.62	8.47	125.90		
1	57	45.62	8.42	125.36		
1	58	45.62	8.38	124.90		
1	59	45.62	8.35	124.52		
1	60	45.62	8.32	124.22		
1	61	45.62	8.30	123.99		
1	62	45.62	8.28	123.82		
1	63	45.62	8.27	123.73		
1	64	45.62	8.26	123.70		
1	65	45.62	8.25	123.72		
1	66	45.62	8.25	123.81		
1	67	45.62	8.30	124.47		
1	68	45.62	8.36	125.33		
1	69	45.62	8.42	126.13		
1	70	45.62	8.47	126.89		
1	71	45.62	8.52	127.61		
1	72	45.62	8.57	128.30		
1	73	45.62	8.61	128.94		
1	74	45.62	8.66	129.56		
1	75	45.62	8.69	130.14		
1	76	45.62	8.73	130.70		
1	77	45.62	8.77	131.23		
1	78	45.62	8.80	131.75		
1	79	45.62	8.83	132.24		

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>f</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
1	80	45.62	8.87	132.71		
1	81	45.62	8.90	133.17		
1	82	45.62	8.92	133.62		
1	83	45.62	8.95	134.05		
1	84	45.62	8.98	134.48		
1	85	45.62	9.01	134.90		
1	86	45.62	9.03	135.31		
1	87	45.62	9.06	135.72		
1	88	45.62	9.09	136.13		
1	89	45.62	9.11	136.54		
1	90	45.62	9.14	136.95		
1	91	45.62	9.16	137.36		
1	92	45.62	9.19	137.77		
1	93	45.62	9.22	138.19		
1	94	45.62	9.24	138.62		
1	95	45.62	9.27	139.05		
1	96	45.62	9.30	139.50		
1	97	45.62	9.33	139.95		
1	98	45.62	9.36	140.42		
1	99	45.62	9.39	140.90		
1	100	45.62	9.43	141.39		
1	101	45.62	9.46	141.90		
2	1	45.62	15.64	218.86		
2	2	45.62	14.33	201.96		

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>f</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
2	3	45.62	13.12	186.36		
2	4	45.62	12.01	172.00		
2	5	45.62	10.99	158.85		
2	6	45.62	10.06	146.84		
2	7	45.62	9.21	135.94		
2	8	45.62	8.45	126.08		
2	9	45.62	8.59	128.00		
2	10	45.62	9.27	136.86		
2	11	45.62	9.88	144.82		
2	12	45.62	10.42	151.95		
2	13	45.62	10.91	158.30		
2	14	45.62	11.34	163.90		
2	15	45.62	11.71	168.82		
2	16	45.62	12.04	173.09		
2	17	45.62	12.31	176.77		
2	18	45.62	12.55	179.90		
2	19	45.62	12.75	182.52		
2	20	45.62	12.91	184.67		
2	21	45.62	13.04	186.40		
2	22	45.62	13.14	187.73		
2	23	45.62	13.21	188.71		
2	24	45.62	13.25	189.38		
2	25	45.62	13.28	189.75		
2	26	45.62	13.28	189.87		

PROGETTAZIONE ATI:



Ip	Is	A <sub>r</sub> [cmq]	S <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>r</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
2	27	45.62	13.27	189.77		
2	28	45.62	13.24	189.48		
2	29	45.62	13.19	188.93		
2	30	45.62	13.13	188.13		
2	31	45.62	13.04	187.11		
2	32	45.62	12.94	185.90		
2	33	45.62	12.83	184.55		
2	34	45.62	12.71	183.07		
2	35	45.62	12.59	181.50		
2	36	45.62	12.45	179.85		
2	37	45.62	12.32	178.16		
2	38	45.62	12.18	176.44		
2	39	45.62	12.04	174.71		
2	40	45.62	11.90	172.99		
2	41	45.62	11.77	171.29		
2	42	45.62	11.63	169.62		
2	43	45.62	11.50	168.00		
2	44	45.62	11.37	166.42		
2	45	45.62	11.25	164.91		
2	46	45.62	11.14	163.47		
2	47	45.62	11.02	162.09		
2	48	45.62	10.92	160.80		
2	49	45.62	10.82	159.59		
2	50	45.62	10.73	158.46		

PROGETTAZIONE ATI:

<b>Ip</b>	<b>Is</b>	<b>A<sub>r</sub></b> [cmq]	<b>S<sub>c</sub></b> [kg/cm q]	<b>S<sub>f</sub></b> [kg/cm q]	<b>t<sub>c</sub></b> [kg/cm q]	<b>S<sub>stf</sub></b> [kg/cm q]
2	51	45.62	10.64	157.41		
2	52	45.62	10.56	156.45		
2	53	45.62	10.49	155.58		
2	54	45.62	10.42	154.79		
2	55	45.62	10.36	154.09		
2	56	45.62	10.31	153.47		
2	57	45.62	10.26	152.93		
2	58	45.62	10.22	152.47		
2	59	45.62	10.19	152.09		
2	60	45.62	10.16	151.79		
2	61	45.62	10.13	151.56		
2	62	45.62	10.12	151.39		
2	63	45.62	10.10	151.30		
2	64	45.62	10.10	151.27		
2	65	45.62	10.09	151.29		
2	66	45.62	10.09	151.38		
2	67	45.62	10.14	152.04		
2	68	45.62	10.20	152.90		
2	69	45.62	10.26	153.70		
2	70	45.62	10.31	154.46		
2	71	45.62	10.36	155.18		
2	72	45.62	10.41	155.87		
2	73	45.62	10.45	156.51		
2	74	45.62	10.49	157.13		

PROGETTAZIONE ATI:

<b>Ip</b>	<b>Is</b>	<b>A<sub>r</sub></b> [cmq]	<b>S<sub>c</sub></b> [kg/cm q]	<b>S<sub>f</sub></b> [kg/cm q]	<b>t<sub>c</sub></b> [kg/cm q]	<b>S<sub>stf</sub></b> [kg/cm q]
2	75	45.62	10.53	157.71		
2	76	45.62	10.57	158.27		
2	77	45.62	10.61	158.80		
2	78	45.62	10.64	159.32		
2	79	45.62	10.67	159.81		
2	80	45.62	10.70	160.28		
2	81	45.62	10.73	160.74		
2	82	45.62	10.76	161.19		
2	83	45.62	10.79	161.62		
2	84	45.62	10.82	162.05		
2	85	45.62	10.85	162.47		
2	86	45.62	10.87	162.88		
2	87	45.62	10.90	163.29		
2	88	45.62	10.92	163.70		
2	89	45.62	10.95	164.11		
2	90	45.62	10.98	164.52		
2	91	45.62	11.00	164.93		
2	92	45.62	11.03	165.34		
2	93	45.62	11.06	165.76		
2	94	45.62	11.08	166.19		
2	95	45.62	11.11	166.62		
2	96	45.62	11.14	167.07		
2	97	45.62	11.17	167.52		
2	98	45.62	11.20	167.99		

PROGETTAZIONE ATI:

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	s <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>f</sub> [kg/cm q]	t <sub>c</sub> [kg/cm q]	S <sub>stf</sub> [kg/cm q]
2	99	45.62	11.23	168.47		
2	100	45.62	11.26	168.96		
2	101	45.62	11.30	169.47		

### Verifica a fessurazione

#### Simbologia adottata

n°	indice sezione
Y	ordinata sezione espressa in [m]
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
A <sub>f</sub>	area ferri zona tesa espresso in [cmq]
A <sub>eff</sub>	area efficace espressa in [cmq]
M	momento agente espressa in [kgm]
M <sub>pf</sub>	momento di formazione/apertura fessure espressa in [kgm]
e	deformazione espresso in %
S <sub>m</sub>	spaziatura tra le fessure espressa in [mm]
w	apertura delle fessure espressa in [mm]

### Combinazioni SLEF

#### Pali in c.a.

Apertura limite fessure  $w_{lim}=0.400$  mm

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	A <sub>eff</sub> [cmq]	M <sub>pf</sub> [kgm]	M [kgm]	N [kg]	e [%]	S <sub>m</sub> [mm]	w <sub>m</sub> [mm]
1	1	11.40	1233.3 0	38369	-9906	49329	0.0000 00	0.00	0.00
2	1	11.40	1152.5 8	40402	-9906	75188	0.0000 00	0.00	0.00

### Combinazioni SLEQ

#### Pali in c.a.

Apertura limite fessure  $w_{lim}=0.300$  mm

Ip	Is	A <sub>f</sub> [cmq]	A <sub>eff</sub> [cmq]	M <sub>pf</sub> [kgm]	M [kgm]	N [kg]	e [%]	S <sub>m</sub> [mm]	w <sub>m</sub> [mm]
----	----	-------------------------	---------------------------	--------------------------	------------	-----------	----------	------------------------	------------------------

PROGETTAZIONE ATI:

<b>Ip</b>	<b>Is</b>	<b>Af</b> [cmq]	<b>Aeff</b> [cmq]	<b>Mpf</b> [kgm]	<b>M</b> [kgm]	<b>N</b> [kg]	<b>e</b> [%]	<b>Sm</b> [mm]	<b>wm</b> [mm]
1	1	11.40	1233.3 0	38369	-9906	49329	0.0000 00	0.00	0.00
2	1	11.40	1152.5 8	40402	-9906	75188	0.0000 00	0.00	0.00

PROGETTAZIONE ATI:

## Elenco ferri

Simbologia adottata

n°	Indice del ferro
nf	numero ferri
D	diametro ferro espresso in [mm]
L	Lunghezza ferro espresso in [m]
P <sub>ferro</sub>	Peso ferro espresso in [kg]

*Piastra fondazione*

n°	Tipo	nf	D [mm]	L [m]	P <sub>f</sub> [kg]	P <sub>gf</sub> [kg]	V <sub>cls</sub> [mc]
	<b>Totale</b>					<b>0.00</b>	<b>85.44</b>

*Pali*

## Pali in c.a. (singolo palo della fila)

Simbologia adottata

n°	Indice della fila
nf	numero ferri
D	diametro ferro espresso in [mm]
L	Lunghezza ferro espresso in [m]
P <sub>ferro</sub>	Peso ferro espresso in [kg]
V <sub>cls</sub>	Volume calcestruzzo/malta espresso in [mc]

n°	Tipo ferro	nf	D [mm]	L [m]	P <sub>ferro</sub> [kg]	V <sub>cls</sub> [mc]
1	Ferri longitudinali	12	22.00	15.66	46.73	
	Staffe/Spirale	1	12.00	389.89	346.15	11.78
	<b>Totale (7 pali)</b>				<b>6348.35</b>	<b>82.47</b>
2	Ferri longitudinali	12	22.00	15.66	46.73	
	Staffe/Spirale	1	12.00	389.89	346.15	11.78
	<b>Totale (7 pali)</b>				<b>6348.35</b>	<b>82.47</b>

## 4. COMPUTO METRICO

Computo metrico

	U.M	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	.			

PROGETTAZIONE ATI:

			[Euro]	[Euro]
Calcestruzzo in elevazione	[mc]	55.61	72.30	4020.27
Calcestruzzo in fondazione	[mc]	85.44	61.97	5294.54
Calcestruzzo magro	[mc]	12.19	46.48	566.67
Casseformi	[mq]	79.68	13.94	1110.71
Scavo a sezione obbligatoria	[mc]	85.44	9.30	794.57
<b>Totale muro</b>				<b>11786.75</b>
Calcestruzzo pali	[mc]	164.93	72.30	11924.70
Acciaio pali	[kg]	12696.69	0.90	11427.02
Perforazione	[m]	210.00	36.15	7591.50
<b>Totale pali</b>				<b>30943.22</b>
<b>Totale</b>				<b>42729.97</b>

## 5. DICHIARAZIONI N.T.C.

### Dichiarazioni secondo N.T.C. 2018 (punto 10.2)

#### Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo

Il sottoscritto, in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue.

#### Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni.

Il calcolo dei muri di sostegno viene eseguito secondo le seguenti fasi:

- Calcolo della spinta del terreno
- Verifica a ribaltamento
- Verifica a scorrimento del muro sul piano di posa
- Verifica della stabilità complesso fondazione terreno (carico limite)
- Verifica della stabilità globale
- Calcolo delle sollecitazioni sia del muro che della fondazione, progetto delle armature e relative verifiche dei materiali.
- Calcolo della portanza assiale e trasversale dei pali. Progetto e verifica delle armature dei pali inseriti.

L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 del D.M. 17/01/2018.

La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

#### Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	MAX - Analisi e Calcolo Muri di Sostegno
Versione	16.0
Produttore	Aztec Informatica srl, Casali del Manco - loc. Casole Bruzio (CS)
Utente	STUDIO SURACI INGEGNERIA S.R.L.
Licenza	AIU6456Y8

PROGETTAZIONE ATI:

### **Affidabilità dei codici di calcolo**

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Aztec Informatica srl ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

### **Modalità di presentazione dei risultati**

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

### **Informazioni generali sull'elaborazione**

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

### **Giudizio motivato di accettabilità dei risultati**

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Luogo e data

---

Il progettista  
( )

---