

**AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA
NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO**

PROGETTO DEFINITIVO

COD. UC 162

PROGETTAZIONE: R.T.I.: PROGIN S.p.A. (capogruppo mandataria)
CREW Cremonesi Workshop S.r.l - ART Risorse Ambiente Territorio S.r.l
ECOPLAME S.r.l. - InArPRO S.r.l.

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Antonio GRIMALDI (Progin S.p.A.)

CAPOGRUPPO MANDATARIA:



Direttore Tecnico:
Dott. Ing. Paolo IORIO

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giovanni CARRA (ART Ambiente Risorse e Territorio S.r.l.)

MANDANTI:



Direttore Tecnico
Dott. Arch. Claudio TURRINI



Direttore Tecnico:
Dott. Ing. Ivo FRESIA

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Michele CURIALE (Progin S.p.A.)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Antonio CITARELLA



Direttore Tecnico:
Dott. Arch. Pasquale Pisano



Direttore Tecnico
Dott. Ing. Massimo T. DE IORIO

PROTOCOLLO

DATA
__20__

**PROGETTO OPERE D'ARTE MINORI
SEMISVINCOLO NORD RAMPA 2-2**

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO ST02 SOTTOVIA 5X5.25 A PK 1+106.70

CODICE PROGETTO

D P U C 1 6 2 D 2 0

NOME FILE
T00ST02STRRE01B

CODICE ELAB. T 0 0 S T 0 2 S T R R E 0 1

REVISIONE

B

SCALA:

-

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
B	Emissione a seguito istruttoria ANAS	Marzo 2022	M. Piccolo	P. Valente	P. Iorio
A	Emissione definitiva	Maggio 2020	M. Piscitelli	P. Valente	P. Iorio

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
1.	SCOPO E CONTENUTI DEL DOCUMENTO	3
2.	DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
3.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
4.	CARATTERIZZAZIONE E MODELLAZIONE GEOTECNICA	6
4.1	MODELLO GEOTECNICO DI PROGETTO.....	7
4.2	INTERAZIONE TERRENO-FONDAZIONE.....	8
5.	CARATTERISTICHE DEL SITO E DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA	10
5.1	AZIONI SISMICHE.....	10
5.2	SPETTRO DI RISPOSTA ELASTICO IN ACCELERAZIONE DELLE COMPONENTI ORIZZONTALI	13
6.	MATERIALI	14
7.	CRITERI DI VERIFICA DELLE OPERE	15
7.1	METODOLOGIA DI CALCOLO.....	15
7.2	AZIONI.....	16
7.3	APPROCCI PROGETTUALI E METODI DI VERIFICA	26
7.4	COMBINAZIONI DI CARICO.....	26
7.5	CARICO LIMITE DI FONDAZIONI DIRETTE.....	27
8.	RISULTATI, ANALISI E VERIFICHE	29
8.1	MODELLO DI CALCOLO.....	29
8.2	SOLLECITAZIONI DI CALCOLO	31
8.3	ARMATURE DI PROGETTO.....	33
8.4	VERIFICHE DI RESISTENZA E FESSURAZIONE.....	33
8.5	VERIFICHE GEOTECNICHE	35
9.	TABULATI DI CALCOLO.....	36

SEZIONE TRASVERSALE – CARPENTERIA – SCALA 1:50
SEZIONE B-B

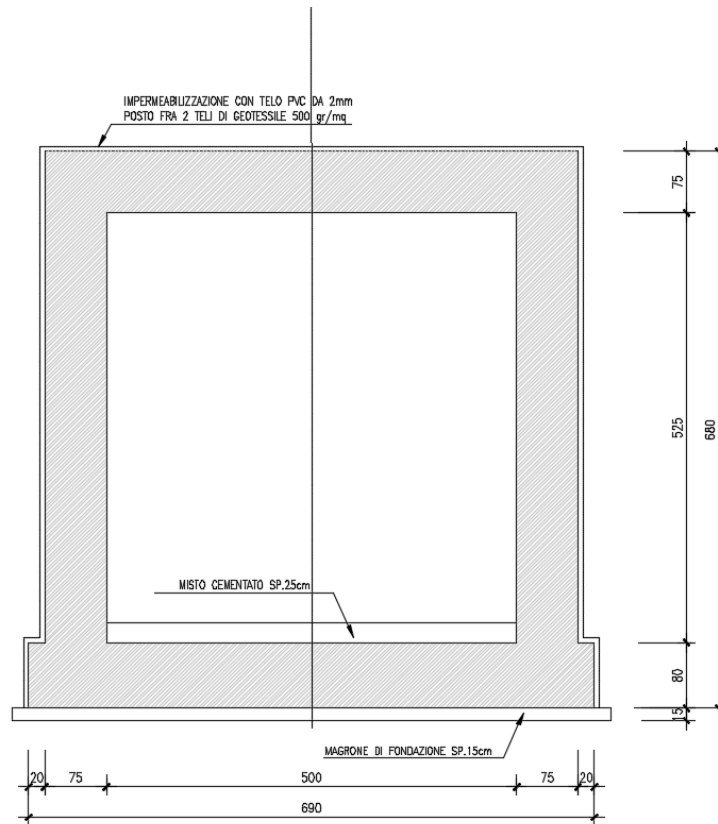


Figura 2 – Sezione trasversale tipo

SEZIONE LONGITUDINALE – SCALA 1:100

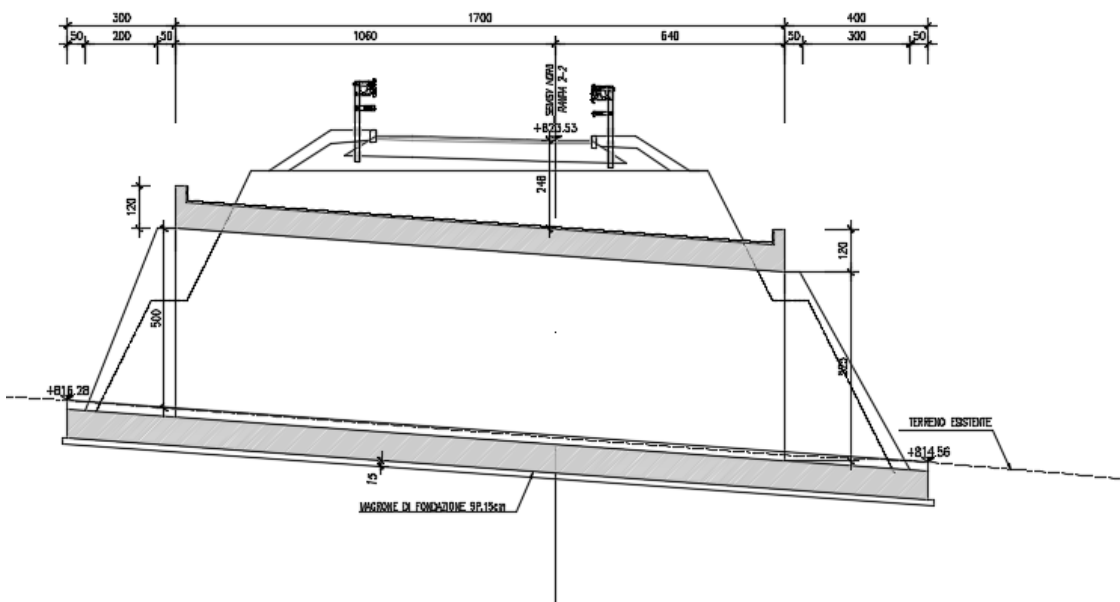


Figura 3 – Sezione Longitudinale

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito si riporta l'elenco generale delle Normative Nazionali ed internazionali vigenti alla data di redazione del presente documento, quale riferimento per la redazione degli elaborati tecnici e/o di calcolo dell'intero progetto nell'ambito della quale si inserisce l'opera oggetto della presente relazione:

Di seguito è riportato l'elenco delle Normative e dei Documenti assunti come riferimento per il progetto delle opere trattate nell'ambito del presente documento:

Rif. [1] Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti, DM 17 gennaio 2018 – Aggiornamento delle «Norme Tecniche per le Costruzioni» (GU n. 42 del 20 febbraio 2018).

Rif. [2] Circolare Applicativa n 7 del 21 gennaio 2019 (GU n.35 del 11-2-2019 – Suppl. Ordinario n. 5.).

UNI 11104: Calcestruzzo: Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1

4. CARATTERIZZAZIONE E MODELLAZIONE GEOTECNICA

La definizione delle unità geotecniche e geomeccaniche è stata impostata partendo in primo luogo dal modello geologico ottenuto dalle risultanze dei rilievi di terreno e dei sondaggi a carotaggio continuo. Tale modello è illustrato nei profili e sezioni geologiche.

Nel seguito si riporta la classificazione delle unità geotecniche interessate dalle opere e la correlazione tra unità geotecniche definite per le litologie interessate dal tracciato e le corrispondenti unità geologiche.

Tabella 1: Correlazione tra unità geotecniche-geomeccaniche e unità geologiche attraversate dal tracciato

Unità Geotecnica/ geomeccanica	Litologia	Unità geologica associata
Ra	Terreni di riporto antropico	Ra
FLs	Depositi fluviolacustri sabbioso ghiaiosi	FL
FLa	Depositi fluviolacustri argilloso limosi	FL
ALr	Depositi alluvionali sabbioso ghiaiosi	ALr
D	Dolomie e calcari dolomitici	D
Ds; Dsg	Sabbie, sabbie limose; sabbie ghiaiose derivanti dall'alterazione dei calcari dolomitici	D
BG	Formazione di Serra Bonangelo e di Grisolia: calcari mitrici e calcari dolomitici	BG

Ciascuna unità geotecnica e geomeccanica è stata distinta in base ad un'elaborazione dei dati delle campagne geognostiche, delle analisi a ritroso e dei dati da letteratura che ha consentito di valutare il campo di variabilità dei parametri geotecnici da utilizzarsi per i calcoli di progetto.

Si precisa che i parametri di calcolo di seguito riportati derivano dall'elaborazione statistica di tutte le indagini eseguite nell'ambito dei lavori di completamento della autostrada 2 dell'intero macrolotto.

I parametri geotecnici riportati di seguito sono stati utilizzati per il dimensionamento e verifica delle opere del nuovo svincolo di Mormanno. Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geotecnica generale.

4.1 Modello Geotecnico di progetto

La stratigrafia assunta in fase di progetto è definita sulla base dei sondaggi più vicini (S1) nonché delle sezioni geologiche tracciata in direzione trasversale alla rampa di progetto:

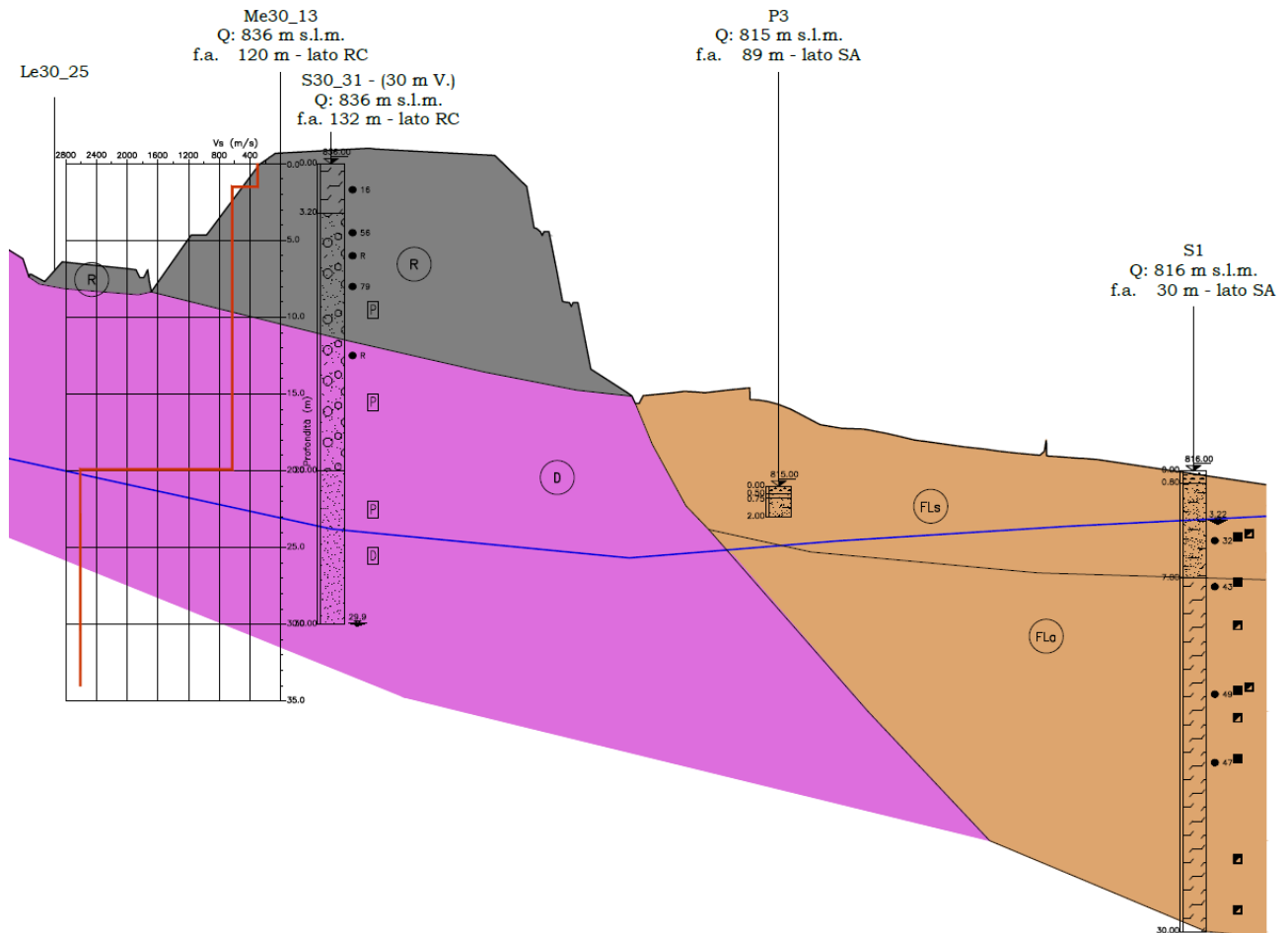


Figura 4 - sezione geologica Sez. 3

A ciascuna unità sono stati attribuiti dei valori dei parametri fisico – meccanici di calcolo utili ai fini delle analisi da effettuare, tenendo conto di quanto specificato per ciascuna di esse dalla caratterizzazione geotecnica generale. In particolare si ha:

Unità	γ	c'	φ'	E'	E_{ur}
	[kN/m ³]	[MPa]	[°]	[MPa]	[MPa]
FLa	19	10	26	75	225
FLs	19	0	30	35	105

Dove E' è il moduli di deformabilità "operativo" da adottare per le opere di sostegno e per le fondazioni, assunto pari a $1/3 \div 1/5$ di quello iniziale (E_0). Mentre E_{ur} è il modulo di ricarica pari a 1,6 – 3,0 volte il modulo E' .

Dall'esame di quanto riportato nella relazione geotecnica di riferimento e in relazione alle progressive in esame (Sondaggio di riferimento S1), emerge che il piano di posa della fondazione ricade nell'unità FLs – Depositi fluviolacustri sabbioso-ghiaiosi.

Per il terreno di rinfiaccio e di ricoprimento, salvo più accurate determinazioni, in via cautelativa, per le caratteristiche dei rilevati stradali si possono assumere i seguenti valori dei parametri geotecnici caratteristici:

peso di volume $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$;

angolo di attrito $\phi' = 35^\circ$;

coesione efficace $c' = 0$.

Il livello di falda locale non interferisce con l'opera in progetto.

In fase di analisi è stato dunque considerato il seguente modello geotecnico:

Terreno	Litotipo	γ	ϕ'	c'	E'	k_w
		(kN/m^3)	($^\circ$)	(kPa)	(MPa)	(kPa/m)
Terreno di Ricoprimento	Terreno da rilevato stradale	19	35	0	100	-
Terreno di Rinfiaccio	Terreno da rilevato stradale	19	35	0	100	-
Terreno di Fondazione	FLs	19	30	0	35	4000

Dove k_w è la costante di sottofondo definita al paragrafo seguente.

4.2 interazione terreno-fondazione

Per le analisi d'interazione struttura-terreno in direzione verticale, il coefficiente di sottofondo alla Winkler può essere determinato con la seguente relazione:

$$k_w = \frac{E}{(1-\nu^2) \cdot B \cdot c_t}$$

dove:

E = modulo di deformazione elastico del terreno;

ν = coefficiente di Poisson = 0.25;

B = larghezza della fondazione.

c_t = fattore di forma, coefficiente adimensionale ottenuto dalla interpolazione dei valori dei coefficienti proposti dal Bowles, 1960 (vedasi tabella seguente).

Fondazione Rigida	c_t
- rettangolare con $L/B \leq 10$	$c_t = 0.853 + 0.534 \ln(L/B)$
- rettangolare con $L/B > 10$	$c_t = 2 + 0.0089 (L/B)$
dove L é il lato maggiore della fondazione.	

Sulla base della geometria della fondazione e delle condizioni geotecniche locali verrà valutato il modulo di deformazione elastico per il calcolo dei coefficienti di sottofondo.

In particolare il modulo di deformazione elastico potrà essere determinato dal modulo di deformazione elastico iniziale (E_0) come $E' = E_0 / (5 \div 10)$.

Di seguito si riportano, in forma tabellare, i risultati delle valutazioni effettuate per il caso in esame, sulla scorta del valore di progetto di E attribuito allo strato di Fondazione, avendo considerato una dimensione longitudinale della fondazione ritenuta potenzialmente collaboranti:

E(KN/m²) =	175000	
v =	0.25	
B (m) =	6.9	
L (m) =	17	
ct =	1.33	
Kw =	4000	kN/m ³

<p>RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO</p>	<p>AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO</p>	<p>Pag. 10 DI 179</p>
---	--	---------------------------

5. CARATTERISTICHE DEL SITO E DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA

5.1 Azioni sismiche

Le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite considerati dalle NTC 2018, si definiscono a partire dalla “pericolosità sismica di base” del sito di costruzione. Essa costituisce l’elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche.

La pericolosità sismica è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (di categoria A), nonché di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione ad essa corrispondente $S_e(T)$, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza P_{V_R} , nel periodo di riferimento V_R . In alternativa è ammesso l’uso di accelerogrammi, purché correttamente commisurati alla pericolosità sismica del sito.

Le NTC 2018 stabiliscono che le forme spettrali sono definite, per ciascuna delle probabilità di superamento nel periodo di riferimento P_{V_R} , a partire dai valori dei seguenti parametri su sito di riferimento rigido orizzontale:

- a_g : accelerazione orizzontale massima al sito;
- F_0 : valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- T^*c : periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

In allegato alla norma, per tutti i siti considerati, sono forniti i valori di a_g , F_0 e T^*c necessari per la determinazione delle azioni sismiche.

L’area di studio è individuata dalle coordinate (ED50) Lat: 39,88322204° Long: 16,01221869° e ricade pertanto all’interno del reticolo di riferimento tra i 4 vertici indicati nella **Figura 5** per i quali le NTC definiscono i parametri necessari per definire l’azione sismica.

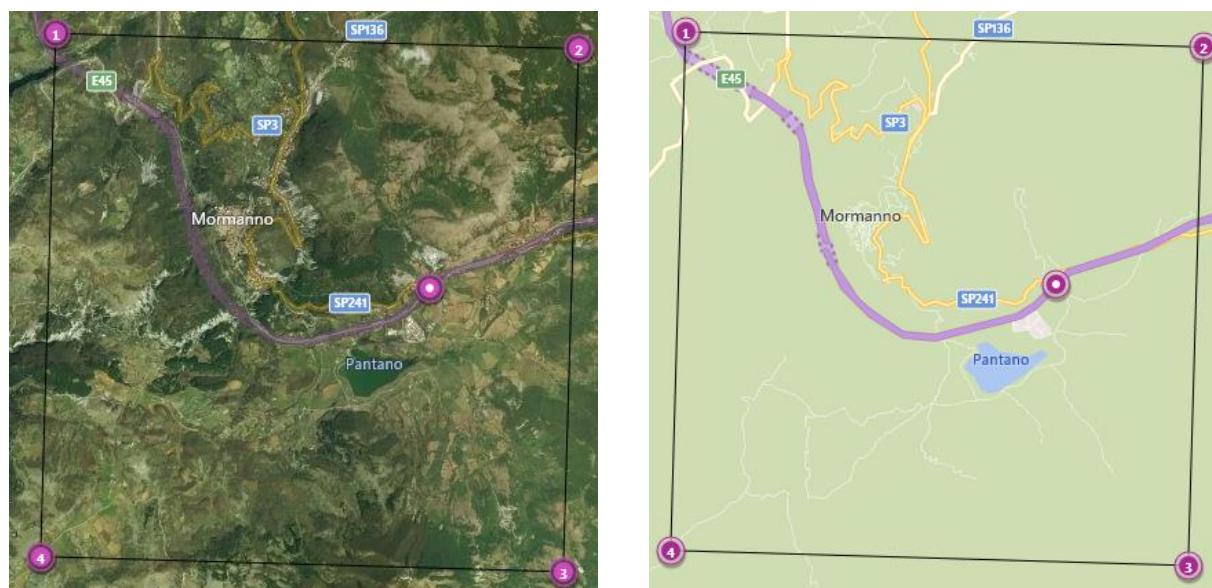


Figura 5 - Rappresentazione dei punti della maglia del reticolo di riferimento riportati nella Tab.1 allegata alle NTC 2018

La classificazione dell'area rispetto alle zone sismiche, ai sensi dell'Ord. 3519/2006, individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale su terreno rigido (a_g) con probabilità di superamento del 10% (SLV) in 100 anni (periodo di riferimento VR), è attribuibile alla **Zona 2**.

La seguente *Tabella 2* riporta i parametri sismici relativi all'area di intervento, così come definiti dalle NTC 2018:

Tabella 2 - Parametri sismici dell'area di intervento (Tabella 1 allegata alle NTC 2018)

Stato limite	Tr [anni]	Ag [g]	F0 [-]	Tc* [s]
SLO	60	0,086	2,350	0,300
SLD	101	0,115	2,325	0,321
SLV	949	0,339	2,355	0,393
SLC	1950	0,442	2,446	0,423

Per quanto riguarda inoltre la definizione dei coefficienti sismici sono state operate a livello preliminare le seguenti classificazioni tipologiche sia per quanto concerne l'opera in progetto, sia per quanto riguarda la stratigrafia del sito di edificazione.

In primo luogo, è stata definita a livello preliminare la classe prevalente delle opere, facendo riferimento alla IV Classe, così come definita dalle NTC 2018 (

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 12 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Tabella 3).

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 13 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Tabella 3 - Classi degli edifici secondo le NTC 2018

Classe	Descrizione
I.	Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.
II.	Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.
III.	Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.
IV.	Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al DM 5/11/2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia elettrica.

È stata quindi definita la "Vita nominale" dell'opera, facendo riferimento al valore di **50 anni**, così come definito dalle dalle NTC 2018 (*Tabella 4*).

Tabella 4 Vita nominale delle opere secondo le NTC 2018

Tipo opera	Vita Nominale
Opere provvisorie	<=10,
Opere ordinarie	>=50,
Grandi opere	>=100

È stata inoltre definita, sempre con riferimento ai criteri classificativi introdotti dalle NTC, e alle caratteristiche stratigrafiche individuate, la categoria di sottosuolo del sito di edificazione, facendo riferimento cautelativamente alla **Categoria E**, così come definita dalle NTC (*Tabella 5*), in quanto la categoria B individuata dalla MASW Me30_13, prossima all'opera ST02 risulta relativa ad una stratigrafia caratterizzata dall' Unità "D", mentre l'opera in progetto ricade nell'Unità "FLs", come si evince dalla sezione geotecnica riportata al paragrafo 4.1, e pertanto, cautelativamente si è fatto riferimento alle analoghe stratigrafie individuate nello Svincolo Sud.

Tabella 5 Categorie di sottosuolo secondo le NTC 2018

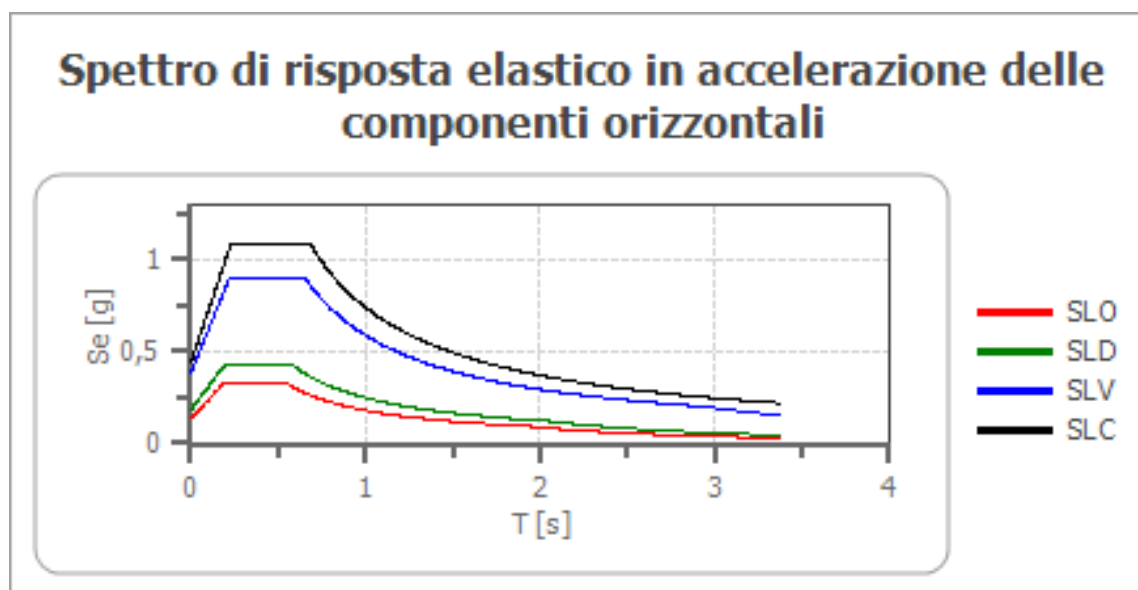
Categoria	Descrizione
A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D, con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Per quanto riguarda infine la definizione della categoria topografica dell'area in esame è stato fatto riferimento alla categoria T1 in ragione della morfologia dell'area e così come definita dalle NTC 2018 (Tabella 6).

Tabella 6 *Categorie topografiche secondo le NTC 2018*

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
T2	Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
T3	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$
T4	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

5.2 Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali



	Cu	ag [g]	F0 [-]	Tc* [s]	Ss [-]	Cc [-]	St [-]	S [-]	η [-]	TB [s]	TC [s]	TD [s]	Se(0) [g]	Se(TB) [g]
SLO	2,0	0,086	2,350	0,300	1,600	1,860	1,000	1,600	1,000	0,186	0,558	1,943	0,137	0,322
SLD	2,0	0,115	2,325	0,321	1,600	1,810	1,000	1,600	1,000	0,194	0,581	2,059	0,184	0,427
SLV	2,0	0,339	2,355	0,393	1,120	1,670	1,000	1,120	1,000	0,219	0,657	2,956	0,380	0,895
SLC	2,0	0,442	2,446	0,423	1,000	1,620	1,000	1,000	1,000	0,228	0,685	3,367	0,442	1,080

6. MATERIALI

Le caratteristiche dei materiali sono ricavate con riferimento alle indicazioni contenute nei capitoli 4 e 11 del D.M. 17 gennaio 2018. Nelle tabelle che seguono sono indicate le principali caratteristiche.

Classe d'esposizione	C30/37
XC3 – XA1	$f_{ck} \geq 30 \text{ MPa}$ $R_{ck} \geq 37 \text{ MPa}$

In accordo con le norme vigenti, risulta per il materiale in esame:

Resistenza caratteristica cubica a 28 giorni	R_{ck}	37	N/mm ²
Resistenza caratteristica cilindrica a 28 giorni	$f_{ck} = 0.83 R_{ck}$	30,71	N/mm ²
Valore medio della resistenza cilindrica	$f_{cm} = f_{ck} + 8$	38,71	N/mm ²
Resistenza di calcolo breve durata	$f_{cd} \text{ (Breve durata)} = f_{ck} / 1.5$	20,47	N/mm ²
Resistenza di calcolo lunga durata	$f_{cd} \text{ (Lungo durata)} = 0.85 f_{cd}$	17,40	N/mm ²
Resistenza media a trazione assiale	$f_{ctm} = 0.3 (f_{ck})^{2/3} [R_{ck} < 50/60]$	2,94	N/mm ²
Resistenza caratteristica a trazione	$f_{ctk 0,05} = 0.7 f_{ctm}$	2,06	N/mm ²
Resistenza media a trazione per flessione	$f_{ctm} = 1.2 f_{ctm}$	3,53	N/mm ²
Resistenza di calcolo a trazione	$f_{ctd} = f_{ctk 0,05} / 1.5$	1,37	N/mm ²
Modulo di Young	$E = 22000 (f_{cm}/10)^{0.3}$	33019	N/mm ²

Acciaio Per Armature Ordinarie B450c

B450 C (controllato in stabilimento)

f_{yk} = 450 MPa tensione caratteristica di snervamento

f_{yd} = $f_{yk} / 1.15 = 391$ MPa tensione caratteristica di calcolo

E_s = 210000 MPa modulo elastico

Stato limite di esercizio SLE RARA: $\sigma_s = 0.8 f_{yk} = 360$ MPa

<p>RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO</p>	<p>AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO</p>	<p>Pag. 16 DI 179</p>
---	--	---------------------------

7. CRITERI DI VERIFICA DELLE OPERE

Le verifiche sono state condotte in accordo con le prescrizioni e le indicazioni del DM 17/01/2018 e della Circolare n.7 del 21/01/2019.

7.1 Metodologia di calcolo

Le analisi finalizzate al dimensionamento delle strutture sono state condotte con il programma di calcolo "SCAT - Analisi Strutture Scatolari- Versione 14.0" della Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS).

La struttura viene discretizzata in elementi tipo trave. Per simulare il comportamento del terreno di fondazione e di rinfilanco vengono inserite delle molle alla Winkler non reagenti a trazione.

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico.

La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi. Il terreno di fondazione viene schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa. A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento, K_e , si assembla la matrice di rigidezza di tutta la struttura K . Tutti i carichi agenti sulla struttura vengono trasformati in carichi nodali (reazioni di incastro perfetto) ed inseriti nel vettore dei carichi nodali p . Indicando con u il vettore degli spostamenti nodali (incogniti), la relazione risolutiva può essere scritta nella forma

$$K u = p$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti u

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

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

La soluzione del sistema viene fatta per ogni combinazione di carico agente sullo scatolare. Il successivo calcolo delle armature nei vari elementi viene condotto tenendo conto delle condizioni più gravose che si possono verificare nelle sezioni fra tutte le combinazioni di carico.

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.

L'analisi che viene effettuata è un'analisi al passo per tener conto delle molle che devono essere eliminate (molle in trazione). L'analisi fornisce i risultati in termini di spostamenti. Dagli spostamenti si risale alle sollecitazioni nodali ed alle pressioni sul terreno.

Il calcolo degli scatolari viene eseguito secondo le seguenti fasi:

- Calcolo delle pressioni in calotta (per gli scatolari ricoperti da terreno);
- Calcolo della spinta del terreno;
- Calcolo delle sollecitazioni sugli elementi strutturali (fondazione, piedritti e traverso);
- Progetto delle armature e relative verifiche dei materiali.

L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente. 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.

7.2 Azioni

Le azioni considerate per la verifica delle strutture di sostegno sono le seguenti:

CONDZIONI DI CARICO ELEMENTARI	
1	Peso Proprio
2	Spinta terreno sinistra
3	Spinta terreno destra
4	Sisma sinistra
5	Sisma destra
6	Spinta Falda
7	Sovraccarico stradale (Qcentrato)
8	Sovraccarico stradale (Qlaterale)
9	Permanenti non strutturali (Traverso)
10	Permanenti non strutturali (Fondazione)
11	Sovraccarico stradale (Fondazione)
12	Frenamento
13	Variazioni termiche della struttura
14	Ritiro e viscosità

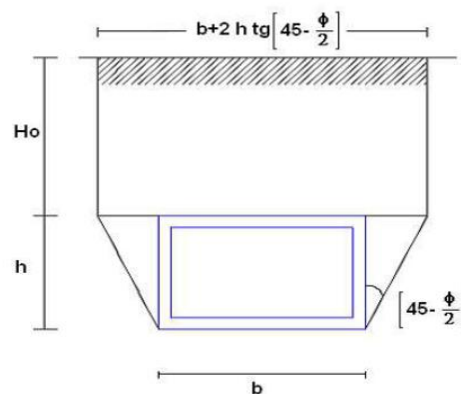
Per quanto riguarda tuttavia le condizioni 5 e 6, proposte di default dal software di calcolo utilizzato, nel caso in esame non assumono significato.

Nel seguito si andranno ad esporre in dettaglio, le valutazioni di calcolo effettuate per ciascuna delle condizioni citate.

7.2.1 Peso proprio e Permanenti (cond. di carico 1/9/10)

Il peso proprio delle strutture è determinato automaticamente dal programma di calcolo, avendo considerato un peso dell'unità di volume del c.a. $\gamma_{cls} = 25 \text{ KN/m}^3$.

Per la valutazione del carico permanente in copertura, si è fatto riferimento al metodo di Terzaghi secondo il quale, il carico sul traverso si manifesta come semplice peso di una massa parabolica o ellittica di distacco.



Più in dettaglio Terzaghi fornisce due espressioni differenti della pressione a seconda della maggiore o minore altezza del ricoprimento, H_0 .

Facendo riferimento ai simboli della figura precedente, ed indicando con C la coesione, con φ l'angolo di attrito e con γ il peso di volume del terreno di ricoprimento, le due espressioni sono le seguenti:

$$p_v = \frac{\gamma B_1 - C}{K \operatorname{tg} \varphi} \left(1 - e^{-K \frac{H_0}{B_1} \operatorname{tg} \varphi} \right)$$

nella quale K è un coefficiente sperimentale, che, secondo misure eseguite dallo stesso Terzaghi è circa uguale ad 1, mentre il coefficiente B_1 , si ricava attraverso la seguente espressione:

$$B_1 = \frac{b}{2} + h \operatorname{tg} \left(45 - \frac{\varphi}{2} \right)$$

nella quale φ è l'angolo di attrito dello strato di rinfiacco.

Inoltre sono stati considerati i seguenti carichi permanenti non strutturali:

carichi permanenti terreno		
pacchetto stradale		
spessore	γ	qk
[m]	[kN/m ³]	[kN/m]
0,25	24	6

carichi permanenti strutturali in fondazione						
pacchetto stradale			rilevato stradale			TOT
spessore	γ	qk	spessore	γ	qk	qk
[m]	[kN/m ³]	[kN/m]	[m]	[kN/m ³]	[kN/m]	[kN/m]
0,25	24	6	0,5	19	9,5	15,5

7.2.2 Spinta del terreno (cond. di carico 2/3)

Per la valutazione delle Spinte del terreno sui piedritti, in considerazione della ridotta capacità deformativa dell'opera, si è assunto che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo. L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume γ , su una parete di altezza H, risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente) :

$$S = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot K_0$$

Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione:

$$K_0 = 1 - \sin\phi$$

Dove ϕ rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità z e la spinta totale sulla parete di altezza H valgono:

$$\sigma = \gamma \cdot z \cdot K_0 + p_v \cdot K_0$$

$$S = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot K_0 + p_v \cdot K_0 \cdot H$$

dove p_v è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 20 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

7.2.3 Azioni Sismiche (cond. di carico 4/5)

Per il calcolo dell'azione sismica si è utilizzato il metodo dell'analisi pseudostatica in cui l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico k .

Forze d'inerzia

Le forze sismiche sono pertanto le seguenti:

$$\text{Forza sismica orizzontale} \quad F_h = k_h \cdot W$$

$$\text{Forza sismica verticale} \quad F_v = k_v \cdot W$$

I valori dei coefficienti sismici orizzontale k_h e verticale k_v possono essere valutati mediante le espressioni:

$$k_h = a_{max} / g$$

$$k_v = \pm 0,5 \times k_h$$

In assenza di analisi specifiche della risposta sismica locale, l'accelerazione massima può essere valutata con la relazione:

$$a_{max} = S \cdot a = S_s \cdot S_t \cdot a_g$$

Nel caso specifico, in accordo a quanto già riportato al paragrafo 5 risulta:

Condizione	Cat. di sottosuolo	a_g/g	$S=S_s S_t$	a_{max}/g	β_m (-)	K_h (-)
SLV	E	0.339	1.12	0.38	1.00	0.38

dove:

- a_{max} è l'accelerazione orizzontale massima attesa al sito,
- β è il coefficiente di spostamento (Figura 7.11.3 del DM 17/01/2018).

Nel caso in esame si assume $\beta=1$ in accordo alla teoria di Wood.

Spinta sismica terreno

In corrispondenza di un evento sismico è necessario tener conto dell'amplificazione/deamplificazione delle spinte del terreno a monte e a valle dell'opera. Si trascurano gli effetti inerziali sulle masse che costituiscono la struttura di sostegno (DM 17/01/2018).

Le spinte del terreno in fase sismica, sono state determinate con la **teoria di Wood**, secondo la quale la risultante dell'incremento di spinta per effetto del sisma su una parete di altezza H viene determinata con la seguente espressione: $\Delta S_E = K_h \cdot \gamma \cdot H^2$

<p>RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO</p>	<p>AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO</p>	<p>Pag. 21 DI 179</p>
---	--	---------------------------

L'effetto del sisma è ottenuto applicando un incremento di spinta del terreno valutato secondo la teoria di Wood, agente direttamente sulla paratia secondo una distribuzione uniforme sull'intera altezza dell'opera. Utilizzando la formulazione seguente:

$$\Delta P_a = \frac{a_g}{g} \cdot S \gamma \cdot H^2 = E$$

Dove γ rappresenta il peso del volume di terreno che interagisce con l'opera, H rappresenta l'altezza totale dell'opera (comprensiva del tratto infisso), S è il coeff. di amplificazione locale mentre a_g è la PGA.

7.2.4 Spinta in presenza di falda (cond. di carico 6)

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni sulla parete 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 di galleggiamento:

$$\gamma_a = \gamma_{\text{sat}} - \gamma_w$$

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume 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 idrostatica esercitata dall'acqua.

Nel caso in esame, in relazione a quanto specificato al paragrafo 0, il regime di spinta non è influenzato dalla presenza della falda.

7.2.5 Azioni variabili da traffico e Frenatura (cond. di carico 7/8/11/12)

Per la determinazione dei carichi accidentali da traffico da considerare sul piano della pavimentazione, si è fatto riferimento agli schemi di carico stabilità al punto 5.1.3.3.3 del DM 17/01/18 di cui nel seguito:

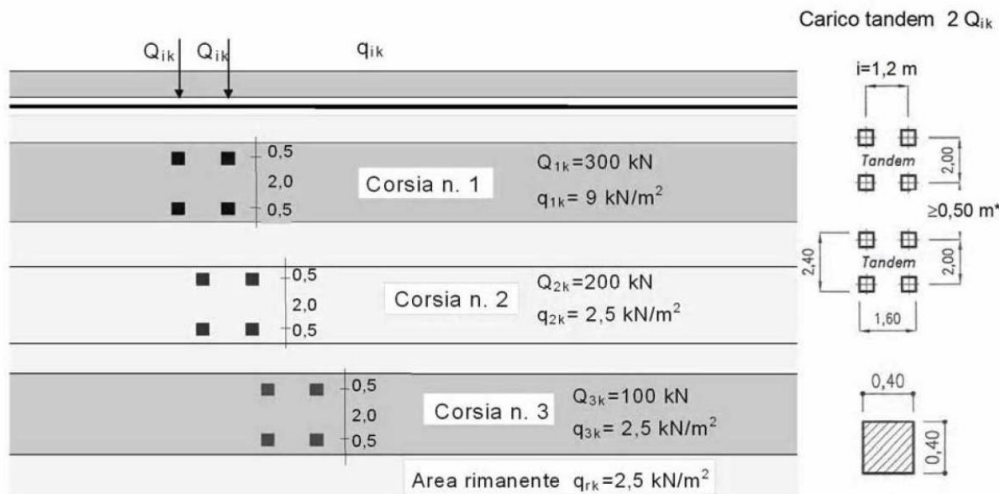


Figura 6 – Schema di carico 1

Lo schema di carico di Normativa, è in particolare costituito dalle seguenti colonne di carico:

- una colonna di carichi (ingombro = 3 m) costituita da un automezzo convenzionale Q1k di 600 kN dotato di 2 assi di 2 ruote ciascuno, distanti 1.20 m in senso longitudinale e con interasse ruote in senso trasversale di 2.00 m; un carico ripartito q1k di 9 kN/m² uniformemente distribuito;
- una seconda colonna di carichi (ingombro = 3 m), analoga alla precedente, ma con carichi pari rispettivamente a 400 kN di Q1k e 2.5 kN/m² di q1k e posta ad interasse di 3.00 m. da essa;
- una terza colonna di carichi (ingombro = 3 m), analoga alla precedente, ma con carichi pari rispettivamente a 200 kN di Q1k e 2.5 kN/m² di q1k e posta ad interasse di 3.00 m. da essa;
- un carico uniforme qrk = 2.5 kN/m² nella zona di carreggiata non impegnata dai carichi precedenti.

Ai fini delle analisi, si è assunto di trasformare i carichi concentrati Q1k, in un carico distribuito equivalente, che, con riferimento alla colonna di carico 1, risulta il seguente:

$$Q1k \text{ d} = 600 / 2.40 \times 1.60 = 156 \text{ KN/m}^2$$

Si è assunto inoltre di diffondere il carico valutato in precedenza fino al piano medio della soletta, secondo quanto riportato negli schemi grafici di figura seguente:

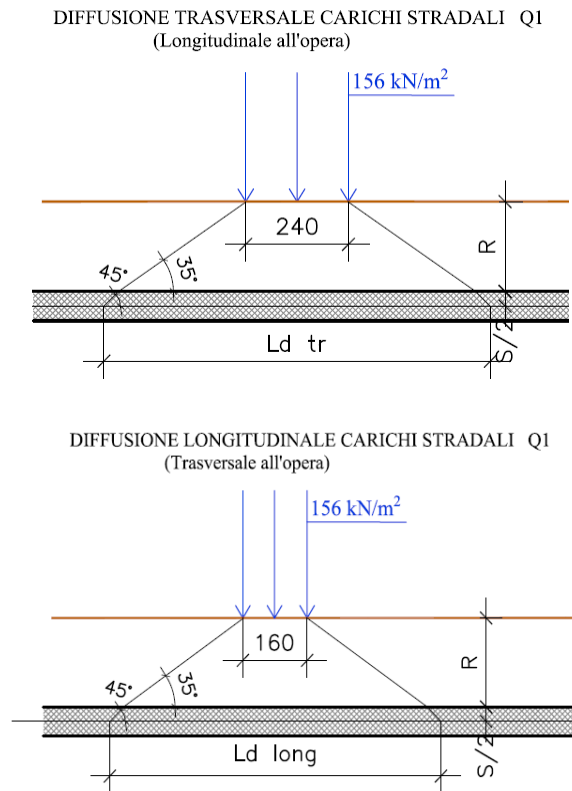


Figura 7: Schema di diffusione in soletta carichi Q1

In definitiva, sul piano medio della soletta, agirà un carico uniforme distribuito pari a:

$$Q1k d = 600 / (Ld_{tr} \times Ld_{long}).$$

Qualora l'altezza del rilevato è tale da determinare una lunghezza di diffusione trasversale maggiore o uguale a 3.00m (dimensione della corsia) si considera la sovrapposizione dei carichi della corsia 1 e 2.

CALCOLO LARGHEZZA DIFFUSIONE SEZ.1

Altezza media dello strato di terreno di ricoprimento : Hr [m]

2.00

Spessore trasverso : Ss [m]

0.75

ltrasv [m]

2.4 m

llong [m]

1.6 m

Ltrasv,diff [m]

5.95 m

Llong,diff [m]

5.15 m

In definitiva, sul piano medio della soletta, agirà un carico uniforme distribuito dato dalla sovrapposizione dei carichi della corsia 1 e 2 pari a:

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 24 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

$$q = (600+400) / (L_{\text{trasv,diff}} \times L_{\text{long,diff}})$$

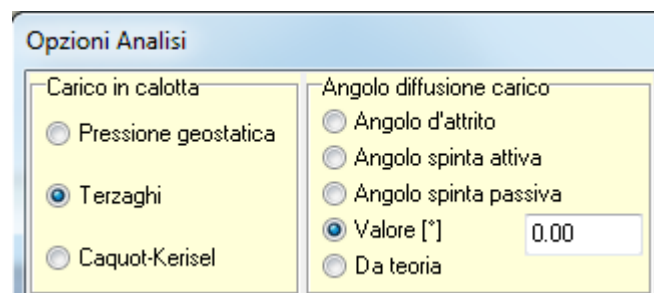
33.00 kPa

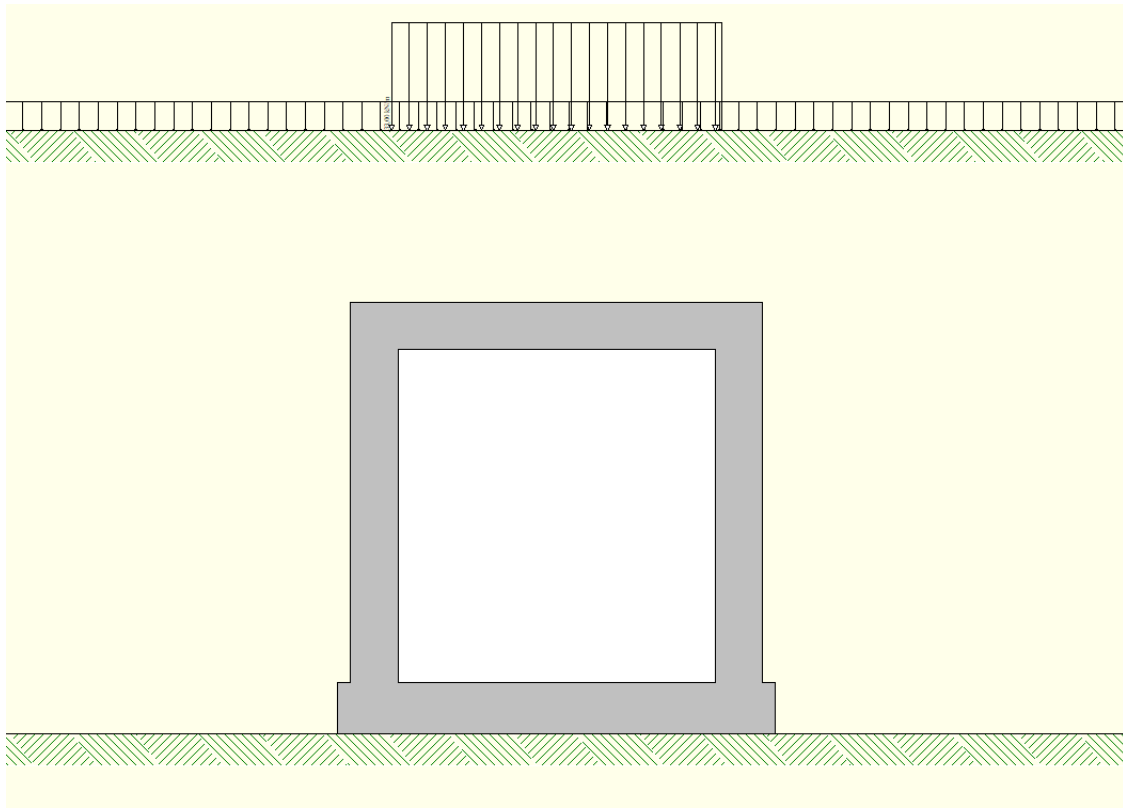
In aggiunta, si è considerato agente sul piano stradale l'ulteriore carico uniforme di **9 KN/m²**

Si fa notare inoltre che per il carico stradale sono state considerate due condizioni di carico:

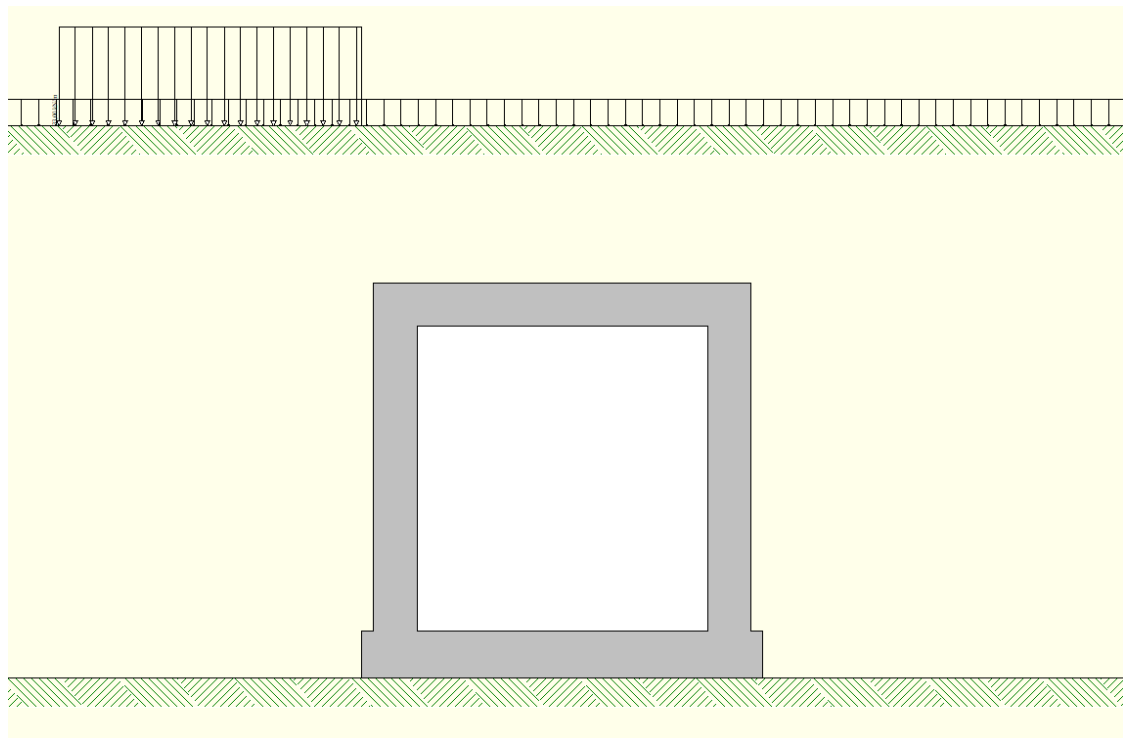
- **CONDIZIONE 1 "Q centrato"** finalizzata alla massimizzazione degli effetti flessionali su traverso ed a testa piedritti. Esso consiste nell'applicare il carico da traffico Q_k in maniera centrata in superficie e il carico q_k in maniera indefinita.
- **CONDIZIONE 2 "Q laterale esterno"** con finalità di massimizzare gli effetti flessionali in mezzeria piedritto. Esso consiste nell'applicare il carico da traffico Q_k a filo con il lato esterno del piedritto e il carico q_k in maniera indefinita.

Di seguito si riportano gli schemi grafici riferiti alle due condizioni di carico citate, specificando che per comodità di modellazione, i carichi precedentemente determinati sono stati applicati sul piano limite del modello (che li andrà a distribuire ortogonalmente sulla parte di terreno sottostante avendo specificato all'interno del software di calcolo un angolo di diffusione rispetto alla verticale pari a 0°), allo scopo di cogliere in automatico col software anche gli effetti delle spinte orizzontali ($q \times K_0$).





Condizione di Carico Q centrato



Condizione di Carico Q Laterale

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 26 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Con riferimento al par. 5.1.3.5 del DM2018, l'azione di frenatura viene presa in conto col valore:

$$F = 0.6 * 2Q_{ik} + 0.1 * q_{ik} * w * L \quad L = \text{lunghezza trasversale soletta}$$

L'azione di cui sopra, viene distribuita sulla soletta superiore dello scatolare; il valore della frenatura equivalente da applicare alla soletta (τ), si ottiene distribuendo il valore del carico frenante, alla lunghezza della soletta e alla larghezza di diffusione del carico, con la seguente relazione:

$$\tau = F / (L_{d,long} \times L_{d,trasv})$$

frenatura			
frenatura	τ	larghezza corsia	lunghezza trasverso
[KN]	[KN/m]	[m]	[m]
381,94	12,5	3,75	6,5

Infine è stato considerato cautelativamente un carico distribuito da traffico pari a 20 kN/m applicato su tutta la lunghezza della fondazione.

7.2.6 Variazioni termiche della struttura (cond. di carico 13)

La variazione termica applicata sulla struttura è pari a $\Delta T = \pm 15^\circ\text{C}$, con una variazione termica aggiuntiva a farfalla pari a $\Delta T = \pm 5^\circ\text{C}$ (variabile linearmente da -2.5°C all'estradosso della soletta superiore, a $+2.5^\circ\text{C}$) all'intradosso della soletta superiore applicata sulla soletta di copertura.

7.2.7 Ritiro e viscosità (cond. di carico 14)

Gli effetti del ritiro del calcestruzzo e della viscosità sono assimilati ad una variazione termica uniforme della soletta superiore.

Nello specifico, si è assunto di modellare la deformazione da ritiro totale comprensiva anche degli effetti da deformazione viscosa, attraverso l'introduzione di un carico termico uniforme nella soletta superiore di -10°C

<p>RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO</p>	<p>AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO</p>	<p>Pag. 27 DI 179</p>
---	--	---------------------------

7.3 Approcci progettuali e metodi di verifica

Come prescritto dal DM 17/01/2018 è stato adottato l'Approccio Progettuale 1 con le combinazioni di coefficienti parziali (tabelle 6.2.I, 6.2.II e 6.5.I del DM 17/01/2018):

- combinazione 1: A1 + M1 + R1
- combinazione 2: A2 + M2 + R1.

Il dimensionamento geotecnico dell'opera è stato condotto con la verifica di stati limite ultimi GEO, applicando la Combinazione 2 (A2+M2+R1). Per le verifiche di stati limite ultimi STR l'analisi è stata condotta la combinazione 1 (A1+M1+R1), applicando i coefficienti parziali A1 all'effetto delle azioni. Le verifiche in condizioni sismiche sono state condotte con riferimento allo stato limite ultimo di salvaguardia della vita (SLV). Per le verifiche in condizioni sismiche i coefficienti parziali sulle azioni sono pari all'unità.

7.4 Combinazioni di carico

Sulla base della definizione dei carichi di cui sopra, in accordo a quanto prescritto dal DM 1/01/2018, sono state individuate le combinazioni di carico per le verifiche di stati limite ultimi e di esercizio in condizioni statiche e in condizioni sismiche.

- combinazione fondamentale (SLU)
- combinazione sismica (SLV): il coefficiente di combinazione per il carico variabile Q_1 è pari a 0
- coefficienti di partecipazione Ψ per carichi di tipo variabile:

Variabili da traffico: $\Psi_0 = 0.75$ $\Psi_1 = 0.75$ $\Psi_2 = 0.00$

Azioni Termiche: $\Psi_0 = 0.60$ $\Psi_1 = 0.60$ $\Psi_2 = 0.50$

Per un riepilogo delle Combinazioni di Calcolo considerate nelle analisi si rimanda ai tabulati di calcolo in allegato.

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 28 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

7.5 Carico limite di fondazioni dirette

Per la valutazione del carico limite delle fondazioni dirette si utilizza il criterio di **Meyerhof**, di cui nel seguito si riporta la relativa trattazione teorica:

Dette:

- c Coesione
- ca Adesione lungo la base della fondazione ($ca \leq c$)
- θ Angolo che la retta d'azione del carico forma con la verticale
- φ Angolo d'attrito
- δ Angolo di attrito terreno fondazione
- γ Peso specifico del terreno
- Kp Coefficiente di spinta passiva espresso da $Kp = \tan^2(45^\circ + \varphi/2)$
- B Larghezza della fondazione
- L Lunghezza della fondazione
- D Profondità del piano di posa della fondazione
- η inclinazione piano posa della fondazione
- P Pressione geostatica in corrispondenza del piano di posa della fondazione
- qult Carico ultimo della fondazione

Meyerhof propone per la valutazione di q_{ult} , le seguenti espressioni generali:

Carico verticale

$$q_{ult} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q + 0.5 \cdot B \cdot \gamma \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma$$

Carico inclinato

$$q_{ult} = c \cdot N_c \cdot i_c \cdot d_c + q \cdot N_q \cdot i_q \cdot d_q + 0.5 \cdot B \cdot \gamma \cdot N_\gamma \cdot i_\gamma \cdot d_\gamma$$

in cui d_c , d_q e d_γ sono i fattori di profondità, s_c , s_q e s_γ sono i fattori di forma, i_c , i_q e i_γ sono i fattori di inclinazione del carico,

In particolare risulta:

$$N_q = e^{\pi \tan \phi} K_p$$

$$N_c = (N_q - 1) \operatorname{ctg} \phi$$

$$N_\gamma = (N_q - 1) \operatorname{tg} (1.4 \phi)$$

Fattori di profondità

$$d_c = 1 + 0.2\sqrt{K_p} \frac{D}{B}$$

per $\phi = 0$	per $\phi > 0$
$d_q = d_\gamma = 1$	$d_q = d_\gamma = 1 + 0.1\sqrt{K_p} \frac{D}{B}$

Fattori di forma

$$s_c = 1 + 0.2K_p \frac{B}{L}$$

per $\phi = 0$	per $\phi > 0$
$s_q = s_\gamma = 1$	$s_q = s_\gamma = 1 + 0.1K_p \frac{B}{L}$

Fattori inclinazione del carico

$$i_c = i_q = \left(1 - \frac{\vartheta}{90}\right)^2$$

per $\phi = 0$	per $\phi > 0$
$i_\gamma = 0$	$i_\gamma = \left(1 - \frac{\vartheta}{\phi}\right)^2$

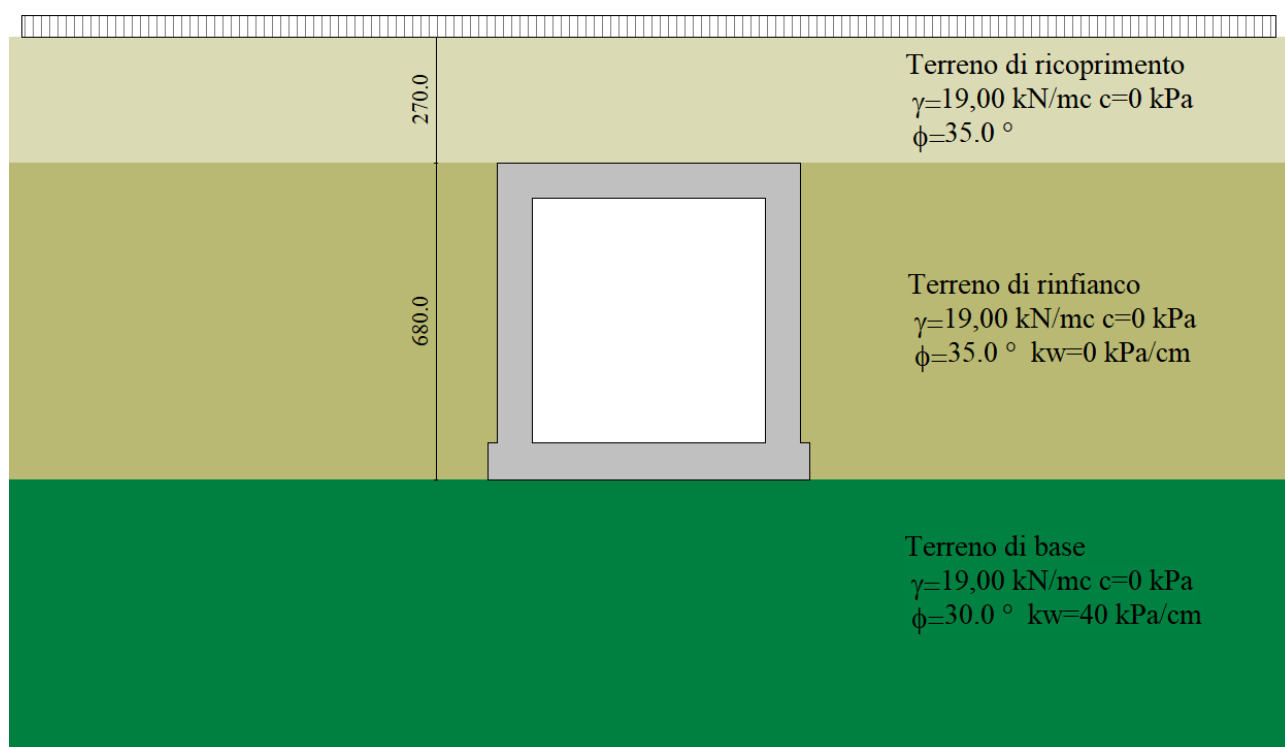
L'espressione di Meyerhof presuppone pertanto l'orizzontalità del piano di posa, condizione verificata per il caso in esame.

8. RISULTATI, ANALISI E VERIFICHE

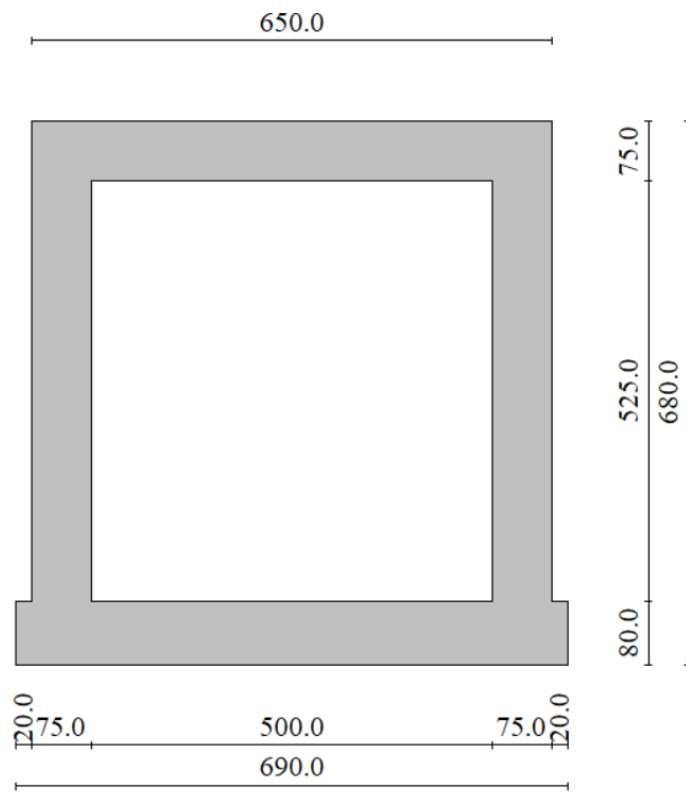
Di seguito di riporta una descrizione della modellazione effettuata mediante ausilio del software di calcolo SCAT v.14 prodotto dalla AZTEC Informativa, con una descrizione del modello strutturale implementato, sollecitazioni di calcolo ottenute e risultati delle verifiche effettuate.

8.1 Modello di calcolo

Di seguito si riporta una descrizione del modello geometrico/geotecnico considerato ai fini del dimensionamento:

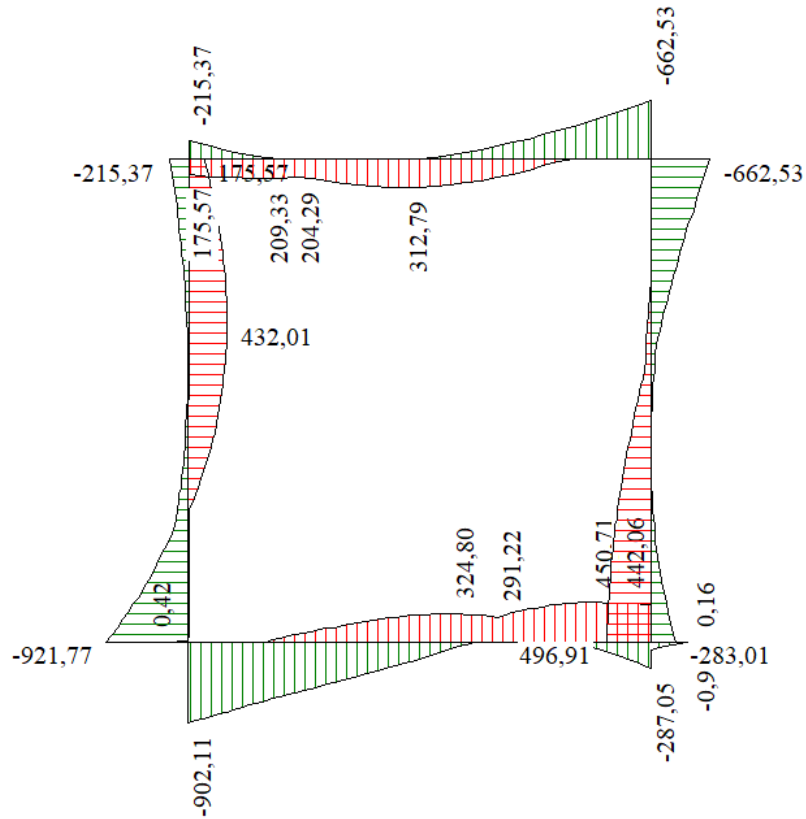


Modello Geometrico Geotecnico di Riferimento – 1/2

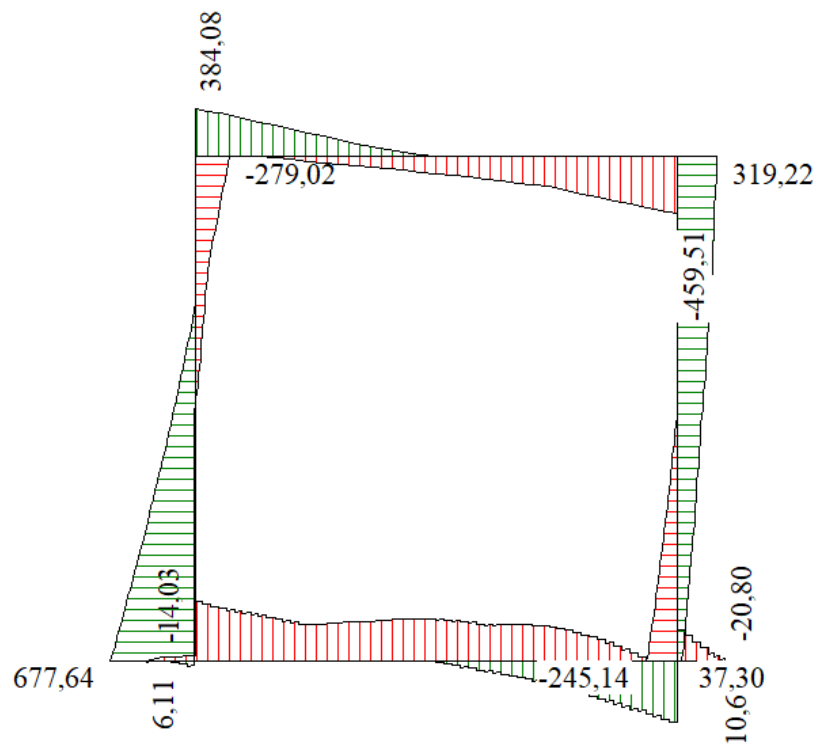


Modello Geometrico Geotecnico di Riferimento – 2/2

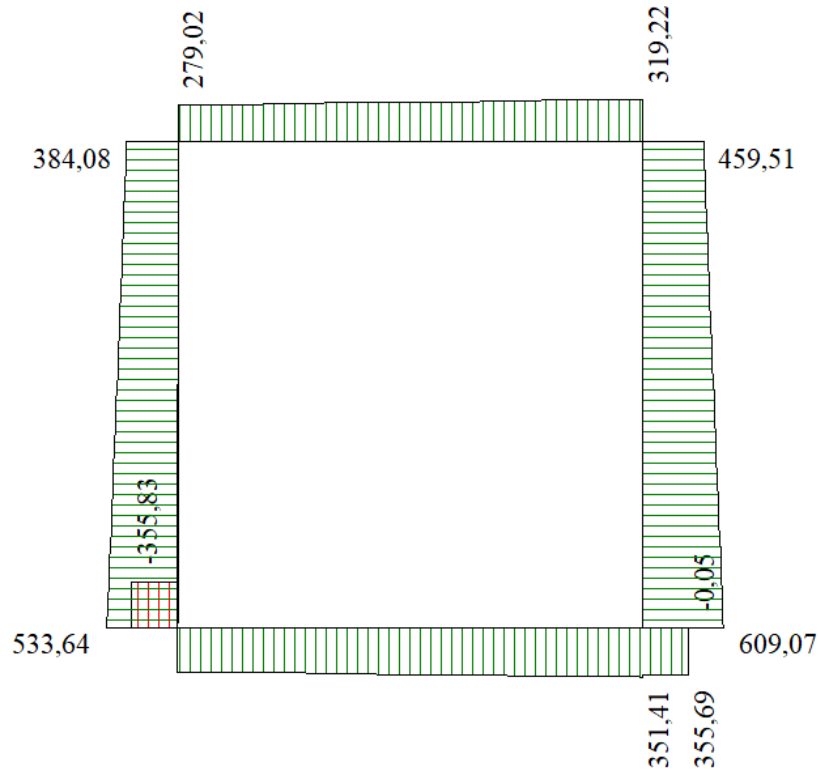
8.2 Sollecitazioni di calcolo



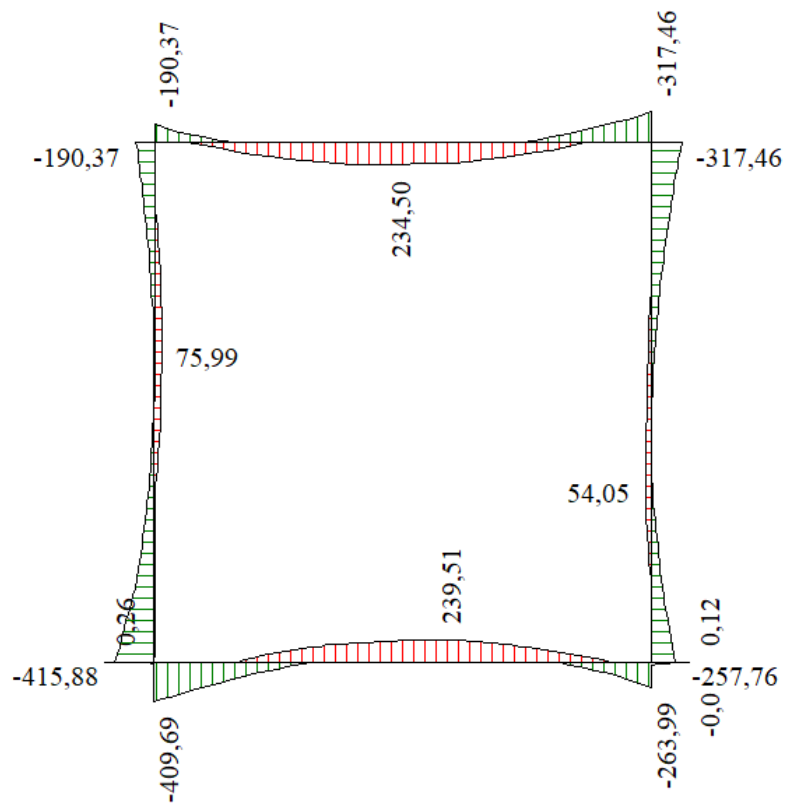
Involuppo diagrammi del momento flettente – SLU statico e sismico



Involuppo diagrammi del taglio – SLU statico e sismico



Inviluppo diagrammi dello sforzo normale – SLU statico e sismico



Inviluppo diagrammi del momento flettente – SLE

8.3 Armature di progetto

Nella tabella seguente si riportano le armature di progetto previste per la sezione di calcolo in questione, come desumibili dagli elaborati grafici di armatura delle opere relative:

Elemento	Armatura a flessione		Armatura a taglio
	Af 1	Af 2	Af t
TRAVERSO	Φ24/10 cm	Φ24/10 cm	Spilli 6 φ 8mq
PIEDRITTI	Φ24/10 cm	Φ24/10 cm	Spilli 6 φ 8mq
FONDAZIONE	Φ24/10 cm	Φ24/10 cm	Spilli 6 φ 8mq

Af1: Armatura lato esterno (terreno)

Af2: Armatura lato interno

8.4 Verifiche di resistenza e fessurazione

Il software esegue in automatico tutte le verifiche strutturali sia allo stato limite ultimo che allo stato limite di esercizio.

Per i risultati delle verifiche si rimanda ai tabulati di calcolo in allegato. I criteri generali di verifica adottati dal Software, sono quelli esposti al paragrafo 7.1.

Per quanto riguarda il taglio il programma prevede sia la verifica per elementi non armati a taglio e sia quella per elementi dotati di apposita armatura a taglio, disponendo tuttavia ferri sagomati resistenti a taglio e non staffe o tiranti. Per questo motivo le verifiche a taglio vengono eseguite manualmente attraverso l'ausilio di fogli di calcolo strutturati ad hoc sulla base del DM2018:

Verifica a taglio						
Sezione	V_{Ed}	b	h	V_{Rd}	Verificato	Armatura a taglio
[-]	[kN]	[cm]	[cm]	[kN]	[-]	[-]
Traverso	460	100	75	858.83	SI	Φ12/20 cm
Piedritti	680	100	75	858.83	SI	Φ12/20 cm
Fondazione	470	100	80	921.07	SI	Φ12/20 cm

Ai fini delle verifiche agli stati limite di esercizio si è provveduto a verificare che le tensioni massime nel calcestruzzo e nell'acciaio siano inferiori ai valori massimi pari rispettivamente a 18 MPa (per

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 35 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

calcestruzzo di classe C30/37 combinazioni rare) e di 360 MPa (per acciaio B 450 C), nonché di verificare che l'apertura delle fessure sia inferiore al valore limite di $w_1=0,2\text{mm}$ (Classe di esposizione XC3-XA1 ed armature poco sensibili).

Come si evince dai tabulati le verifiche risultano soddisfatte.

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 36 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

8.5 Verifiche geotecniche

La verifica a carico limite è stata eseguita in automatico dal software di calcolo attraverso l'utilizzo della formula di Meyerhof, come già specificato in precedenza; nel seguito si riportano i risultati ottenuti per il caso in esame:

Simbologia adottata

IC Indice della combinazione

N_c, N_q, N_γ Fattori di capacità portante

N_c, N_q, N_γ Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.

q_u Portanza ultima del terreno, espressa in [MPa]

Q_U Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m

Q_Y Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m

FS Fattore di sicurezza a carico limite

IC	N_c	N_q	N_γ	N'_c	N'_q	N'_γ	q_u	Q_U	Q_Y	FS
1	30,14	18,40	15,67	55,36	25,56	21,77	6041	41684,09	1229,48	33,90
2	20,42	10,43	6,53	35,00	13,93	8,73	3087	21300,01	941,66	22,62
3	30,14	18,40	15,67	42,03	21,52	16,25	4565	31499,54	1637,11	19,24
4	20,42	10,43	6,53	27,45	11,91	6,27	2346	16188,62	1288,90	12,56
5	30,14	18,40	15,67	37,59	19,24	11,12	3543	24444,08	1405,45	17,39
6	20,42	10,43	6,53	23,70	10,29	3,25	1683	11615,60	1091,56	10,64
7	30,14	18,40	15,67	41,97	21,48	16,17	4544	31356,16	1594,27	19,67
8	20,42	10,43	6,53	27,40	11,89	6,23	2334	16101,67	1252,40	12,86
9	30,14	18,40	15,67	37,60	19,25	11,12	3477	23990,55	1386,77	17,30
10	20,42	10,43	6,53	23,83	10,34	3,34	1667	11501,81	1075,65	10,69
11	30,14	18,40	15,67	41,91	21,46	16,10	4527	31238,01	1560,52	20,02
12	20,42	10,43	6,53	27,36	11,87	6,19	2323	16029,77	1223,65	13,10
13	30,14	18,40	15,67	41,91	21,46	16,10	4527	31238,01	1560,52	20,02
14	20,42	10,43	6,53	27,36	11,87	6,19	2323	16029,77	1223,65	13,10
15	30,14	18,40	15,67	13,19	6,75	2,62	351	2423,23	810,06	2,99
16	30,14	18,40	15,67	16,29	8,34	0,66	598	4126,02	985,97	4,18
17	20,42	10,43	6,53	10,69	4,64	1,50	361	2488,93	995,29	2,50
18	20,42	10,43	6,53	8,67	3,76	3,38	229	1576,95	819,38	1,92
19	30,14	18,40	15,67	13,19	6,75	2,62	351	2423,23	810,06	2,99
20	30,14	18,40	15,67	16,29	8,34	0,66	598	4126,02	985,97	4,18
21	20,42	10,43	6,53	10,69	4,64	1,50	361	2488,93	995,29	2,50
22	20,42	10,43	6,53	8,67	3,76	3,38	229	1576,95	819,38	1,92

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 37 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

9. TABULATI DI CALCOLO

Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo dei software impiegati ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore dei software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. Le stesse società produttrici hanno verificato l'affidabilità e la robustezza dei codici di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati sono contenuti in apposita documentazione fornita a corredo dell'acquisto del prodotto, che per brevità espositiva si omette di allegare al presente documento.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni esposte nel documento sono stati, inoltre, sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software.

Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali, che per brevità espositiva si omette dall'allegare al presente documento.

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, Il Progettista dichiara pertanto che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, validando conseguentemente i risultati dei calcoli esposti nella presente.

Geometria scatolare

Descrizione:	Scatolare semplice	
Altezza esterna	6,80	[m]
Larghezza esterna	6,50	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0,20	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0,20	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,75	[m]
Spessore piedritto destro	0,75	[m]
Spessore fondazione	0,80	[m]
Spessore traverso	0,75	[m]

Caratteristiche strati terreno

Strato di ricoprimento

Descrizione	Terreno di ricoprimento	
Spessore dello strato	2,70	[m]
Peso di volume	19,0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	19,0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	35,00	[°]
Coesione	0	[kPa]

Strato di rinfiacco

Descrizione	Terreno di rinfiacco	
Peso di volume	19,0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	19,0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	35,00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	23,10	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	0	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	19,0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	19,0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30,00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	30,00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	40	[kPa/cm]
Tensione limite	1000	[kPa]

Caratteristiche materiali utilizzati

Materiale calcestruzzo

R _{ck} calcestruzzo	37000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	24,5170	[kN/mc]
Modulo elastico E	33019520	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls tesoro/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
 Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
 Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
 Coppie concentrate positive se antiorarie
 Ascisse X (espresse in m) positive verso destra
 Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto
 Carichi concentrati espressi in kN
 Coppie concentrate espressi in kNm
 Carichi distribuiti espressi in kN/m

Simbologia adottata e unità di misura

Forze concentrate

X ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati
Y ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati
F_y componente Y del carico concentrato
F_x componente X del carico concentrato
M momento

Forze distribuite

X_i, X_f ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali
Y_i, Y_f ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali
V_{ni} componente normale del carico distribuito nel punto iniziale
V_{nf} componente normale del carico distribuito nel punto finale
V_{ti} componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale
V_{tf} componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale
D_{te} variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi
D_{ti} variazione termica lembo interno espressa in gradi centigradi

Condizione di carico n°1 (Peso Proprio)

Condizione di carico n°2 (Spinta terreno sinistra)

Condizione di carico n°3 (Spinta terreno destra)

Condizione di carico n°4 (Sisma da sinistra)

Condizione di carico n°5 (Sisma da destra)

Condizione di carico n° 7 (Qcentrato)

Distr	Terreno	X _i = -10,00	X _f = 16,90	V _{ni} = 9,00	V _{nf} = 9,00
Distr	Terreno	X _i = 0,85	X _f = 6,05	V _{ni} = 33,00	V _{nf} = 33,00

Condizione di carico n° 8 (Qlaterale)

Distr	Terreno	X _i = -10,00	X _f = 16,90	V _{ni} = 9,00	V _{nf} = 9,00
Distr	Terreno	X _i = -5,20	X _f = 0,00	V _{ni} = 33,00	V _{nf} = 33,00

Condizione di carico n° 9 (Pavimentazione Traverso)

Distr	Terreno	X _i = -10,00	X _f = 16,90	V _{ni} = 6,00	V _{nf} = 6,00
-------	---------	-------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Condizione di carico n° 10 (Rilevato e Pavim. Fondazione)

Distr	Fondaz.	X _i = 0,95	X _f = 5,95	V _{ni} = 15,50	V _{nf} = 15,50	V _{ti} = 0,00	V _{tf} = 0,00
-------	---------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------

Condizione di carico n° 11 (Traffico Fondazione)

Distr	Fondaz.	X _i = 0,95	X _f = 5,95	V _{ni} = 20,00	V _{nf} = 20,00	V _{ti} = 0,00	V _{tf} = 0,00
-------	---------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------

Condizione di carico n° 12 (Frenamento)

Distr	Traverso	X _i = 0,20	X _f = 6,70	V _{ni} = 0,00	V _{nf} = 0,00	V _{ti} = 12,50	V _{tf} = 12,50
-------	----------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

Condizione di carico n° 13 (Variazione Termica)

Term	Traverso	D _{te} = -2,50	D _{ti} = 2,50
Term	Traverso	D _{te} = -15,00	D _{ti} = -15,00

Condizione di carico n° 14 (Ritiro)

Term	Traverso	D _{te} = -10,00	D _{ti} = -10,00
------	----------	--------------------------	--------------------------

Impostazioni di progetto

Verifica materiali:

Stato Limite Ultimo

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

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd} = [0.18 * k * (100.0 * \rho_l * f_{ck})^{1/3} / \gamma_c + 0.15 * \sigma_{cp}] * b_w * d > (v_{min} + 0.15 * \sigma_{cp}) * b_w * d$$

$$V_{Rsd} = 0.9 * d * A_{sw} / s * f_{yd} * (\text{ctg} \alpha + \text{ctg} \theta) * \sin \alpha$$

$$V_{Rcd} = 0.9 * d * b_w * \alpha_c * f_{cd} * (\text{ctg}(\theta) + \text{ctg}(\alpha)) / (1.0 + \text{ctg} \theta^2)$$

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b _w	larghezza minima sezione [mm]
σ_{cp}	tensione media di compressione [N/mm ²]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 40 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

ρ_l rapporto geometrico di armatura
 A_{sw} area armatura trasversale [mm²]
 s interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
 α_c coefficiente maggiorativo, funzione di f_{cd} e σ_{cp}

$$f_{cd}' = 0.5 * f_{cd}$$

$$k = 1 + (200/d)^{1/2}$$

$$v_{min} = 0.035 * k^{3/2} * f_{ck}^{1/2}$$

Stato Limite di Esercizio

Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente moderatamente aggressivo

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare)

$$0.60 f_{ck}$$

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. quasi perm.)

$$0.45 f_{ck}$$

Limite tensioni di trazione nell'acciaio (comb. rare)

$$0.80 f_{yk}$$

Criteri verifiche a fessurazione:

Armatura poco sensibile

Apertura limite fessure espresse in [mm]

Apertura limite fessure $w_1=0,20$ $w_2=0,30$ $w_3=0,40$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 1

Copriferro sezioni 6,00 [cm]

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2018

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_Q	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
γ_c	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,35	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili/Termici	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili/Termici	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Ritiro	Favorevole	γ_{efav}	0,00	0,00
Ritiro	Sfavorevole	γ_{esfav}	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi}$	1,00	1,25
Coesione efficace	γ_c	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_γ	1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili/Termici	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili/Termici	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Ritiro	Favorevole	γ_{efav}	0,00	0,00
Ritiro	Sfavorevole	γ_{esfav}	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi}$	1,00	1,25
Coesione efficace	γ_c	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_γ	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 42 DI 179
---	--	---------------------------

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 2 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Qcentrato	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Frenamento	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Variazione Termica	Sfavorevole	1.50	0.60	0.90
Ritiro	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 4 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Qcentrato	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Frenamento	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Variazione Termica	Sfavorevole	1.30	0.60	0.78
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 5 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Qlaterale	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Frenamento	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Variazione Termica	Sfavorevole	1.50	0.60	0.90
Ritiro	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 6 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Qlaterale	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Frenamento	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Variazione Termica	Sfavorevole	1.30	0.60	0.78
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 7 SLU (Caso A1-M1)

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 43 DI 179
---	--	---------------------------

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Qcentrato	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Frenamento	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Variazione Termica	Sfavorevole	1.50	0.60	0.90
Ritiro	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 8 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Qcentrato	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
Frenamento	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Variazione Termica	Sfavorevole	1.30	0.60	0.78
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 9 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Qlaterale	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Frenamento	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Variazione Termica	Sfavorevole	1.50	0.60	0.90
Ritiro	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 10 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Qlaterale	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Frenamento	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
Variazione Termica	Sfavorevole	1.30	0.60	0.78
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Qcentrato	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Frenamento	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Variazione Termica	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Ritiro	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 12 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 44 DI 179
---	--	---------------------------

Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Qcentrato	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Frenamento	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Variazione Termica	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Qcentrato	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Frenamento	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Variazione Termica	Sfavorevole	1.50	0.60	0.90
Ritiro	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 14 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Qcentrato	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Frenamento	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Variazione Termica	Sfavorevole	1.30	0.60	0.78
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 15 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 45 DI 179
---	--	---------------------------

Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
-------------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 19 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 22 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 23 SLE (Quasi Permanente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 24 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Qcentrato	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 25 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 46 DI 179
---	--	---------------------------

Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Qlaterale	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Frenamento	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 28 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Variazione Termica	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 30 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Qcentrato	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Frenamento	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Variazione Termica	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Qlaterale	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Frenamento	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Variazione Termica	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 32 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Qcentrato	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Frenamento	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Variazione Termica	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Frenamento	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Qcentrato	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Variazione Termica	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 34 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Variazione Termica	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Qcentrato	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Frenamento	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 35 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione Trasverso	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Rilevato e Pavim. Fondazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Ritiro	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Qcentrato	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Traffico Fondazione	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Frenamento	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Variazione Termica	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Analisi della spinta e verifiche

Simbologia adottata ed unità di misura

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura

Le forze orizzontali sono considerate positive se agenti verso destra

Le forze verticali sono considerate positive se agenti verso il basso

X	ascisse (espresse in m) positive verso destra
Y	ordinate (espresse in m) positive verso l'alto
M	momento espresso in kNm
V	taglio espresso in kN
SN	sforzo normale espresso in kN
ux	spostamento direzione X espresso in cm
uy	spostamento direzione Y espresso in cm
σ	pressione sul terreno espressa in kPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta

I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **valore 0.00**

Metodo di calcolo della portanza

Teoria di Terzaghi

Meyerhof

Spinta sui piedritti

a Riposo [combinazione 1]
a Riposo [combinazione 2]
a Riposo [combinazione 3]
a Riposo [combinazione 4]
a Riposo [combinazione 5]
a Riposo [combinazione 6]
a Riposo [combinazione 7]
a Riposo [combinazione 8]
a Riposo [combinazione 9]
a Riposo [combinazione 10]
a Riposo [combinazione 11]
a Riposo [combinazione 12]
a Riposo [combinazione 13]
a Riposo [combinazione 14]
a Riposo [combinazione 15]
a Riposo [combinazione 16]
a Riposo [combinazione 17]
a Riposo [combinazione 18]
a Riposo [combinazione 19]
a Riposo [combinazione 20]
a Riposo [combinazione 21]
a Riposo [combinazione 22]
a Riposo [combinazione 23]
a Riposo [combinazione 24]
a Riposo [combinazione 25]
a Riposo [combinazione 26]
a Riposo [combinazione 27]
a Riposo [combinazione 28]
a Riposo [combinazione 29]
a Riposo [combinazione 30]
a Riposo [combinazione 31]
a Riposo [combinazione 32]
a Riposo [combinazione 33]
a Riposo [combinazione 34]
a Riposo [combinazione 35]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine	39.883222
Longitudine	16.012219
Comune	
Provincia	
Regione	

Punti di interpolazione del reticolo 37224 - 37223 - 37445 - 37446

Tipo di opera

Tipo di costruzione	Opera ordinaria
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	IV - Opere strategiche ed industrie molto pericolose
Vita di riferimento	100 anni

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g = 3.33 \text{ [m/s}^2\text{]}$

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 49 DI 179
---	--	---------------------------

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.12
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 38.02$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 19.01$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$	1.12 [m/s ²]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.60
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione (β_m)	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 18.31$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 9.15$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare

Spinta sismica Wood

Angolo diffusione sovraccarico 0,00 [°]

Coefficienti di spinta

N° combinazione	Statico	Sismico
1	0,426	0,000
2	0,511	0,000
3	0,426	0,000
4	0,511	0,000
5	0,426	0,000
6	0,511	0,000
7	0,426	0,000
8	0,511	0,000
9	0,426	0,000
10	0,511	0,000
11	0,426	0,000
12	0,511	0,000
13	0,426	0,000
14	0,511	0,000
15	0,426	1,031
16	0,426	1,031
17	0,511	1,104
18	0,511	1,104
19	0,426	1,031
20	0,426	1,031
21	0,511	1,104
22	0,511	1,104
23	0,426	0,000
24	0,426	0,000
25	0,426	0,000
26	0,426	0,000
27	0,426	0,000
28	0,426	0,000
29	0,426	0,000
30	0,426	0,000
31	0,426	0,000
32	0,426	0,000
33	0,426	0,000
34	0,426	0,000
35	0,426	0,000

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	74
Numero elementi traverso	32
Numero elementi piedritto sinistro	62
Numero elementi piedritto destro	62
Numero molle fondazione	75
Numero molle piedritto sinistro	63
Numero molle piedritto destro	63

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 50 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 60,4492 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	60,4492
-10,00	16,90	69,4492
16,90	26,90	60,4492

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 29,6148 [kPa] Pressione inf. 103,9916 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 29,6148 [kPa] Pressione inf. 103,9916 [kPa]

Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	16,90	54,0929
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 27,6570 [kPa] Pressione inf. 93,7152 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 27,6570 [kPa] Pressione inf. 93,7152 [kPa]

Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 60,4492 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	60,4492
-10,00	0,85	81,5992
0,85	6,05	126,1492
6,05	16,90	81,5992
16,90	26,90	60,4492

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 34,7958 [kPa] Pressione inf. 109,1726 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 34,7958 [kPa] Pressione inf. 109,1726 [kPa]

Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	0,85	64,4429
0,85	6,05	102,3929
6,05	16,90	64,4429
16,90	26,90	46,2929

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 51 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 32,9488 [kPa] Pressione inf. 99,0070 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32,9488 [kPa] Pressione inf. 99,0070 [kPa]

Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 60,4492 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	60,4492
-10,00	-5,20	81,5992
-5,20	0,00	126,1492
0,00	16,90	81,5992
16,90	26,90	60,4492

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 52,5766 [kPa] Pressione inf. 126,9534 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 34,7958 [kPa] Pressione inf. 109,1726 [kPa]

Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	-5,20	64,4429
-5,20	0,00	102,3929
0,00	16,90	64,4429
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 51,1097 [kPa] Pressione inf. 117,1678 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 32,9488 [kPa] Pressione inf. 99,0070 [kPa]

Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 60,4492 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	60,4492
-10,00	0,85	78,5617
0,85	6,05	111,9742
6,05	16,90	78,5617
16,90	26,90	60,4492

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 33,5006 [kPa] Pressione inf. 107,8774 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 33,5006 [kPa] Pressione inf. 107,8774 [kPa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 52 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	0,85	61,8554
0,85	6,05	90,3179
6,05	16,90	61,8554
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 31,6258 [kPa]	Pressione inf. 97,6840 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 31,6258 [kPa]	Pressione inf. 97,6840 [kPa]

Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 60,4492 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	60,4492
-10,00	-5,20	78,5617
-5,20	0,00	111,9742
0,00	16,90	78,5617
16,90	26,90	60,4492

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,8361 [kPa]	Pressione inf. 121,2129 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 33,5006 [kPa]	Pressione inf. 107,8774 [kPa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	-5,20	61,8554
-5,20	0,00	90,3179
0,00	16,90	61,8554
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 45,2465 [kPa]	Pressione inf. 111,3047 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 31,6258 [kPa]	Pressione inf. 97,6840 [kPa]

Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 60,4492 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	60,4492
-10,00	0,85	78,5617
0,85	6,05	111,9742
6,05	16,90	78,5617
16,90	26,90	60,4492

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 53 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 33,5006 [kPa] Pressione inf. 107,8774 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 33,5006 [kPa] Pressione inf. 107,8774 [kPa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	0,85	61,8554
0,85	6,05	90,3179
6,05	16,90	61,8554
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 31,6258 [kPa] Pressione inf. 97,6840 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 31,6258 [kPa] Pressione inf. 97,6840 [kPa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 60,4492 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	60,4492
-10,00	0,85	78,5617
0,85	6,05	111,9742
6,05	16,90	78,5617
16,90	26,90	60,4492

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 33,5006 [kPa] Pressione inf. 107,8774 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 33,5006 [kPa] Pressione inf. 107,8774 [kPa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	0,85	61,8554
0,85	6,05	90,3179
6,05	16,90	61,8554
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 31,6258 [kPa] Pressione inf. 97,6840 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 31,6258 [kPa] Pressione inf. 97,6840 [kPa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 54 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 87,7446 [kPa]	Pressione inf. 87,7446 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 87,7446 [kPa]	Pressione inf. 87,7446 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	16,90	52,2929
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 26,7367 [kPa]	Pressione inf. 92,7948 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 26,7367 [kPa]	Pressione inf. 92,7948 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 88,8972 [kPa]	Pressione inf. 88,8972 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 55 DI 179
---	--	---------------------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	16,90	52,2929
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 26,7367 [kPa]	Pressione inf. 92,7948 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 26,7367 [kPa]	Pressione inf. 92,7948 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 88,8972 [kPa]	Pressione inf. 88,8972 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 87,7446 [kPa]	Pressione inf. 87,7446 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 87,7446 [kPa]	Pressione inf. 87,7446 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Analisi della combinazione n° 21

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 56 DI 179
---	--	---------------------------

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	16,90	52,2929
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 26,7367 [kPa]	Pressione inf. 92,7948 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 26,7367 [kPa]	Pressione inf. 92,7948 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 88,8972 [kPa]	Pressione inf. 88,8972 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 46,2929 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	46,2929
-10,00	16,90	52,2929
16,90	26,90	46,2929

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 26,7367 [kPa]	Pressione inf. 92,7948 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 26,7367 [kPa]	Pressione inf. 92,7948 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 88,8972 [kPa]	Pressione inf. 88,8972 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
----	----	--------

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 57 DI 179
---	--	---------------------------

-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	0,85	57,5272
0,85	6,05	82,2772
6,05	16,90	57,5272
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 24,5310 [kPa]	Pressione inf. 79,6249 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 24,5310 [kPa]	Pressione inf. 79,6249 [kPa]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	-5,20	57,5272
-5,20	0,00	82,2772
0,00	16,90	57,5272
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 34,4091 [kPa]	Pressione inf. 89,5031 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 24,5310 [kPa]	Pressione inf. 79,6249 [kPa]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 21,6526 [kPa]	Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Analisi della combinazione n° 28

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 58 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 21,6526 [kPa] Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 21,6526 [kPa] Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	16,90	50,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 21,6526 [kPa] Pressione inf. 76,7465 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 21,6526 [kPa] Pressione inf. 76,7465 [kPa]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	0,85	59,7772
0,85	6,05	92,7772
6,05	16,90	59,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 25,4904 [kPa] Pressione inf. 80,5843 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 25,4904 [kPa] Pressione inf. 80,5843 [kPa]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	-5,20	59,7772
-5,20	0,00	92,7772
0,00	16,90	59,7772
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 59 DI 179
---	--	---------------------------

Piedritto sinistro Pressione sup. 38,6613 [kPa] Pressione inf. 93,7553 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 25,4904 [kPa] Pressione inf. 80,5843 [kPa]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	0,85	57,5272
0,85	6,05	82,2772
6,05	16,90	57,5272
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 24,5310 [kPa] Pressione inf. 79,6249 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 24,5310 [kPa] Pressione inf. 79,6249 [kPa]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	0,85	57,5272
0,85	6,05	82,2772
6,05	16,90	57,5272
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 24,5310 [kPa] Pressione inf. 79,6249 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 24,5310 [kPa] Pressione inf. 79,6249 [kPa]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	0,85	57,5272
0,85	6,05	82,2772
6,05	16,90	57,5272
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 24,5310 [kPa] Pressione inf. 79,6249 [kPa]
Piedritto destro Pressione sup. 24,5310 [kPa] Pressione inf. 79,6249 [kPa]

Analisi della combinazione n° 35

Pressione in calotta(solo peso terreno) 44,7772 [kPa]

Carichi verticali in calotta

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 60 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

Xi	Xj	Q[kPa]
-20,00	-10,00	44,7772
-10,00	0,85	57,5272
0,85	6,05	82,2772
6,05	16,90	57,5272
16,90	26,90	44,7772

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 24,5310 [kPa]	Pressione inf. 79,6249 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 24,5310 [kPa]	Pressione inf. 79,6249 [kPa]

Sollecitazioni

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	5,9790	-0,0479
0,76	-218,9642	-340,4573	245,0926
1,53	7,0820	-237,3733	245,0926
2,30	158,2958	-138,7531	245,0926
3,07	233,7927	-40,5246	245,0926
3,83	233,7927	57,5714	245,0926
4,60	158,2958	155,8366	245,0926
5,37	7,0820	254,5180	245,0926
6,14	-218,9642	357,2330	245,0926
6,90	0,0000	-5,9790	-0,0479

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-215,3673	271,0341	156,5304
1,14	-76,7778	217,5524	156,5304
1,91	62,6789	145,0350	156,5304
2,49	130,6640	90,6469	156,5304
3,07	167,2714	36,2587	156,5304
3,83	167,2714	-36,2587	156,5304
4,41	130,6640	-90,6469	156,5304
4,99	62,6789	-145,0350	156,5304
5,76	-76,7778	-217,5524	156,5304
6,33	-215,3673	-271,0341	156,5304

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-283,0134	245,1405	420,5955
1,08	-138,7268	179,9068	403,7096
1,76	-37,0941	119,7327	386,8236
2,44	25,3265	64,6179	369,9376
3,12	51,9816	14,5732	353,0517
3,70	48,9731	-24,2923	338,5780
4,38	18,3415	-64,9410	321,6920
5,06	-38,2202	-100,5302	304,8060
5,74	-117,2703	-131,0600	287,9201
6,42	-215,3673	-156,5304	271,0341

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-283,0134	-245,1405	420,5955
1,08	-138,7268	-179,9068	403,7096
1,76	-37,0941	-119,7327	386,8236
2,44	25,3265	-64,6179	369,9376
3,12	51,9816	-14,5732	353,0517
3,70	48,9731	24,2923	338,5780
4,38	18,3415	64,9410	321,6920
5,06	-38,2202	100,5302	304,8060
5,74	-117,2703	131,0600	287,9201
6,42	-215,3673	156,5304	271,0341

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,5722	-0,0430
0,76	-183,2172	-256,8095	220,3330
1,53	-12,8961	-178,7277	220,3330
2,30	101,0392	-104,4486	220,3330
3,07	157,9332	-30,4308	220,3330
3,83	157,9332	43,4974	220,3330
4,60	101,0392	117,5399	220,3330
5,37	-12,8961	191,8593	220,3330
6,14	-183,2172	269,6491	220,3330
6,90	0,0000	-4,5722	-0,0430

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-179,6975	208,3819	144,5306
1,14	-73,1443	167,2631	144,5306
1,91	34,0756	111,5087	144,5306
2,49	86,3453	69,6930	144,5306
3,07	114,4905	27,8772	144,5306
3,83	114,4905	-27,8772	144,5306
4,41	86,3453	-69,6930	144,5306
4,99	34,0756	-111,5087	144,5306
5,76	-73,1443	-167,2631	144,5306
6,33	-179,6975	-208,3819	144,5306

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-231,1795	220,3760	319,1682
1,08	-101,5392	161,5171	306,6601
1,76	-10,4088	107,1517	294,1519
2,44	45,2683	57,2799	281,6438
3,12	68,5534	11,9110	269,1357
3,70	65,0493	-23,3973	258,4144
4,38	36,2909	-60,4210	245,9063
5,06	-16,1241	-92,9511	233,3982
5,74	-89,1392	-120,9876	220,8901
6,42	-179,6975	-144,5306	208,3819

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-231,1795	-220,3760	319,1682
1,08	-101,5392	-161,5171	306,6601
1,76	-10,4088	-107,1517	294,1519
2,44	45,2683	-57,2799	281,6438
3,12	68,5534	-11,9110	269,1357
3,70	65,0493	23,3973	258,4144
4,38	36,2909	60,4210	245,9063
5,06	-16,1241	92,9511	233,3982
5,74	-89,1392	120,9876	220,8901
6,42	-179,6975	144,5306	208,3819

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	6,1083	-36,4370
0,76	-389,9105	-447,4919	257,7248
1,53	-84,0165	-338,3791	257,7248
2,30	142,3350	-228,1796	257,7248
3,07	280,9252	-109,0525	257,7248
3,83	324,8019	19,2866	257,7248
4,60	266,7490	157,2321	257,7248
5,37	99,2450	305,1612	257,7248
6,14	-184,0841	470,0943	257,7248
6,90	0,0000	-9,8107	36,3364

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 3)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-205,4914	384,0775	138,7248
1,14	-6,6300	310,6807	145,9048
1,91	187,6887	194,5479	155,6404
2,49	274,8030	107,4482	162,9420
3,07	311,6675	20,3486	170,2437
3,83	282,6537	-95,7843	179,9793
4,41	202,2687	-182,8839	187,2810
4,99	71,6338	-269,9836	194,5827
5,76	-180,7124	-386,1165	204,3182
6,33	-422,3691	-459,5132	211,4982

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-474,4536	294,1618	533,6389
1,08	-298,0194	225,4039	516,7530
1,76	-166,6364	161,7053	499,8670
2,44	-76,8630	103,0662	482,9810
3,12	-25,2524	49,4971	466,0950
3,70	-8,7787	7,6107	451,6214
4,38	-18,9073	-36,5623	434,7354
5,06	-57,3633	-75,6759	417,8494
5,74	-120,7052	-109,7300	400,9634
6,42	-205,4914	-138,7248	384,0775

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-252,8714	-221,3884	609,0746
1,08	-125,9407	-152,6304	592,1887
1,76	-44,0612	-88,9319	575,3027
2,44	-3,7914	-30,2928	558,4167
3,12	-1,6843	23,2763	541,5308
3,70	-27,6423	65,1627	527,0571
4,38	-87,2743	109,3357	510,1711
5,06	-175,2339	148,4493	493,2851
5,74	-288,0794	182,5035	476,3992
6,42	-422,3691	211,4982	459,5132

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,6819	-31,0417
0,76	-330,1516	-347,9950	233,6050
1,53	-91,8051	-264,7793	233,6050
2,30	86,1433	-180,6340	233,6050
3,07	196,7874	-88,8089	233,6050
3,83	234,1638	10,8876	233,6050
4,60	192,1256	118,7364	233,6050
5,37	64,3065	235,0094	233,6050
6,14	-154,8180	365,7976	233,6050
6,90	0,0000	-7,8358	30,9505

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 4)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-173,4103	304,6781	132,1431
1,14	-15,5144	246,5946	138,2594
1,91	138,4399	153,6864	146,5527
2,49	207,0048	84,0052	152,7726
3,07	235,3690	14,3241	158,9926
3,83	210,6536	-78,5841	167,2859
4,41	145,2162	-148,2653	173,5058
4,99	39,5782	-217,9464	179,7258
5,76	-163,8068	-310,8547	188,0190
6,33	-358,1580	-368,9382	194,1353

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-395,5751	264,6467	415,4644
1,08	-237,0443	202,1880	402,9563
1,76	-119,4722	144,2229	390,4482
2,44	-39,8020	90,7514	377,9400
3,12	5,0275	41,7829	365,4319
3,70	18,0411	3,3890	354,7107
4,38	6,2796	-37,2344	342,2025
5,06	-31,5873	-73,3642	329,6944
5,74	-92,5028	-105,0004	317,1863
6,42	-173,4103	-132,1431	304,6781

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-206,8198	-202,6545	479,7245
1,08	-90,4587	-140,1959	467,2163
1,76	-15,0563	-82,2308	454,7082
2,44	22,4442	-28,7592	442,2001
3,12	25,1040	20,2093	429,6920
3,70	1,9722	58,6032	418,9707
4,38	-51,9590	99,2265	406,4626
5,06	-131,9956	135,3564	393,9545
5,74	-235,0808	166,9926	381,4463
6,42	-358,1580	194,1353	368,9382

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	3,5960	-90,0079
0,76	-480,4912	-367,9819	290,3111
1,53	-219,4577	-305,0375	290,3111
2,30	-5,1447	-233,9199	290,3111
3,07	149,0561	-146,7374	290,3111
3,83	230,7641	-43,3851	290,3111
4,60	227,4625	76,3886	290,3111
5,37	126,4191	212,8791	290,3111
6,14	-84,3791	373,1157	290,3111
6,90	0,0000	-10,0267	89,8945

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 5)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-95,1166	247,7054	159,6965
1,14	28,2831	187,3309	166,8765
1,91	140,8978	105,4673	176,6121
2,49	184,0334	44,0696	183,9138
3,07	191,7473	-17,3281	191,2155
3,83	146,9320	-99,1918	200,9510
4,41	71,9951	-160,5895	208,2527
4,99	-38,3636	-221,9872	215,5544
5,76	-240,6090	-303,8509	225,2900
6,33	-430,1114	-364,2253	232,4700

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-560,4500	380,3190	397,2668
1,08	-329,5219	299,4658	380,3809
1,76	-151,8726	223,6721	363,4949
2,44	-24,0607	152,9378	346,6089
3,12	57,3608	87,2735	329,7229
3,70	92,8381	35,0197	315,2493
4,38	97,2406	-21,2485	298,3633
5,06	65,0878	-72,4572	281,4773
5,74	-0,1785	-118,6066	264,5913
6,42	-95,1166	-159,6965	247,7054

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-134,2590	-200,4166	513,7867
1,08	-21,5941	-131,6587	496,9008
1,76	46,0195	-67,9601	480,0148
2,44	72,0234	-9,3210	463,1288
3,12	59,8646	44,2481	446,2429
3,70	21,6788	86,1345	431,7692
4,38	-52,2191	130,3075	414,8832
5,06	-154,4445	169,4211	397,9972
5,74	-281,5558	203,4752	381,1113
6,42	-430,1114	232,4700	364,2253

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	2,3096	-85,7577
0,76	-426,0682	-281,7423	265,9632
1,53	-223,5769	-241,3024	265,9632
2,30	-51,2569	-192,7162	265,9632
3,07	78,6573	-129,1893	265,9632
3,83	154,6739	-50,6939	265,9632
4,60	165,2317	42,9266	265,9632
5,37	98,6267	151,8795	265,9632
6,14	-56,3807	282,2423	265,9632
6,90	0,0000	-8,2501	85,6538

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 6)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-71,6458	185,0269	154,4882
1,14	19,9923	138,0364	160,6045
1,91	101,6681	74,3205	168,8977
2,49	130,7606	26,5336	175,1177
3,07	132,2837	-21,2534	181,3376
3,83	91,4289	-84,9693	189,6309
4,41	28,6235	-132,7562	195,8509
4,99	-61,7513	-180,5431	202,0708
5,76	-225,1368	-244,2590	210,3641
6,33	-377,0358	-291,2495	216,4804

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-488,8071	351,7209	295,8131
1,08	-275,2467	276,9085	283,3050
1,76	-111,0484	206,5896	270,7969
2,44	6,8444	140,7642	258,2888
3,12	81,4930	79,4419	245,7806
3,70	113,3772	30,4591	235,0594
4,38	115,8281	-22,5180	222,5513
5,06	83,7702	-71,0016	210,0431
5,74	20,2599	-114,9917	197,5350
6,42	-71,6458	-154,4882	185,0269

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-91,0687	-180,3095	402,0357
1,08	10,0923	-117,8508	389,5276
1,76	70,2947	-59,8857	377,0195
2,44	92,5951	-6,4142	364,5114
3,12	80,0549	42,5544	352,0032
3,70	43,8945	80,9482	341,2820
4,38	-25,2368	121,5716	328,7739
5,06	-120,4733	157,7014	316,2657
5,74	-238,7586	189,3377	303,7576
6,42	-377,0358	216,4804	291,2495

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	5,8933	-36,4365
0,76	-379,2826	-414,3668	254,7512
1,53	-95,9738	-313,9486	254,7512
2,30	115,1809	-213,6780	254,7512
3,07	246,1894	-104,4193	254,7512
3,83	290,0661	14,0709	254,7512
4,60	239,5950	142,1424	254,7512
5,37	87,2877	280,1329	254,7512
6,14	-173,4562	436,3750	254,7512
6,90	0,0000	-9,5957	36,3370

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 7)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-183,6684	346,3872	133,8950

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 66 DI 179
---	--	---------------------------

1,14	-5,2244	277,9692	141,0750
1,91	168,1253	172,7402	150,8106
2,49	245,0172	93,8184	158,1123
3,07	276,3774	14,8966	165,4139
3,83	247,3636	-90,3324	175,1495
4,41	172,4829	-169,2541	182,4512
4,99	52,0704	-248,1759	189,7529
5,76	-179,3069	-353,4049	199,4885
6,33	-400,5461	-421,8229	206,6684

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-458,2208	291,1877	495,9486
1,08	-283,5100	223,3108	479,0626
1,76	-153,2511	160,4933	462,1767
2,44	-64,0025	102,7353	445,2907
3,12	-12,3173	50,0473	428,4047
3,70	4,6974	8,9161	413,9310
4,38	-4,2435	-34,3758	397,0451
5,06	-40,9125	-72,6083	380,1591
5,74	-101,8680	-105,7814	363,2731
6,42	-183,6684	-133,8950	346,3872

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-236,6385	-218,4142	571,3843
1,08	-111,4313	-150,5373	554,4984
1,76	-30,6759	-87,7199	537,6124
2,44	9,0691	-29,9619	520,7264
3,12	11,2508	22,7261	503,8405
3,70	-14,1662	63,8573	489,3668
4,38	-72,6106	107,1492	472,4808
5,06	-158,7831	145,3817	455,5948
5,74	-269,2422	178,5548	438,7089
6,42	-400,5461	206,6684	421,8229

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,4989	-31,0411
0,76	-320,7156	-319,7750	230,4018
1,53	-101,6104	-243,9653	230,4018
2,30	63,3906	-168,2786	230,4018
3,07	167,5750	-84,8614	230,4018
3,83	204,9514	6,4437	230,4018
4,60	169,3730	105,8800	230,4018
5,37	54,5012	213,6862	230,4018
6,14	-145,3820	337,0716	230,4018
6,90	0,0000	-7,6528	30,9511

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 8)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-154,4896	272,5716	127,3761
1,14	-13,9863	218,7292	133,4924
1,91	122,1055	135,1095	141,7857
2,49	181,9625	72,3947	148,0056
3,07	205,6378	9,6798	154,2256
3,83	180,9224	-73,9399	162,5189
4,41	120,1740	-136,6547	168,7388
4,99	23,2439	-199,3695	174,9588
5,76	-162,2787	-282,9893	183,2520
6,33	-339,2373	-336,8316	189,3683

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-381,3635	261,4429	383,3578

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 67 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

1,08	-224,7060	199,8842	370,8497
1,76	-108,3950	142,8190	358,3416
2,44	-29,3738	90,2474	345,8335
3,12	15,4190	42,1788	333,3253
3,70	28,8883	4,5563	322,6041
4,38	18,2269	-35,1671	310,0960
5,06	-17,9277	-70,3970	297,5878
5,74	-76,5187	-101,1334	285,0797
6,42	-154,4896	-127,3761	272,5716

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-192,6082	-199,4507	447,6179
1,08	-78,1204	-137,8920	435,1098
1,76	-3,9791	-80,8268	422,6017
2,44	32,8724	-28,2552	410,0935
3,12	35,4955	19,8134	397,5854
3,70	12,8194	57,4359	386,8642
4,38	-40,0117	97,1593	374,3560
5,06	-118,3360	132,3892	361,8479
5,74	-219,0967	163,1255	349,3398
6,42	-339,2373	189,3683	336,8316

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	3,2300	-88,7436
0,76	-483,1928	-359,3016	279,8071
1,53	-226,6297	-302,5583	279,8071
2,30	-12,5151	-236,2521	279,8071
3,07	144,7124	-152,4683	279,8071
3,83	231,5881	-51,1092	279,8071
4,60	234,5151	68,0748	279,8071
5,37	139,6805	205,3848	279,8071
6,14	-66,0433	367,8406	279,8071
6,90	0,0000	-10,2128	88,6343

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 9)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-64,1124	231,5355	136,8786
1,14	50,6028	172,8842	146,4520
1,91	153,0034	93,3571	159,4327
2,49	189,6579	33,7118	169,1683
3,07	191,9016	-25,9335	178,9039
3,83	141,3654	-105,4606	191,8847
4,41	63,3174	-165,1059	201,6202
4,99	-49,1414	-224,7512	211,3558
5,76	-252,6143	-304,2783	224,3366
6,33	-441,8704	-362,9296	233,9099

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-562,7326	368,5507	381,0969
1,08	-338,4816	291,6024	364,2110
1,76	-164,8533	219,7136	347,3250
2,44	-38,4060	152,8841	330,4390
3,12	44,3072	91,1248	313,5530
3,70	83,0058	42,2181	299,0794
4,38	93,6330	-10,1452	282,1934
5,06	70,3613	-57,4491	265,3074
5,74	16,6323	-99,6936	248,4214
6,42	-64,1124	-136,8786	231,5355

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-113,8330	-191,1728	512,4910
1,08	-7,1566	-123,2959	495,6051
1,76	55,0680	-60,4784	478,7191

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 68 DI 179
---	--	---------------------------

2,44	76,2823	-2,7204	461,8331
3,12	59,9331	49,9676	444,9471
3,70	18,6326	91,0988	430,4735
4,38	-58,3425	134,3907	413,5875
5,06	-163,0458	172,6232	396,7015
5,74	-292,0357	205,7962	379,8155
6,42	-441,8704	233,9099	362,9296

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	2,0560	-82,4102
0,76	-423,2981	-273,9761	255,1954
1,53	-225,2068	-237,9564	255,1954
2,30	-54,2145	-192,9027	255,1954
3,07	76,7838	-132,0008	255,1954
3,83	155,5991	-55,2260	255,1954
4,60	169,9750	37,5780	255,1954
5,37	107,5110	146,6224	255,1954
6,14	-43,7546	277,9825	255,1954
6,90	0,0000	-8,3512	82,3105

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 10)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-46,8393	172,1231	133,2779
1,14	37,8948	126,6006	141,4330
1,91	111,5392	64,8750	152,4907
2,49	135,6131	18,5809	160,7839
3,07	132,9787	-27,7132	169,0772
3,83	87,9203	-89,4388	180,1349
4,41	22,9669	-135,7329	188,4282
4,99	-68,6946	-182,0270	196,7214
5,76	-232,4560	-243,7525	207,7791
6,33	-383,6513	-289,2751	215,9342

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-485,3741	337,6055	282,9094
1,08	-280,0589	266,7815	270,4013
1,76	-121,3929	200,4510	257,8931
2,44	-6,3193	138,6140	245,3850
3,12	68,2231	81,2801	232,8769
3,70	102,1757	35,7159	222,1556
4,38	109,5591	-13,2729	209,6475
5,06	85,1465	-57,7681	197,1394
5,74	31,9948	-97,7698	184,6312
6,42	-46,8393	-133,2779	172,1231

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-76,9630	-172,8849	400,0614
1,08	19,4535	-111,3261	387,5532
1,76	75,5237	-54,2610	375,0451
2,44	94,3040	-1,6894	362,5370
3,12	78,8559	46,3793	350,0289
3,70	40,6901	84,0017	339,3076
4,38	-30,2121	123,7252	326,7995
5,06	-126,6076	158,9551	314,2914
5,74	-245,4396	189,6914	301,7832
6,42	-383,6513	215,9342	289,2751

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	5,7280	-36,4363
0,76	-390,3990	-418,3631	253,8534
1,53	-103,9014	-317,8014	253,8534
2,30	109,4830	-216,0891	253,8534

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 69 DI 179
---	--	---------------------------

3,07	241,6087	-105,3797	253,8534
3,83	285,4854	14,5639	253,8534
4,60	233,8971	144,0854	253,8534
5,37	79,3601	283,5158	253,8534
6,14	-184,5725	439,9103	253,8534
6,90	0,0000	-9,4304	36,3371

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 11)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-201,6329	346,3872	134,7930
1,14	-23,1889	277,9692	141,9730
1,91	150,1609	172,7402	151,7085
2,49	227,0528	93,8184	159,0102
3,07	258,4129	14,8966	166,3119
3,83	229,3991	-90,3324	176,0475
4,41	154,5184	-169,2541	183,3492
4,99	34,1059	-248,1759	190,6509
5,76	-197,2713	-353,4049	200,3864
6,33	-418,5106	-421,8229	207,5664

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-470,7749	290,2897	495,9486
1,08	-296,6750	222,4128	479,0626
1,76	-167,0270	159,5954	462,1767
2,44	-78,3892	101,8373	445,2907
3,12	-27,3148	49,1493	428,4047
3,70	-10,8238	8,0181	413,9310
4,38	-20,3754	-35,2738	397,0451
5,06	-57,6553	-73,5063	380,1591
5,74	-119,2216	-106,6793	363,2731
6,42	-201,6329	-134,7930	346,3872

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-249,1927	-217,5162	571,3843
1,08	-124,5963	-149,6394	554,4984
1,76	-44,4518	-86,8219	537,6124
2,44	-5,3176	-29,0639	520,7264
3,12	-3,7468	23,6241	503,8405
3,70	-29,6873	64,7553	489,3668
4,38	-88,7425	108,0472	472,4808
5,06	-175,5259	146,2797	455,5948
5,74	-286,5958	179,4528	438,7089
6,42	-418,5106	207,5664	421,8229

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,3580	-31,0409
0,76	-330,3250	-323,1801	229,6146
1,53	-108,5028	-247,2483	229,6146
2,30	58,3984	-170,3333	229,6146
3,07	163,5349	-85,6798	229,6146
3,83	200,9113	6,8639	229,6146
4,60	164,3807	107,5359	229,6146
5,37	47,6089	216,5689	229,6146
6,14	-154,9914	340,0839	229,6146
6,90	0,0000	-7,5119	30,9513

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 12)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-170,0681	272,5716	128,1635
1,14	-29,5648	218,7292	134,2798
1,91	106,5270	135,1095	142,5731
2,49	166,3840	72,3947	148,7930
3,07	190,0593	9,6798	155,0130
3,83	165,3439	-73,9399	163,3062

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 70 DI 179
---	--	---------------------------

4,41	104,5955	-136,6547	169,5262
4,99	7,6654	-199,3695	175,7461
5,76	-177,8572	-282,9893	184,0394
6,33	-354,8158	-336,8316	190,1557

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-392,1981	260,6555	383,3578
1,08	-236,0762	199,0968	370,8497
1,76	-120,3008	142,0316	358,3416
2,44	-41,8152	89,4600	345,8335
3,12	2,4420	41,3914	333,3253
3,70	15,4522	3,7689	322,6041
4,38	4,2552	-35,9545	310,0960
5,06	-32,4350	-71,1844	297,5878
5,74	-91,5617	-101,9207	285,0797
6,42	-170,0681	-128,1635	272,5716

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-203,4428	-198,6633	447,6179
1,08	-89,4906	-137,1046	435,1098
1,76	-15,8849	-80,0394	422,6017
2,44	20,4310	-27,4678	410,0935
3,12	22,5185	20,6008	397,5854
3,70	-0,6167	58,2233	386,8642
4,38	-53,9834	97,9467	374,3560
5,06	-132,8433	133,1766	361,8479
5,74	-234,1396	163,9129	349,3398
6,42	-354,8158	190,1557	336,8316

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	5,7314	-36,4366
0,76	-380,9529	-418,3061	255,3673
1,53	-94,5052	-317,7322	255,3673
2,30	118,8304	-216,0371	255,3673
3,07	250,9270	-105,3623	255,3673
3,83	294,8036	14,5415	255,3673
4,60	243,2444	144,0300	255,3673
5,37	88,7563	283,4463	255,3673
6,14	-175,1265	439,8573	255,3673
6,90	0,0000	-9,4338	36,3368

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 13)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-183,0397	346,3872	133,2787
1,14	-4,5957	277,9692	140,4587
1,91	168,7541	172,7402	150,1943
2,49	245,6460	93,8184	157,4960
3,07	277,0061	14,8966	164,7977
3,83	247,9924	-90,3324	174,5332
4,41	173,1116	-169,2541	181,8349
4,99	52,6991	-248,1759	189,1366
5,76	-178,6781	-353,4049	198,8722
6,33	-399,9174	-421,8229	206,0522

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-461,3050	291,8039	495,9486
1,08	-286,1750	223,9270	479,0626
1,76	-155,4969	161,1096	462,1767
2,44	-65,8291	103,3516	445,2907
3,12	-13,7247	50,6636	428,4047
3,70	3,6493	9,5324	413,9310

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 71 DI 179
---	--	---------------------------

4,38	-4,8724	-33,7595	397,0451
5,06	-41,1221	-71,9920	380,1591
5,74	-101,6585	-105,1651	363,2731
6,42	-183,0397	-133,2787	346,3872

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-239,7227	-219,0305	571,3843
1,08	-114,0963	-151,1536	554,4984
1,76	-32,9218	-88,3362	537,6124
2,44	7,2425	-30,5781	520,7264
3,12	9,8434	22,1099	503,8405
3,70	-15,2143	63,2411	489,3668
4,38	-73,2394	106,5330	472,4808
5,06	-158,9928	144,7655	455,5948
5,74	-269,0326	177,9385	438,7089
6,42	-399,9174	206,0522	421,8229

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,3609	-31,0412
0,76	-322,1384	-323,1307	230,9267
1,53	-100,3594	-247,1884	230,9267
2,30	66,4994	-170,2883	230,9267
3,07	171,6107	-85,6646	230,9267
3,83	208,9871	6,8446	230,9267
4,60	172,4817	107,4880	230,9267
5,37	55,7523	216,5087	230,9267
6,14	-146,8048	340,0380	230,9267
6,90	0,0000	-7,5149	30,9510

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 14)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-153,9540	272,5716	126,8512
1,14	-13,4507	218,7292	132,9675
1,91	122,6411	135,1095	141,2607
2,49	182,4981	72,3947	147,4807
3,07	206,1734	9,6798	153,7006
3,83	181,4580	-73,9399	161,9939
4,41	120,7096	-136,6547	168,2139
4,99	23,7795	-199,3695	174,4338
5,76	-161,7431	-282,9893	182,7271
6,33	-338,7017	-336,8316	188,8434

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-383,9908	261,9679	383,3578
1,08	-226,9762	200,4091	370,8497
1,76	-110,3081	143,3440	358,3416
2,44	-30,9298	90,7724	345,8335
3,12	14,2201	42,7037	333,3253
3,70	27,9955	5,0813	322,6041
4,38	17,6912	-34,6422	310,0960
5,06	-18,1063	-69,8721	297,5878
5,74	-76,3402	-100,6084	285,0797
6,42	-153,9540	-126,8512	272,5716

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-195,2355	-199,9757	447,6179
1,08	-80,3906	-138,4169	435,1098
1,76	-5,8922	-81,3518	422,6017
2,44	31,3164	-28,7802	410,0935
3,12	34,2966	19,2885	397,5854
3,70	11,9265	56,9109	386,8642
4,38	-40,5474	96,6344	374,3560
5,06	-118,5146	131,8643	361,8479

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 72 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

5,74	-218,9182	162,6006	349,3398
6,42	-338,7017	188,8434	336,8316

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	0,0000	-352,3429
0,76	-750,2781	-186,4662	269,1552
1,53	-600,5185	-207,5511	274,8561
2,30	-431,5784	-231,6932	280,5929
3,07	-244,0675	-255,8352	286,3297
3,83	-37,9838	-279,9826	292,0665
4,60	185,3876	-287,9483	297,8033
5,37	378,8811	-175,1068	303,5401
6,14	438,5301	77,9443	309,2410
6,90	0,0000	-20,6482	352,2300

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 15)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	148,7447	51,6749	250,7959
1,14	167,4929	14,4203	254,7624
1,91	159,1568	-36,0944	260,1407
2,49	127,4044	-73,9804	264,1743
3,07	73,7948	-111,8664	268,2080
3,83	-31,6851	-162,3811	273,5863
4,41	-136,2951	-200,2672	277,6200
4,99	-262,7626	-238,1532	281,6536
5,76	-465,3861	-288,6679	287,0319
6,33	-639,7170	-325,9225	290,9984

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-803,2410	615,8115	141,3986
1,08	-422,8363	503,2401	131,2685
1,76	-117,7326	394,4164	121,1384
2,44	114,6193	289,3404	111,0084
3,12	276,7726	188,0200	100,8783
3,70	361,8226	104,1591	92,1953
4,38	400,3735	9,7987	82,0652
5,06	376,0113	-80,8139	71,9351
5,74	291,2853	-167,6788	61,8050
6,42	148,7447	-250,7959	51,6749

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	496,9124	37,3023	415,6462
1,08	456,5781	80,6741	405,5161
1,76	388,0151	120,2981	395,3860
2,44	293,7729	156,1744	385,2559
3,12	176,4046	188,2951	375,1258
3,70	59,3305	212,8420	366,4429
4,38	-94,2197	238,0027	356,3128
5,06	-263,6106	259,4156	346,1827
5,74	-446,2928	277,0809	336,0526
6,42	-639,7170	290,9984	325,9225

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	0,0000	-352,3456
0,76	-808,7496	-252,6529	282,6475
1,53	-606,2163	-279,4388	288,3485
2,30	-379,7701	-309,3218	294,0853
3,07	-130,4206	-336,3373	299,8221
3,83	125,2673	-309,4745	305,5589
4,60	335,9021	-210,1072	311,2957
5,37	445,6219	-37,9212	317,0325
6,14	398,8739	208,2595	322,7334

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 73 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

6,90 0,0000 -16,4872 352,2274

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 16)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	158,0690	70,0500	237,3009
1,14	186,1163	28,8289	241,2674
1,91	186,7952	-27,0640	246,6456
2,49	159,0891	-68,9837	250,6793
3,07	107,1985	-110,9035	254,7130
3,83	0,3909	-166,7964	260,0913
4,41	-107,9300	-208,7161	264,1249
4,99	-240,4354	-250,6358	268,1586
5,76	-454,7295	-306,5288	273,5369
6,33	-640,3181	-347,7499	277,5033

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-875,2243	629,3065	201,8988
1,08	-485,6397	516,7351	187,0127
1,76	-171,3561	407,9114	172,1265
2,44	70,1757	302,8354	157,2403
3,12	241,5089	201,5150	142,3542
3,70	334,4273	117,6541	129,5946
4,38	382,1581	23,2938	114,7085
5,06	366,9758	-67,3189	99,8223
5,74	291,4296	-154,1838	84,9362
6,42	158,0690	-237,3009	70,0500

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	415,0038	23,8073	479,5987
1,08	383,8493	67,1791	464,7125
1,76	324,4662	106,8031	449,8264
2,44	239,4039	142,6794	434,9402
3,12	131,2155	174,8001	420,0540
3,70	22,0098	199,3470	407,2945
4,38	-122,3605	224,5077	392,4083
5,06	-282,5716	245,9206	377,5222
5,74	-456,0739	263,5858	362,6360
6,42	-640,3181	277,5033	347,7499

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	0,0000	-355,8255
0,76	-835,3814	-255,9788	321,4212
1,53	-630,3057	-282,7647	327,1222
2,30	-401,3011	-312,6478	332,8590
3,07	-149,3894	-339,7285	338,5958
3,83	108,8672	-312,5859	344,3326
4,60	321,5688	-212,0911	350,0694
5,37	432,2082	-37,9493	355,8062
6,14	384,6136	210,9729	361,5071
6,90	0,0000	-16,6560	355,6921

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 17)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	143,5319	73,0727	265,5326
1,14	173,0502	30,9918	269,4991
1,91	174,9443	-26,0671	274,8773
2,49	147,5612	-68,8613	278,9110
3,07	95,4890	-111,6554	282,9447
3,83	-12,3455	-168,7143	288,3229
4,41	-122,0251	-211,5084	292,3566
4,99	-256,3936	-254,3026	296,3903
5,76	-473,9567	-311,3615	301,7686
6,33	-662,5309	-353,4424	305,7350

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-902,6237	671,5601	204,9215
1,08	-488,0414	548,0995	190,0354
1,76	-155,9138	429,1325	175,1492
2,44	96,8157	314,6590	160,2630
3,12	273,2086	204,6885	145,3769
3,70	365,9632	114,0073	132,6173
4,38	408,7008	12,3820	117,7312
5,06	383,8370	-84,7498	102,8450
5,74	294,4285	-177,3880	87,9588
6,42	143,5319	-265,5326	73,0727

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	400,8495	-11,5016	485,2912
1,08	390,2353	41,9752	470,4050
1,76	344,7722	90,9585	455,5189
2,44	267,5170	135,4483	440,6327
3,12	161,5309	175,4350	425,7466
3,70	50,1369	206,1301	412,9870
4,38	-101,0934	237,7717	398,1008
5,06	-272,3193	264,9197	383,2147
5,74	-460,4840	287,5741	368,3285
6,42	-662,5309	305,7350	353,4424

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	0,0000	-355,8229
0,76	-776,9502	-189,7854	307,9404
1,53	-624,6533	-210,8703	313,6414
2,30	-453,1599	-235,0124	319,3782
3,07	-263,0957	-259,1545	325,1150
3,83	-54,4589	-283,3016	330,8518
4,60	171,3152	-290,2028	336,5886
5,37	365,7471	-174,9192	342,3254
6,14	424,3327	80,9536	348,0263
6,90	0,0000	-20,7953	355,6948

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 18)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	134,2385	54,6911	279,0161
1,14	154,4538	16,5766	282,9825
1,91	147,3279	-35,1040	288,3608
2,49	115,8947	-73,8645	292,3944
3,07	62,0996	-112,6250	296,4281
3,83	-44,4121	-164,3056	301,8064
4,41	-150,3847	-203,0661	305,8401
4,99	-278,7191	-241,8265	309,8738
5,76	-484,6167	-293,5071	315,2520
6,33	-661,9368	-331,6216	319,2185

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-830,6795	658,0767	144,4147
1,08	-425,2692	534,6161	134,2847
1,76	-102,3136	415,6491	124,1546
2,44	141,2440	301,1756	114,0245
3,12	308,4648	191,2051	103,8944
3,70	393,3577	100,5239	95,2114
4,38	426,9234	-1,1014	85,0813
5,06	392,8876	-98,2332	74,9512
5,74	294,3071	-190,8714	64,8211
6,42	134,2385	-279,0161	54,6911

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	482,6812	1,9818	421,3453
1,08	462,8950	55,4587	411,2152
1,76	408,2599	104,4420	401,0851
2,44	321,8327	148,9317	390,9550
3,12	206,6746	188,9184	380,8249
3,70	87,4189	219,6136	372,1420
4,38	-72,9834	251,2551	362,0119
5,06	-253,3813	278,4031	351,8818
5,74	-450,7180	301,0576	341,7517
6,42	-661,9368	319,2185	331,6216

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	0,0000	-352,3441
0,76	-769,4171	-186,4661	275,2341
1,53	-619,6576	-207,5510	280,9351
2,30	-450,7176	-231,6931	286,6719
3,07	-263,2068	-255,8351	292,4087
3,83	-57,1232	-279,9825	298,1455
4,60	166,2494	-287,9552	303,8823
5,37	359,7476	-175,1088	309,6191
6,14	419,3946	77,9515	315,3200
6,90	0,0000	-20,6474	352,2288

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 19)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	166,2387	51,6748	244,7158
1,14	184,9868	14,4202	248,6822
1,91	176,6505	-36,0945	254,0605
2,49	144,8981	-73,9805	258,0942
3,07	91,2884	-111,8665	262,1279
3,83	-14,1915	-162,3812	267,5061
4,41	-118,8016	-200,2673	271,5398
4,99	-245,2691	-238,1533	275,5735
5,76	-447,8927	-288,6680	280,9517
6,33	-622,2237	-325,9226	284,9182

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-822,3801	621,8917	141,3985
1,08	-437,8393	509,3202	131,2684
1,76	-128,5997	400,4965	121,1383
2,44	107,8882	295,4206	111,0082
3,12	274,1775	194,1002	100,8782
3,70	362,7726	110,2392	92,1952
4,38	405,4595	15,8789	82,0651
5,06	385,2333	-74,7337	71,9350
5,74	304,6432	-161,5986	61,8049
6,42	166,2387	-244,7158	51,6748

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	477,7728	31,2222	415,6463
1,08	441,5744	74,5939	405,5162
1,76	377,1474	114,2180	395,3861
2,44	287,0412	150,0943	385,2560
3,12	173,8089	182,2150	375,1259
3,70	60,2799	206,7619	366,4430
4,38	-89,1344	231,9225	356,3129
5,06	-254,3893	253,3355	346,1828
5,74	-432,9355	271,0007	336,0527
6,42	-622,2237	284,9182	325,9226

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 76 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	0,0000	-352,3468
0,76	-827,8934	-252,6523	288,7278
1,53	-625,3607	-279,4382	294,4287
2,30	-398,9149	-309,3211	300,1655
3,07	-149,5653	-336,3484	305,9023
3,83	106,1389	-309,5004	311,6391
4,60	316,7890	-210,1153	317,3759
5,37	426,5060	-37,9034	323,1127
6,14	379,7396	208,2864	328,8136
6,90	0,0000	-16,4851	352,2262

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 20)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	175,5657	70,0493	231,2195
1,14	203,6127	28,8283	235,1860
1,91	204,2910	-27,0647	240,5642
2,49	176,5846	-68,9844	244,5979
3,07	124,6937	-110,9041	248,6316
3,83	17,8855	-166,7971	254,0098
4,41	-90,4358	-208,7168	258,0435
4,99	-222,9415	-250,6365	262,0772
5,76	-437,2361	-306,5294	267,4555
6,33	-622,8251	-347,7505	271,4219

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-894,3681	635,3879	201,8982
1,08	-500,6466	522,8165	187,0120
1,76	-182,2262	413,9928	172,1259
2,44	63,4424	308,9168	157,2397
3,12	238,9124	207,5964	142,3535
3,70	335,3767	123,7355	129,5940
4,38	387,2444	29,3752	114,7078
5,06	376,1989	-61,2374	99,8217
5,74	304,7895	-148,1023	84,9355
6,42	175,5657	-231,2195	70,0493

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	395,8563	17,7259	479,5993
1,08	368,8387	61,0977	464,7132
1,76	313,5924	100,7217	449,8270
2,44	232,6669	136,5980	434,9409
3,12	128,6153	168,7187	420,0547
3,70	22,9555	193,2656	407,2951
4,38	-117,2780	218,4263	392,4090
5,06	-273,3522	239,8392	377,5228
5,74	-442,7177	257,5044	362,6367
6,42	-622,8251	271,4219	347,7505

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	0,0000	-355,8267
0,76	-854,5252	-255,9781	327,5015
1,53	-649,4501	-282,7640	333,2024
2,30	-420,4460	-312,6471	338,9392
3,07	-168,5341	-339,7396	344,6760
3,83	89,7388	-312,6119	350,4128
4,60	302,4557	-212,0991	356,1496
5,37	413,0923	-37,9315	361,8864
6,14	365,4793	210,9998	367,5873
6,90	0,0000	-16,6538	355,6909

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 21)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 77 DI 179
---	--	---------------------------

0,58	161,0287	73,0720	259,4512
1,14	190,5466	30,9911	263,4177
1,91	192,4402	-26,0677	268,7959
2,49	165,0567	-68,8619	272,8296
3,07	112,9842	-111,6561	276,8633
3,83	5,1492	-168,7149	282,2415
4,41	-104,5308	-211,5091	286,2752
4,99	-238,8998	-254,3032	290,3089
5,76	-456,4634	-311,3621	295,6872
6,33	-645,0379	-353,4430	299,6536

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-921,7674	677,6415	204,9209
1,08	-503,0483	554,1809	190,0347
1,76	-166,7839	435,2139	175,1485
2,44	90,0825	320,7404	160,2624
3,12	270,6121	210,7699	145,3762
3,70	366,9126	120,0887	132,6167
4,38	413,7871	18,4634	117,7305
5,06	393,0601	-78,6684	102,8444
5,74	307,7884	-171,3066	87,9582
6,42	161,0287	-259,4512	73,0720

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	381,7021	-17,5830	485,2918
1,08	375,2246	35,8938	470,4057
1,76	333,8984	84,8771	455,5195
2,44	260,7800	129,3668	440,6334
3,12	158,9307	169,3536	425,7472
3,70	51,0826	200,0487	412,9877
4,38	-96,0109	231,6903	398,1015
5,06	-263,0999	258,8383	383,2153
5,74	-447,1278	281,4927	368,3292
6,42	-645,0379	299,6536	353,4430

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	0,0000	-355,8240
0,76	-796,0892	-189,7853	314,0194
1,53	-643,7924	-210,8702	319,7204
2,30	-472,2991	-235,0123	325,4572
3,07	-282,2350	-259,1544	331,1940
3,83	-73,5983	-283,3015	336,9307
4,60	152,1770	-290,2097	342,6675
5,37	346,6136	-174,9212	348,4043
6,14	405,1972	80,9608	354,1053
6,90	0,0000	-20,7945	355,6936

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 22)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	151,7324	54,6909	272,9359
1,14	171,9477	16,5765	276,9024
1,91	164,8217	-35,1041	282,2806
2,49	133,3884	-73,8646	286,3143
3,07	79,5933	-112,6251	290,3480
3,83	-26,9186	-164,3057	295,7262
4,41	-132,8912	-203,0662	299,7599
4,99	-261,2257	-241,8266	303,7936
5,76	-467,1233	-293,5073	309,1718
6,33	-644,4436	-331,6217	313,1383

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 78 DI 179
---	--	---------------------------

0,40	-849,8185	664,1569	144,4146
1,08	-440,2722	540,6963	134,2845
1,76	-113,1807	421,7292	124,1544
2,44	134,5129	307,2557	114,0244
3,12	305,8697	197,2852	103,8943
3,70	394,3077	106,6040	95,2113
4,38	432,0093	4,9787	85,0812
5,06	402,1095	-92,1530	74,9511
5,74	307,6650	-184,7912	64,8210
6,42	151,7324	-272,9359	54,6909

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	463,5416	-4,0983	421,3454
1,08	447,8913	49,3785	411,2153
1,76	397,3922	98,3618	401,0852
2,44	315,1010	142,8515	390,9551
3,12	204,0789	182,8383	380,8250
3,70	88,3683	213,5334	372,1421
4,38	-67,8980	245,1750	362,0120
5,06	-244,1599	272,3230	351,8819
5,74	-437,3607	294,9774	341,7518
6,42	-644,4436	313,1383	331,6217

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,3607	-0,0365
0,76	-180,9595	-251,7471	186,9920
1,53	-13,6585	-175,8300	186,9920
2,30	98,3087	-102,8356	186,9920
3,07	154,2204	-30,0961	186,9920
3,83	154,2204	42,5560	186,9920
4,60	98,3087	115,3196	186,9920
5,37	-13,6585	188,3533	186,9920
6,14	-180,9595	263,9925	186,9920
6,90	0,0000	-4,3607	-0,0365

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 23)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-140,4772	198,8493	108,7926
1,14	-38,7985	159,6115	108,7926
1,91	63,5166	106,4077	108,7926
2,49	113,3952	66,5048	108,7926
3,07	140,2529	26,6019	108,7926
3,83	140,2529	-26,6019	108,7926
4,41	113,3952	-66,5048	108,7926
4,99	63,5166	-106,4077	108,7926
5,76	-38,7985	-159,6115	108,7926
6,33	-140,4772	-198,8493	108,7926

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-228,5394	187,0285	309,6356
1,08	-117,8921	138,9007	297,1275
1,76	-38,7087	94,5206	284,6193
2,44	11,5601	53,8883	272,1112
3,12	35,4677	17,0115	259,6031
3,70	36,9121	-11,6120	248,8818
4,38	18,6293	-41,5288	236,3737
5,06	-18,7294	-67,6978	223,8656
5,74	-72,6147	-90,1190	211,3574
6,42	-140,4772	-108,7926	198,8493

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-228,5394	-187,0285	309,6356
1,08	-117,8921	-138,9007	297,1275

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 79 DI 179
---	--	---------------------------

1,76	-38,7087	-94,5206	284,6193
2,44	11,5601	-53,8883	272,1112
3,12	35,4677	-17,0115	259,6031
3,70	36,9121	11,6120	248,8818
4,38	18,6293	41,5288	236,3737
5,06	-18,7294	67,6978	223,8656
5,74	-72,6147	90,1190	211,3574
6,42	-140,4772	108,7926	198,8493

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	5,1984	-0,0375
0,76	-200,8654	-316,6045	192,2308
1,53	9,6497	-221,7119	192,2308
2,30	150,5413	-129,8189	192,2308
3,07	220,8832	-38,2966	192,2308
3,83	220,8832	53,1005	192,2308
4,60	150,5413	144,6576	192,2308
5,37	9,6497	236,6086	192,2308
6,14	-200,8654	331,1857	192,2308
6,90	0,0000	-5,1984	-0,0375

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 24)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-190,3699	282,6056	120,8949
1,14	-43,3191	232,3038	120,8949
1,91	105,5936	154,8692	120,8949
2,49	178,1886	96,7933	120,8949
3,07	217,2781	38,7173	120,8949
3,83	217,2781	-38,7173	120,8949
4,41	178,1886	-96,7933	120,8949
4,99	105,5936	-154,8692	120,8949
5,76	-43,3191	-232,3038	120,8949
6,33	-190,3699	-282,6056	120,8949

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-257,7586	192,2683	393,3918
1,08	-144,2130	142,1825	380,8837
1,76	-63,4631	95,8445	368,3756
2,44	-12,9597	53,2541	355,8675
3,12	9,8505	14,4194	343,3593
3,70	9,2943	-15,8824	332,6381
4,38	-12,5594	-47,7571	320,1300
5,06	-54,8208	-75,8841	307,6218
5,74	-114,9408	-100,2634	295,1137
6,42	-190,3699	-120,8949	282,6056

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-257,7586	-192,2683	393,3918
1,08	-144,2130	-142,1825	380,8837
1,76	-63,4631	-95,8445	368,3756
2,44	-12,9597	-53,2541	355,8675
3,12	9,8505	-14,4194	343,3593
3,70	9,2943	15,8824	332,6381
4,38	-12,5594	47,7571	320,1300
5,06	-54,8208	75,8841	307,6218
5,74	-114,9408	100,2634	295,1137
6,42	-190,3699	120,8949	282,6056

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	3,8027	-29,7991
0,76	-251,1880	-272,4323	210,3343
1,53	-65,5954	-203,1888	210,3343

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 80 DI 179
---	--	---------------------------

2,30	68,6081	-133,0079	210,3343
3,07	147,6225	-59,2326	210,3343
3,83	168,6400	18,2829	210,3343
4,60	128,7154	99,7445	210,3343
5,37	24,7464	185,3408	210,3343
6,14	-145,4737	277,3088	210,3343
6,90	0,0000	-5,3184	29,7170

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 25)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-129,0506	206,8433	132,5459
1,14	-23,9230	163,7761	132,5459
1,91	79,5986	105,3800	132,5459
2,49	127,7610	61,5829	132,5459
3,07	150,6558	17,7858	132,5459
3,83	141,8772	-40,6103	132,5459
4,41	105,8143	-84,4074	132,5459
4,99	44,4839	-128,2046	132,5459
5,76	-76,5950	-186,6007	132,5459
6,33	-194,6712	-229,6678	132,5459

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-305,5344	240,1334	317,6296
1,08	-161,7143	183,3281	305,1214
1,76	-55,2610	130,2704	292,6133
2,44	16,3749	80,9605	280,1052
3,12	55,7467	35,4062	267,5971
3,70	65,7481	-0,6552	256,8758
4,38	51,9672	-39,2494	244,3677
5,06	13,2076	-74,0960	231,8595
5,74	-47,9815	-105,1948	219,3514
6,42	-129,0506	-132,5459	206,8433

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-191,8628	-180,6173	340,4541
1,08	-86,2427	-130,5316	327,9460
1,76	-13,4183	-84,1935	315,4379
2,44	29,1597	-41,6031	302,9297
3,12	44,0444	-2,7684	290,4216
3,70	36,6949	27,5334	279,7004
4,38	6,9158	59,4081	267,1922
5,06	-43,2712	87,5351	254,6841
5,74	-111,3166	111,9144	242,1760
6,42	-194,6712	132,5459	229,6678

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,7206	-0,0362
0,76	-177,2478	-242,9932	185,6228
1,53	-16,9221	-167,4220	185,6228
2,30	90,1989	-97,5930	185,6228
3,07	143,6925	-28,0007	185,6228
3,83	143,6925	41,5101	185,6228
4,60	90,1989	111,1249	185,6228
5,37	-16,9221	180,9902	185,6228
6,14	-177,2478	256,2541	185,6228
6,90	0,0000	-4,7206	-0,0362

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 26)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-141,8745	198,8493	110,1621
1,14	-40,1957	159,6115	110,1621
1,91	62,1194	106,4077	110,1621
2,49	111,9980	66,5048	110,1621
3,07	138,8557	26,6019	110,1621

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 81 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

3,83	138,8557	-26,6019	110,1621
4,41	111,9980	-66,5048	110,1621
4,99	62,1194	-106,4077	110,1621
5,76	-40,1957	-159,6115	110,1621
6,33	-141,8745	-198,8493	110,1621

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-221,6855	185,6591	309,6356
1,08	-111,9698	137,5312	297,1275
1,76	-33,7180	93,1512	284,6193
2,44	15,6193	52,5188	272,1112
3,12	38,5952	15,6420	259,6031
3,70	39,2412	-12,9815	248,8818
4,38	20,0268	-42,8982	236,3737
5,06	-18,2635	-69,0672	223,8656
5,74	-73,0804	-91,4885	211,3574
6,42	-141,8745	-110,1621	198,8493

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-221,6855	-185,6591	309,6356
1,08	-111,9698	-137,5312	297,1275
1,76	-33,7180	-93,1512	284,6193
2,44	15,6193	-52,5188	272,1112
3,12	38,5952	-15,6420	259,6031
3,70	39,2412	12,9815	248,8818
4,38	20,0268	42,8982	236,3737
5,06	-18,2635	69,0672	223,8656
5,74	-73,0804	91,4885	211,3574
6,42	-141,8745	110,1621	198,8493

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	2,9894	-26,9896
0,76	-257,1915	-253,1427	186,9920
1,53	-81,5332	-197,6795	186,9920
2,30	52,2295	-138,1906	186,9920
3,07	137,9698	-71,9679	186,9920
3,83	170,4710	1,1182	186,9920
4,60	144,3880	81,2694	186,9920
5,37	54,2161	168,6867	186,9920
6,14	-104,7275	265,5863	186,9920
6,90	0,0000	-5,7319	26,9166

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 27)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-60,1522	170,9102	81,8395
1,14	25,6765	131,6723	87,1580
1,91	106,4999	78,4685	94,3695
2,49	140,2598	38,5656	99,7782
3,07	150,9987	-1,3372	105,1868
3,83	129,5071	-54,5411	112,3984
4,41	86,5306	-94,4439	117,8070
4,99	20,5333	-134,3468	123,2157
5,76	-103,2734	-187,5507	130,4272
6,33	-220,8023	-226,7885	135,7457

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-310,6069	213,9816	281,6964
1,08	-181,6250	165,8538	269,1883
1,76	-84,1069	121,4738	256,6802
2,44	-15,5034	80,8414	244,1720
3,12	26,7388	43,9646	231,6639

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 82 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

3,70	43,8986	15,3411	220,9427
4,38	43,9504	-14,5756	208,4345
5,06	24,9264	-40,7446	195,9264
5,74	-10,6243	-63,1659	183,4183
6,42	-60,1522	-81,8395	170,9102

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-146,4719	-160,0754	337,5747
1,08	-54,1592	-111,9476	325,0666
1,76	6,6895	-67,5675	312,5585
2,44	38,6237	-26,9351	300,0504
3,12	44,1966	9,9416	287,5422
3,70	29,9256	38,5652	276,8210
4,38	-6,6918	68,4819	264,3129
5,06	-62,3852	94,6509	251,8047
5,74	-134,6052	117,0722	239,2966
6,42	-220,8023	135,7457	226,7885

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,3579	-0,0363
0,76	-188,8312	-251,7946	185,7304
1,53	-21,4887	-175,8876	185,7304
2,30	90,5193	-102,8789	185,7304
3,07	146,4552	-30,1106	185,7304
3,83	146,4552	42,5746	185,7304
4,60	90,5193	115,3657	185,7304
5,37	-21,4887	188,4112	185,7304
6,14	-188,8312	264,0366	185,7304
6,90	0,0000	-4,3579	-0,0363

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 28)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-155,9716	198,8493	110,0545
1,14	-54,2928	159,6115	110,0545
1,91	48,0223	106,4077	110,0545
2,49	97,9008	66,5048	110,0545
3,07	124,7585	26,6019	110,0545
3,83	124,7585	-26,6019	110,0545
4,41	97,9008	-66,5048	110,0545
4,99	48,0223	-106,4077	110,0545
5,76	-54,2928	-159,6115	110,0545
6,33	-155,9716	-198,8493	110,0545

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-236,4310	185,7667	309,6356
1,08	-126,6421	137,6389	297,1275
1,76	-48,3171	93,2588	284,6193
2,44	1,0934	52,6264	272,1112
3,12	24,1426	15,7496	259,6031
3,70	24,8512	-12,8739	248,8818
4,38	5,7101	-42,7906	236,3737
5,06	-32,5070	-68,9596	223,8656
5,74	-87,2507	-91,3809	211,3574
6,42	-155,9716	-110,0545	198,8493

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-236,4310	-185,7667	309,6356
1,08	-126,6421	-137,6389	297,1275
1,76	-48,3171	-93,2588	284,6193
2,44	1,0934	-52,6264	272,1112
3,12	24,1426	-15,7496	259,6031
3,70	24,8512	12,8739	248,8818
4,38	5,7101	42,7906	236,3737

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 83 DI 179
---	--	---------------------------

5,06	-32,5070	68,9596	223,8656
5,74	-87,2507	91,3809	211,3574
6,42	-155,9716	110,0545	198,8493

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,3607	-0,0365
0,76	-180,9595	-251,7471	186,9920
1,53	-13,6585	-175,8300	186,9920
2,30	98,3087	-102,8356	186,9920
3,07	154,2204	-30,0961	186,9920
3,83	154,2204	42,5560	186,9920
4,60	98,3087	115,3196	186,9920
5,37	-13,6585	188,3533	186,9920
6,14	-180,9595	263,9925	186,9920
6,90	0,0000	-4,3607	-0,0365

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 29)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-140,4772	198,8493	108,7926
1,14	-38,7985	159,6115	108,7926
1,91	63,5166	106,4077	108,7926
2,49	113,3952	66,5048	108,7926
3,07	140,2529	26,6019	108,7926
3,83	140,2529	-26,6019	108,7926
4,41	113,3952	-66,5048	108,7926
4,99	63,5166	-106,4077	108,7926
5,76	-38,7985	-159,6115	108,7926
6,33	-140,4772	-198,8493	108,7926

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-228,5394	187,0285	309,6356
1,08	-117,8921	138,9007	297,1275
1,76	-38,7087	94,5206	284,6193
2,44	11,5601	53,8883	272,1112
3,12	35,4677	17,0115	259,6031
3,70	36,9121	-11,6120	248,8818
4,38	18,6293	-41,5288	236,3737
5,06	-18,7294	-67,6978	223,8656
5,74	-72,6147	-90,1190	211,3574
6,42	-140,4772	-108,7926	198,8493

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-228,5394	-187,0285	309,6356
1,08	-117,8921	-138,9007	297,1275
1,76	-38,7087	-94,5206	284,6193
2,44	11,5601	-53,8883	272,1112
3,12	35,4677	-17,0115	259,6031
3,70	36,9121	11,6120	248,8818
4,38	18,6293	41,5288	236,3737
5,06	-18,7294	67,6978	223,8656
5,74	-72,6147	90,1190	211,3574
6,42	-140,4772	108,7926	198,8493

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,4629	-26,9904
0,76	-289,4671	-330,9225	191,0939
1,53	-63,1153	-250,5165	191,0939
2,30	104,4158	-168,9778	191,0939
3,07	207,0074	-80,8240	191,0939
3,83	239,5086	14,1541	191,0939
4,60	196,5743	116,2473	191,0939
5,37	72,6339	225,7335	191,0939

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 84 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

6,14	-137,0031	347,4919	191,0939
6,90	0,0000	-7,2055	26,9158

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 30)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-146,6661	282,5852	100,8596
1,14	-0,3414	228,5954	106,1781
1,91	142,6122	143,0839	113,3897
2,49	206,6605	78,9502	118,7983
3,07	233,7086	14,8166	124,2070
3,83	212,2169	-70,6949	131,4185
4,41	152,9313	-134,8286	136,8272
4,99	56,6455	-198,9622	142,2358
5,76	-129,2914	-284,4737	149,4474
6,33	-307,3163	-338,4635	154,7659

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-352,1820	218,0843	393,3714
1,08	-221,2972	167,3459	380,8633
1,76	-123,6521	120,3552	368,3552
2,44	-56,6975	77,1121	355,8470
3,12	-17,8800	37,6247	343,3389
3,70	-5,0691	6,7635	332,6177
4,38	-11,7400	-25,7639	320,1095
5,06	-39,2627	-54,5435	307,6014
5,74	-85,0879	-79,5754	295,0933
6,42	-146,6661	-100,8596	282,5852

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-188,0470	-164,1781	449,2497
1,08	-93,8315	-113,4396	436,7416
1,76	-32,8557	-66,4489	424,2335
2,44	-2,5704	-23,2059	411,7254
3,12	-0,4222	16,2815	399,2172
3,70	-19,0421	47,1427	388,4960
4,38	-62,3823	79,6701	375,9879
5,06	-126,5743	108,4497	363,4797
5,74	-209,0687	133,4817	350,9716
6,42	-307,3163	154,7659	338,4635

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	2,6019	-66,6725
0,76	-356,5639	-272,0262	215,2319
1,53	-163,4421	-225,8190	215,2319
2,30	-4,8285	-173,2298	215,2319
3,07	109,3266	-108,7387	215,2319
3,83	169,8510	-32,2694	215,2319
4,60	167,4732	56,3632	215,2319
5,37	92,7629	157,3764	215,2319
6,14	-63,1476	275,6559	215,2319
6,90	0,0000	-7,3654	66,5885

Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 31)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-64,9071	181,5688	116,3942
1,14	25,5201	137,2252	121,7128
1,91	107,9522	77,0983	128,9243
2,49	139,4238	32,0031	134,3329
3,07	144,8789	-13,0921	139,7416
3,83	111,6823	-73,2190	146,9531
4,41	56,4324	-118,3142	152,3618
4,99	-24,8340	-163,4093	157,7704
5,76	-173,6593	-223,5362	164,9820
6,33	-313,0513	-267,8798	170,3005

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-415,8830	281,9044	292,3551
1,08	-244,6323	222,2066	279,8469
1,76	-112,7160	166,2565	267,3388
2,44	-17,5847	114,0540	254,8307
3,12	43,3149	65,6072	242,3226
3,70	70,2026	27,0665	231,6013
4,38	74,2954	-14,4203	219,0932
5,06	51,4418	-52,1593	206,5851
5,74	4,1912	-86,1506	194,0769
6,42	-64,9071	-116,3942	181,5688

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-100,1859	-148,6435	378,6661
1,08	-16,5377	-97,9050	366,1580
1,76	33,8707	-50,9143	353,6499
2,44	53,5888	-7,6713	341,1417
3,12	45,1696	31,8161	328,6336
3,70	17,4921	62,6774	317,9124
4,38	-36,4154	95,2047	305,4042
5,06	-111,1747	123,9844	292,8961
5,74	-204,2365	149,0163	280,3880
6,42	-313,0513	170,3005	267,8798

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,3037	-26,9900
0,76	-281,5946	-306,3854	188,8912
1,53	-71,9726	-232,4198	188,8912
2,30	84,3016	-158,2358	188,8912
3,07	181,2772	-77,3920	188,8912
3,83	213,7784	10,2906	188,8912
4,60	176,4602	105,0697	188,8912
5,37	63,7767	207,1940	188,8912
6,14	-129,1306	322,5146	188,8912
6,90	0,0000	-7,0462	26,9162

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 32)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-130,5010	254,6664	97,2820
1,14	0,6997	204,3646	102,6005
1,91	128,1208	126,9300	109,8121
2,49	184,5969	68,8541	115,2207
3,07	207,5678	10,7781	120,6294
3,83	186,0761	-66,6565	127,8409
4,41	130,8678	-124,7324	133,2496
4,99	42,1541	-182,8084	138,6582
5,76	-128,2502	-260,2430	145,8697
6,33	-291,1511	-310,5447	151,1883

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-340,1576	215,8812	365,4527
1,08	-210,5495	165,7955	352,9445
1,76	-113,7371	119,4574	340,4364
2,44	-47,1712	76,8670	327,9283
3,12	-8,2985	38,0323	315,4202
3,70	4,9132	7,7305	304,6989
4,38	-0,8780	-24,1442	292,1908
5,06	-27,0769	-52,2712	279,6827
5,74	-71,1344	-76,6505	267,1745
6,42	-130,5010	-97,2820	254,6664

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-176,0226	-161,9750	421,3310
1,08	-83,0838	-111,8892	408,8229
1,76	-22,9407	-65,5511	396,3147
2,44	6,9560	-22,9608	383,8066
3,12	9,1594	15,8740	371,2985
3,70	-9,0598	46,1758	360,5772
4,38	-51,5202	78,0505	348,0691
5,06	-114,3885	106,1774	335,5610
5,74	-195,1153	130,5567	323,0529
6,42	-291,1511	151,1883	310,5447

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	3,7266	-35,9745
0,76	-308,2425	-309,7686	189,3476
1,53	-93,5096	-242,5057	189,3476
2,30	71,6451	-171,7683	189,3476
3,07	179,3696	-92,0477	189,3476
3,83	222,7045	-3,1733	189,3476
4,60	194,5232	95,1179	189,3476
5,37	87,4894	203,0928	189,3476
6,14	-104,9572	325,6254	189,3476
6,90	0,0000	-7,3833	35,9005

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 33)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-103,2602	245,3534	87,8411
1,14	22,6571	195,0516	94,9325
1,91	142,9143	117,6170	104,5479
2,49	194,0175	59,5410	111,7594
3,07	211,6155	1,4651	118,9709
3,83	182,9599	-75,9695	128,5863
4,41	122,3787	-134,0455	135,7979
4,99	28,2921	-192,1214	143,0094
5,76	-149,2762	-269,5560	152,6248
6,33	-317,4604	-319,8578	159,7161

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-369,7981	225,3221	356,1396
1,08	-233,7678	175,2363	343,6315
1,76	-130,5334	128,8983	331,1234
2,44	-57,5454	86,3079	318,6152
3,12	-12,2506	47,4732	306,1071
3,70	6,4657	17,1714	295,3859
4,38	7,0966	-14,7034	282,8777
5,06	-12,6803	-42,8303	270,3696
5,74	-50,3157	-67,2096	257,8615
6,42	-103,2602	-87,8411	245,3534

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-150,9514	-153,4471	430,6440
1,08	-63,8136	-103,3613	418,1359
1,76	-9,4715	-57,0233	405,6278
2,44	14,6241	-14,4329	393,1197
3,12	11,0265	24,4018	380,6115
3,70	-12,1650	54,7036	369,8903
4,38	-60,4264	86,5784	357,3822
5,06	-129,0957	114,7053	344,8740
5,74	-215,6235	139,0846	332,3659
6,42	-317,4604	159,7161	319,8578

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,1814	-26,9899
0,76	-289,1292	-309,3414	188,3383
1,53	-77,1489	-235,2686	188,3383
2,30	80,7734	-160,0180	188,3383
3,07	178,5743	-78,1021	188,3383
3,83	211,0755	10,6541	188,3383
4,60	172,9319	106,5048	188,3383
5,37	58,6004	209,6947	188,3383
6,14	-136,6652	325,1294	188,3383
6,90	0,0000	-6,9240	26,9163

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 34)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-142,4307	254,6664	97,8350
1,14	-11,2300	204,3646	103,1535
1,91	116,1910	126,9300	110,3651
2,49	172,6672	68,8541	115,7737
3,07	195,6380	10,7781	121,1824
3,83	174,1464	-66,6565	128,3939
4,41	118,9381	-124,7324	133,8026
4,99	30,2244	-182,8084	139,2112
5,76	-140,1800	-260,2430	146,4227
6,33	-303,0809	-310,5447	151,7413

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-348,7555	215,3282	365,4527
1,08	-219,5236	165,2425	352,9445
1,76	-123,0874	118,9044	340,4364
2,44	-56,8976	76,3140	327,9283
3,12	-18,4011	37,4793	315,4202
3,70	-5,5119	7,1775	304,6989
4,38	-11,6792	-24,6972	292,1908
5,06	-38,2543	-52,8242	279,6827
5,74	-82,6880	-77,2035	267,1745
6,42	-142,4307	-97,8350	254,6664

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-184,6205	-161,4220	421,3310
1,08	-92,0578	-111,3362	408,8229
1,76	-32,2909	-64,9981	396,3147
2,44	-2,7705	-22,4078	383,8066
3,12	-0,9432	16,4270	371,2985
3,70	-19,4848	46,7288	360,5772
4,38	-62,3215	78,6035	348,0691
5,06	-125,5659	106,7305	335,5610
5,74	-206,6688	131,1097	323,0529
6,42	-303,0809	151,7413	310,5447

Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,00	0,0000	4,1837	-26,9901
0,76	-282,8318	-309,3034	189,3476
1,53	-70,8847	-235,2225	189,3476
2,30	87,0049	-159,9833	189,3476
3,07	184,7864	-78,0905	189,3476
3,83	217,2876	10,6392	189,3476
4,60	179,1635	106,4679	189,3476
5,37	64,8645	209,6484	189,3476
6,14	-130,3678	325,0941	189,3476
6,90	0,0000	-6,9262	26,9161

Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 35)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,58	-130,0352	254,6664	96,8255
1,14	1,1655	204,3646	102,1440
1,91	128,5865	126,9300	109,3556
2,49	185,0627	68,8541	114,7642
3,07	208,0335	10,7781	120,1729
3,83	186,5419	-66,6565	127,3844
4,41	131,3335	-124,7324	132,7931
4,99	42,6199	-182,8084	138,2017
5,76	-127,7845	-260,2430	145,4133
6,33	-290,6854	-310,5447	150,7318

Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 35)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-342,4422	216,3377	365,4527
1,08	-212,5236	166,2519	352,9445
1,76	-115,4007	119,9139	340,4364
2,44	-48,5242	77,3235	327,9283
3,12	-9,3410	38,4888	315,4202
3,70	4,1368	8,1870	304,6989
4,38	-1,3438	-23,6877	292,1908
5,06	-27,2323	-51,8147	279,6827
5,74	-70,9792	-76,1940	267,1745
6,42	-130,0352	-96,8255	254,6664

Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 35)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,40	-178,3072	-162,4315	421,3310
1,08	-85,0578	-112,3457	408,8229
1,76	-24,6043	-66,0076	396,3147
2,44	5,6029	-23,4173	383,8066
3,12	8,1169	15,4175	371,2985
3,70	-9,8362	45,7193	360,5772
4,38	-51,9861	77,5940	348,0691
5,06	-114,5438	105,7210	335,5610
5,74	-194,9600	130,1002	323,0529
6,42	-290,6854	150,7318	310,5447

Pressioni terreno

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	σ_v [kPa]
0,00	179
0,76	179
1,53	178
2,30	178
3,07	177
3,83	177
4,60	178
5,37	178
6,14	179
6,90	179

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	σ_v [kPa]
0,00	137
0,76	137
1,53	137
2,30	136
3,07	136
3,83	136
4,60	136
5,37	137
6,14	137
6,90	137

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	σ_v [kPa]
0,00	183
0,76	195
1,53	207
2,30	218
3,07	230
3,83	242
4,60	255
5,37	268
6,14	281
6,90	294

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	σ_v [kPa]
0,00	140
0,76	151
1,53	161
2,30	171
3,07	181
3,83	191
4,60	202
5,37	213
6,14	224
6,90	235

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	σ_v [kPa]
0,00	108
0,76	129
1,53	151
2,30	172
3,07	192
3,83	214
4,60	235
5,37	257
6,14	279
6,90	301

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 6)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	69
0,76	89
1,53	109
2,30	129
3,07	148
3,83	168
4,60	187
5,37	207
6,14	228
6,90	248

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 7)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	177
0,76	189
1,53	201
2,30	212
3,07	224
3,83	236
4,60	249
5,37	262
6,14	275
6,90	288

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 8)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	135
0,76	145
1,53	156
2,30	166
3,07	176
3,83	186
4,60	197
5,37	208
6,14	219
6,90	230

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 9)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	97
0,76	120
1,53	143
2,30	166
3,07	189
3,83	212
4,60	235
5,37	259
6,14	283
6,90	306

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 10)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	62
0,76	83
1,53	104
2,30	125
3,07	145
3,83	166
4,60	187
5,37	208
6,14	229
6,90	251

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 11)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	172
0,76	184
1,53	196

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 91 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

2,30	207
3,07	219
3,83	231
4,60	244
5,37	257
6,14	270
6,90	283

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 12)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	131
0,76	141
1,53	151
2,30	161
3,07	172
3,83	182
4,60	193
5,37	204
6,14	215
6,90	225

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 13)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	172
0,76	184
1,53	196
2,30	207
3,07	219
3,83	231
4,60	244
5,37	257
6,14	270
6,90	283

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 14)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	131
0,76	141
1,53	151
2,30	161
3,07	171
3,83	182
4,60	193
5,37	204
6,14	215
6,90	225

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 15)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	0
0,76	0
1,53	0
2,30	0
3,07	0
3,83	0
4,60	76
5,37	258
6,14	438
6,90	619

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 16)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	0
0,76	0
1,53	0
2,30	0
3,07	21
3,83	115
4,60	209
5,37	304

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 92 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

6,14	399
6,90	495

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 17)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	0
0,76	0
1,53	0
2,30	0
3,07	21
3,83	116
4,60	211
5,37	307
6,14	403
6,90	500

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 18)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	0
0,76	0
1,53	0
2,30	0
3,07	0
3,83	0
4,60	79
5,37	261
6,14	442
6,90	624

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 19)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	0
0,76	0
1,53	0
2,30	0
3,07	0
3,83	0
4,60	76
5,37	258
6,14	438
6,90	619

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 20)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	0
0,76	0
1,53	0
2,30	0
3,07	21
3,83	115
4,60	209
5,37	304
6,14	399
6,90	495

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 21)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	0
0,76	0
1,53	0
2,30	0
3,07	20
3,83	116
4,60	211
5,37	307
6,14	403
6,90	500

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 22)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	0
0,76	0
1,53	0
2,30	0
3,07	0
3,83	0
4,60	79
5,37	261
6,14	442
6,90	624

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 23)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	131
0,76	131
1,53	130
2,30	130
3,07	130
3,83	130
4,60	130
5,37	130
6,14	131
6,90	131

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 24)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	156
0,76	156
1,53	155
2,30	154
3,07	154
3,83	154
4,60	154
5,37	155
6,14	156
6,90	156

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 25)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	114
0,76	119
1,53	124
2,30	128
3,07	133
3,83	138
4,60	143
5,37	149
6,14	154
6,90	160

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 26)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	142
0,76	141
1,53	141
2,30	141
3,07	140
3,83	140
4,60	141
5,37	141
6,14	141
6,90	142

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 27)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	90
0,76	99
1,53	108

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 94 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

2,30	116
3,07	125
3,83	134
4,60	143
5,37	153
6,14	163
6,90	172

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 28)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	131
0,76	131
1,53	130
2,30	130
3,07	130
3,83	130
4,60	130
5,37	130
6,14	131
6,90	131

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 29)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	131
0,76	131
1,53	130
2,30	130
3,07	130
3,83	130
4,60	130
5,37	130
6,14	131
6,90	131

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 30)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	134
0,76	143
1,53	151
2,30	160
3,07	169
3,83	178
4,60	187
5,37	197
6,14	207
6,90	216

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 31)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	78
0,76	94
1,53	110
2,30	125
3,07	141
3,83	156
4,60	172
5,37	189
6,14	205
6,90	221

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 32)

X [m]	σ_t [kPa]
0,00	129
0,76	138
1,53	147
2,30	155
3,07	164
3,83	173
4,60	182
5,37	192

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 95 DI 179
-----------------------------------	--	-------------------

6,14	202
6,90	211

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 33)

X [m]	σ_v [kPa]
0,00	112
0,76	124
1,53	136
2,30	147
3,07	159
3,83	171
4,60	183
5,37	196
6,14	209
6,90	221

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 34)

X [m]	σ_v [kPa]
0,00	125
0,76	134
1,53	143
2,30	152
3,07	160
3,83	169
4,60	179
5,37	189
6,14	198
6,90	208

Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 35)

X [m]	σ_v [kPa]
0,00	126
0,76	134
1,53	143
2,30	152
3,07	160
3,83	169
4,60	179
5,37	188
6,14	198
6,90	208

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 96 DI 179
---	--	---------------------------

Verifiche combinazioni SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
N _u	Sforzo normale ultimo, espressa in kN
M _u	Momento ultimo, espressa in kNm
A _{fi}	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A _{fs}	Area armatura superiore, espressa in cmq
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V _{Rd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kN
V _{Rcd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kN
V _{Rsd}	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kN
A _{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (-3,98)	-0,05	-8,07	-1224,64	45,24	45,24	168,52
2	0,76	218,96 (287,05)	245,09	1448,31	1696,27	45,24	45,24	5,91
3	1,53	-7,08 (-165,17)	245,09	3240,48	-2183,82	45,24	45,24	13,22
4	2,30	-158,30 (-243,22)	245,09	1835,64	-1821,65	45,24	45,24	7,49
5	3,07	-233,79 (-243,22)	245,09	1835,64	-1821,65	45,24	45,24	7,49
6	3,83	-233,79 (-243,22)	245,09	1835,64	-1821,65	45,24	45,24	7,49
7	4,60	-158,30 (-243,22)	245,09	1835,64	-1821,65	45,24	45,24	7,49
8	5,37	-7,08 (-176,59)	245,09	2951,68	-2126,71	45,24	45,24	12,04
9	6,14	218,96 (287,05)	245,09	1448,31	1696,27	45,24	45,24	5,91
10	6,90	0,00 (-3,98)	-0,05	-8,07	-1224,64	45,24	45,24	168,52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	5,98	361,29	0,00	0,00	60.427
2	0,76	0,00	-340,46	395,31	0,00	0,00	1.161
3	1,53	0,00	-237,37	395,31	0,00	0,00	1.665
4	2,30	0,00	-138,75	395,31	0,00	0,00	2.849
5	3,07	0,00	-40,52	395,31	0,00	0,00	9.755
6	3,83	0,00	57,57	395,31	0,00	0,00	6.866
7	4,60	0,00	155,84	395,31	0,00	0,00	2.537
8	5,37	0,00	254,52	395,31	0,00	0,00	1.553
9	6,14	0,00	357,23	395,31	0,00	0,00	1.107
10	6,90	0,00	-5,98	361,29	0,00	0,00	60.427

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-215,37 (-215,37)	156,53	1060,07	-1458,53	45,24	45,24	6,77
2	1,14	-76,78 (-211,88)	156,53	1082,51	-1465,27	45,24	45,24	6,92
3	1,91	62,68 (152,75)	156,53	1688,13	1647,31	45,24	45,24	10,78
4	2,49	130,66 (174,24)	156,53	1402,80	1561,55	45,24	45,24	8,96
5	3,07	167,27 (174,24)	156,53	1402,80	1561,55	45,24	45,24	8,96
6	3,83	167,27 (174,24)	156,53	1402,80	1561,55	45,24	45,24	8,96
7	4,41	130,66 (174,24)	156,53	1402,80	1561,55	45,24	45,24	8,96
8	4,99	62,68 (152,75)	156,53	1688,13	1647,31	45,24	45,24	10,78
9	5,76	-76,78 (-211,88)	156,53	1082,51	-1465,27	45,24	45,24	6,92
10	6,33	-215,37 (-215,37)	156,53	1060,07	-1458,53	45,24	45,24	6,77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	271,03	370,64	0,00	0,00	1.367
2	1,14	0,00	217,55	370,64	0,00	0,00	1.704
3	1,91	0,00	145,03	370,64	0,00	0,00	2.555
4	2,49	0,00	90,65	370,64	0,00	0,00	4.089

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 97 DI 179
---	--	---------------------------

5	3,07	0,00	36,26	370,64	0,00	0,00	10.222
6	3,83	0,00	-36,26	370,64	0,00	0,00	10.222
7	4,41	0,00	-90,65	370,64	0,00	0,00	4.089
8	4,99	0,00	-145,03	370,64	0,00	0,00	2.555
9	5,76	0,00	-217,55	370,64	0,00	0,00	1.704
10	6,33	0,00	-271,03	370,64	0,00	0,00	1.367

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-283,01 (-283,01)	420,60	2901,03	-1952,07	45,24	45,24	6,90
2	1,08	-138,73 (-250,45)	403,71	3248,85	-2015,49	45,24	45,24	8,05
3	1,76	-37,09 (-111,45)	386,82	7441,41	-2143,95	45,24	45,24	19,24
4	2,44	25,33 (53,51)	369,94	10796,06	1561,61	45,24	45,24	29,18
5	3,12	51,98 (53,51)	353,05	10587,57	1604,69	45,24	45,24	29,99
6	3,70	48,97 (53,51)	338,58	10399,48	1643,57	45,24	45,24	30,72
7	4,38	18,34 (53,51)	321,69	10162,72	1690,46	45,24	45,24	31,59
8	5,06	-38,22 (-100,65)	304,81	6778,83	-2238,42	45,24	45,24	22,24
9	5,74	-117,27 (-198,66)	287,92	2803,36	-1934,26	45,24	45,24	9,74
10	6,42	-215,37 (-283,01)	271,03	1532,90	-1600,65	45,24	45,24	5,66

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	245,14	407,08	0,00	0,00	1.661
2	1,08	0,00	179,91	404,75	0,00	0,00	2.250
3	1,76	0,00	119,73	402,42	0,00	0,00	3.361
4	2,44	0,00	64,62	400,09	0,00	0,00	6.192
5	3,12	0,00	14,57	397,76	0,00	0,00	27.294
6	3,70	0,00	-24,29	395,76	0,00	0,00	16.291
7	4,38	0,00	-64,94	393,43	0,00	0,00	6.058
8	5,06	0,00	-100,53	391,10	0,00	0,00	3.890
9	5,74	0,00	-131,06	388,77	0,00	0,00	2.966
10	6,42	0,00	-156,53	386,44	0,00	0,00	2.469

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-283,01 (-283,01)	420,60	2901,03	-1952,07	45,24	45,24	6,90
2	1,08	-138,73 (-250,45)	403,71	3248,85	-2015,49	45,24	45,24	8,05
3	1,76	-37,09 (-111,45)	386,82	7441,41	-2143,95	45,24	45,24	19,24
4	2,44	25,33 (53,51)	369,94	10796,06	1561,61	45,24	45,24	29,18
5	3,12	51,98 (53,51)	353,05	10587,57	1604,69	45,24	45,24	29,99
6	3,70	48,97 (53,51)	338,58	10399,48	1643,57	45,24	45,24	30,72
7	4,38	18,34 (53,51)	321,69	10162,72	1690,46	45,24	45,24	31,59
8	5,06	-38,22 (-100,65)	304,81	6778,83	-2238,42	45,24	45,24	22,24
9	5,74	-117,27 (-198,66)	287,92	2803,36	-1934,26	45,24	45,24	9,74
10	6,42	-215,37 (-283,01)	271,03	1532,90	-1600,65	45,24	45,24	5,66

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-245,14	407,08	0,00	0,00	1.661
2	1,08	0,00	-179,91	404,75	0,00	0,00	2.250
3	1,76	0,00	-119,73	402,42	0,00	0,00	3.361
4	2,44	0,00	-64,62	400,09	0,00	0,00	6.192
5	3,12	0,00	-14,57	397,76	0,00	0,00	27.294
6	3,70	0,00	24,29	395,76	0,00	0,00	16.291
7	4,38	0,00	64,94	393,43	0,00	0,00	6.058
8	5,06	0,00	100,53	391,10	0,00	0,00	3.890
9	5,74	0,00	131,06	388,77	0,00	0,00	2.966
10	6,42	0,00	156,53	386,44	0,00	0,00	2.469

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 98 DI 179
---	--	---------------------------

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (-3,05)	-0,04	-9,75	-1224,05	45,24	45,24	226,62
2	0,76	183,22 (234,64)	220,33	1656,00	1763,50	45,24	45,24	7,52
3	1,53	12,90 (131,93)	220,33	3847,73	2303,90	45,24	45,24	17,46
4	2,30	-101,04 (-165,04)	220,33	2778,77	-2081,45	45,24	45,24	12,61
5	3,07	-157,93 (-165,04)	220,33	2778,77	-2081,45	45,24	45,24	12,61
6	3,83	-157,93 (-165,04)	220,33	2778,77	-2081,45	45,24	45,24	12,61
7	4,60	-101,04 (-165,04)	220,33	2778,77	-2081,45	45,24	45,24	12,61
8	5,37	12,90 (140,67)	220,33	3501,18	2235,37	45,24	45,24	15,89
9	6,14	183,22 (234,64)	220,33	1656,00	1763,50	45,24	45,24	7,52
10	6,90	0,00 (3,05)	-0,04	-9,75	-1224,05	45,24	45,24	226,62

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	4,57	361,29	0,00	0,00	79.019
2	0,76	0,00	-256,81	391,87	0,00	0,00	1.526
3	1,53	0,00	-178,73	391,87	0,00	0,00	2.193
4	2,30	0,00	-104,45	391,87	0,00	0,00	3.752
5	3,07	0,00	-30,43	391,87	0,00	0,00	12.877
6	3,83	0,00	43,50	391,87	0,00	0,00	9.009
7	4,60	0,00	117,54	391,87	0,00	0,00	3.334
8	5,37	0,00	191,86	391,87	0,00	0,00	2.042
9	6,14	0,00	269,65	391,87	0,00	0,00	1.453
10	6,90	0,00	-4,57	361,29	0,00	0,00	79.019

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-179,70 (-179,70)	144,53	1209,13	-1503,33	45,24	45,24	8,37
2	1,14	-73,14 (-177,01)	144,53	1233,42	-1510,63	45,24	45,24	8,53
3	1,91	34,08 (103,32)	144,53	2654,29	1897,51	45,24	45,24	18,36
4	2,49	86,35 (119,85)	144,53	2130,53	1766,73	45,24	45,24	14,74
5	3,07	114,49 (119,85)	144,53	2130,53	1766,73	45,24	45,24	14,74
6	3,83	114,49 (119,85)	144,53	2130,53	1766,73	45,24	45,24	14,74
7	4,41	86,35 (119,85)	144,53	2130,53	1766,73	45,24	45,24	14,74
8	4,99	34,08 (103,32)	144,53	2654,29	1897,51	45,24	45,24	18,36
9	5,76	-73,14 (-177,01)	144,53	1233,42	-1510,63	45,24	45,24	8,53
10	6,33	-179,70 (-179,70)	144,53	1209,13	-1503,33	45,24	45,24	8,37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,58	0,00	208,38	368,98	0,00	0,00	1.771
2	1,14	0,00	167,26	368,98	0,00	0,00	2.206
3	1,91	0,00	111,51	368,98	0,00	0,00	3.309
4	2,49	0,00	69,69	368,98	0,00	0,00	5.294
5	3,07	0,00	27,88	368,98	0,00	0,00	13.236
6	3,83	0,00	-27,88	368,98	0,00	0,00	13.236
7	4,41	0,00	-69,69	368,98	0,00	0,00	5.294
8	4,99	0,00	-111,51	368,98	0,00	0,00	3.309
9	5,76	0,00	-167,26	368,98	0,00	0,00	2.206
10	6,33	0,00	-208,38	368,98	0,00	0,00	1.771

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 99 DI 179
---	--	---------------------------

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-231,18 (-231,18)	319,17	2601,52	-1884,33	45,24	45,24	8,15
2	1,08	-101,54 (-201,84)	306,66	2990,62	-1968,40	45,24	45,24	9,75
3	1,76	-10,41 (-76,95)	294,15	7918,74	-2071,54	45,24	45,24	26,92
4	2,44	45,27 (69,68)	281,64	8199,83	2028,81	45,24	45,24	29,11
5	3,12	68,55 (69,68)	269,14	7970,38	2063,69	45,24	45,24	29,61
6	3,70	65,05 (69,68)	258,41	7767,33	2094,55	45,24	45,24	30,06
7	4,38	36,29 (69,68)	245,91	7522,63	2131,75	45,24	45,24	30,59
8	5,06	-16,12 (-73,85)	233,40	6982,79	-2209,34	45,24	45,24	29,92
9	5,74	-89,14 (-164,27)	220,89	2499,54	-1858,87	45,24	45,24	11,32
10	6,42	-179,70 (-231,18)	208,38	1409,32	-1563,51	45,24	45,24	6,76

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	220,38	393,08	0,00	0,00	1.784
2	1,08	0,00	161,52	391,35	0,00	0,00	2.423
3	1,76	0,00	107,15	389,63	0,00	0,00	3.636
4	2,44	0,00	57,28	387,90	0,00	0,00	6.772
5	3,12	0,00	11,91	386,17	0,00	0,00	32.422
6	3,70	0,00	-23,40	384,70	0,00	0,00	16.442
7	4,38	0,00	-60,42	382,97	0,00	0,00	6.338
8	5,06	0,00	-92,95	381,24	0,00	0,00	4.102
9	5,74	0,00	-120,99	379,52	0,00	0,00	3.137
10	6,42	0,00	-144,53	377,79	0,00	0,00	2.614

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-231,18 (-231,18)	319,17	2601,52	-1884,33	45,24	45,24	8,15
2	1,08	-101,54 (-201,84)	306,66	2990,62	-1968,40	45,24	45,24	9,75
3	1,76	-10,41 (-76,95)	294,15	7918,74	-2071,54	45,24	45,24	26,92
4	2,44	45,27 (69,68)	281,64	8199,83	2028,81	45,24	45,24	29,11
5	3,12	68,55 (69,68)	269,14	7970,38	2063,69	45,24	45,24	29,61
6	3,70	65,05 (69,68)	258,41	7767,33	2094,55	45,24	45,24	30,06
7	4,38	36,29 (69,68)	245,91	7522,63	2131,75	45,24	45,24	30,59
8	5,06	-16,12 (-73,85)	233,40	6982,79	-2209,34	45,24	45,24	29,92
9	5,74	-89,14 (-164,27)	220,89	2499,54	-1858,87	45,24	45,24	11,32
10	6,42	-179,70 (-231,18)	208,38	1409,32	-1563,51	45,24	45,24	6,76

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-220,38	393,08	0,00	0,00	1.784
2	1,08	0,00	-161,52	391,35	0,00	0,00	2.423
3	1,76	0,00	-107,15	389,63	0,00	0,00	3.636
4	2,44	0,00	-57,28	387,90	0,00	0,00	6.772
5	3,12	0,00	-11,91	386,17	0,00	0,00	32.422
6	3,70	0,00	23,40	384,70	0,00	0,00	16.442
7	4,38	0,00	60,42	382,97	0,00	0,00	6.338
8	5,06	0,00	92,95	381,24	0,00	0,00	4.102
9	5,74	0,00	120,99	379,52	0,00	0,00	3.137
10	6,42	0,00	144,53	377,79	0,00	0,00	2.614

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (4,07)	-36,44	-2195,48	-466,28	45,24	45,24	60,25
2	0,76	389,91 (478,48)	257,72	800,75	1486,64	45,24	45,24	3,11
3	1,53	84,02 (309,38)	257,72	1400,05	1680,64	45,24	45,24	5,43
4	2,30	-142,34 (-294,30)	257,72	1500,13	-1713,04	45,24	45,24	5,82
5	3,07	-280,93 (-324,80)	257,72	1310,58	-1651,68	45,24	45,24	5,09

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO							Pag. 100 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

6	3,83	-324,80 (-324,80)	257,72	1310,58	-1651,68	45,24	45,24	5,09
7	4,60	-266,75 (-324,80)	257,72	1310,58	-1651,68	45,24	45,24	5,09
8	5,37	-99,25 (-302,48)	257,72	1444,12	-1694,91	45,24	45,24	5,60
9	6,14	184,08 (478,48)	257,72	800,75	1486,64	45,24	45,24	3,11
10	6,90	0,00 (-6,53)	36,34	11742,80	1670,70	45,24	45,24	323,17

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	6,11	356,24	0,00	0,00	58.321
2	0,76	0,00	-447,49	397,06	0,00	0,00	0.887
3	1,53	0,00	-338,38	397,06	0,00	0,00	1.173
4	2,30	0,00	-228,18	397,06	0,00	0,00	1.740
5	3,07	0,00	-109,05	397,06	0,00	0,00	3.641
6	3,83	0,00	19,29	397,06	0,00	0,00	20.587
7	4,60	0,00	157,23	397,06	0,00	0,00	2.525
8	5,37	0,00	305,16	397,06	0,00	0,00	1.301
9	6,14	0,00	470,09	397,06	0,00	0,00	0.845
10	6,90	0,00	-9,81	366,34	0,00	0,00	37.341

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,58	-205,49 (-422,37)	138,72	415,40	-1264,75	45,24	45,24	2,99
2	1,14	-6,63 (-199,56)	145,90	1068,14	-1460,95	45,24	45,24	7,32
3	1,91	187,69 (308,50)	155,64	677,87	1343,65	45,24	45,24	4,36
4	2,49	274,80 (312,79)	162,94	704,05	1351,52	45,24	45,24	4,32
5	3,07	311,67 (312,79)	170,24	741,77	1362,85	45,24	45,24	4,36
6	3,83	282,65 (312,79)	179,98	793,06	1378,27	45,24	45,24	4,41
7	4,41	202,27 (312,79)	187,28	832,29	1390,06	45,24	45,24	4,44
8	4,99	71,63 (239,29)	194,58	1226,75	1508,63	45,24	45,24	6,30
9	5,76	-180,71 (-420,49)	204,32	648,61	-1334,85	45,24	45,24	3,17
10	6,33	-422,37 (-422,37)	211,50	671,93	-1341,86	45,24	45,24	3,18

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	384,08	368,18	0,00	0,00	0.959
2	1,14	0,00	310,68	369,17	0,00	0,00	1.188
3	1,91	0,00	194,55	370,51	0,00	0,00	1.904
4	2,49	0,00	107,45	371,52	0,00	0,00	3.458
5	3,07	0,00	20,35	372,53	0,00	0,00	18.307
6	3,83	0,00	-95,78	373,87	0,00	0,00	3.903
7	4,41	0,00	-182,88	374,88	0,00	0,00	2.050
8	4,99	0,00	-269,98	375,89	0,00	0,00	1.392
9	5,76	0,00	-386,12	377,23	0,00	0,00	0.977
10	6,33	0,00	-459,51	378,22	0,00	0,00	0.823

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,40	-474,45 (-474,45)	533,64	1931,13	-1716,95	45,24	45,24	3,62
2	1,08	-298,02 (-438,00)	516,75	2065,16	-1750,41	45,24	45,24	4,00
3	1,76	-166,64 (-267,06)	499,87	4001,22	-2137,66	45,24	45,24	8,00
4	2,44	-76,86 (-140,87)	482,98	7380,56	-2152,63	45,24	45,24	15,28
5	3,12	-25,25 (-55,99)	466,10	11574,56	-1390,41	45,24	45,24	24,83
6	3,70	-8,78 (-13,50)	451,62	13610,38	-407,00	45,24	45,24	30,14
7	4,38	-18,91 (-41,61)	434,74	12409,57	-1187,83	45,24	45,24	28,55
8	5,06	-57,36 (-104,36)	417,85	8152,29	-2036,04	45,24	45,24	19,51
9	5,74	-120,71 (-188,85)	400,96	4727,13	-2226,41	45,24	45,24	11,79
10	6,42	-205,49 (-291,64)	384,08	2422,83	-1839,72	45,24	45,24	6,31

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 101 DI 179
---	--	----------------------------

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	294,16	422,68	0,00	0,00	1.437
2	1,08	0,00	225,40	420,35	0,00	0,00	1.865
3	1,76	0,00	161,71	418,02	0,00	0,00	2.585
4	2,44	0,00	103,07	415,69	0,00	0,00	4.033
5	3,12	0,00	49,50	413,36	0,00	0,00	8.351
6	3,70	0,00	7,61	411,36	0,00	0,00	54.050
7	4,38	0,00	-36,56	409,03	0,00	0,00	11.187
8	5,06	0,00	-75,68	406,70	0,00	0,00	5.374
9	5,74	0,00	-109,73	404,37	0,00	0,00	3.685
10	6,42	0,00	-138,72	402,04	0,00	0,00	2.898

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-252,87 (-390,35)	609,07	3103,42	-1988,97	45,24	45,24	5,10
2	1,08	-125,94 (-220,72)	592,19	6119,40	-2280,86	45,24	45,24	10,33
3	1,76	-44,06 (-99,29)	575,30	9984,82	-1723,22	45,24	45,24	17,36
4	2,44	-3,79 (-22,60)	558,42	13483,70	-545,78	45,24	45,24	24,15
5	3,12	-1,68 (-16,14)	541,53	13611,60	-405,66	45,24	45,24	25,14
6	3,70	-27,64 (-68,11)	527,06	11283,97	-1458,16	45,24	45,24	21,41
7	4,38	-87,27 (-155,17)	510,17	7174,13	-2182,06	45,24	45,24	14,06
8	5,06	-175,23 (-267,42)	493,29	3925,31	-2128,00	45,24	45,24	7,96
9	5,74	-288,08 (-401,41)	476,40	2082,55	-1754,75	45,24	45,24	4,37
10	6,42	-422,37 (-422,37)	459,51	1842,74	-1693,78	45,24	45,24	4,01

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	-221,39	433,09	0,00	0,00	1.956
2	1,08	0,00	-152,63	430,76	0,00	0,00	2.822
3	1,76	0,00	-88,93	428,43	0,00	0,00	4.817
4	2,44	0,00	-30,29	426,10	0,00	0,00	14.066
5	3,12	0,00	23,28	423,77	0,00	0,00	18.206
6	3,70	0,00	65,16	421,77	0,00	0,00	6.473
7	4,38	0,00	109,34	419,44	0,00	0,00	3.836
8	5,06	0,00	148,45	417,11	0,00	0,00	2.810
9	5,74	0,00	182,50	414,78	0,00	0,00	2.273
10	6,42	0,00	211,50	412,45	0,00	0,00	1.950

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (-3,12)	-31,04	-2300,08	-430,02	45,24	45,24	74,10
2	0,76	330,15 (399,02)	233,60	886,62	1514,44	45,24	45,24	3,80
3	1,53	91,81 (268,15)	233,60	1489,31	1709,54	45,24	45,24	6,38
4	2,30	-86,14 (-206,45)	233,60	2170,62	-1918,26	45,24	45,24	9,29
5	3,07	-196,79 (-234,16)	233,60	1808,55	-1812,88	45,24	45,24	7,74
6	3,83	-234,16 (-234,16)	233,60	1808,55	-1812,88	45,24	45,24	7,74
7	4,60	-192,13 (-234,16)	233,60	1808,55	-1812,88	45,24	45,24	7,74
8	5,37	-64,31 (-220,82)	233,60	1973,28	-1865,31	45,24	45,24	8,45
9	6,14	154,82 (398,44)	233,60	888,22	1514,96	45,24	45,24	3,80
10	6,90	0,00 (-5,22)	30,95	12518,99	1479,32	45,24	45,24	404,48

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	4,68	356,99	0,00	0,00	76.249
2	0,76	0,00	-348,00	393,71	0,00	0,00	1.131
3	1,53	0,00	-264,78	393,71	0,00	0,00	1.487
4	2,30	0,00	-180,63	393,71	0,00	0,00	2.180
5	3,07	0,00	-88,81	393,71	0,00	0,00	4.433

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 102 DI 179
---	--	----------------------------

6	3,83	0,00	10,89	393,71	0,00	0,00	36.162
7	4,60	0,00	118,74	393,71	0,00	0,00	3.316
8	5,37	0,00	235,01	393,71	0,00	0,00	1.675
9	6,14	0,00	365,80	393,71	0,00	0,00	1.076
10	6,90	0,00	-7,84	365,59	0,00	0,00	46.657

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-173,41 (-358,16)	132,14	473,02	-1282,07	45,24	45,24	3,58
2	1,14	-15,51 (-168,65)	138,26	1240,06	-1512,63	45,24	45,24	8,97
3	1,91	138,44 (233,88)	146,55	880,03	1404,41	45,24	45,24	6,00
4	2,49	207,00 (235,89)	152,77	916,70	1415,43	45,24	45,24	6,00
5	3,07	235,37 (235,89)	158,99	963,50	1429,50	45,24	45,24	6,06
6	3,83	210,65 (235,89)	167,29	1027,37	1448,70	45,24	45,24	6,14
7	4,41	145,22 (235,89)	173,51	1076,41	1463,44	45,24	45,24	6,20
8	4,99	39,58 (174,92)	179,73	1694,51	1649,23	45,24	45,24	9,43
9	5,76	-163,81 (-356,85)	188,02	713,61	-1354,39	45,24	45,24	3,80
10	6,33	-358,16 (-358,16)	194,14	738,13	-1361,76	45,24	45,24	3,80

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,58	0,00	304,68	367,27	0,00	0,00	1.205
2	1,14	0,00	246,59	368,11	0,00	0,00	1.493
3	1,91	0,00	153,69	369,26	0,00	0,00	2.403
4	2,49	0,00	84,01	370,12	0,00	0,00	4.406
5	3,07	0,00	14,32	370,98	0,00	0,00	25.899
6	3,83	0,00	-78,58	372,12	0,00	0,00	4.735
7	4,41	0,00	-148,27	372,98	0,00	0,00	2.516
8	4,99	0,00	-217,95	373,84	0,00	0,00	1.715
9	5,76	0,00	-310,85	374,98	0,00	0,00	1.206
10	6,33	0,00	-368,94	375,82	0,00	0,00	1.019

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-395,58 (-395,58)	415,46	1749,52	-1665,76	45,24	45,24	4,21
2	1,08	-237,04 (-362,60)	402,96	1899,15	-1708,96	45,24	45,24	4,71
3	1,76	-119,47 (-209,03)	390,45	3990,26	-2136,27	45,24	45,24	10,22
4	2,44	-39,80 (-96,16)	377,94	8058,46	-2050,30	45,24	45,24	21,32
5	3,12	5,03 (18,07)	365,43	13377,91	661,70	45,24	45,24	36,61
6	3,70	18,04 (18,07)	354,71	13360,47	680,81	45,24	45,24	37,67
7	4,38	6,28 (18,07)	342,20	13338,80	704,55	45,24	45,24	38,98
8	5,06	-31,59 (-77,15)	329,69	8481,73	-1984,67	45,24	45,24	25,73
9	5,74	-92,50 (-157,71)	317,19	4401,90	-2188,67	45,24	45,24	13,88
10	6,42	-173,41 (-255,47)	304,68	2097,07	-1758,38	45,24	45,24	6,88

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	264,65	406,37	0,00	0,00	1.536
2	1,08	0,00	202,19	404,64	0,00	0,00	2.001
3	1,76	0,00	144,22	402,92	0,00	0,00	2.794
4	2,44	0,00	90,75	401,19	0,00	0,00	4.421
5	3,12	0,00	41,78	399,46	0,00	0,00	9.560
6	3,70	0,00	3,39	397,98	0,00	0,00	117.433
7	4,38	0,00	-37,23	396,26	0,00	0,00	10.642
8	5,06	0,00	-73,36	394,53	0,00	0,00	5.378
9	5,74	0,00	-105,00	392,81	0,00	0,00	3.741
10	6,42	0,00	-132,14	391,08	0,00	0,00	2.960

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 103 DI 179
---	--	----------------------------

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-206,82 (-332,67)	479,72	2782,44	-1929,51	45,24	45,24	5,80
2	1,08	-90,46 (-177,52)	467,22	6007,52	-2282,58	45,24	45,24	12,86
3	1,76	-15,06 (-66,12)	454,71	10772,46	-1566,48	45,24	45,24	23,69
4	2,44	22,44 (28,03)	442,20	13217,08	837,92	45,24	45,24	29,89
5	3,12	25,10 (28,03)	429,69	13196,07	860,94	45,24	45,24	30,71
6	3,70	1,97 (28,03)	418,97	13177,12	881,70	45,24	45,24	31,45
7	4,38	-51,96 (-113,58)	406,46	7591,44	-2121,29	45,24	45,24	18,68
8	5,06	-132,00 (-216,05)	393,95	3866,63	-2120,53	45,24	45,24	9,81
9	5,74	-235,08 (-338,78)	381,45	1933,96	-1717,65	45,24	45,24	5,07
10	6,42	-358,16 (-358,16)	368,94	1700,82	-1651,13	45,24	45,24	4,61

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	-202,65	415,24	0,00	0,00	2.049
2	1,08	0,00	-140,20	413,51	0,00	0,00	2.950
3	1,76	0,00	-82,23	411,78	0,00	0,00	5.008
4	2,44	0,00	-28,76	410,06	0,00	0,00	14.258
5	3,12	0,00	20,21	408,33	0,00	0,00	20.205
6	3,70	0,00	58,60	406,85	0,00	0,00	6.942
7	4,38	0,00	99,23	405,13	0,00	0,00	4.083
8	5,06	0,00	135,36	403,40	0,00	0,00	2.980
9	5,74	0,00	166,99	401,67	0,00	0,00	2.405
10	6,42	0,00	194,14	399,95	0,00	0,00	2.060

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (2,39)	-90,01	-2708,86	-288,30	45,24	45,24	30,10
2	0,76	480,49 (552,41)	290,31	777,29	1479,05	45,24	45,24	2,68
3	1,53	219,46 (422,61)	290,31	1084,29	1578,43	45,24	45,24	3,73
4	2,30	5,14 (160,94)	290,31	4269,39	2366,76	45,24	45,24	14,71
5	3,07	-149,06 (-240,53)	290,31	2384,56	-1975,67	45,24	45,24	8,21
6	3,83	-230,76 (-240,53)	290,31	2384,56	-1975,67	45,24	45,24	8,21
7	4,60	-227,46 (-240,53)	290,31	2384,56	-1975,67	45,24	45,24	8,21
8	5,37	-126,42 (-240,53)	290,31	2384,56	-1975,67	45,24	45,24	8,21
9	6,14	84,38 (332,87)	290,31	1491,59	1710,28	45,24	45,24	5,14
10	6,90	0,00 (-6,68)	89,89	14014,61	785,79	45,24	45,24	155,90

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	3,60	348,81	0,00	0,00	97.000
2	0,76	0,00	-367,98	401,58	0,00	0,00	1.091
3	1,53	0,00	-305,04	401,58	0,00	0,00	1.316
4	2,30	0,00	-233,92	401,58	0,00	0,00	1.717
5	3,07	0,00	-146,74	401,58	0,00	0,00	2.737
6	3,83	0,00	-43,39	401,58	0,00	0,00	9.256
7	4,60	0,00	76,39	401,58	0,00	0,00	5.257
8	5,37	0,00	212,88	401,58	0,00	0,00	1.886
9	6,14	0,00	373,12	401,58	0,00	0,00	1.076
10	6,90	0,00	-10,03	373,77	0,00	0,00	37.278

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 104 DI 179
---	--	----------------------------

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-95,12 (-248,94)	159,70	905,93	-1412,20	45,24	45,24	5,67
2	1,14	28,28 (144,62)	166,88	2001,52	1734,52	45,24	45,24	11,99
3	1,91	140,90 (193,11)	176,61	1437,73	1572,05	45,24	45,24	8,14
4	2,49	184,03 (193,11)	183,91	1521,01	1597,08	45,24	45,24	8,27
5	3,07	191,75 (193,11)	191,22	1606,98	1622,92	45,24	45,24	8,40
6	3,83	146,93 (193,11)	200,95	1726,04	1658,71	45,24	45,24	8,59
7	4,41	72,00 (171,72)	208,25	2147,82	1771,05	45,24	45,24	10,31
8	4,99	-38,36 (-176,22)	215,55	2174,57	-1777,73	45,24	45,24	10,09
9	5,76	-240,61 (-429,30)	225,29	710,23	-1353,37	45,24	45,24	3,15
10	6,33	-430,11 (-430,11)	232,47	735,60	-1361,00	45,24	45,24	3,16

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	247,71	371,07	0,00	0,00	1.498
2	1,14	0,00	187,33	372,06	0,00	0,00	1.986
3	1,91	0,00	105,47	373,41	0,00	0,00	3.540
4	2,49	0,00	44,07	374,41	0,00	0,00	8.496
5	3,07	0,00	-17,33	375,42	0,00	0,00	21.665
6	3,83	0,00	-99,19	376,77	0,00	0,00	3.798
7	4,41	0,00	-160,59	377,77	0,00	0,00	2.352
8	4,99	0,00	-221,99	378,78	0,00	0,00	1.706
9	5,76	0,00	-303,85	380,12	0,00	0,00	1.251
10	6,33	0,00	-364,23	381,11	0,00	0,00	1.046

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-560,45 (-560,45)	397,27	1026,76	-1448,52	45,24	45,24	2,58
2	1,08	-329,52 (-515,49)	380,38	1080,86	-1464,78	45,24	45,24	2,84
3	1,76	-151,87 (-290,77)	363,49	2244,01	-1795,07	45,24	45,24	6,17
4	2,44	-24,06 (-119,04)	346,61	6594,45	-2264,71	45,24	45,24	19,03
5	3,12	57,36 (100,03)	329,72	7186,67	2180,27	45,24	45,24	21,80
6	3,70	92,84 (100,03)	315,25	6969,01	2211,31	45,24	45,24	22,11
7	4,38	97,24 (100,03)	298,36	6707,11	2248,65	45,24	45,24	22,48
8	5,06	65,09 (100,03)	281,48	6405,79	2276,46	45,24	45,24	22,76
9	5,74	-0,18 (-73,83)	264,59	7598,24	-2120,26	45,24	45,24	28,72
10	6,42	-95,12 (-194,29)	247,71	2309,42	-1811,40	45,24	45,24	9,32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	380,32	403,86	0,00	0,00	1.062
2	1,08	0,00	299,47	401,53	0,00	0,00	1.341
3	1,76	0,00	223,67	399,20	0,00	0,00	1.785
4	2,44	0,00	152,94	396,87	0,00	0,00	2.595
5	3,12	0,00	87,27	394,54	0,00	0,00	4.521
6	3,70	0,00	35,02	392,54	0,00	0,00	11.209
7	4,38	0,00	-21,25	390,21	0,00	0,00	18.364
8	5,06	0,00	-72,46	387,88	0,00	0,00	5.353
9	5,74	0,00	-118,61	385,55	0,00	0,00	3.251
10	6,42	0,00	-159,70	383,22	0,00	0,00	2.400

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-134,26 (-258,72)	513,79	4327,71	-2179,22	45,24	45,24	8,42
2	1,08	-21,59 (-103,35)	496,90	9071,49	-1886,85	45,24	45,24	18,26
3	1,76	46,02 (72,54)	480,01	10600,55	1602,01	45,24	45,24	22,08
4	2,44	72,02 (72,54)	463,13	10439,78	1635,24	45,24	45,24	22,54
5	3,12	59,86 (72,54)	446,24	10272,20	1669,87	45,24	45,24	23,02
6	3,70	21,68 (72,54)	431,77	10114,45	1699,35	45,24	45,24	23,43

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 105 DI 179
---	--	----------------------------

7	4,38	-52,22 (-133,14)	414,88	6914,82	-2219,03	45,24	45,24	16,67
8	5,06	-154,44 (-259,66)	398,00	3027,44	-1975,12	45,24	45,24	7,61
9	5,74	-281,56 (-407,91)	381,11	1480,87	-1585,01	45,24	45,24	3,89
10	6,42	-430,11 (-430,11)	364,23	1294,87	-1529,11	45,24	45,24	3,56

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-200,42	419,94	0,00	0,00	2,095
2	1,08	0,00	-131,66	417,61	0,00	0,00	3,172
3	1,76	0,00	-67,96	415,28	0,00	0,00	6,111
4	2,44	0,00	-9,32	412,95	0,00	0,00	44,303
5	3,12	0,00	44,25	410,62	0,00	0,00	9,280
6	3,70	0,00	86,13	408,62	0,00	0,00	4,744
7	4,38	0,00	130,31	406,29	0,00	0,00	3,118
8	5,06	0,00	169,42	403,96	0,00	0,00	2,384
9	5,74	0,00	203,48	401,63	0,00	0,00	1,974
10	6,42	0,00	232,47	399,30	0,00	0,00	1,718

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (-1,54)	-85,76	-2824,08	-248,35	45,24	45,24	32,93
2	0,76	426,07 (480,89)	265,96	826,90	1495,11	45,24	45,24	3,11
3	1,53	223,58 (384,28)	265,96	1094,78	1581,82	45,24	45,24	4,12
4	2,30	51,26 (179,61)	265,96	3231,08	2181,96	45,24	45,24	12,15
5	3,07	-78,66 (-164,70)	265,96	3660,78	-2266,93	45,24	45,24	13,76
6	3,83	-154,67 (-169,68)	265,96	3504,91	-2236,11	45,24	45,24	13,18
7	4,60	-165,23 (-169,68)	265,96	3504,91	-2236,11	45,24	45,24	13,18
8	5,37	-98,63 (-169,68)	265,96	3504,91	-2236,11	45,24	45,24	13,18
9	6,14	56,38 (244,35)	265,96	2053,77	1886,90	45,24	45,24	7,72
10	6,90	0,00 (5,49)	85,65	14200,82	565,19	45,24	45,24	165,79

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	2,31	349,40	0,00	0,00	151,282
2	0,76	0,00	-281,74	398,20	0,00	0,00	1,413
3	1,53	0,00	-241,30	398,20	0,00	0,00	1,650
4	2,30	0,00	-192,72	398,20	0,00	0,00	2,066
5	3,07	0,00	-129,19	398,20	0,00	0,00	3,082
6	3,83	0,00	-50,69	398,20	0,00	0,00	7,855
7	4,60	0,00	42,93	398,20	0,00	0,00	9,276
8	5,37	0,00	151,88	398,20	0,00	0,00	2,622
9	6,14	0,00	282,24	398,20	0,00	0,00	1,411
10	6,90	0,00	-8,25	373,18	0,00	0,00	45,234

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-71,65 (-186,55)	154,49	1256,86	-1517,68	45,24	45,24	8,14
2	1,14	19,99 (105,71)	160,60	2990,45	1968,37	45,24	45,24	18,62
3	1,91	101,67 (134,84)	168,90	2250,51	1796,69	45,24	45,24	13,32
4	2,49	130,76 (134,84)	175,12	2373,16	1827,31	45,24	45,24	13,55
5	3,07	132,28 (134,84)	181,34	2500,06	1859,00	45,24	45,24	13,79
6	3,83	91,43 (134,84)	189,63	2676,27	1903,00	45,24	45,24	14,11
7	4,41	28,62 (111,07)	195,85	3698,75	2097,52	45,24	45,24	18,89
8	4,99	-61,75 (-173,87)	202,07	2021,74	-1739,57	45,24	45,24	10,01
9	5,76	-225,14 (-376,82)	210,36	764,67	-1369,74	45,24	45,24	3,63
10	6,33	-377,04 (-377,04)	216,48	791,00	-1377,65	45,24	45,24	3,65

Verifiche taglio

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 106 DI 179
---	--	----------------------------

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	185,03	370,35	0,00	0,00	2.002
2	1,14	0,00	138,04	371,20	0,00	0,00	2.689
3	1,91	0,00	74,32	372,34	0,00	0,00	5.010
4	2,49	0,00	26,53	373,20	0,00	0,00	14.065
5	3,07	0,00	-21,25	374,06	0,00	0,00	17.600
6	3,83	0,00	-84,97	375,20	0,00	0,00	4.416
7	4,41	0,00	-132,76	376,06	0,00	0,00	2.833
8	4,99	0,00	-180,54	376,92	0,00	0,00	2.088
9	5,76	0,00	-244,26	378,06	0,00	0,00	1.548
10	6,33	0,00	-291,25	378,91	0,00	0,00	1.301

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-488,81 (-488,81)	295,81	843,22	-1393,35	45,24	45,24	2,85
2	1,08	-275,25 (-447,21)	283,31	891,97	-1408,00	45,24	45,24	3,15
3	1,76	-111,05 (-239,34)	270,80	1947,12	-1720,94	45,24	45,24	7,19
4	2,44	6,84 (94,26)	258,29	6244,75	2278,94	45,24	45,24	24,18
5	3,12	81,49 (119,18)	245,78	4553,31	2207,94	45,24	45,24	18,53
6	3,70	113,38 (119,18)	235,06	4288,10	2174,18	45,24	45,24	18,24
7	4,38	115,83 (119,18)	222,55	3988,77	2136,08	45,24	45,24	17,92
8	5,06	83,77 (119,18)	210,04	3695,64	2096,96	45,24	45,24	17,59
9	5,74	20,26 (91,67)	197,54	4810,57	2232,43	45,24	45,24	24,35
10	6,42	-71,65 (-167,58)	185,03	1882,17	-1704,72	45,24	45,24	10,17

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	351,72	389,86	0,00	0,00	1.108
2	1,08	0,00	276,91	388,13	0,00	0,00	1.402
3	1,76	0,00	206,59	386,40	0,00	0,00	1.870
4	2,44	0,00	140,76	384,68	0,00	0,00	2.733
5	3,12	0,00	79,44	382,95	0,00	0,00	4.821
6	3,70	0,00	30,46	381,47	0,00	0,00	12.524
7	4,38	0,00	-22,52	379,75	0,00	0,00	16.864
8	5,06	0,00	-71,00	378,02	0,00	0,00	5.324
9	5,74	0,00	-114,99	376,29	0,00	0,00	3.272
10	6,42	0,00	-154,49	374,57	0,00	0,00	2.425

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-91,07 (-203,04)	402,04	4310,74	-2177,06	45,24	45,24	10,72
2	1,08	10,09 (83,28)	389,53	8933,06	1909,81	45,24	45,24	22,93
3	1,76	70,29 (92,87)	377,02	8222,62	2025,35	45,24	45,24	21,81
4	2,44	92,60 (92,87)	364,51	8051,76	2051,32	45,24	45,24	22,09
5	3,12	80,05 (92,87)	352,00	7876,47	2077,96	45,24	45,24	22,38
6	3,70	43,89 (92,87)	341,28	7722,55	2101,36	45,24	45,24	22,63
7	4,38	-25,24 (-100,73)	328,77	7138,46	-2187,15	45,24	45,24	21,71
8	5,06	-120,47 (-218,41)	316,27	2800,05	-1933,65	45,24	45,24	8,85
9	5,74	-238,76 (-356,34)	303,76	1306,44	-1532,58	45,24	45,24	4,30
10	6,42	-377,04 (-377,04)	291,25	1146,81	-1484,60	45,24	45,24	3,94

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-180,31	404,52	0,00	0,00	2.243
2	1,08	0,00	-117,85	402,79	0,00	0,00	3.418
3	1,76	0,00	-59,89	401,06	0,00	0,00	6.697
4	2,44	0,00	-6,41	399,34	0,00	0,00	62.258
5	3,12	0,00	42,55	397,61	0,00	0,00	9.344
6	3,70	0,00	80,95	396,13	0,00	0,00	4.894

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 107 DI 179
---	--	----------------------------

7	4,38	0,00	121,57	394,40	0,00	0,00	3.244
8	5,06	0,00	157,70	392,68	0,00	0,00	2.490
9	5,74	0,00	189,34	390,95	0,00	0,00	2.065
10	6,42	0,00	216,48	389,23	0,00	0,00	1.798

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (-3,92)	-36,44	-2193,75	-466,88	45,24	45,24	60,21
2	0,76	379,28 (461,48)	254,75	825,01	1494,50	45,24	45,24	3,24
3	1,53	95,97 (305,06)	254,75	1404,73	1682,16	45,24	45,24	5,51
4	2,30	-115,18 (-257,49)	254,75	1786,55	-1805,76	45,24	45,24	7,01
5	3,07	-246,19 (-290,07)	254,75	1506,21	-1715,01	45,24	45,24	5,91
6	3,83	-290,07 (-290,07)	254,75	1506,21	-1715,01	45,24	45,24	5,91
7	4,60	-239,59 (-290,07)	254,75	1506,21	-1715,01	45,24	45,24	5,91
8	5,37	-87,29 (-273,86)	254,75	1633,78	-1756,30	45,24	45,24	6,41
9	6,14	173,46 (461,48)	254,75	825,01	1494,50	45,24	45,24	3,24
10	6,90	0,00 (-6,39)	36,34	11742,24	1670,83	45,24	45,24	323,15

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	5,89	356,24	0,00	0,00	60.449
2	0,76	0,00	-414,37	396,65	0,00	0,00	0.957
3	1,53	0,00	-313,95	396,65	0,00	0,00	1.263
4	2,30	0,00	-213,68	396,65	0,00	0,00	1.856
5	3,07	0,00	-104,42	396,65	0,00	0,00	3.799
6	3,83	0,00	14,07	396,65	0,00	0,00	28.189
7	4,60	0,00	142,14	396,65	0,00	0,00	2.790
8	5,37	0,00	280,13	396,65	0,00	0,00	1.416
9	6,14	0,00	436,38	396,65	0,00	0,00	0.909
10	6,90	0,00	-9,60	366,34	0,00	0,00	38.177

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-183,67 (-398,77)	133,90	425,70	-1267,85	45,24	45,24	3,18
2	1,14	-5,22 (-177,84)	141,07	1187,33	-1496,78	45,24	45,24	8,42
3	1,91	168,13 (275,40)	150,81	747,21	1364,49	45,24	45,24	4,95
4	2,49	245,02 (276,71)	158,11	786,39	1376,27	45,24	45,24	4,97
5	3,07	276,38 (276,71)	165,41	830,66	1389,57	45,24	45,24	5,02
6	3,83	247,36 (276,71)	175,15	891,04	1407,72	45,24	45,24	5,09
7	4,41	172,48 (276,71)	182,45	937,37	1421,65	45,24	45,24	5,14
8	4,99	52,07 (206,19)	189,75	1450,19	1575,79	45,24	45,24	7,64
9	5,76	-179,31 (-398,77)	199,49	671,16	-1341,63	45,24	45,24	3,36
10	6,33	-400,55 (-400,55)	206,67	696,11	-1349,13	45,24	45,24	3,37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	346,39	367,51	0,00	0,00	1.061
2	1,14	0,00	277,97	368,50	0,00	0,00	1.326
3	1,91	0,00	172,74	369,85	0,00	0,00	2.141
4	2,49	0,00	93,82	370,85	0,00	0,00	3.953
5	3,07	0,00	14,90	371,86	0,00	0,00	24.963
6	3,83	0,00	-90,33	373,20	0,00	0,00	4.131
7	4,41	0,00	-169,25	374,21	0,00	0,00	2.211
8	4,99	0,00	-248,18	375,22	0,00	0,00	1.512
9	5,76	0,00	-353,40	376,56	0,00	0,00	1.066
10	6,33	0,00	-421,82	377,55	0,00	0,00	0.895

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 108 DI 179
---	--	----------------------------

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-458,22 (-458,22)	495,95	1828,66	-1689,55	45,24	45,24	3,69
2	1,08	-283,51 (-422,19)	479,06	1955,02	-1722,91	45,24	45,24	4,08
3	1,76	-153,25 (-252,92)	462,18	3877,56	-2121,92	45,24	45,24	8,39
4	2,44	-64,00 (-127,80)	445,29	7460,47	-2141,20	45,24	45,24	16,75
5	3,12	-12,32 (-43,40)	428,40	12218,03	-1237,67	45,24	45,24	28,52
6	3,70	4,70 (5,25)	413,93	13821,89	175,24	45,24	45,24	33,39
7	4,38	-4,24 (-25,59)	397,05	13205,04	-851,11	45,24	45,24	33,26
8	5,06	-40,91 (-86,00)	380,16	8649,74	-1956,80	45,24	45,24	22,75
9	5,74	-101,87 (-167,56)	363,27	4845,48	-2234,96	45,24	45,24	13,34
10	6,42	-183,67 (-266,82)	346,39	2371,82	-1826,98	45,24	45,24	6,85

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	291,19	417,47	0,00	0,00	1.434
2	1,08	0,00	223,31	415,14	0,00	0,00	1.859
3	1,76	0,00	160,49	412,81	0,00	0,00	2.572
4	2,44	0,00	102,74	410,48	0,00	0,00	3.996
5	3,12	0,00	50,05	408,15	0,00	0,00	8.155
6	3,70	0,00	8,92	406,16	0,00	0,00	45.553
7	4,38	0,00	-34,38	403,83	0,00	0,00	11.747
8	5,06	0,00	-72,61	401,50	0,00	0,00	5.530
9	5,74	0,00	-105,78	399,17	0,00	0,00	3.773
10	6,42	0,00	-133,90	396,84	0,00	0,00	2.964

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-236,64 (-372,27)	571,38	3033,09	-1976,15	45,24	45,24	5,31
2	1,08	-111,43 (-204,91)	554,50	6169,89	-2280,09	45,24	45,24	11,13
3	1,76	-30,68 (-85,15)	537,61	10389,73	-1645,58	45,24	45,24	19,33
4	2,44	9,07 (14,69)	520,73	13630,78	384,64	45,24	45,24	26,18
5	3,12	11,25 (14,69)	503,84	13619,31	397,20	45,24	45,24	27,03
6	3,70	-14,17 (-53,82)	489,37	11916,74	-1310,63	45,24	45,24	24,35
7	4,38	-72,61 (-139,15)	472,48	7332,47	-2159,48	45,24	45,24	15,52
8	5,06	-158,78 (-249,07)	455,59	3882,65	-2122,57	45,24	45,24	8,52
9	5,74	-269,24 (-380,12)	438,71	2001,98	-1734,64	45,24	45,24	4,56
10	6,42	-400,55 (-400,55)	421,82	1756,44	-1667,84	45,24	45,24	4,16

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	-218,41	427,89	0,00	0,00	1.959
2	1,08	0,00	-150,54	425,55	0,00	0,00	2.827
3	1,76	0,00	-87,72	423,22	0,00	0,00	4.825
4	2,44	0,00	-29,96	420,89	0,00	0,00	14.048
5	3,12	0,00	22,73	418,56	0,00	0,00	18.418
6	3,70	0,00	63,86	416,57	0,00	0,00	6.523
7	4,38	0,00	107,15	414,24	0,00	0,00	3.866
8	5,06	0,00	145,38	411,91	0,00	0,00	2.833
9	5,74	0,00	178,55	409,58	0,00	0,00	2.294
10	6,42	0,00	206,67	407,25	0,00	0,00	1.971

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 109 DI 179
---	--	----------------------------

1	0,00	0,00 (3,00)	-31,04	-2298,19	-430,67	45,24	45,24	74,04
2	0,76	320,72 (384,15)	230,40	913,54	1523,16	45,24	45,24	3,96
3	1,53	101,61 (264,09)	230,40	1492,30	1710,51	45,24	45,24	6,48
4	2,30	-63,39 (-175,46)	230,40	2708,32	-2062,54	45,24	45,24	11,75
5	3,07	-167,58 (-204,95)	230,40	2150,35	-1912,82	45,24	45,24	9,33
6	3,83	-204,95 (-204,95)	230,40	2150,35	-1912,82	45,24	45,24	9,33
7	4,60	-169,37 (-204,95)	230,40	2150,35	-1912,82	45,24	45,24	9,33
8	5,37	-54,50 (-196,82)	230,40	2279,94	-1947,59	45,24	45,24	9,90
9	6,14	145,38 (369,87)	230,40	957,72	1537,46	45,24	45,24	4,16
10	6,90	0,00 (5,10)	30,95	12518,45	1479,45	45,24	45,24	404,46

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	4,50	356,99	0,00	0,00	79.351
2	0,76	0,00	-319,78	393,27	0,00	0,00	1.230
3	1,53	0,00	-243,97	393,27	0,00	0,00	1.612
4	2,30	0,00	-168,28	393,27	0,00	0,00	2.337
5	3,07	0,00	-84,86	393,27	0,00	0,00	4.634
6	3,83	0,00	6,44	393,27	0,00	0,00	61.031
7	4,60	0,00	105,88	393,27	0,00	0,00	3.714
8	5,37	0,00	213,69	393,27	0,00	0,00	1.840
9	6,14	0,00	337,07	393,27	0,00	0,00	1.167
10	6,90	0,00	-7,65	365,59	0,00	0,00	47.772

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-154,49 (-323,76)	127,38	508,62	-1292,77	45,24	45,24	3,99
2	1,14	-13,99 (-149,82)	133,49	1387,22	-1556,86	45,24	45,24	10,39
3	1,91	122,11 (205,64)	141,79	991,42	1437,89	45,24	45,24	6,99
4	2,49	181,96 (205,64)	148,01	1046,91	1454,57	45,24	45,24	7,07
5	3,07	205,64 (205,64)	154,23	1103,72	1471,65	45,24	45,24	7,16
6	3,83	180,92 (205,64)	162,52	1181,56	1495,05	45,24	45,24	7,27
7	4,41	120,17 (205,04)	168,74	1246,42	1514,54	45,24	45,24	7,39
8	4,99	23,24 (147,05)	174,96	2089,96	1756,60	45,24	45,24	11,95
9	5,76	-162,28 (-338,02)	183,25	738,29	-1361,81	45,24	45,24	4,03
10	6,33	-339,24 (-339,24)	189,37	764,60	-1369,72	45,24	45,24	4,04

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	272,57	366,61	0,00	0,00	1.345
2	1,14	0,00	218,73	367,46	0,00	0,00	1.680
3	1,91	0,00	135,11	368,60	0,00	0,00	2.728
4	2,49	0,00	72,39	369,46	0,00	0,00	5.103
5	3,07	0,00	9,68	370,32	0,00	0,00	38.257
6	3,83	0,00	-73,94	371,46	0,00	0,00	5.024
7	4,41	0,00	-136,65	372,32	0,00	0,00	2.725
8	4,99	0,00	-199,37	373,18	0,00	0,00	1.872
9	5,76	0,00	-282,99	374,32	0,00	0,00	1.323
10	6,33	0,00	-336,83	375,17	0,00	0,00	1.114

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
 Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-381,36 (-381,36)	383,36	1641,98	-1633,44	45,24	45,24	4,28
2	1,08	-224,71 (-348,83)	370,85	1780,93	-1675,21	45,24	45,24	4,80
3	1,76	-108,40 (-197,09)	358,34	3852,22	-2118,70	45,24	45,24	10,75
4	2,44	-29,37 (-85,42)	345,83	8208,69	-2027,46	45,24	45,24	23,74
5	3,12	15,42 (29,04)	333,33	12716,56	1107,96	45,24	45,24	38,15
6	3,70	28,89 (29,04)	322,60	12611,42	1135,32	45,24	45,24	39,09
7	4,38	18,23 (29,04)	310,10	12481,99	1168,99	45,24	45,24	40,25

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO							Pag. 110 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

8	5,06	-17,93 (-61,64)	297,59	9092,20	-1883,41	45,24	45,24	30,55
9	5,74	-76,52 (-139,32)	285,08	4505,37	-2201,84	45,24	45,24	15,80
10	6,42	-154,49 (-233,59)	272,57	2033,21	-1742,44	45,24	45,24	7,46

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	261,44	401,94	0,00	0,00	1.537
2	1,08	0,00	199,88	400,21	0,00	0,00	2.002
3	1,76	0,00	142,82	398,49	0,00	0,00	2.790
4	2,44	0,00	90,25	396,76	0,00	0,00	4.396
5	3,12	0,00	42,18	395,03	0,00	0,00	9.366
6	3,70	0,00	4,56	393,55	0,00	0,00	86.376
7	4,38	0,00	-35,17	391,83	0,00	0,00	11.142
8	5,06	0,00	-70,40	390,10	0,00	0,00	5.541
9	5,74	0,00	-101,13	388,38	0,00	0,00	3.840
10	6,42	0,00	-127,38	386,65	0,00	0,00	3.035

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,40	-192,61 (-316,47)	447,62	2700,03	-1908,93	45,24	45,24	6,03
2	1,08	-78,12 (-163,75)	435,11	6062,86	-2281,73	45,24	45,24	13,93
3	1,76	-3,98 (-54,17)	422,60	11316,31	-1450,62	45,24	45,24	26,78
4	2,44	32,87 (38,37)	410,09	12485,50	1168,08	45,24	45,24	30,45
5	3,12	35,50 (38,37)	397,59	12382,47	1194,88	45,24	45,24	31,14
6	3,70	12,82 (38,37)	386,86	12290,32	1218,86	45,24	45,24	31,77
7	4,38	-40,01 (-100,35)	374,36	7797,06	-2090,03	45,24	45,24	20,83
8	5,06	-118,34 (-200,55)	361,85	3813,93	-2113,82	45,24	45,24	10,54
9	5,74	-219,10 (-320,40)	349,34	1848,76	-1695,59	45,24	45,24	5,29
10	6,42	-339,24 (-339,24)	336,83	1613,30	-1624,82	45,24	45,24	4,79

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	-199,45	410,81	0,00	0,00	2.060
2	1,08	0,00	-137,89	409,08	0,00	0,00	2.967
3	1,76	0,00	-80,83	407,35	0,00	0,00	5.040
4	2,44	0,00	-28,26	405,63	0,00	0,00	14.356
5	3,12	0,00	19,81	403,90	0,00	0,00	20.385
6	3,70	0,00	57,44	402,42	0,00	0,00	7.006
7	4,38	0,00	97,16	400,70	0,00	0,00	4.124
8	5,06	0,00	132,39	398,97	0,00	0,00	3.014
9	5,74	0,00	163,13	397,24	0,00	0,00	2.435
10	6,42	0,00	189,37	395,52	0,00	0,00	2.089

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (2,15)	-88,74	-2691,39	-294,36	45,24	45,24	30,33
2	0,76	483,19 (553,24)	279,81	742,31	1467,73	45,24	45,24	2,65
3	1,53	226,63 (428,13)	279,81	1017,44	1556,79	45,24	45,24	3,64
4	2,30	12,52 (169,86)	279,81	3769,82	2288,50	45,24	45,24	13,47
5	3,07	-144,71 (-244,40)	279,81	2207,45	-1928,14	45,24	45,24	7,89
6	3,83	-231,59 (-244,40)	279,81	2207,45	-1928,14	45,24	45,24	7,89
7	4,60	-234,52 (-244,40)	279,81	2207,45	-1928,14	45,24	45,24	7,89
8	5,37	-139,68 (-244,40)	279,81	2207,45	-1928,14	45,24	45,24	7,89
9	6,14	66,04 (311,03)	279,81	1557,93	1731,75	45,24	45,24	5,57
10	6,90	0,00 (6,80)	88,63	14036,18	760,23	45,24	45,24	158,36

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 111 DI 179
---	--	----------------------------

1	0,00	0,00	3,23	348,99	0,00	0,00	108,044
2	0,76	0,00	-359,30	400,12	0,00	0,00	1.114
3	1,53	0,00	-302,56	400,12	0,00	0,00	1.322
4	2,30	0,00	-236,25	400,12	0,00	0,00	1.694
5	3,07	0,00	-152,47	400,12	0,00	0,00	2.624
6	3,83	0,00	-51,11	400,12	0,00	0,00	7.829
7	4,60	0,00	68,07	400,12	0,00	0,00	5.878
8	5,37	0,00	205,38	400,12	0,00	0,00	1.948
9	6,14	0,00	367,84	400,12	0,00	0,00	1.088
10	6,90	0,00	-10,21	373,60	0,00	0,00	36.581

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-64,11 (-207,90)	136,88	935,68	-1421,14	45,24	45,24	6,84
2	1,14	50,60 (157,96)	146,45	1465,11	1580,28	45,24	45,24	10,00
3	1,91	153,00 (194,98)	159,43	1235,84	1511,36	45,24	45,24	7,75
4	2,49	189,66 (194,98)	169,17	1337,93	1542,05	45,24	45,24	7,91
5	3,07	191,90 (194,98)	178,90	1444,25	1574,01	45,24	45,24	8,07
6	3,83	141,37 (194,98)	191,88	1593,06	1618,74	45,24	45,24	8,30
7	4,41	63,32 (165,85)	201,62	2155,33	1772,93	45,24	45,24	10,69
8	4,99	-49,14 (-188,71)	211,36	1919,80	-1714,12	45,24	45,24	9,08
9	5,76	-252,61 (-441,57)	224,34	683,49	-1345,34	45,24	45,24	3,05
10	6,33	-441,87 (-441,87)	233,91	717,60	-1355,59	45,24	45,24	3,07

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,58	0,00	231,54	367,92	0,00	0,00	1.589
2	1,14	0,00	172,88	369,24	0,00	0,00	2.136
3	1,91	0,00	93,36	371,04	0,00	0,00	3.974
4	2,49	0,00	33,71	372,38	0,00	0,00	11.046
5	3,07	0,00	-25,93	373,72	0,00	0,00	14.411
6	3,83	0,00	-105,46	375,51	0,00	0,00	3.561
7	4,41	0,00	-165,11	376,86	0,00	0,00	2.283
8	4,99	0,00	-224,75	378,20	0,00	0,00	1.683
9	5,76	0,00	-304,28	379,99	0,00	0,00	1.249
10	6,33	0,00	-362,93	381,31	0,00	0,00	1.051

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-562,73 (-562,73)	381,10	969,27	-1431,24	45,24	45,24	2,54
2	1,08	-338,48 (-519,57)	364,21	1012,36	-1444,19	45,24	45,24	2,78
3	1,76	-164,85 (-301,30)	347,32	1998,70	-1733,82	45,24	45,24	5,75
4	2,44	-38,41 (-133,35)	330,44	5669,18	-2287,77	45,24	45,24	17,16
5	3,12	44,31 (94,27)	313,55	7230,85	2173,97	45,24	45,24	23,06
6	3,70	83,01 (94,27)	299,08	7001,03	2206,74	45,24	45,24	23,41
7	4,38	93,63 (94,27)	282,19	6724,00	2246,24	45,24	45,24	23,83
8	5,06	70,36 (94,27)	265,31	6406,67	2276,45	45,24	45,24	24,15
9	5,74	16,63 (78,54)	248,42	6986,35	2208,83	45,24	45,24	28,12
10	6,42	-64,11 (-149,11)	231,54	3082,41	-1985,14	45,24	45,24	13,31

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	368,55	401,63	0,00	0,00	1.090
2	1,08	0,00	291,60	399,30	0,00	0,00	1.369
3	1,76	0,00	219,71	396,96	0,00	0,00	1.807
4	2,44	0,00	152,88	394,63	0,00	0,00	2.581
5	3,12	0,00	91,12	392,30	0,00	0,00	4.305
6	3,70	0,00	42,22	390,31	0,00	0,00	9.245
7	4,38	0,00	-10,15	387,98	0,00	0,00	38.242

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 112 DI 179
---	--	----------------------------

8	5,06	0,00	-57,45	385,65	0,00	0,00	6.713
9	5,74	0,00	-99,69	383,32	0,00	0,00	3.845
10	6,42	0,00	-136,88	380,99	0,00	0,00	2.783

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-113,83 (-232,55)	512,49	4940,47	-2241,82	45,24	45,24	9,64
2	1,08	-7,16 (-83,72)	495,61	10088,10	-1704,20	45,24	45,24	20,36
3	1,76	55,07 (76,28)	478,72	10362,45	1651,22	45,24	45,24	21,65
4	2,44	76,28 (76,28)	461,83	10196,65	1684,21	45,24	45,24	22,08
5	3,12	59,93 (76,28)	444,95	10016,91	1717,31	45,24	45,24	22,51
6	3,70	18,63 (75,20)	430,47	9925,86	1734,08	45,24	45,24	23,06
7	4,38	-58,34 (-141,80)	413,59	6602,27	-2263,60	45,24	45,24	15,96
8	5,06	-163,05 (-270,24)	396,70	2852,52	-1943,22	45,24	45,24	7,19
9	5,74	-292,04 (-419,84)	379,82	1416,39	-1565,63	45,24	45,24	3,73
10	6,42	-441,87 (-441,87)	362,93	1243,16	-1513,56	45,24	45,24	3,43

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	-191,17	419,76	0,00	0,00	2.196
2	1,08	0,00	-123,30	417,43	0,00	0,00	3.386
3	1,76	0,00	-60,48	415,10	0,00	0,00	6.864
4	2,44	0,00	-2,72	412,77	0,00	0,00	151.730
5	3,12	0,00	49,97	410,44	0,00	0,00	8.214
6	3,70	0,00	91,10	408,44	0,00	0,00	4.483
7	4,38	0,00	134,39	406,11	0,00	0,00	3.022
8	5,06	0,00	172,62	403,78	0,00	0,00	2.339
9	5,74	0,00	205,80	401,45	0,00	0,00	1.951
10	6,42	0,00	233,91	399,12	0,00	0,00	1.706

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (-1,37)	-82,41	-2796,01	-258,08	45,24	45,24	33,93
2	0,76	423,30 (476,49)	255,20	795,25	1484,86	45,24	45,24	3,12
3	1,53	225,21 (383,69)	255,20	1040,38	1564,22	45,24	45,24	4,08
4	2,30	54,21 (182,69)	255,20	2978,08	2131,93	45,24	45,24	11,67
5	3,07	-76,78 (-164,70)	255,20	3447,13	-2224,68	45,24	45,24	13,51
6	3,83	-155,60 (-173,10)	255,20	3210,97	-2177,98	45,24	45,24	12,58
7	4,60	-169,97 (-173,10)	255,20	3210,97	-2177,98	45,24	45,24	12,58
8	5,37	-107,51 (-173,10)	255,20	3210,97	-2177,98	45,24	45,24	12,58
9	6,14	43,75 (228,89)	255,20	2125,09	1906,04	45,24	45,24	8,33
10	6,90	0,00 (5,56)	82,31	14205,99	559,07	45,24	45,24	172,59

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	2,06	349,86	0,00	0,00	170.164
2	0,76	0,00	-273,98	396,71	0,00	0,00	1.448
3	1,53	0,00	-237,96	396,71	0,00	0,00	1.667
4	2,30	0,00	-192,90	396,71	0,00	0,00	2.057
5	3,07	0,00	-132,00	396,71	0,00	0,00	3.005
6	3,83	0,00	-55,23	396,71	0,00	0,00	7.183
7	4,60	0,00	37,58	396,71	0,00	0,00	10.557
8	5,37	0,00	146,62	396,71	0,00	0,00	2.706
9	6,14	0,00	277,98	396,71	0,00	0,00	1.427
10	6,90	0,00	-8,35	372,72	0,00	0,00	44.631

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 113 DI 179
---	--	----------------------------

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0,58	-46,84 (-153,73)	133,28	1336,56	-1541,64	45,24	45,24	10,03
2	1,14	37,89 (116,51)	141,43	2150,71	1771,77	45,24	45,24	15,21
3	1,91	111,54 (137,70)	152,49	1889,95	1706,67	45,24	45,24	12,39
4	2,49	135,61 (137,70)	160,78	2035,03	1742,89	45,24	45,24	12,66
5	3,07	132,98 (137,70)	169,08	2186,40	1780,69	45,24	45,24	12,93
6	3,83	87,92 (137,70)	180,13	2398,75	1833,70	45,24	45,24	13,32
7	4,41	22,97 (107,26)	188,43	3678,39	2093,81	45,24	45,24	19,52
8	4,99	-68,69 (-181,73)	196,72	1829,01	-1689,66	45,24	45,24	9,30
9	5,76	-232,46 (-383,65)	207,78	737,39	-1361,54	45,24	45,24	3,55
10	6,33	-383,65 (-383,65)	215,93	772,22	-1372,01	45,24	45,24	3,58

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,58	0,00	172,12	367,43	0,00	0,00	2.135
2	1,14	0,00	126,60	368,55	0,00	0,00	2.911
3	1,91	0,00	64,88	370,08	0,00	0,00	5.704
4	2,49	0,00	18,58	371,22	0,00	0,00	19.979
5	3,07	0,00	-27,71	372,37	0,00	0,00	13.436
6	3,83	0,00	-89,44	373,89	0,00	0,00	4.180
7	4,41	0,00	-135,73	375,04	0,00	0,00	2.763
8	4,99	0,00	-182,03	376,18	0,00	0,00	2.067
9	5,76	0,00	-243,75	377,71	0,00	0,00	1.550
10	6,33	0,00	-289,28	378,83	0,00	0,00	1.310

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0,40	-485,37 (-485,37)	282,91	805,54	-1382,02	45,24	45,24	2,85
2	1,08	-280,06 (-445,73)	270,40	845,73	-1394,10	45,24	45,24	3,13
3	1,76	-121,39 (-245,87)	257,89	1746,13	-1664,75	45,24	45,24	6,77
4	2,44	-6,32 (-92,40)	245,39	6059,76	-2281,78	45,24	45,24	24,69
5	3,12	68,22 (110,83)	232,88	4669,50	2222,24	45,24	45,24	20,05
6	3,70	102,18 (110,83)	222,16	4382,19	2186,16	45,24	45,24	19,73
7	4,38	109,56 (110,83)	209,65	4057,20	2144,79	45,24	45,24	19,35
8	5,06	85,15 (110,83)	197,14	3744,29	2104,96	45,24	45,24	18,99
9	5,74	31,99 (92,71)	184,63	4344,06	2181,30	45,24	45,24	23,53
10	6,42	-46,84 (-129,60)	172,12	2453,39	-1847,35	45,24	45,24	14,25

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	337,61	388,08	0,00	0,00	1.149
2	1,08	0,00	266,78	386,35	0,00	0,00	1.448
3	1,76	0,00	200,45	384,62	0,00	0,00	1.919
4	2,44	0,00	138,61	382,90	0,00	0,00	2.762
5	3,12	0,00	81,28	381,17	0,00	0,00	4.690
6	3,70	0,00	35,72	379,69	0,00	0,00	10.631
7	4,38	0,00	-13,27	377,97	0,00	0,00	28.476
8	5,06	0,00	-57,77	376,24	0,00	0,00	6.513
9	5,74	0,00	-97,77	374,51	0,00	0,00	3.831
10	6,42	0,00	-133,28	372,79	0,00	0,00	2.797

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{ri}	A _{rs}	CS
1	0,40	-76,96 (-184,32)	400,06	4851,78	-2235,41	45,24	45,24	12,13

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO							Pag. 114 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

2	1,08	19,45 (88,59)	387,55	8598,14	1965,37	45,24	45,24	22,19
3	1,76	75,52 (94,30)	375,05	8118,00	2041,25	45,24	45,24	21,65
4	2,44	94,30 (94,30)	362,54	7947,12	2067,22	45,24	45,24	21,92
5	3,12	78,86 (94,30)	350,03	7771,83	2093,87	45,24	45,24	22,20
6	3,70	40,69 (92,86)	339,31	7694,36	2105,65	45,24	45,24	22,68
7	4,38	-30,21 (-107,05)	326,80	6817,05	-2232,97	45,24	45,24	20,86
8	5,06	-126,61 (-225,32)	314,29	2642,77	-1894,63	45,24	45,24	8,41
9	5,74	-245,44 (-363,24)	301,78	1262,26	-1519,30	45,24	45,24	4,18
10	6,42	-383,65 (-383,65)	289,28	1111,36	-1473,95	45,24	45,24	3,84

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-172,88	404,24	0,00	0,00	2.338
2	1,08	0,00	-111,33	402,52	0,00	0,00	3.616
3	1,76	0,00	-54,26	400,79	0,00	0,00	7.386
4	2,44	0,00	-1,69	399,06	0,00	0,00	236.223
5	3,12	0,00	46,38	397,34	0,00	0,00	8.567
6	3,70	0,00	84,00	395,86	0,00	0,00	4.713
7	4,38	0,00	123,73	394,13	0,00	0,00	3.186
8	5,06	0,00	158,96	392,41	0,00	0,00	2.469
9	5,74	0,00	189,69	390,68	0,00	0,00	2.060
10	6,42	0,00	215,93	388,95	0,00	0,00	1.801

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (3,81)	-36,44	-2180,79	-471,38	45,24	45,24	59,85
2	0,76	390,40 (473,21)	253,85	796,82	1485,37	45,24	45,24	3,14
3	1,53	103,90 (315,56)	253,85	1335,10	1659,62	45,24	45,24	5,26
4	2,30	-109,48 (-253,40)	253,85	1819,78	-1816,51	45,24	45,24	7,17
5	3,07	-241,61 (-285,49)	253,85	1532,57	-1723,54	45,24	45,24	6,04
6	3,83	-285,49 (-285,49)	253,85	1532,57	-1723,54	45,24	45,24	6,04
7	4,60	-233,90 (-285,49)	253,85	1532,57	-1723,54	45,24	45,24	6,04
8	5,37	-79,36 (-268,18)	253,85	1675,14	-1769,69	45,24	45,24	6,60
9	6,14	184,57 (473,21)	253,85	796,82	1485,37	45,24	45,24	3,14
10	6,90	0,00 (6,28)	36,34	11654,07	1690,06	45,24	45,24	320,72

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	5,73	356,24	0,00	0,00	62.193
2	0,76	0,00	-418,36	396,52	0,00	0,00	0.948
3	1,53	0,00	-317,80	396,52	0,00	0,00	1.248
4	2,30	0,00	-216,09	396,52	0,00	0,00	1.835
5	3,07	0,00	-105,38	396,52	0,00	0,00	3.763
6	3,83	0,00	14,56	396,52	0,00	0,00	27.226
7	4,60	0,00	144,09	396,52	0,00	0,00	2.752
8	5,37	0,00	283,52	396,52	0,00	0,00	1.399
9	6,14	0,00	439,91	396,52	0,00	0,00	0.901
10	6,90	0,00	-9,43	366,34	0,00	0,00	38.847

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-201,63 (-416,74)	134,79	408,40	-1262,65	45,24	45,24	3,03
2	1,14	-23,19 (-195,81)	141,97	1056,82	-1457,55	45,24	45,24	7,44
3	1,91	150,16 (257,43)	151,71	816,36	1385,27	45,24	45,24	5,38
4	2,49	227,05 (258,75)	159,01	859,22	1398,16	45,24	45,24	5,40
5	3,07	258,41 (258,75)	166,31	908,12	1412,86	45,24	45,24	5,46
6	3,83	229,40 (258,75)	176,05	974,95	1432,94	45,24	45,24	5,54
7	4,41	154,52 (258,75)	183,35	1026,33	1448,39	45,24	45,24	5,60
8	4,99	34,11 (188,22)	190,65	1659,99	1638,85	45,24	45,24	8,71

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO							Pag. 115 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

9	5,76	-197,27 (-416,74)	200,39	640,72	-1332,48	45,24	45,24	3,20
10	6,33	-418,51 (-418,51)	207,57	664,39	-1339,60	45,24	45,24	3,20

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,58	0,00	346,39	367,64	0,00	0,00	1.061
2	1,14	0,00	277,97	368,63	0,00	0,00	1.326
3	1,91	0,00	172,74	369,97	0,00	0,00	2.142
4	2,49	0,00	93,82	370,98	0,00	0,00	3.954
5	3,07	0,00	14,90	371,99	0,00	0,00	24.971
6	3,83	0,00	-90,33	373,33	0,00	0,00	4.133
7	4,41	0,00	-169,25	374,34	0,00	0,00	2.212
8	4,99	0,00	-248,18	375,34	0,00	0,00	1.512
9	5,76	0,00	-353,40	376,69	0,00	0,00	1.066
10	6,33	0,00	-421,82	377,68	0,00	0,00	0.895

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-470,77 (-470,77)	495,95	1757,30	-1668,10	45,24	45,24	3,54
2	1,08	-296,68 (-434,79)	479,06	1876,82	-1703,39	45,24	45,24	3,92
3	1,76	-167,03 (-266,14)	462,18	3616,58	-2082,54	45,24	45,24	7,83
4	2,44	-78,39 (-141,63)	445,29	6957,57	-2212,94	45,24	45,24	15,62
5	3,12	-27,31 (-57,84)	428,40	11100,70	-1498,64	45,24	45,24	25,91
6	3,70	-10,82 (-15,80)	413,93	13511,05	-515,82	45,24	45,24	32,64
7	4,38	-20,38 (-42,28)	397,05	12039,34	-1282,04	45,24	45,24	30,32
8	5,06	-57,66 (-103,30)	380,16	7729,32	-2100,33	45,24	45,24	20,33
9	5,74	-119,22 (-185,47)	363,27	4248,67	-2169,16	45,24	45,24	11,70
10	6,42	-201,63 (-285,34)	346,39	2150,90	-1771,82	45,24	45,24	6,21

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	290,29	417,47	0,00	0,00	1.438
2	1,08	0,00	222,41	415,14	0,00	0,00	1.867
3	1,76	0,00	159,60	412,81	0,00	0,00	2.587
4	2,44	0,00	101,84	410,48	0,00	0,00	4.031
5	3,12	0,00	49,15	408,15	0,00	0,00	8.304
6	3,70	0,00	8,02	406,16	0,00	0,00	50.655
7	4,38	0,00	-35,27	403,83	0,00	0,00	11.448
8	5,06	0,00	-73,51	401,50	0,00	0,00	5.462
9	5,74	0,00	-106,68	399,17	0,00	0,00	3.742
10	6,42	0,00	-134,79	396,84	0,00	0,00	2.944

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-249,19 (-384,27)	571,38	2903,17	-1952,46	45,24	45,24	5,08
2	1,08	-124,60 (-217,52)	554,50	5825,76	-2285,37	45,24	45,24	10,51
3	1,76	-44,45 (-98,37)	537,61	9702,29	-1775,25	45,24	45,24	18,05
4	2,44	-5,32 (-23,37)	520,73	13431,74	-602,71	45,24	45,24	25,79
5	3,12	-3,75 (-18,42)	503,84	13530,43	-494,59	45,24	45,24	26,85
6	3,70	-29,69 (-69,90)	489,37	10851,89	-1550,07	45,24	45,24	22,18
7	4,38	-88,74 (-155,84)	472,48	6784,21	-2237,66	45,24	45,24	14,36
8	5,06	-175,53 (-266,37)	455,59	3537,27	-2068,08	45,24	45,24	7,76
9	5,74	-286,60 (-398,04)	438,71	1877,69	-1703,60	45,24	45,24	4,28
10	6,42	-418,51 (-418,51)	421,82	1648,27	-1635,33	45,24	45,24	3,91

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	-217,52	427,89	0,00	0,00	1.967

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 116 DI 179
---	--	----------------------------

2	1,08	0,00	-149,64	425,55	0,00	0,00	2.844
3	1,76	0,00	-86,82	423,22	0,00	0,00	4.875
4	2,44	0,00	-29,06	420,89	0,00	0,00	14.482
5	3,12	0,00	23,62	418,56	0,00	0,00	17.718
6	3,70	0,00	64,76	416,57	0,00	0,00	6.433
7	4,38	0,00	108,05	414,24	0,00	0,00	3.834
8	5,06	0,00	146,28	411,91	0,00	0,00	2.816
9	5,74	0,00	179,45	409,58	0,00	0,00	2.282
10	6,42	0,00	207,57	407,25	0,00	0,00	1.962

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (2,90)	-31,04	-2283,97	-435,61	45,24	45,24	73,58
2	0,76	330,33 (394,29)	229,61	880,85	1512,57	45,24	45,24	3,84
3	1,53	108,50 (273,17)	229,61	1417,39	1686,26	45,24	45,24	6,17
4	2,30	-58,40 (-171,84)	229,61	2782,63	-2082,48	45,24	45,24	12,12
5	3,07	-163,53 (-200,91)	229,61	2201,91	-1926,65	45,24	45,24	9,59
6	3,83	-200,91 (-200,91)	229,61	2201,91	-1926,65	45,24	45,24	9,59
7	4,60	-164,38 (-200,91)	229,61	2201,91	-1926,65	45,24	45,24	9,59
8	5,37	-47,61 (-191,84)	229,61	2355,22	-1967,79	45,24	45,24	10,26
9	6,14	154,99 (381,49)	229,61	917,56	1524,46	45,24	45,24	4,00
10	6,90	0,00 (-5,00)	30,95	12425,53	1502,36	45,24	45,24	401,45

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	4,36	356,99	0,00	0,00	81.916
2	0,76	0,00	-323,18	393,16	0,00	0,00	1.217
3	1,53	0,00	-247,25	393,16	0,00	0,00	1.590
4	2,30	0,00	-170,33	393,16	0,00	0,00	2.308
5	3,07	0,00	-85,68	393,16	0,00	0,00	4.589
6	3,83	0,00	6,86	393,16	0,00	0,00	57.279
7	4,60	0,00	107,54	393,16	0,00	0,00	3.656
8	5,37	0,00	216,57	393,16	0,00	0,00	1.815
9	6,14	0,00	340,08	393,16	0,00	0,00	1.156
10	6,90	0,00	-7,51	365,59	0,00	0,00	48.668

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-170,07 (-339,34)	128,16	485,66	-1285,87	45,24	45,24	3,79
2	1,14	-29,56 (-165,40)	134,28	1224,19	-1507,86	45,24	45,24	9,12
3	1,91	106,53 (190,06)	142,57	1104,03	1471,74	45,24	45,24	7,74
4	2,49	166,38 (190,06)	148,79	1167,01	1490,67	45,24	45,24	7,84
5	3,07	190,06 (190,06)	155,01	1231,64	1510,10	45,24	45,24	7,95
6	3,83	165,34 (190,06)	163,31	1320,48	1536,80	45,24	45,24	8,09
7	4,41	104,60 (189,46)	169,53	1395,23	1559,27	45,24	45,24	8,23
8	4,99	7,67 (131,47)	175,75	2477,45	1853,35	45,24	45,24	14,10
9	5,76	-177,86 (-353,59)	184,04	703,33	-1351,30	45,24	45,24	3,82
10	6,33	-354,82 (-354,82)	190,16	728,21	-1358,78	45,24	45,24	3,83

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	272,57	366,72	0,00	0,00	1.345
2	1,14	0,00	218,73	367,56	0,00	0,00	1.680
3	1,91	0,00	135,11	368,71	0,00	0,00	2.729
4	2,49	0,00	72,39	369,57	0,00	0,00	5.105
5	3,07	0,00	9,68	370,43	0,00	0,00	38.268
6	3,83	0,00	-73,94	371,57	0,00	0,00	5.025
7	4,41	0,00	-136,65	372,43	0,00	0,00	2.725
8	4,99	0,00	-199,37	373,29	0,00	0,00	1.872

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO						Pag. 117 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	----------------------------

9	5,76	0,00	-282,99	374,43	0,00	0,00	1.323
10	6,33	0,00	-336,83	375,28	0,00	0,00	1.114

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-392,20 (-392,20)	383,36	1577,75	-1614,13	45,24	45,24	4,12
2	1,08	-236,08 (-359,72)	370,85	1702,87	-1651,74	45,24	45,24	4,59
3	1,76	-120,30 (-208,50)	358,34	3562,06	-2072,60	45,24	45,24	9,94
4	2,44	-41,82 (-97,37)	345,83	7554,33	-2126,93	45,24	45,24	21,84
5	3,12	2,44 (15,53)	333,33	13411,56	624,83	45,24	45,24	40,24
6	3,70	15,45 (15,53)	322,60	13393,41	644,72	45,24	45,24	41,52
7	4,38	4,26 (15,53)	310,10	13370,71	669,59	45,24	45,24	43,12
8	5,06	-32,43 (-76,64)	297,59	7997,25	-2059,60	45,24	45,24	26,87
9	5,74	-91,56 (-154,85)	285,08	3915,17	-2126,71	45,24	45,24	13,73
10	6,42	-170,07 (-249,66)	272,57	1852,42	-1696,69	45,24	45,24	6,80

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	260,66	401,94	0,00	0,00	1.542
2	1,08	0,00	199,10	400,21	0,00	0,00	2.010
3	1,76	0,00	142,03	398,49	0,00	0,00	2.806
4	2,44	0,00	89,46	396,76	0,00	0,00	4.435
5	3,12	0,00	41,39	395,03	0,00	0,00	9.544
6	3,70	0,00	3,77	393,55	0,00	0,00	104.421
7	4,38	0,00	-35,95	391,83	0,00	0,00	10.898
8	5,06	0,00	-71,18	390,10	0,00	0,00	5.480
9	5,74	0,00	-101,92	388,38	0,00	0,00	3.811
10	6,42	0,00	-128,16	386,65	0,00	0,00	3.017

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-203,44 (-326,81)	447,62	2570,14	-1876,50	45,24	45,24	5,74
2	1,08	-89,49 (-174,63)	435,11	5699,01	-2287,31	45,24	45,24	13,10
3	1,76	-15,88 (-65,59)	422,60	10481,08	-1626,70	45,24	45,24	24,80
4	2,44	20,43 (25,62)	410,09	13227,65	826,34	45,24	45,24	32,26
5	3,12	22,52 (25,62)	397,59	13205,24	850,89	45,24	45,24	33,21
6	3,70	-0,62 (-36,77)	386,86	12432,77	-1181,80	45,24	45,24	32,14
7	4,38	-53,98 (-114,81)	374,36	7133,80	-2187,81	45,24	45,24	19,06
8	5,06	-132,84 (-215,55)	361,85	3442,90	-2050,87	45,24	45,24	9,51
9	5,74	-234,14 (-335,93)	349,34	1724,41	-1658,22	45,24	45,24	4,94
10	6,42	-354,82 (-354,82)	336,83	1514,18	-1595,03	45,24	45,24	4,50

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-198,66	410,81	0,00	0,00	2.068
2	1,08	0,00	-137,10	409,08	0,00	0,00	2.984
3	1,76	0,00	-80,04	407,35	0,00	0,00	5.089
4	2,44	0,00	-27,47	405,63	0,00	0,00	14.767
5	3,12	0,00	20,60	403,90	0,00	0,00	19.606
6	3,70	0,00	58,22	402,42	0,00	0,00	6.912
7	4,38	0,00	97,95	400,70	0,00	0,00	4.091
8	5,06	0,00	133,18	398,97	0,00	0,00	2.996
9	5,74	0,00	163,91	397,24	0,00	0,00	2.424
10	6,42	0,00	190,16	395,52	0,00	0,00	2.080

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 118 DI 179
---	--	----------------------------

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (3,82)	-36,44	-2181,06	-471,28	45,24	45,24	59,86
2	0,76	380,95 (463,76)	255,37	822,49	1493,68	45,24	45,24	3,22
3	1,53	94,51 (306,11)	255,37	1402,76	1681,52	45,24	45,24	5,49
4	2,30	-118,83 (-262,71)	255,37	1740,92	-1790,99	45,24	45,24	6,82
5	3,07	-250,93 (-294,80)	255,37	1477,55	-1705,73	45,24	45,24	5,79
6	3,83	-294,80 (-294,80)	255,37	1477,55	-1705,73	45,24	45,24	5,79
7	4,60	-243,24 (-294,80)	255,37	1477,55	-1705,73	45,24	45,24	5,79
8	5,37	-88,76 (-277,53)	255,37	1608,52	-1748,13	45,24	45,24	6,30
9	6,14	175,13 (463,76)	255,37	822,49	1493,68	45,24	45,24	3,22
10	6,90	0,00 (6,28)	36,34	11655,82	1689,68	45,24	45,24	320,77

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	5,73	356,24	0,00	0,00	62.157
2	0,76	0,00	-418,31	396,73	0,00	0,00	0.948
3	1,53	0,00	-317,73	396,73	0,00	0,00	1.249
4	2,30	0,00	-216,04	396,73	0,00	0,00	1.836
5	3,07	0,00	-105,36	396,73	0,00	0,00	3.765
6	3,83	0,00	14,54	396,73	0,00	0,00	27.283
7	4,60	0,00	144,03	396,73	0,00	0,00	2.755
8	5,37	0,00	283,45	396,73	0,00	0,00	1.400
9	6,14	0,00	439,86	396,73	0,00	0,00	0.902
10	6,90	0,00	-9,43	366,34	0,00	0,00	38.833

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	-183,04 (-398,15)	133,28	424,27	-1267,42	45,24	45,24	3,18
2	1,14	-4,60 (-177,21)	140,46	1186,02	-1496,39	45,24	45,24	8,44
3	1,91	168,75 (276,03)	150,19	741,53	1362,78	45,24	45,24	4,94
4	2,49	245,65 (277,34)	157,50	780,55	1374,51	45,24	45,24	4,96
5	3,07	277,01 (277,34)	164,80	824,61	1387,75	45,24	45,24	5,00
6	3,83	247,99 (277,34)	174,53	884,69	1405,81	45,24	45,24	5,07
7	4,41	173,11 (277,34)	181,83	930,79	1419,67	45,24	45,24	5,12
8	4,99	52,70 (206,82)	189,14	1437,63	1572,02	45,24	45,24	7,60
9	5,76	-178,68 (-398,14)	198,87	669,96	-1341,27	45,24	45,24	3,37
10	6,33	-399,92 (-399,92)	206,05	694,94	-1348,78	45,24	45,24	3,37

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,58	0,00	346,39	367,43	0,00	0,00	1.061
2	1,14	0,00	277,97	368,42	0,00	0,00	1.325
3	1,91	0,00	172,74	369,76	0,00	0,00	2.141
4	2,49	0,00	93,82	370,77	0,00	0,00	3.952
5	3,07	0,00	14,90	371,78	0,00	0,00	24.957
6	3,83	0,00	-90,33	373,12	0,00	0,00	4.131
7	4,41	0,00	-169,25	374,13	0,00	0,00	2.210
8	4,99	0,00	-248,18	375,13	0,00	0,00	1.512
9	5,76	0,00	-353,40	376,48	0,00	0,00	1.065
10	6,33	0,00	-421,82	377,47	0,00	0,00	0.895

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-461,30 (-461,30)	495,95	1810,60	-1684,12	45,24	45,24	3,65
2	1,08	-286,18 (-425,23)	479,06	1935,53	-1718,05	45,24	45,24	4,04

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO						Pag. 119 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	----------------------------

3	1,76	-155,50 (-255,55)	462,18	3825,75	-2115,33	45,24	45,24	8,28
4	2,44	-65,83 (-130,01)	445,29	7375,36	-2153,37	45,24	45,24	16,56
5	3,12	-13,72 (-45,19)	428,40	12075,28	-1273,66	45,24	45,24	28,19
6	3,70	3,65 (4,26)	413,93	13851,73	142,55	45,24	45,24	33,46
7	4,38	-4,87 (-25,84)	397,05	13197,98	-858,84	45,24	45,24	33,24
8	5,06	-41,12 (-85,83)	380,16	8659,80	-1955,14	45,24	45,24	22,78
9	5,74	-101,66 (-166,97)	363,27	4865,87	-2236,43	45,24	45,24	13,39
10	6,42	-183,04 (-265,81)	346,39	2385,20	-1830,32	45,24	45,24	6,89

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	291,80	417,47	0,00	0,00	1.431
2	1,08	0,00	223,93	415,14	0,00	0,00	1.854
3	1,76	0,00	161,11	412,81	0,00	0,00	2.562
4	2,44	0,00	103,35	410,48	0,00	0,00	3.972
5	3,12	0,00	50,66	408,15	0,00	0,00	8.056
6	3,70	0,00	9,53	406,16	0,00	0,00	42.608
7	4,38	0,00	-33,76	403,83	0,00	0,00	11.962
8	5,06	0,00	-71,99	401,50	0,00	0,00	5.577
9	5,74	0,00	-105,17	399,17	0,00	0,00	3.796
10	6,42	0,00	-133,28	396,84	0,00	0,00	2.977

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-239,72 (-375,74)	571,38	2994,36	-1969,08	45,24	45,24	5,24
2	1,08	-114,10 (-207,96)	554,50	6083,03	-2281,42	45,24	45,24	10,97
3	1,76	-32,92 (-87,78)	537,61	10252,36	-1673,95	45,24	45,24	19,07
4	2,44	7,24 (13,11)	520,73	13667,84	344,03	45,24	45,24	26,25
5	3,12	9,84 (13,11)	503,84	13657,56	355,30	45,24	45,24	27,11
6	3,70	-15,21 (-54,49)	489,37	11869,70	-1321,59	45,24	45,24	24,26
7	4,38	-73,24 (-139,40)	472,48	7323,74	-2160,73	45,24	45,24	15,50
8	5,06	-158,99 (-248,89)	455,59	3886,16	-2123,02	45,24	45,24	8,53
9	5,74	-269,03 (-379,53)	438,71	2006,37	-1735,73	45,24	45,24	4,57
10	6,42	-399,92 (-399,92)	421,82	1760,48	-1669,06	45,24	45,24	4,17

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	-219,03	427,89	0,00	0,00	1.954
2	1,08	0,00	-151,15	425,55	0,00	0,00	2.815
3	1,76	0,00	-88,34	423,22	0,00	0,00	4.791
4	2,44	0,00	-30,58	420,89	0,00	0,00	13.765
5	3,12	0,00	22,11	418,56	0,00	0,00	18.931
6	3,70	0,00	63,24	416,57	0,00	0,00	6.587
7	4,38	0,00	106,53	414,24	0,00	0,00	3.888
8	5,06	0,00	144,77	411,91	0,00	0,00	2.845
9	5,74	0,00	177,94	409,58	0,00	0,00	2.302
10	6,42	0,00	206,05	407,25	0,00	0,00	1.976

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (2,90)	-31,04	-2284,27	-435,50	45,24	45,24	73,59
2	0,76	322,14 (386,09)	230,93	910,41	1522,14	45,24	45,24	3,94
3	1,53	100,36 (264,99)	230,93	1490,00	1709,76	45,24	45,24	6,45
4	2,30	-66,50 (-179,91)	230,93	2615,38	-2037,61	45,24	45,24	11,33
5	3,07	-171,61 (-208,99)	230,93	2098,15	-1898,81	45,24	45,24	9,09
6	3,83	-208,99 (-208,99)	230,93	2098,15	-1898,81	45,24	45,24	9,09
7	4,60	-172,48 (-208,99)	230,93	2098,15	-1898,81	45,24	45,24	9,09
8	5,37	-55,75 (-199,95)	230,93	2235,62	-1935,70	45,24	45,24	9,68
9	6,14	146,80 (373,27)	230,93	949,52	1534,80	45,24	45,24	4,11

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 120 DI 179
---	--	----------------------------

10 6,90 0,00 (-5,00) 30,95 12427,41 1501,90 45,24 45,24 401,52

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	4,36	356,99	0,00	0,00	81.861
2	0,76	0,00	-323,13	393,34	0,00	0,00	1.217
3	1,53	0,00	-247,19	393,34	0,00	0,00	1.591
4	2,30	0,00	-170,29	393,34	0,00	0,00	2.310
5	3,07	0,00	-85,66	393,34	0,00	0,00	4.592
6	3,83	0,00	6,84	393,34	0,00	0,00	57.467
7	4,60	0,00	107,49	393,34	0,00	0,00	3.659
8	5,37	0,00	216,51	393,34	0,00	0,00	1.817
9	6,14	0,00	340,04	393,34	0,00	0,00	1.157
10	6,90	0,00	-7,51	365,59	0,00	0,00	48.649

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,58	-153,95 (-323,22)	126,85	507,19	-1292,34	45,24	45,24	4,00
2	1,14	-13,45 (-149,28)	132,97	1386,54	-1556,66	45,24	45,24	10,43
3	1,91	122,64 (206,17)	141,26	983,56	1435,53	45,24	45,24	6,96
4	2,49	182,50 (206,17)	147,48	1038,73	1452,11	45,24	45,24	7,04
5	3,07	206,17 (206,17)	153,70	1095,19	1469,09	45,24	45,24	7,13
6	3,83	181,46 (206,17)	161,99	1172,56	1492,34	45,24	45,24	7,24
7	4,41	120,71 (205,57)	168,21	1236,99	1511,71	45,24	45,24	7,35
8	4,99	23,78 (147,59)	174,43	2070,34	1751,71	45,24	45,24	11,87
9	5,76	-161,74 (-337,48)	182,73	737,16	-1361,47	45,24	45,24	4,03
10	6,33	-338,70 (-338,70)	188,84	763,50	-1369,39	45,24	45,24	4,04

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	272,57	366,54	0,00	0,00	1.345
2	1,14	0,00	218,73	367,38	0,00	0,00	1.680
3	1,91	0,00	135,11	368,53	0,00	0,00	2.728
4	2,49	0,00	72,39	369,39	0,00	0,00	5.102
5	3,07	0,00	9,68	370,24	0,00	0,00	38.249
6	3,83	0,00	-73,94	371,39	0,00	0,00	5.023
7	4,41	0,00	-136,65	372,25	0,00	0,00	2.724
8	4,99	0,00	-199,37	373,11	0,00	0,00	1.871
9	5,76	0,00	-282,99	374,25	0,00	0,00	1.322
10	6,33	0,00	-336,83	375,09	0,00	0,00	1.114

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,40	-383,99 (-383,99)	383,36	1625,93	-1628,62	45,24	45,24	4,24
2	1,08	-226,98 (-351,43)	370,85	1761,66	-1669,41	45,24	45,24	4,75
3	1,76	-110,31 (-199,32)	358,34	3796,10	-2111,55	45,24	45,24	10,59
4	2,44	-30,93 (-87,30)	345,83	8098,23	-2044,25	45,24	45,24	23,42
5	3,12	14,22 (28,20)	333,33	12809,71	1083,73	45,24	45,24	38,43
6	3,70	28,00 (28,20)	322,60	12706,09	1110,69	45,24	45,24	39,39
7	4,38	17,69 (28,20)	310,10	12578,49	1143,88	45,24	45,24	40,56
8	5,06	-18,11 (-61,50)	297,59	9104,28	-1881,41	45,24	45,24	30,59
9	5,74	-76,34 (-138,82)	285,08	4527,54	-2204,66	45,24	45,24	15,88
10	6,42	-153,95 (-232,73)	272,57	2043,85	-1745,09	45,24	45,24	7,50

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	261,97	401,94	0,00	0,00	1.534
2	1,08	0,00	200,41	400,21	0,00	0,00	1.997

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO						Pag. 121 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	----------------------------

3	1,76	0,00	143,34	398,49	0,00	0,00	2.780
4	2,44	0,00	90,77	396,76	0,00	0,00	4.371
5	3,12	0,00	42,70	395,03	0,00	0,00	9.251
6	3,70	0,00	5,08	393,55	0,00	0,00	77.452
7	4,38	0,00	-34,64	391,83	0,00	0,00	11.311
8	5,06	0,00	-69,87	390,10	0,00	0,00	5.583
9	5,74	0,00	-100,61	388,38	0,00	0,00	3.860
10	6,42	0,00	-126,85	386,65	0,00	0,00	3.048

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-195,24 (-319,42)	447,62	2661,63	-1899,34	45,24	45,24	5,95
2	1,08	-80,39 (-166,35)	435,11	5971,89	-2283,12	45,24	45,24	13,73
3	1,76	-5,89 (-56,41)	422,60	11150,23	-1488,41	45,24	45,24	26,38
4	2,44	31,32 (37,01)	410,09	12602,96	1137,52	45,24	45,24	30,73
5	3,12	34,30 (37,01)	397,59	12501,66	1163,87	45,24	45,24	31,44
6	3,70	11,93 (37,01)	386,86	12411,02	1187,46	45,24	45,24	32,08
7	4,38	-40,55 (-100,56)	374,36	7786,68	-2091,61	45,24	45,24	20,80
8	5,06	-118,51 (-200,40)	361,85	3817,57	-2114,29	45,24	45,24	10,55
9	5,74	-218,92 (-319,89)	349,34	1853,10	-1696,90	45,24	45,24	5,30
10	6,42	-338,70 (-338,70)	336,83	1616,93	-1625,91	45,24	45,24	4,80

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-199,98	410,81	0,00	0,00	2.054
2	1,08	0,00	-138,42	409,08	0,00	0,00	2.955
3	1,76	0,00	-81,35	407,35	0,00	0,00	5.007
4	2,44	0,00	-28,78	405,63	0,00	0,00	14.094
5	3,12	0,00	19,29	403,90	0,00	0,00	20.940
6	3,70	0,00	56,91	402,42	0,00	0,00	7.071
7	4,38	0,00	96,63	400,70	0,00	0,00	4.147
8	5,06	0,00	131,86	398,97	0,00	0,00	3.026
9	5,74	0,00	162,60	397,24	0,00	0,00	2.443
10	6,42	0,00	188,84	395,52	0,00	0,00	2.094

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (0,00)	-352,34	-3311,76	-79,28	45,24	45,24	9,41
2	0,76	750,28 (784,96)	269,16	473,42	1380,68	45,24	45,24	1,76
3	1,53	600,52 (738,75)	274,86	519,21	1395,50	45,24	45,24	1,89
4	2,30	431,58 (585,89)	280,59	695,70	1452,64	45,24	45,24	2,48
5	3,07	244,07 (414,45)	286,33	1092,26	1581,01	45,24	45,24	3,81
6	3,83	37,98 (224,45)	292,07	2670,75	2052,46	45,24	45,24	9,14
7	4,60	-185,39 (-377,16)	297,80	1301,95	-1648,89	45,24	45,24	4,37
8	5,37	-378,88 (-442,06)	303,54	1083,70	-1578,24	45,24	45,24	3,57
9	6,14	-438,53 (-442,06)	309,24	1110,01	-1586,75	45,24	45,24	3,59
10	6,90	0,00 (13,75)	352,23	14445,46	275,39	45,24	45,24	41,07

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	0,00	312,48	0,00	0,00	100.000
2	0,76	0,00	-186,47	398,64	0,00	0,00	2.138
3	1,53	0,00	-207,55	399,44	0,00	0,00	1.925
4	2,30	0,00	-231,69	400,23	0,00	0,00	1.727
5	3,07	0,00	-255,84	401,03	0,00	0,00	1.568
6	3,83	0,00	-279,98	401,82	0,00	0,00	1.435
7	4,60	0,00	-287,95	402,62	0,00	0,00	1.398
8	5,37	0,00	-175,11	403,42	0,00	0,00	2.304
9	6,14	0,00	77,94	404,21	0,00	0,00	5.186

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 122 DI 179
---	--	----------------------------

10 6,90 0,00 -20,65 410,10 0,00 0,00 19.861

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	148,74 (169,05)	250,80	2894,10	1950,80	45,24	45,24	11,54
2	1,14	167,49 (169,05)	254,76	2957,22	1962,31	45,24	45,24	11,61
3	1,91	159,16 (169,05)	260,14	3044,00	1978,13	45,24	45,24	11,70
4	2,49	127,40 (169,05)	264,17	3110,01	1990,17	45,24	45,24	11,77
5	3,07	73,79 (143,26)	268,21	4002,21	2137,79	45,24	45,24	14,92
6	3,83	-31,69 (-132,52)	273,59	4559,87	-2208,78	45,24	45,24	16,67
7	4,41	-136,30 (-260,66)	277,62	1785,73	-1676,65	45,24	45,24	6,43
8	4,99	-262,76 (-410,66)	281,65	984,84	-1435,92	45,24	45,24	3,50
9	5,76	-465,39 (-639,72)	287,03	591,18	-1317,59	45,24	45,24	2,06
10	6,33	-639,72 (-639,72)	291,00	600,65	-1320,44	45,24	45,24	2,06

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	51,67	383,64	0,00	0,00	7.424
2	1,14	0,00	14,42	384,19	0,00	0,00	26.642
3	1,91	0,00	-36,09	384,93	0,00	0,00	10.665
4	2,49	0,00	-73,98	385,49	0,00	0,00	5.211
5	3,07	0,00	-111,87	386,05	0,00	0,00	3.451
6	3,83	0,00	-162,38	386,79	0,00	0,00	2.382
7	4,41	0,00	-200,27	387,35	0,00	0,00	1.934
8	4,99	0,00	-238,15	387,90	0,00	0,00	1.629
9	5,76	0,00	-288,67	388,64	0,00	0,00	1.346
10	6,33	0,00	-325,92	389,19	0,00	0,00	1.194

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-803,24 (-803,24)	141,40	211,87	-1203,58	45,24	45,24	1,50
2	1,08	-422,84 (-735,35)	131,27	215,02	-1204,52	45,24	45,24	1,64
3	1,76	-117,73 (-362,67)	121,14	423,24	-1267,11	45,24	45,24	3,49
4	2,44	114,62 (294,30)	111,01	484,94	1285,66	45,24	45,24	4,37
5	3,12	276,77 (393,53)	100,88	316,59	1235,05	45,24	45,24	3,14
6	3,70	361,82 (400,69)	92,20	281,77	1224,59	45,24	45,24	3,06
7	4,38	400,37 (400,69)	82,07	248,78	1214,67	45,24	45,24	3,03
8	5,06	376,01 (400,69)	71,94	216,32	1204,91	45,24	45,24	3,01
9	5,74	291,29 (395,41)	61,81	186,95	1196,09	45,24	45,24	3,02
10	6,42	148,74 (304,49)	51,67	203,85	1201,17	45,24	45,24	3,94

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	615,81	368,55	0,00	0,00	0.598
2	1,08	0,00	503,24	367,15	0,00	0,00	0.730
3	1,76	0,00	394,42	365,75	0,00	0,00	0.927
4	2,44	0,00	289,34	364,35	0,00	0,00	1.259
5	3,12	0,00	188,02	362,96	0,00	0,00	1.930
6	3,70	0,00	104,16	361,76	0,00	0,00	3.473
7	4,38	0,00	9,80	360,36	0,00	0,00	36.776
8	5,06	0,00	-80,81	358,96	0,00	0,00	4.442
9	5,74	0,00	-167,68	357,56	0,00	0,00	2.132
10	6,42	0,00	-250,80	356,17	0,00	0,00	1.420

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 123 DI 179
---	--	----------------------------

Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	496,91 (496,91)	415,65	1273,71	1522,75	45,24	45,24	3,06
2	1,08	456,58 (496,91)	405,52	1232,58	1510,38	45,24	45,24	3,04
3	1,76	388,02 (462,72)	395,39	1310,64	1533,85	45,24	45,24	3,31
4	2,44	293,77 (390,76)	385,26	1597,16	1619,97	45,24	45,24	4,15
5	3,12	176,40 (293,34)	375,13	2319,77	1813,98	45,24	45,24	6,18
6	3,70	59,33 (191,51)	366,44	4119,10	2152,67	45,24	45,24	11,24
7	4,38	-94,22 (-242,02)	356,31	2863,98	-1945,31	45,24	45,24	8,04
8	5,06	-263,61 (-424,71)	346,18	1230,65	-1509,80	45,24	45,24	3,55
9	5,74	-446,29 (-618,36)	336,05	740,44	-1362,45	45,24	45,24	2,20
10	6,42	-639,72 (-639,72)	325,92	685,77	-1346,02	45,24	45,24	2,10

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	37,30	406,39	0,00	0,00	10.895
2	1,08	0,00	80,67	405,00	0,00	0,00	5.020
3	1,76	0,00	120,30	403,60	0,00	0,00	3.355
4	2,44	0,00	156,17	402,20	0,00	0,00	2.575
5	3,12	0,00	188,30	400,80	0,00	0,00	2.129
6	3,70	0,00	212,84	399,60	0,00	0,00	1.877
7	4,38	0,00	238,00	398,21	0,00	0,00	1.673
8	5,06	0,00	259,42	396,81	0,00	0,00	1.530
9	5,74	0,00	277,08	395,41	0,00	0,00	1.427
10	6,42	0,00	291,00	394,01	0,00	0,00	1.354

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (0,00)	-352,35	-3302,95	-82,33	45,24	45,24	9,39
2	0,76	808,75 (855,71)	282,65	453,97	1374,39	45,24	45,24	1,61
3	1,53	606,22 (792,32)	288,35	506,35	1391,34	45,24	45,24	1,76
4	2,30	379,77 (585,78)	294,09	735,80	1465,62	45,24	45,24	2,50
5	3,07	130,42 (354,42)	299,82	1429,92	1690,31	45,24	45,24	4,77
6	3,83	-125,27 (-331,38)	305,56	1613,38	-1749,70	45,24	45,24	5,28
7	4,60	-335,90 (-450,71)	311,30	1091,89	-1580,89	45,24	45,24	3,51
8	5,37	-445,62 (-450,71)	317,03	1117,94	-1589,32	45,24	45,24	3,53
9	6,14	-398,87 (-450,71)	322,73	1144,11	-1597,79	45,24	45,24	3,55
10	6,90	0,00 (10,98)	352,23	14562,28	137,00	45,24	45,24	41,40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	0,00	312,48	0,00	0,00	100.000
2	0,76	0,00	-252,65	400,52	0,00	0,00	1.585
3	1,53	0,00	-279,44	401,31	0,00	0,00	1.436
4	2,30	0,00	-309,32	402,10	0,00	0,00	1.300
5	3,07	0,00	-336,34	402,90	0,00	0,00	1.198
6	3,83	0,00	-309,47	403,70	0,00	0,00	1.304
7	4,60	0,00	-210,11	404,49	0,00	0,00	1.925
8	5,37	0,00	-37,92	405,29	0,00	0,00	10.688
9	6,14	0,00	208,26	406,08	0,00	0,00	1.950
10	6,90	0,00	-16,49	410,10	0,00	0,00	24.874

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	158,07 (191,83)	237,30	2210,09	1786,60	45,24	45,24	9,31
2	1,14	186,12 (191,83)	241,27	2263,94	1800,05	45,24	45,24	9,38
3	1,91	186,80 (191,83)	246,65	2338,27	1818,60	45,24	45,24	9,48

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO							Pag. 124 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

4	2,49	159,09 (191,83)	250,68	2395,03	1832,78	45,24	45,24	9,55
5	3,07	107,20 (176,07)	254,71	2796,37	1932,98	45,24	45,24	10,98
6	3,83	0,39 (103,97)	260,09	5721,01	2286,98	45,24	45,24	22,00
7	4,41	-107,93 (-237,54)	264,12	1900,61	-1709,33	45,24	45,24	7,20
8	4,99	-240,44 (-396,08)	268,16	968,92	-1431,13	45,24	45,24	3,61
9	5,76	-454,73 (-640,32)	273,54	558,69	-1307,82	45,24	45,24	2,04
10	6,33	-640,32 (-640,32)	277,50	568,00	-1310,62	45,24	45,24	2,05

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	70,05	381,78	0,00	0,00	5.450
2	1,14	0,00	28,83	382,33	0,00	0,00	13.262
3	1,91	0,00	-27,06	383,07	0,00	0,00	14.154
4	2,49	0,00	-68,98	383,63	0,00	0,00	5.561
5	3,07	0,00	-110,90	384,18	0,00	0,00	3.464
6	3,83	0,00	-166,80	384,93	0,00	0,00	2.308
7	4,41	0,00	-208,72	385,48	0,00	0,00	1.847
8	4,99	0,00	-250,64	386,04	0,00	0,00	1.540
9	5,76	0,00	-306,53	386,78	0,00	0,00	1.262
10	6,33	0,00	-347,75	387,33	0,00	0,00	1.114

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fr}	A _{fs}	CS
1	0,40	-875,22 (-875,22)	201,90	282,54	-1224,82	45,24	45,24	1,40
2	1,08	-485,64 (-806,53)	187,01	284,11	-1225,29	45,24	45,24	1,52
3	1,76	-171,36 (-424,67)	172,13	526,12	-1298,03	45,24	45,24	3,06
4	2,44	70,18 (258,24)	157,24	849,57	1395,26	45,24	45,24	5,40
5	3,12	241,51 (366,65)	142,35	501,04	1290,50	45,24	45,24	3,52
6	3,70	334,43 (384,13)	129,59	427,97	1268,53	45,24	45,24	3,30
7	4,38	382,16 (384,13)	114,71	373,96	1252,30	45,24	45,24	3,26
8	5,06	366,98 (384,13)	99,82	321,32	1236,47	45,24	45,24	3,22
9	5,74	291,43 (384,13)	84,94	269,99	1221,05	45,24	45,24	3,18
10	6,42	158,07 (305,43)	70,05	280,79	1224,29	45,24	45,24	4,01

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	629,31	376,90	0,00	0,00	0.599
2	1,08	0,00	516,74	374,84	0,00	0,00	0.725
3	1,76	0,00	407,91	372,79	0,00	0,00	0.914
4	2,44	0,00	302,84	370,73	0,00	0,00	1.224
5	3,12	0,00	201,52	368,68	0,00	0,00	1.830
6	3,70	0,00	117,65	366,92	0,00	0,00	3.119
7	4,38	0,00	23,29	364,86	0,00	0,00	15.664
8	5,06	0,00	-67,32	362,81	0,00	0,00	5.389
9	5,74	0,00	-154,18	360,76	0,00	0,00	2.340
10	6,42	0,00	-237,30	358,70	0,00	0,00	1.512

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fr}	A _{fs}	CS
1	0,40	415,00 (415,00)	479,60	2005,71	1735,57	45,24	45,24	4,18
2	1,08	383,85 (415,00)	464,71	1919,29	1713,99	45,24	45,24	4,13
3	1,76	324,47 (390,79)	449,83	1994,55	1732,78	45,24	45,24	4,43
4	2,44	239,40 (328,01)	434,94	2447,71	1845,93	45,24	45,24	5,63
5	3,12	131,22 (239,77)	420,05	3663,43	2091,08	45,24	45,24	8,72
6	3,70	22,01 (145,80)	407,29	6361,07	2277,15	45,24	45,24	15,62
7	4,38	-122,36 (-261,78)	392,41	2935,60	-1958,37	45,24	45,24	7,48
8	5,06	-282,57 (-435,29)	377,52	1337,22	-1541,84	45,24	45,24	3,54
9	5,74	-456,07 (-619,76)	362,64	809,32	-1383,16	45,24	45,24	2,23
10	6,42	-640,32 (-640,32)	347,75	739,84	-1362,27	45,24	45,24	2,13

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 125 DI 179
---	--	----------------------------

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	23,81	415,22	0,00	0,00	17.441
2	1,08	0,00	67,18	413,16	0,00	0,00	6.150
3	1,76	0,00	106,80	411,11	0,00	0,00	3.849
4	2,44	0,00	142,68	409,06	0,00	0,00	2.867
5	3,12	0,00	174,80	407,00	0,00	0,00	2.328
6	3,70	0,00	199,35	405,24	0,00	0,00	2.033
7	4,38	0,00	224,51	403,19	0,00	0,00	1.796
8	5,06	0,00	245,92	401,13	0,00	0,00	1.631
9	5,74	0,00	263,59	399,08	0,00	0,00	1.514
10	6,42	0,00	277,50	397,02	0,00	0,00	1.431

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (0,00)	-355,83	-3303,36	-82,19	45,24	45,24	9,30
2	0,76	835,38 (882,97)	321,42	506,50	1391,39	45,24	45,24	1,58
3	1,53	630,31 (818,63)	327,12	563,35	1409,80	45,24	45,24	1,72
4	2,30	401,30 (609,52)	332,86	814,23	1491,01	45,24	45,24	2,45
5	3,07	149,39 (375,65)	338,60	1562,18	1733,13	45,24	45,24	4,61
6	3,83	-108,87 (-317,05)	344,33	2047,43	-1885,20	45,24	45,24	5,95
7	4,60	-321,57 (-437,27)	350,07	1326,39	-1656,80	45,24	45,24	3,79
8	5,37	-432,21 (-437,27)	355,81	1355,90	-1666,35	45,24	45,24	3,81
9	6,14	-384,61 (-437,27)	361,51	1385,57	-1675,96	45,24	45,24	3,83
10	6,90	0,00 (-11,09)	355,69	14561,58	137,83	45,24	45,24	41,00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	0,00	312,00	0,00	0,00	100.000
2	0,76	0,00	-255,98	405,90	0,00	0,00	1.586
3	1,53	0,00	-282,76	406,69	0,00	0,00	1.438
4	2,30	0,00	-312,65	407,48	0,00	0,00	1.303
5	3,07	0,00	-339,73	408,28	0,00	0,00	1.202
6	3,83	0,00	-312,59	409,08	0,00	0,00	1.309
7	4,60	0,00	-212,09	409,87	0,00	0,00	1.933
8	5,37	0,00	-37,95	410,67	0,00	0,00	10.821
9	6,14	0,00	210,97	411,46	0,00	0,00	1.950
10	6,90	0,00	-16,66	410,58	0,00	0,00	24.651

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	143,53 (179,48)	265,53	2883,10	1948,80	45,24	45,24	10,86
2	1,14	173,05 (179,48)	269,50	2942,40	1959,61	45,24	45,24	10,92
3	1,91	174,94 (179,48)	274,88	3023,87	1974,46	45,24	45,24	11,00
4	2,49	147,56 (179,48)	278,91	3085,79	1985,76	45,24	45,24	11,06
5	3,07	95,49 (164,83)	282,94	3555,94	2071,48	45,24	45,24	12,57
6	3,83	-12,35 (-117,12)	288,32	5633,47	-2288,32	45,24	45,24	19,54
7	4,41	-122,03 (-253,37)	292,36	2001,36	-1734,48	45,24	45,24	6,85
8	4,99	-256,39 (-414,32)	296,39	1038,82	-1452,14	45,24	45,24	3,50
9	5,76	-473,96 (-662,53)	301,77	601,55	-1320,71	45,24	45,24	1,99
10	6,33	-662,53 (-662,53)	305,74	610,73	-1323,47	45,24	45,24	2,00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,58	0,00	73,07	385,68	0,00	0,00	5.278
2	1,14	0,00	30,99	386,22	0,00	0,00	12.462
3	1,91	0,00	-26,07	386,97	0,00	0,00	14.845

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 126 DI 179
---	--	----------------------------

4	2,49	0,00	-68,86	387,52	0,00	0,00	5.628
5	3,07	0,00	-111,66	388,08	0,00	0,00	3.476
6	3,83	0,00	-168,71	388,82	0,00	0,00	2.305
7	4,41	0,00	-211,51	389,38	0,00	0,00	1.841
8	4,99	0,00	-254,30	389,94	0,00	0,00	1.533
9	5,76	0,00	-311,36	390,68	0,00	0,00	1.255
10	6,33	0,00	-353,44	391,23	0,00	0,00	1.107

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-902,62 (-902,62)	204,92	277,74	-1223,38	45,24	45,24	1,36
2	1,08	-488,04 (-828,41)	190,04	280,85	-1224,31	45,24	45,24	1,48
3	1,76	-155,91 (-422,41)	175,15	539,95	-1302,19	45,24	45,24	3,08
4	2,44	96,82 (292,22)	160,26	748,55	1364,89	45,24	45,24	4,67
5	3,12	273,21 (400,32)	145,38	464,68	1279,56	45,24	45,24	3,20
6	3,70	365,96 (409,22)	132,62	409,28	1262,91	45,24	45,24	3,09
7	4,38	408,70 (409,22)	117,73	358,99	1247,80	45,24	45,24	3,05
8	5,06	383,84 (409,22)	102,85	309,89	1233,04	45,24	45,24	3,01
9	5,74	294,43 (404,59)	87,96	265,14	1219,59	45,24	45,24	3,01
10	6,42	143,53 (308,43)	73,07	290,77	1227,29	45,24	45,24	3,98

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	671,56	377,31	0,00	0,00	0.562
2	1,08	0,00	548,10	375,26	0,00	0,00	0.685
3	1,76	0,00	429,13	373,20	0,00	0,00	0.870
4	2,44	0,00	314,66	371,15	0,00	0,00	1.180
5	3,12	0,00	204,69	369,10	0,00	0,00	1.803
6	3,70	0,00	114,01	367,34	0,00	0,00	3.222
7	4,38	0,00	12,38	365,28	0,00	0,00	29.501
8	5,06	0,00	-84,75	363,23	0,00	0,00	4.286
9	5,74	0,00	-177,39	361,17	0,00	0,00	2.036
10	6,42	0,00	-265,53	359,12	0,00	0,00	1.352

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	400,85 (401,58)	485,29	2136,94	1768,33	45,24	45,24	4,40
2	1,08	390,24 (401,58)	470,41	2044,29	1745,20	45,24	45,24	4,35
3	1,76	344,77 (401,26)	455,52	1956,25	1723,22	45,24	45,24	4,29
4	2,44	267,52 (351,63)	440,63	2251,89	1797,04	45,24	45,24	5,11
5	3,12	161,53 (270,48)	425,75	3141,77	1995,96	45,24	45,24	7,38
6	3,70	50,14 (178,14)	412,99	5248,81	2264,10	45,24	45,24	12,71
7	4,38	-101,09 (-248,75)	398,10	3216,02	-2009,50	45,24	45,24	8,08
8	5,06	-272,32 (-436,83)	383,21	1358,08	-1548,11	45,24	45,24	3,54
9	5,74	-460,48 (-639,07)	368,33	794,65	-1378,75	45,24	45,24	2,16
10	6,42	-662,53 (-662,53)	353,44	724,23	-1357,58	45,24	45,24	2,05

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-11,50	416,00	0,00	0,00	36.169
2	1,08	0,00	41,98	413,95	0,00	0,00	9.862
3	1,76	0,00	90,96	411,90	0,00	0,00	4.528
4	2,44	0,00	135,45	409,84	0,00	0,00	3.026
5	3,12	0,00	175,43	407,79	0,00	0,00	2.324
6	3,70	0,00	206,13	406,03	0,00	0,00	1.970
7	4,38	0,00	237,77	403,97	0,00	0,00	1.699
8	5,06	0,00	264,92	401,92	0,00	0,00	1.517
9	5,74	0,00	287,57	399,86	0,00	0,00	1.390
10	6,42	0,00	305,74	397,81	0,00	0,00	1.301

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 127 DI 179
---	--	----------------------------

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (0,00)	-355,82	-3312,08	-79,17	45,24	45,24	9,32
2	0,76	776,95 (812,26)	307,94	530,44	1399,14	45,24	45,24	1,72
3	1,53	624,65 (765,09)	313,64	580,16	1415,24	45,24	45,24	1,85
4	2,30	453,16 (609,68)	319,38	774,29	1478,08	45,24	45,24	2,42
5	3,07	263,10 (435,69)	325,11	1207,62	1618,35	45,24	45,24	3,71
6	3,83	54,46 (243,14)	330,85	2863,16	2104,09	45,24	45,24	8,65
7	4,60	-171,32 (-364,59)	336,59	1616,14	-1750,60	45,24	45,24	4,80
8	5,37	-365,75 (-428,32)	342,33	1323,37	-1655,82	45,24	45,24	3,87
9	6,14	-424,33 (-428,32)	348,03	1353,28	-1665,50	45,24	45,24	3,89
10	6,90	0,00 (13,85)	355,69	14446,44	274,23	45,24	45,24	40,67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	0,00	312,00	0,00	0,00	100.000
2	0,76	0,00	-189,79	404,03	0,00	0,00	2.129
3	1,53	0,00	-210,87	404,82	0,00	0,00	1.920
4	2,30	0,00	-235,01	405,61	0,00	0,00	1.726
5	3,07	0,00	-259,15	406,41	0,00	0,00	1.568
6	3,83	0,00	-283,30	407,20	0,00	0,00	1.437
7	4,60	0,00	-290,20	408,00	0,00	0,00	1.406
8	5,37	0,00	-174,92	408,80	0,00	0,00	2.337
9	6,14	0,00	80,95	409,59	0,00	0,00	5.060
10	6,90	0,00	-20,80	410,58	0,00	0,00	19.744

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	134,24 (156,40)	279,02	3758,46	2106,76	45,24	45,24	13,47
2	1,14	154,45 (156,40)	282,98	3827,88	2115,60	45,24	45,24	13,53
3	1,91	147,33 (156,40)	288,36	3922,94	2127,70	45,24	45,24	13,60
4	2,49	115,89 (156,40)	292,39	3994,95	2136,87	45,24	45,24	13,66
5	3,07	62,10 (132,04)	296,43	5050,75	2249,79	45,24	45,24	17,04
6	3,83	-44,41 (-146,45)	301,81	4549,21	-2207,42	45,24	45,24	15,07
7	4,41	-150,38 (-276,49)	305,84	1887,04	-1705,94	45,24	45,24	6,17
8	4,99	-278,72 (-428,89)	309,87	1052,04	-1456,11	45,24	45,24	3,40
9	5,76	-484,62 (-661,94)	315,25	633,58	-1330,33	45,24	45,24	2,01
10	6,33	-661,94 (-661,94)	319,22	642,90	-1333,14	45,24	45,24	2,01

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	54,69	387,54	0,00	0,00	7.086
2	1,14	0,00	16,58	388,09	0,00	0,00	23.412
3	1,91	0,00	-35,10	388,83	0,00	0,00	11.076
4	2,49	0,00	-73,86	389,38	0,00	0,00	5.272
5	3,07	0,00	-112,62	389,94	0,00	0,00	3.462
6	3,83	0,00	-164,31	390,68	0,00	0,00	2.378
7	4,41	0,00	-203,07	391,24	0,00	0,00	1.927
8	4,99	0,00	-241,83	391,80	0,00	0,00	1.620
9	5,76	0,00	-293,51	392,54	0,00	0,00	1.337
10	6,33	0,00	-331,62	393,09	0,00	0,00	1.185

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 128 DI 179
---	--	----------------------------

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-830,68 (-830,68)	144,41	209,10	-1202,74	45,24	45,24	1,45
2	1,08	-425,27 (-757,27)	134,28	213,52	-1204,07	45,24	45,24	1,59
3	1,76	-102,31 (-360,43)	124,15	438,00	-1271,55	45,24	45,24	3,53
4	2,44	141,24 (328,27)	114,02	442,09	1272,78	45,24	45,24	3,88
5	3,12	308,46 (426,92)	103,89	299,29	1229,85	45,24	45,24	2,88
6	3,70	393,36 (426,92)	95,21	272,48	1221,80	45,24	45,24	2,86
7	4,38	426,92 (426,92)	85,08	241,64	1212,53	45,24	45,24	2,84
8	5,06	392,89 (426,92)	74,95	211,27	1203,40	45,24	45,24	2,82
9	5,74	294,31 (412,84)	64,82	187,84	1196,35	45,24	45,24	2,90
10	6,42	134,24 (307,51)	54,69	214,18	1204,27	45,24	45,24	3,92

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	658,08	368,96	0,00	0,00	0.561
2	1,08	0,00	534,62	367,57	0,00	0,00	0.688
3	1,76	0,00	415,65	366,17	0,00	0,00	0.881
4	2,44	0,00	301,18	364,77	0,00	0,00	1.211
5	3,12	0,00	191,21	363,37	0,00	0,00	1.900
6	3,70	0,00	100,52	362,17	0,00	0,00	3.603
7	4,38	0,00	-1,10	360,78	0,00	0,00	327.547
8	5,06	0,00	-98,23	359,38	0,00	0,00	3.658
9	5,74	0,00	-190,87	357,98	0,00	0,00	1.876
10	6,42	0,00	-279,02	356,58	0,00	0,00	1.278

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	482,68 (482,68)	421,35	1349,00	1545,38	45,24	45,24	3,20
2	1,08	462,89 (482,68)	411,22	1305,40	1532,27	45,24	45,24	3,17
3	1,76	408,26 (473,12)	401,09	1296,78	1529,68	45,24	45,24	3,23
4	2,44	321,83 (414,32)	390,96	1501,48	1591,21	45,24	45,24	3,84
5	3,12	206,67 (323,99)	380,82	2054,25	1747,69	45,24	45,24	5,39
6	3,70	87,42 (223,80)	372,14	3396,08	2042,33	45,24	45,24	9,13
7	4,38	-72,98 (-229,01)	362,01	3160,52	-1999,38	45,24	45,24	8,73
8	5,06	-253,38 (-426,27)	351,88	1251,50	-1516,07	45,24	45,24	3,56
9	5,74	-450,72 (-637,67)	341,75	728,22	-1358,78	45,24	45,24	2,13
10	6,42	-661,94 (-661,94)	331,62	672,31	-1341,98	45,24	45,24	2,03

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	1,98	407,18	0,00	0,00	205.456
2	1,08	0,00	55,46	405,78	0,00	0,00	7.317
3	1,76	0,00	104,44	404,38	0,00	0,00	3.872
4	2,44	0,00	148,93	402,99	0,00	0,00	2.706
5	3,12	0,00	188,92	401,59	0,00	0,00	2.126
6	3,70	0,00	219,61	400,39	0,00	0,00	1.823
7	4,38	0,00	251,26	398,99	0,00	0,00	1.588
8	5,06	0,00	278,40	397,59	0,00	0,00	1.428
9	5,74	0,00	301,06	396,20	0,00	0,00	1.316
10	6,42	0,00	319,22	394,80	0,00	0,00	1.237

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (0,00)	-352,34	-3311,76	-79,28	45,24	45,24	9,41
2	0,76	769,42 (804,10)	275,23	472,49	1380,38	45,24	45,24	1,72
3	1,53	619,66 (757,89)	280,94	517,03	1394,80	45,24	45,24	1,84
4	2,30	450,72 (605,03)	286,67	686,94	1449,80	45,24	45,24	2,40

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 129 DI 179
---	--	----------------------------

5	3,07	263,21 (433,59)	292,41	1058,93	1570,22	45,24	45,24	3,62
6	3,83	57,12 (243,59)	298,15	2434,55	1989,08	45,24	45,24	8,17
7	4,60	-166,25 (-358,03)	303,88	1436,49	-1692,44	45,24	45,24	4,73
8	5,37	-359,75 (-422,92)	309,62	1177,69	-1608,66	45,24	45,24	3,80
9	6,14	-419,39 (-422,92)	315,32	1206,27	-1617,92	45,24	45,24	3,83
10	6,90	0,00 (13,75)	352,23	14445,48	275,36	45,24	45,24	41,07

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	0,00	312,48	0,00	0,00	100.000
2	0,76	0,00	-186,47	399,49	0,00	0,00	2.142
3	1,53	0,00	-207,55	400,28	0,00	0,00	1.929
4	2,30	0,00	-231,69	401,07	0,00	0,00	1.731
5	3,07	0,00	-255,84	401,87	0,00	0,00	1.571
6	3,83	0,00	-279,98	402,67	0,00	0,00	1.438
7	4,60	0,00	-287,96	403,46	0,00	0,00	1.401
8	5,37	0,00	-175,11	404,26	0,00	0,00	2.309
9	6,14	0,00	77,95	405,05	0,00	0,00	5.196
10	6,90	0,00	-20,65	410,10	0,00	0,00	19.862

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	166,24 (186,55)	244,72	2408,79	1836,21	45,24	45,24	9,84
2	1,14	184,99 (186,55)	248,68	2467,32	1850,82	45,24	45,24	9,92
3	1,91	176,65 (186,55)	254,06	2548,17	1871,01	45,24	45,24	10,03
4	2,49	144,90 (186,55)	258,09	2609,98	1886,44	45,24	45,24	10,11
5	3,07	91,29 (160,76)	262,13	3302,31	2025,24	45,24	45,24	12,60
6	3,83	-14,19 (-115,03)	267,51	5268,53	-2265,52	45,24	45,24	19,70
7	4,41	-118,80 (-243,17)	271,54	1911,92	-1712,15	45,24	45,24	7,04
8	4,99	-245,27 (-393,16)	275,57	1012,23	-1444,15	45,24	45,24	3,67
9	5,76	-447,89 (-622,22)	280,95	595,52	-1318,89	45,24	45,24	2,12
10	6,33	-622,22 (-622,22)	284,92	605,27	-1321,82	45,24	45,24	2,12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	51,67	382,80	0,00	0,00	7.408
2	1,14	0,00	14,42	383,35	0,00	0,00	26.584
3	1,91	0,00	-36,09	384,09	0,00	0,00	10.641
4	2,49	0,00	-73,98	384,65	0,00	0,00	5.199
5	3,07	0,00	-111,87	385,21	0,00	0,00	3.443
6	3,83	0,00	-162,38	385,95	0,00	0,00	2.377
7	4,41	0,00	-200,27	386,51	0,00	0,00	1.930
8	4,99	0,00	-238,15	387,06	0,00	0,00	1.625
9	5,76	0,00	-288,67	387,81	0,00	0,00	1.343
10	6,33	0,00	-325,92	388,35	0,00	0,00	1.192

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-822,38 (-822,38)	141,40	206,67	-1202,01	45,24	45,24	1,46
2	1,08	-437,84 (-754,13)	131,27	209,37	-1202,83	45,24	45,24	1,59
3	1,76	-128,60 (-377,31)	121,14	405,06	-1261,65	45,24	45,24	3,34
4	2,44	107,89 (291,34)	111,01	490,50	1287,33	45,24	45,24	4,42
5	3,12	274,18 (394,71)	100,88	315,57	1234,75	45,24	45,24	3,13
6	3,70	362,77 (406,36)	92,20	277,55	1223,32	45,24	45,24	3,01
7	4,38	405,46 (406,36)	82,07	245,08	1213,56	45,24	45,24	2,99
8	5,06	385,23 (406,36)	71,94	213,13	1203,95	45,24	45,24	2,96
9	5,74	304,64 (405,00)	61,80	182,32	1194,69	45,24	45,24	2,95
10	6,42	166,24 (318,21)	51,67	194,61	1198,39	45,24	45,24	3,77

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 130 DI 179
---	--	----------------------------

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	621,89	368,55	0,00	0,00	0.593
2	1,08	0,00	509,32	367,15	0,00	0,00	0.721
3	1,76	0,00	400,50	365,75	0,00	0,00	0.913
4	2,44	0,00	295,42	364,35	0,00	0,00	1.233
5	3,12	0,00	194,10	362,96	0,00	0,00	1.870
6	3,70	0,00	110,24	361,76	0,00	0,00	3.282
7	4,38	0,00	15,88	360,36	0,00	0,00	22.694
8	5,06	0,00	-74,73	358,96	0,00	0,00	4.803
9	5,74	0,00	-161,60	357,56	0,00	0,00	2.213
10	6,42	0,00	-244,72	356,17	0,00	0,00	1.455

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,40	477,77 (477,77)	415,65	1342,81	1543,51	45,24	45,24	3,23
2	1,08	441,57 (477,77)	405,52	1298,87	1530,31	45,24	45,24	3,20
3	1,76	377,15 (448,08)	395,39	1368,94	1551,37	45,24	45,24	3,46
4	2,44	287,04 (380,25)	385,26	1660,62	1639,04	45,24	45,24	4,31
5	3,12	173,81 (286,96)	375,13	2396,24	1833,08	45,24	45,24	6,39
6	3,70	60,28 (188,68)	366,44	4201,07	2163,10	45,24	45,24	11,46
7	4,38	-89,13 (-233,16)	356,31	3014,87	-1972,82	45,24	45,24	8,46
8	5,06	-254,39 (-411,71)	346,18	1282,64	-1525,43	45,24	45,24	3,71
9	5,74	-432,94 (-601,23)	336,05	765,80	-1370,08	45,24	45,24	2,28
10	6,42	-622,22 (-622,22)	325,92	708,65	-1352,90	45,24	45,24	2,17

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	31,22	406,39	0,00	0,00	13.016
2	1,08	0,00	74,59	405,00	0,00	0,00	5.429
3	1,76	0,00	114,22	403,60	0,00	0,00	3.534
4	2,44	0,00	150,09	402,20	0,00	0,00	2.680
5	3,12	0,00	182,21	400,80	0,00	0,00	2.200
6	3,70	0,00	206,76	399,60	0,00	0,00	1.933
7	4,38	0,00	231,92	398,21	0,00	0,00	1.717
8	5,06	0,00	253,34	396,81	0,00	0,00	1.566
9	5,74	0,00	271,00	395,41	0,00	0,00	1.459
10	6,42	0,00	284,92	394,01	0,00	0,00	1.383

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _n	M _n	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (0,00)	-352,35	-3302,96	-82,33	45,24	45,24	9,39
2	0,76	827,89 (874,86)	288,73	453,54	1374,25	45,24	45,24	1,57
3	1,53	625,36 (811,47)	294,43	504,63	1390,78	45,24	45,24	1,71
4	2,30	398,91 (604,92)	300,17	725,61	1462,32	45,24	45,24	2,42
5	3,07	149,57 (373,57)	305,90	1367,60	1670,14	45,24	45,24	4,47
6	3,83	-106,14 (-312,27)	311,64	1809,57	-1813,21	45,24	45,24	5,81
7	4,60	-316,79 (-431,59)	317,38	1184,60	-1610,90	45,24	45,24	3,73
8	5,37	-426,51 (-431,59)	323,11	1212,86	-1620,05	45,24	45,24	3,75
9	6,14	-379,74 (-431,59)	328,81	1241,27	-1629,24	45,24	45,24	3,77
10	6,90	0,00 (-10,98)	352,23	14562,33	136,94	45,24	45,24	41,40

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	0,00	312,48	0,00	0,00	100.000
2	0,76	0,00	-252,65	401,36	0,00	0,00	1.589
3	1,53	0,00	-279,44	402,15	0,00	0,00	1.439
4	2,30	0,00	-309,32	402,95	0,00	0,00	1.303

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 131 DI 179
---	--	----------------------------

5	3,07	0,00	-336,35	403,74	0,00	0,00	1,200
6	3,83	0,00	-309,50	404,54	0,00	0,00	1,307
7	4,60	0,00	-210,12	405,33	0,00	0,00	1,929
8	5,37	0,00	-37,90	406,13	0,00	0,00	10,715
9	6,14	0,00	208,29	406,92	0,00	0,00	1,954
10	6,90	0,00	-16,49	410,10	0,00	0,00	24,877

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	175,57 (209,33)	231,22	1883,34	1705,02	45,24	45,24	8,15
2	1,14	203,61 (209,33)	235,19	1928,25	1716,23	45,24	45,24	8,20
3	1,91	204,29 (209,33)	240,56	1990,09	1731,67	45,24	45,24	8,27
4	2,49	176,58 (209,33)	244,60	2037,20	1743,43	45,24	45,24	8,33
5	3,07	124,69 (193,57)	248,63	2334,88	1817,76	45,24	45,24	9,39
6	3,83	17,89 (121,47)	254,01	4640,42	2219,03	45,24	45,24	18,27
7	4,41	-90,44 (-220,05)	258,04	2047,47	-1746,00	45,24	45,24	7,93
8	4,99	-222,94 (-378,59)	262,08	996,43	-1439,40	45,24	45,24	3,80
9	5,76	-437,24 (-622,83)	267,46	562,04	-1308,83	45,24	45,24	2,10
10	6,33	-622,83 (-622,83)	271,42	571,63	-1311,71	45,24	45,24	2,11

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	70,05	380,94	0,00	0,00	5,438
2	1,14	0,00	28,83	381,49	0,00	0,00	13,233
3	1,91	0,00	-27,06	382,23	0,00	0,00	14,123
4	2,49	0,00	-68,98	382,79	0,00	0,00	5,549
5	3,07	0,00	-110,90	383,35	0,00	0,00	3,457
6	3,83	0,00	-166,80	384,09	0,00	0,00	2,303
7	4,41	0,00	-208,72	384,64	0,00	0,00	1,843
8	4,99	0,00	-250,64	385,20	0,00	0,00	1,537
9	5,76	0,00	-306,53	385,94	0,00	0,00	1,259
10	6,33	0,00	-347,75	386,49	0,00	0,00	1,111

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-894,37 (-894,37)	201,90	276,06	-1222,87	45,24	45,24	1,37
2	1,08	-500,65 (-825,32)	187,01	277,17	-1223,20	45,24	45,24	1,48
3	1,76	-182,23 (-439,32)	172,13	506,23	-1292,06	45,24	45,24	2,94
4	2,44	63,44 (255,28)	157,24	861,64	1398,89	45,24	45,24	5,48
5	3,12	238,91 (367,83)	142,35	499,22	1289,95	45,24	45,24	3,51
6	3,70	335,38 (390,40)	129,59	420,33	1266,24	45,24	45,24	3,24
7	4,38	387,24 (390,40)	114,71	367,37	1250,32	45,24	45,24	3,20
8	5,06	376,20 (390,40)	99,82	315,73	1234,79	45,24	45,24	3,16
9	5,74	304,79 (390,40)	84,94	265,35	1219,65	45,24	45,24	3,12
10	6,42	175,57 (319,15)	70,05	267,86	1220,41	45,24	45,24	3,82

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	635,39	376,90	0,00	0,00	0,593
2	1,08	0,00	522,82	374,84	0,00	0,00	0,717
3	1,76	0,00	413,99	372,79	0,00	0,00	0,900
4	2,44	0,00	308,92	370,73	0,00	0,00	1,200
5	3,12	0,00	207,60	368,68	0,00	0,00	1,776
6	3,70	0,00	123,74	366,92	0,00	0,00	2,965
7	4,38	0,00	29,38	364,86	0,00	0,00	12,421
8	5,06	0,00	-61,24	362,81	0,00	0,00	5,925
9	5,74	0,00	-148,10	360,76	0,00	0,00	2,436
10	6,42	0,00	-231,22	358,70	0,00	0,00	1,551

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 132 DI 179
---	--	----------------------------

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	395,86 (395,86)	479,60	2144,80	1770,30	45,24	45,24	4,47
2	1,08	368,84 (395,86)	464,71	2050,63	1746,78	45,24	45,24	4,41
3	1,76	313,59 (376,14)	449,83	2105,31	1760,44	45,24	45,24	4,68
4	2,44	232,67 (317,49)	434,94	2570,91	1876,69	45,24	45,24	5,91
5	3,12	128,62 (233,39)	420,05	3801,64	2112,26	45,24	45,24	9,05
6	3,70	22,96 (142,97)	407,30	6481,75	2275,30	45,24	45,24	15,91
7	4,38	-117,28 (-252,92)	392,41	3079,00	-1984,52	45,24	45,24	7,85
8	5,06	-273,35 (-422,29)	377,52	1393,50	-1558,75	45,24	45,24	3,69
9	5,74	-442,72 (-602,63)	362,64	837,41	-1391,60	45,24	45,24	2,31
10	6,42	-622,83 (-622,83)	347,75	764,81	-1369,78	45,24	45,24	2,20

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	17,73	415,22	0,00	0,00	23.424
2	1,08	0,00	61,10	413,16	0,00	0,00	6.762
3	1,76	0,00	100,72	411,11	0,00	0,00	4.082
4	2,44	0,00	136,60	409,06	0,00	0,00	2.995
5	3,12	0,00	168,72	407,00	0,00	0,00	2.412
6	3,70	0,00	193,27	405,24	0,00	0,00	2.097
7	4,38	0,00	218,43	403,19	0,00	0,00	1.846
8	5,06	0,00	239,84	401,13	0,00	0,00	1.673
9	5,74	0,00	257,50	399,08	0,00	0,00	1.550
10	6,42	0,00	271,42	397,02	0,00	0,00	1.463

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (0,00)	-355,83	-3303,36	-82,19	45,24	45,24	9,30
2	0,76	854,53 (902,11)	327,50	504,95	1390,89	45,24	45,24	1,54
3	1,53	649,45 (837,77)	333,20	560,32	1408,81	45,24	45,24	1,68
4	2,30	420,45 (628,67)	338,94	801,67	1486,94	45,24	45,24	2,37
5	3,07	168,53 (394,80)	344,68	1493,75	1710,97	45,24	45,24	4,33
6	3,83	-89,74 (-297,94)	350,41	2295,54	-1951,78	45,24	45,24	6,55
7	4,60	-302,46 (-418,15)	356,15	1443,39	-1694,67	45,24	45,24	4,05
8	5,37	-413,09 (-418,15)	361,89	1475,69	-1705,13	45,24	45,24	4,08
9	6,14	-365,48 (-418,15)	367,59	1508,18	-1715,65	45,24	45,24	4,10
10	6,90	0,00 (-11,09)	355,69	14561,64	137,77	45,24	45,24	41,00

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,00	0,00	0,00	312,00	0,00	0,00	100.000
2	0,76	0,00	-255,98	406,74	0,00	0,00	1.589
3	1,53	0,00	-282,76	407,53	0,00	0,00	1.441
4	2,30	0,00	-312,65	408,33	0,00	0,00	1.306
5	3,07	0,00	-339,74	409,12	0,00	0,00	1.204
6	3,83	0,00	-312,61	409,92	0,00	0,00	1.311
7	4,60	0,00	-212,10	410,71	0,00	0,00	1.936
8	5,37	0,00	-37,93	411,51	0,00	0,00	10.849
9	6,14	0,00	211,00	412,30	0,00	0,00	1.954
10	6,90	0,00	-16,65	410,58	0,00	0,00	24.654

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 133 DI 179
---	--	----------------------------

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,58	161,03 (196,98)	259,45	2423,34	1839,84	45,24	45,24	9,34
2	1,14	190,55 (196,98)	263,42	2478,96	1853,73	45,24	45,24	9,41
3	1,91	192,44 (196,98)	268,80	2555,73	1872,90	45,24	45,24	9,51
4	2,49	165,06 (196,98)	272,83	2614,36	1887,54	45,24	45,24	9,58
5	3,07	112,98 (182,32)	276,86	2988,50	1968,02	45,24	45,24	10,79
6	3,83	5,15 (109,92)	282,24	5866,47	2284,74	45,24	45,24	20,79
7	4,41	-104,53 (-235,88)	286,28	2150,16	-1771,64	45,24	45,24	7,51
8	4,99	-238,90 (-396,82)	290,31	1069,00	-1461,21	45,24	45,24	3,68
9	5,76	-456,46 (-645,04)	295,69	606,03	-1322,05	45,24	45,24	2,05
10	6,33	-645,04 (-645,04)	299,65	615,48	-1324,89	45,24	45,24	2,05

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,58	0,00	73,07	384,84	0,00	0,00	5.267
2	1,14	0,00	30,99	385,39	0,00	0,00	12.435
3	1,91	0,00	-26,07	386,13	0,00	0,00	14.812
4	2,49	0,00	-68,86	386,68	0,00	0,00	5.615
5	3,07	0,00	-111,66	387,24	0,00	0,00	3.468
6	3,83	0,00	-168,71	387,98	0,00	0,00	2.300
7	4,41	0,00	-211,51	388,54	0,00	0,00	1.837
8	4,99	0,00	-254,30	389,10	0,00	0,00	1.530
9	5,76	0,00	-311,36	389,84	0,00	0,00	1.252
10	6,33	0,00	-353,44	390,39	0,00	0,00	1.105

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-921,77 (-921,77)	204,92	271,56	-1221,52	45,24	45,24	1,33
2	1,08	-503,05 (-847,19)	190,03	274,18	-1222,30	45,24	45,24	1,44
3	1,76	-166,78 (-437,05)	175,15	519,37	-1296,01	45,24	45,24	2,97
4	2,44	90,08 (289,26)	160,26	757,73	1367,65	45,24	45,24	4,73
5	3,12	270,61 (401,50)	145,38	463,14	1279,10	45,24	45,24	3,19
6	3,70	366,91 (414,89)	132,62	403,08	1261,05	45,24	45,24	3,04
7	4,38	413,79 (414,89)	117,73	353,62	1246,18	45,24	45,24	3,00
8	5,06	393,06 (414,89)	102,84	305,31	1231,66	45,24	45,24	2,97
9	5,74	307,79 (414,17)	87,96	258,59	1217,62	45,24	45,24	2,94
10	6,42	161,03 (322,15)	73,07	277,48	1223,30	45,24	45,24	3,80

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	677,64	377,31	0,00	0,00	0.557
2	1,08	0,00	554,18	375,26	0,00	0,00	0.677
3	1,76	0,00	435,21	373,20	0,00	0,00	0.858
4	2,44	0,00	320,74	371,15	0,00	0,00	1.157
5	3,12	0,00	210,77	369,10	0,00	0,00	1.751
6	3,70	0,00	120,09	367,34	0,00	0,00	3.059
7	4,38	0,00	18,46	365,28	0,00	0,00	19.784
8	5,06	0,00	-78,67	363,23	0,00	0,00	4.617
9	5,74	0,00	-171,31	361,17	0,00	0,00	2.108
10	6,42	0,00	-259,45	359,12	0,00	0,00	1.384

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _{ti}	M _{ti}	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	381,70 (383,59)	485,29	2283,50	1804,93	45,24	45,24	4,71
2	1,08	375,22 (383,59)	470,41	2182,54	1779,72	45,24	45,24	4,64
3	1,76	333,90 (383,59)	455,52	2084,36	1755,21	45,24	45,24	4,58
4	2,44	260,78 (341,12)	440,63	2354,34	1822,62	45,24	45,24	5,34
5	3,12	158,93 (264,10)	425,75	3249,22	2015,56	45,24	45,24	7,63

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO							Pag. 134 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

6	3,70	51,08 (175,31)	412,99	5350,96	2271,48	45,24	45,24	12,96
7	4,38	-96,01 (-239,89)	398,10	3386,33	-2040,56	45,24	45,24	8,51
8	5,06	-263,10 (-423,84)	383,22	1415,27	-1565,29	45,24	45,24	3,69
9	5,74	-447,13 (-621,93)	368,33	821,28	-1386,75	45,24	45,24	2,23
10	6,42	-645,04 (-645,04)	353,44	747,75	-1364,65	45,24	45,24	2,12

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,40	0,00	-17,58	416,00	0,00	0,00	23.659
2	1,08	0,00	35,89	413,95	0,00	0,00	11.533
3	1,76	0,00	84,88	411,90	0,00	0,00	4.853
4	2,44	0,00	129,37	409,84	0,00	0,00	3.168
5	3,12	0,00	169,35	407,79	0,00	0,00	2.408
6	3,70	0,00	200,05	406,03	0,00	0,00	2.030
7	4,38	0,00	231,69	403,97	0,00	0,00	1.744
8	5,06	0,00	258,84	401,92	0,00	0,00	1.553
9	5,74	0,00	281,49	399,86	0,00	0,00	1.421
10	6,42	0,00	299,65	397,81	0,00	0,00	1.328

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,00	0,00 (0,00)	-355,82	-3312,08	-79,17	45,24	45,24	9,32
2	0,76	796,09 (831,39)	314,02	528,18	1398,41	45,24	45,24	1,68
3	1,53	643,79 (784,23)	319,72	576,49	1414,05	45,24	45,24	1,80
4	2,30	472,30 (628,82)	325,46	763,14	1474,47	45,24	45,24	2,34
5	3,07	282,24 (454,83)	331,19	1169,43	1605,99	45,24	45,24	3,53
6	3,83	73,60 (262,28)	336,93	2618,74	2038,51	45,24	45,24	7,77
7	4,60	-152,18 (-345,46)	342,67	1793,37	-1807,96	45,24	45,24	5,23
8	5,37	-346,61 (-409,19)	348,40	1442,76	-1694,47	45,24	45,24	4,14
9	6,14	-405,20 (-409,19)	354,11	1475,56	-1705,09	45,24	45,24	4,17
10	6,90	0,00 (-13,85)	355,69	14446,46	274,20	45,24	45,24	40,67

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	FS
1	0,00	0,00	0,00	312,00	0,00	0,00	100.000
2	0,76	0,00	-189,79	404,87	0,00	0,00	2.133
3	1,53	0,00	-210,87	405,66	0,00	0,00	1.924
4	2,30	0,00	-235,01	406,46	0,00	0,00	1.730
5	3,07	0,00	-259,15	407,25	0,00	0,00	1.571
6	3,83	0,00	-283,30	408,05	0,00	0,00	1.440
7	4,60	0,00	-290,21	408,84	0,00	0,00	1.409
8	5,37	0,00	-174,92	409,64	0,00	0,00	2.342
9	6,14	0,00	80,96	410,43	0,00	0,00	5.070
10	6,90	0,00	-20,79	410,58	0,00	0,00	19.745

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{ft}	A _{fs}	CS
1	0,58	151,73 (173,89)	272,94	3129,18	1993,67	45,24	45,24	11,46
2	1,14	171,95 (173,89)	276,90	3193,26	2005,35	45,24	45,24	11,53
3	1,91	164,82 (173,89)	282,28	3281,36	2021,42	45,24	45,24	11,62
4	2,49	133,39 (173,89)	286,31	3348,37	2033,63	45,24	45,24	11,69
5	3,07	79,59 (149,53)	290,35	4199,76	2162,94	45,24	45,24	14,46
6	3,83	-26,92 (-128,95)	295,73	5181,01	-2259,20	45,24	45,24	17,52
7	4,41	-132,89 (-259,00)	299,76	2009,97	-1736,63	45,24	45,24	6,71
8	4,99	-261,23 (-411,40)	303,79	1081,87	-1465,08	45,24	45,24	3,56
9	5,76	-467,12 (-644,44)	309,17	639,01	-1331,97	45,24	45,24	2,07
10	6,33	-644,44 (-644,44)	313,14	648,61	-1334,85	45,24	45,24	2,07

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 135 DI 179
---	--	----------------------------

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,58	0,00	54,69	386,70	0,00	0,00	7.071
2	1,14	0,00	16,58	387,25	0,00	0,00	23.361
3	1,91	0,00	-35,10	387,99	0,00	0,00	11.053
4	2,49	0,00	-73,86	388,55	0,00	0,00	5.260
5	3,07	0,00	-112,63	389,10	0,00	0,00	3.455
6	3,83	0,00	-164,31	389,84	0,00	0,00	2.373
7	4,41	0,00	-203,07	390,40	0,00	0,00	1.923
8	4,99	0,00	-241,83	390,96	0,00	0,00	1.617
9	5,76	0,00	-293,51	391,70	0,00	0,00	1.335
10	6,33	0,00	-331,62	392,25	0,00	0,00	1.183

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	-849,82 (-849,82)	144,41	204,14	-1201,25	45,24	45,24	1,41
2	1,08	-440,27 (-776,04)	134,28	208,07	-1202,43	45,24	45,24	1,55
3	1,76	-113,18 (-375,07)	124,15	419,01	-1265,84	45,24	45,24	3,37
4	2,44	134,51 (325,32)	114,02	446,58	1274,13	45,24	45,24	3,92
5	3,12	305,87 (428,38)	103,89	298,19	1229,52	45,24	45,24	2,87
6	3,70	394,31 (432,01)	95,21	269,05	1220,76	45,24	45,24	2,83
7	4,38	432,01 (432,01)	85,08	238,62	1211,62	45,24	45,24	2,80
8	5,06	402,11 (432,01)	74,95	208,65	1202,61	45,24	45,24	2,78
9	5,74	307,66 (422,42)	64,82	183,38	1195,01	45,24	45,24	2,83
10	6,42	151,73 (321,23)	54,69	204,54	1201,37	45,24	45,24	3,74

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	664,16	368,96	0,00	0,00	0.556
2	1,08	0,00	540,70	367,57	0,00	0,00	0.680
3	1,76	0,00	421,73	366,17	0,00	0,00	0.868
4	2,44	0,00	307,26	364,77	0,00	0,00	1.187
5	3,12	0,00	197,29	363,37	0,00	0,00	1.842
6	3,70	0,00	106,60	362,17	0,00	0,00	3.397
7	4,38	0,00	4,98	360,78	0,00	0,00	72.464
8	5,06	0,00	-92,15	359,38	0,00	0,00	3.900
9	5,74	0,00	-184,79	357,98	0,00	0,00	1.937
10	6,42	0,00	-272,94	356,58	0,00	0,00	1.306

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,40	463,54 (463,56)	421,35	1425,58	1568,39	45,24	45,24	3,38
2	1,08	447,89 (463,56)	411,22	1378,85	1554,35	45,24	45,24	3,35
3	1,76	397,39 (458,47)	401,09	1352,98	1546,57	45,24	45,24	3,37
4	2,44	315,10 (403,81)	390,96	1556,58	1607,77	45,24	45,24	3,98
5	3,12	204,08 (317,62)	380,83	2113,07	1762,38	45,24	45,24	5,55
6	3,70	88,37 (220,97)	372,14	3458,77	2053,76	45,24	45,24	9,29
7	4,38	-67,90 (-220,15)	362,01	3342,21	-2032,51	45,24	45,24	9,23
8	5,06	-244,16 (-413,27)	351,88	1304,40	-1531,97	45,24	45,24	3,71
9	5,74	-437,36 (-620,54)	341,75	752,31	-1366,02	45,24	45,24	2,20
10	6,42	-644,44 (-644,44)	331,62	693,90	-1348,47	45,24	45,24	2,09

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	FS
1	0,40	0,00	-4,10	407,18	0,00	0,00	99.353
2	1,08	0,00	49,38	405,78	0,00	0,00	8.218
3	1,76	0,00	98,36	404,38	0,00	0,00	4.111
4	2,44	0,00	142,85	402,99	0,00	0,00	2.821
5	3,12	0,00	182,84	401,59	0,00	0,00	2.196

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO						Pag. 136 DI 179
---	--	--	--	--	--	--	----------------------------

6	3,70	0,00	213,53	400,39	0,00	0,00	1.875
7	4,38	0,00	245,17	398,99	0,00	0,00	1.627
8	5,06	0,00	272,32	397,59	0,00	0,00	1.460
9	5,74	0,00	294,98	396,20	0,00	0,00	1.343
10	6,42	0,00	313,14	394,80	0,00	0,00	1.261

Verifiche combinazioni SLE

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
A _{fi}	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A _{fs}	Area armatura superiore, espressa in cmq
σ _{fi}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espressa in kPa
σ _{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espressa in kPa
σ _c	Tensione nel calcestruzzo, espressa in kPa
τ _c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espressa in kPa
A _{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-0,04	45,24	45,24	43	11	1
2	0,76	180,96	186,99	45,24	45,24	22190	41627	1855
3	1,53	13,66	186,99	45,24	45,24	4191	1804	293
4	2,30	-98,31	186,99	45,24	45,24	15432	13252	1052
5	3,07	-154,22	186,99	45,24	45,24	33006	19351	1598
6	3,83	-154,22	186,99	45,24	45,24	33006	19351	1598
7	4,60	-98,31	186,99	45,24	45,24	15432	13252	1052
8	5,37	13,66	186,99	45,24	45,24	4191	1804	293
9	6,14	180,96	186,99	45,24	45,24	22190	41627	1855
10	6,90	0,00	-0,04	45,24	45,24	43	11	1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	4,36	-13
2	0,76	0,00	-251,75	-400
3	1,53	0,00	-175,83	-280
4	2,30	0,00	-102,84	-163
5	3,07	0,00	-30,10	-48
6	3,83	0,00	42,56	68
7	4,60	0,00	115,32	183
8	5,37	0,00	188,35	299
9	6,14	0,00	263,99	420
10	6,90	0,00	-4,36	13

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-140,48	108,79	45,24	45,24	39158	18130	1572
2	1,14	-38,80	108,79	45,24	45,24	4483	6147	477
3	1,91	63,52	108,79	45,24	45,24	9203	12401	751
4	2,49	113,40	108,79	45,24	45,24	15034	29644	1286
5	3,07	140,25	108,79	45,24	45,24	18104	39079	1570
6	3,83	140,25	108,79	45,24	45,24	18104	39079	1570
7	4,41	113,40	108,79	45,24	45,24	15034	29644	1286
8	4,99	63,52	108,79	45,24	45,24	9203	12401	751
9	5,76	-38,80	108,79	45,24	45,24	4483	6147	477
10	6,33	-140,48	108,79	45,24	45,24	39158	18130	1572

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	198,85	339
2	1,14	0,00	159,61	272
3	1,91	0,00	106,41	181
4	2,49	0,00	66,50	113
5	3,07	0,00	26,60	45

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 138 DI 179
---	--	----------------------------

6	3,83	0,00	-26,60	-45
7	4,41	0,00	-66,50	-113
8	4,99	0,00	-106,41	-181
9	5,76	0,00	-159,61	-272
10	6,33	0,00	-198,85	-339

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-228,54	309,64	45,24	45,24	51589	31865	2654
2	1,08	-117,89	297,13	45,24	45,24	15813	18301	1437
3	1,76	-38,71	284,62	45,24	45,24	1059	8582	620
4	2,44	11,56	272,11	45,24	45,24	5732	3485	396
5	3,12	35,47	259,60	45,24	45,24	7843	950	567
6	3,70	36,91	248,88	45,24	45,24	7802	627	566
7	4,38	18,63	236,37	45,24	45,24	5813	2193	411
8	5,06	-18,73	223,87	45,24	45,24	1971	5611	397
9	5,74	-72,61	211,36	45,24	45,24	7912	11590	896
10	6,42	-140,48	198,85	45,24	45,24	30966	19723	1637

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	187,03	319
2	1,08	0,00	138,90	237
3	1,76	0,00	94,52	161
4	2,44	0,00	53,89	92
5	3,12	0,00	17,01	29
6	3,70	0,00	-11,61	-20
7	4,38	0,00	-41,53	-71
8	5,06	0,00	-67,70	-115
9	5,74	0,00	-90,12	-154
10	6,42	0,00	-108,79	-185

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-228,54	309,64	45,24	45,24	51589	31865	2654
2	1,08	-117,89	297,13	45,24	45,24	15813	18301	1437
3	1,76	-38,71	284,62	45,24	45,24	1059	8582	620
4	2,44	11,56	272,11	45,24	45,24	5732	3485	396
5	3,12	35,47	259,60	45,24	45,24	7843	950	567
6	3,70	36,91	248,88	45,24	45,24	7802	627	566
7	4,38	18,63	236,37	45,24	45,24	5813	2193	411
8	5,06	-18,73	223,87	45,24	45,24	1971	5611	397
9	5,74	-72,61	211,36	45,24	45,24	7912	11590	896
10	6,42	-140,48	198,85	45,24	45,24	30966	19723	1637

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-187,03	-319
2	1,08	0,00	-138,90	-237
3	1,76	0,00	-94,52	-161
4	2,44	0,00	-53,89	-92
5	3,12	0,00	-17,01	-29
6	3,70	0,00	11,61	20
7	4,38	0,00	41,53	71
8	5,06	0,00	67,70	115
9	5,74	0,00	90,12	154
10	6,42	0,00	108,79	185

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-0,04	45,24	45,24	30	7	1
2	0,76	200,87	192,23	45,24	45,24	24375	47602	2048
3	1,53	-9,65	192,23	45,24	45,24	2238	3925	272
4	2,30	-150,54	192,23	45,24	45,24	31368	19037	1566
5	3,07	-220,88	192,23	45,24	45,24	54111	26474	2239
6	3,83	-220,88	192,23	45,24	45,24	54111	26474	2239
7	4,60	-150,54	192,23	45,24	45,24	31368	19037	1566
8	5,37	-9,65	192,23	45,24	45,24	2238	3925	272
9	6,14	200,87	192,23	45,24	45,24	24375	47602	2048
10	6,90	0,00	-0,04	45,24	45,24	30	7	1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	5,20	-12
2	0,76	0,00	-316,60	-503
3	1,53	0,00	-221,71	-352
4	2,30	0,00	-129,82	-206
5	3,07	0,00	-38,30	-61
6	3,83	0,00	53,10	84
7	4,60	0,00	144,66	230
8	5,37	0,00	236,61	376
9	6,14	0,00	331,19	527
10	6,90	0,00	-5,20	12

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-190,37	120,89	45,24	45,24	55597	24036	2108
2	1,14	-43,32	120,89	45,24	45,24	5041	6857	533
3	1,91	105,59	120,89	45,24	45,24	14351	25812	1212
4	2,49	178,19	120,89	45,24	45,24	22656	51298	1980
5	3,07	217,28	120,89	45,24	45,24	27079	65104	2391
6	3,83	217,28	120,89	45,24	45,24	27079	65104	2391
7	4,41	178,19	120,89	45,24	45,24	22656	51298	1980
8	4,99	105,59	120,89	45,24	45,24	14351	25812	1212
9	5,76	-43,32	120,89	45,24	45,24	5041	6857	533
10	6,33	-190,37	120,89	45,24	45,24	55597	24036	2108

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	282,61	482
2	1,14	0,00	232,30	396
3	1,91	0,00	154,87	264
4	2,49	0,00	96,79	165
5	3,07	0,00	38,72	66
6	3,83	0,00	-38,72	-66
7	4,41	0,00	-96,79	-165
8	4,99	0,00	-154,87	-264
9	5,76	0,00	-232,30	-396
10	6,33	0,00	-282,61	-482

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 140 DI 179
---	--	----------------------------

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-257,76	393,39	45,24	45,24	54362	36634	3020
2	1,08	-144,21	380,88	45,24	45,24	18174	22586	1765
3	1,76	-63,46	368,38	45,24	45,24	65	12452	910
4	2,44	-12,96	355,87	45,24	45,24	4767	7286	502
5	3,12	9,85	343,36	45,24	45,24	6772	4858	464
6	3,70	9,29	332,64	45,24	45,24	6537	4730	447
7	4,38	-12,56	320,13	45,24	45,24	4201	6642	458
8	5,06	-54,82	307,62	45,24	45,24	291	10595	775
9	5,74	-114,94	295,11	45,24	45,24	15049	17905	1403
10	6,42	-190,37	282,61	45,24	45,24	40830	26934	2226

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	192,27	328
2	1,08	0,00	142,18	242
3	1,76	0,00	95,84	163
4	2,44	0,00	53,25	91
5	3,12	0,00	14,42	25
6	3,70	0,00	-15,88	-27
7	4,38	0,00	-47,76	-81
8	5,06	0,00	-75,88	-129
9	5,74	0,00	-100,26	-171
10	6,42	0,00	-120,89	-206

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-257,76	393,39	45,24	45,24	54362	36634	3020
2	1,08	-144,21	380,88	45,24	45,24	18174	22586	1765
3	1,76	-63,46	368,38	45,24	45,24	65	12452	910
4	2,44	-12,96	355,87	45,24	45,24	4767	7286	502
5	3,12	9,85	343,36	45,24	45,24	6772	4858	464
6	3,70	9,29	332,64	45,24	45,24	6537	4730	447
7	4,38	-12,56	320,13	45,24	45,24	4201	6642	458
8	5,06	-54,82	307,62	45,24	45,24	291	10595	775
9	5,74	-114,94	295,11	45,24	45,24	15049	17905	1403
10	6,42	-190,37	282,61	45,24	45,24	40830	26934	2226

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-192,27	-328
2	1,08	0,00	-142,18	-242
3	1,76	0,00	-95,84	-163
4	2,44	0,00	-53,25	-91
5	3,12	0,00	-14,42	-25
6	3,70	0,00	15,88	27
7	4,38	0,00	47,76	81
8	5,06	0,00	75,88	129
9	5,74	0,00	100,26	171
10	6,42	0,00	120,89	206

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-29,80	45,24	45,24	3349	3238	0
2	0,76	251,19	210,33	45,24	45,24	29961	62303	2540
3	1,53	65,60	210,33	45,24	45,24	9727	4874	734
4	2,30	-68,61	210,33	45,24	45,24	5591	10079	764
5	3,07	-147,62	210,33	45,24	45,24	28879	18986	1547
6	3,83	-168,64	210,33	45,24	45,24	35577	21250	1751

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 141 DI 179
---	--	----------------------------

7	4,60	-128,72	210,33	45,24	45,24	22937	16921	1363
8	5,37	-24,75	210,33	45,24	45,24	1209	5534	394
9	6,14	145,47	210,33	45,24	45,24	18753	28199	1526
10	6,90	0,00	29,72	45,24	45,24	470	483	32

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	3,80	-14
2	0,76	0,00	-272,43	-433
3	1,53	0,00	-203,19	-323
4	2,30	0,00	-133,01	-211
5	3,07	0,00	-59,23	-94
6	3,83	0,00	18,28	29
7	4,60	0,00	99,74	159
8	5,37	0,00	185,34	295
9	6,14	0,00	277,31	441
10	6,90	0,00	-5,32	12

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-129,05	132,55	45,24	45,24	32932	17270	1470
2	1,14	-23,92	132,55	45,24	45,24	166	4598	337
3	1,91	79,60	132,55	45,24	45,24	11478	15855	939
4	2,49	127,76	132,55	45,24	45,24	17121	32481	1456
5	3,07	150,66	132,55	45,24	45,24	19750	40502	1699
6	3,83	141,88	132,55	45,24	45,24	18744	37422	1606
7	4,41	105,81	132,55	45,24	45,24	14576	24842	1222
8	4,99	44,48	132,55	45,24	45,24	7134	4663	550
9	5,76	-76,59	132,55	45,24	45,24	14843	11118	906
10	6,33	-194,67	132,55	45,24	45,24	55998	24761	2164

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	206,84	353
2	1,14	0,00	163,78	279
3	1,91	0,00	105,38	180
4	2,49	0,00	61,58	105
5	3,07	0,00	17,79	30
6	3,83	0,00	-40,61	-69
7	4,41	0,00	-84,41	-144
8	4,99	0,00	-128,20	-219
9	5,76	0,00	-186,60	-318
10	6,33	0,00	-229,67	-392

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-305,53	317,63	45,24	45,24	77617	40956	3483
2	1,08	-161,71	305,12	45,24	45,24	29290	23825	1926
3	1,76	-55,26	292,61	45,24	45,24	711	10422	765
4	2,44	16,37	280,11	45,24	45,24	6335	3152	443
5	3,12	55,75	267,60	45,24	45,24	10129	1473	749
6	3,70	65,75	256,88	45,24	45,24	11217	3821	843
7	4,38	51,97	244,37	45,24	45,24	9375	1527	694
8	5,06	13,21	231,86	45,24	45,24	5210	2643	364
9	5,74	-47,98	219,35	45,24	45,24	1609	8574	636
10	6,42	-129,05	206,84	45,24	45,24	26379	18491	1518

Verifiche taglio

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 142 DI 179
---	--	----------------------------

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	240,13	409
2	1,08	0,00	183,33	313
3	1,76	0,00	130,27	222
4	2,44	0,00	80,96	138
5	3,12	0,00	35,41	60
6	3,70	0,00	-0,66	-1
7	4,38	0,00	-39,25	-67
8	5,06	0,00	-74,10	-126
9	5,74	0,00	-105,19	-179
10	6,42	0,00	-132,55	-226

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-191,86	340,45	45,24	45,24	36489	27968	2274
2	1,08	-86,24	327,95	45,24	45,24	5398	14610	1101
3	1,76	-13,42	315,44	45,24	45,24	4038	6646	460
4	2,44	29,16	302,93	45,24	45,24	7964	2297	567
5	3,12	44,04	290,42	45,24	45,24	9200	634	668
6	3,70	36,69	279,70	45,24	45,24	8303	1171	599
7	4,38	6,92	267,19	45,24	45,24	5197	3853	355
8	5,06	-43,27	254,68	45,24	45,24	31	8545	624
9	5,74	-111,32	242,18	45,24	45,24	17678	16819	1340
10	6,42	-194,67	229,67	45,24	45,24	46973	26575	2239

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-180,62	-308
2	1,08	0,00	-130,53	-223
3	1,76	0,00	-84,19	-144
4	2,44	0,00	-41,60	-71
5	3,12	0,00	-2,77	-5
6	3,70	0,00	27,53	47
7	4,38	0,00	59,41	101
8	5,06	0,00	87,54	149
9	5,74	0,00	111,91	191
10	6,42	0,00	132,55	226

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-0,04	45,24	45,24	35	9	1
2	0,76	177,25	185,62	45,24	45,24	21776	40550	1818
3	1,53	16,92	185,62	45,24	45,24	4455	1497	314
4	2,30	-90,20	185,62	45,24	45,24	13101	12322	971
5	3,07	-143,69	185,62	45,24	45,24	29754	18203	1496
6	3,83	-143,69	185,62	45,24	45,24	29754	18203	1496
7	4,60	-90,20	185,62	45,24	45,24	13101	12322	971
8	5,37	16,92	185,62	45,24	45,24	4455	1497	314
9	6,14	177,25	185,62	45,24	45,24	21776	40550	1818
10	6,90	0,00	-0,04	45,24	45,24	35	9	1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	4,72	-12
2	0,76	0,00	-242,99	-386
3	1,53	0,00	-167,42	-266
4	2,30	0,00	-97,59	-155
5	3,07	0,00	-28,00	-45
6	3,83	0,00	41,51	66

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 143 DI 179
---	--	----------------------------

7	4,60	0,00	111,12	177
8	5,37	0,00	180,99	288
9	6,14	0,00	256,25	407
10	6,90	0,00	-4,72	12

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 26 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-141,87	110,16	45,24	45,24	39521	18316	1588
2	1,14	-40,20	110,16	45,24	45,24	4806	6340	493
3	1,91	62,12	110,16	45,24	45,24	9054	11819	736
4	2,49	112,00	110,16	45,24	45,24	14899	29029	1272
5	3,07	138,86	110,16	45,24	45,24	17972	38458	1556
6	3,83	138,86	110,16	45,24	45,24	17972	38458	1556
7	4,41	112,00	110,16	45,24	45,24	14899	29029	1272
8	4,99	62,12	110,16	45,24	45,24	9054	11819	736
9	5,76	-40,20	110,16	45,24	45,24	4806	6340	493
10	6,33	-141,87	110,16	45,24	45,24	39521	18316	1588

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	198,85	339
2	1,14	0,00	159,61	272
3	1,91	0,00	106,41	181
4	2,49	0,00	66,50	113
5	3,07	0,00	26,60	45
6	3,83	0,00	-26,60	-45
7	4,41	0,00	-66,50	-113
8	4,99	0,00	-106,41	-181
9	5,76	0,00	-159,61	-272
10	6,33	0,00	-198,85	-339

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-221,69	309,64	45,24	45,24	49230	31059	2580
2	1,08	-111,97	297,13	45,24	45,24	14018	17552	1371
3	1,76	-33,72	284,62	45,24	45,24	1544	8097	581
4	2,44	15,62	272,11	45,24	45,24	6126	3090	428
5	3,12	38,60	259,60	45,24	45,24	8147	645	591
6	3,70	39,24	248,88	45,24	45,24	8034	385	584
7	4,38	20,03	236,37	45,24	45,24	5949	2057	421
8	5,06	-18,26	223,87	45,24	45,24	2016	5566	394
9	5,74	-73,08	211,36	45,24	45,24	8045	11649	902
10	6,42	-141,87	198,85	45,24	45,24	31446	19888	1652

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	185,66	317
2	1,08	0,00	137,53	234
3	1,76	0,00	93,15	159
4	2,44	0,00	52,52	90
5	3,12	0,00	15,64	27
6	3,70	0,00	-12,98	-22
7	4,38	0,00	-42,90	-73
8	5,06	0,00	-69,07	-118
9	5,74	0,00	-91,49	-156
10	6,42	0,00	-110,16	-188

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 144 DI 179
---	--	----------------------------

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-221,69	309,64	45,24	45,24	49230	31059	2580
2	1,08	-111,97	297,13	45,24	45,24	14018	17552	1371
3	1,76	-33,72	284,62	45,24	45,24	1544	8097	581
4	2,44	15,62	272,11	45,24	45,24	6126	3090	428
5	3,12	38,60	259,60	45,24	45,24	8147	645	591
6	3,70	39,24	248,88	45,24	45,24	8034	385	584
7	4,38	20,03	236,37	45,24	45,24	5949	2057	421
8	5,06	-18,26	223,87	45,24	45,24	2016	5566	394
9	5,74	-73,08	211,36	45,24	45,24	8045	11649	902
10	6,42	-141,87	198,85	45,24	45,24	31446	19888	1652

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-185,66	-317
2	1,08	0,00	-137,53	-234
3	1,76	0,00	-93,15	-159
4	2,44	0,00	-52,52	-90
5	3,12	0,00	-15,64	-27
6	3,70	0,00	12,98	22
7	4,38	0,00	42,90	73
8	5,06	0,00	69,07	118
9	5,74	0,00	91,49	156
10	6,42	0,00	110,16	188

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-26,99	45,24	45,24	3051	2915	0
2	0,76	257,19	186,99	45,24	45,24	30163	66450	2579
3	1,53	81,53	186,99	45,24	45,24	11348	10471	885
4	2,30	-52,23	186,99	45,24	45,24	2985	7943	594
5	3,07	-137,97	186,99	45,24	45,24	27811	17607	1441
6	3,83	-170,47	186,99	45,24	45,24	38236	21081	1754
7	4,60	-144,39	186,99	45,24	45,24	29857	18298	1503
8	5,37	-54,22	186,99	45,24	45,24	3408	8172	613
9	6,14	104,73	186,99	45,24	45,24	13969	17390	1116
10	6,90	0,00	26,92	45,24	45,24	429	434	29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	2,99	-15
2	0,76	0,00	-253,14	-402
3	1,53	0,00	-197,68	-314
4	2,30	0,00	-138,19	-220
5	3,07	0,00	-71,97	-114
6	3,83	0,00	1,12	2
7	4,60	0,00	81,27	129
8	5,37	0,00	168,69	268
9	6,14	0,00	265,59	422
10	6,90	0,00	-5,73	10

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
----	---	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 145 DI 179
---	--	----------------------------

1	0,58	-60,15	81,84	45,24	45,24	13548	8393	699
2	1,14	25,68	87,16	45,24	45,24	4233	2104	322
3	1,91	106,50	94,37	45,24	45,24	13974	28568	1202
4	2,49	140,26	99,78	45,24	45,24	17927	39938	1562
5	3,07	151,00	105,19	45,24	45,24	19254	43209	1680
6	3,83	129,51	112,40	45,24	45,24	16948	34961	1459
7	4,41	86,53	117,81	45,24	45,24	12074	19483	1005
8	4,99	20,53	123,22	45,24	45,24	4092	64	298
9	5,76	-103,27	130,43	45,24	45,24	24151	14243	1193
10	6,33	-220,80	135,75	45,24	45,24	64915	27787	2441

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	170,91	291
2	1,14	0,00	131,67	225
3	1,91	0,00	78,47	134
4	2,49	0,00	38,57	66
5	3,07	0,00	-1,34	-2
6	3,83	0,00	-54,54	-93
7	4,41	0,00	-94,44	-161
8	4,99	0,00	-134,35	-229
9	5,76	0,00	-187,55	-320
10	6,33	0,00	-226,79	-387

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fl}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fl}	σ _c
1	0,40	-310,61	281,70	45,24	45,24	82716	40878	3510
2	1,08	-181,62	269,19	45,24	45,24	38991	25690	2123
3	1,76	-84,11	256,68	45,24	45,24	8461	13554	1043
4	2,44	-15,50	244,17	45,24	45,24	2629	5642	395
5	3,12	26,74	231,66	45,24	45,24	6522	1325	468
6	3,70	43,90	220,94	45,24	45,24	8116	867	598
7	4,38	43,95	208,43	45,24	45,24	7952	1238	588
8	5,06	24,93	195,93	45,24	45,24	5740	896	413
9	5,74	-10,62	183,42	45,24	45,24	2074	4139	289
10	6,42	-60,15	170,91	45,24	45,24	6810	9555	741

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	213,98	365
2	1,08	0,00	165,85	283
3	1,76	0,00	121,47	207
4	2,44	0,00	80,84	138
5	3,12	0,00	43,96	75
6	3,70	0,00	15,34	26
7	4,38	0,00	-14,58	-25
8	5,06	0,00	-40,74	-69
9	5,74	0,00	-63,17	-108
10	6,42	0,00	-81,84	-140

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fl}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fl}	σ _c
1	0,40	-146,47	337,57	45,24	45,24	21869	22364	1772
2	1,08	-54,16	325,07	45,24	45,24	170	10793	787
3	1,76	6,69	312,56	45,24	45,24	5943	4643	404
4	2,44	38,62	300,05	45,24	45,24	8835	1328	637
5	3,12	44,20	287,54	45,24	45,24	9167	567	666
6	3,70	29,93	276,82	45,24	45,24	7596	1780	543
7	4,38	-6,69	264,31	45,24	45,24	3826	5127	350

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 146 DI 179
---	--	----------------------------

8	5,06	-62,39	251,80	45,24	45,24	3295	10737	805
9	5,74	-134,61	239,30	45,24	45,24	25563	19628	1595
10	6,42	-220,80	226,79	45,24	45,24	56344	29548	2515

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-160,08	-273
2	1,08	0,00	-111,95	-191
3	1,76	0,00	-67,57	-115
4	2,44	0,00	-26,94	-46
5	3,12	0,00	9,94	17
6	3,70	0,00	38,57	66
7	4,38	0,00	68,48	117
8	5,06	0,00	94,65	161
9	5,74	0,00	117,07	200
10	6,42	0,00	135,75	231

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-0,04	45,24	45,24	43	11	1
2	0,76	188,83	185,73	45,24	45,24	22999	44292	1929
3	1,53	21,49	185,73	45,24	45,24	4855	1099	346
4	2,30	-90,52	185,73	45,24	45,24	13188	12360	974
5	3,07	-146,46	185,73	45,24	45,24	30628	18501	1522
6	3,83	-146,46	185,73	45,24	45,24	30628	18501	1522
7	4,60	-90,52	185,73	45,24	45,24	13188	12360	974
8	5,37	21,49	185,73	45,24	45,24	4855	1099	346
9	6,14	188,83	185,73	45,24	45,24	22999	44292	1929
10	6,90	0,00	-0,04	45,24	45,24	43	11	1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	4,36	-13
2	0,76	0,00	-251,79	-400
3	1,53	0,00	-175,89	-280
4	2,30	0,00	-102,88	-164
5	3,07	0,00	-30,11	-48
6	3,83	0,00	42,57	68
7	4,60	0,00	115,37	183
8	5,37	0,00	188,41	300
9	6,14	0,00	264,04	420
10	6,90	0,00	-4,36	13

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-155,97	110,05	45,24	45,24	44498	19917	1737
2	1,14	-54,29	110,05	45,24	45,24	9235	8100	650
3	1,91	48,02	110,05	45,24	45,24	7325	7215	581
4	2,49	97,90	110,05	45,24	45,24	13270	24115	1122
5	3,07	124,76	110,05	45,24	45,24	16361	33512	1407
6	3,83	124,76	110,05	45,24	45,24	16361	33512	1407
7	4,41	97,90	110,05	45,24	45,24	13270	24115	1122
8	4,99	48,02	110,05	45,24	45,24	7325	7215	581
9	5,76	-54,29	110,05	45,24	45,24	9235	8100	650
10	6,33	-155,97	110,05	45,24	45,24	44498	19917	1737

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
----	---	-----------------	---	----------------

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 147 DI 179
---	--	----------------------------

1	0,58	0,00	198,85	339
2	1,14	0,00	159,61	272
3	1,91	0,00	106,41	181
4	2,49	0,00	66,50	113
5	3,07	0,00	26,60	45
6	3,83	0,00	-26,60	-45
7	4,41	0,00	-66,50	-113
8	4,99	0,00	-106,41	-181
9	5,76	0,00	-159,61	-272
10	6,33	0,00	-198,85	-339

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-236,43	309,64	45,24	45,24	54312	32791	2739
2	1,08	-126,64	297,13	45,24	45,24	18530	19400	1534
3	1,76	-48,32	284,62	45,24	45,24	40	9545	697
4	2,44	1,09	272,11	45,24	45,24	4715	4502	316
5	3,12	24,14	259,60	45,24	45,24	6743	2050	479
6	3,70	24,85	248,88	45,24	45,24	6630	1800	473
7	4,38	5,71	236,37	45,24	45,24	4558	3448	311
8	5,06	-32,51	223,87	45,24	45,24	632	6950	503
9	5,74	-87,25	211,36	45,24	45,24	12295	13445	1060
10	6,42	-155,97	198,85	45,24	45,24	36309	21542	1803

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	185,77	317
2	1,08	0,00	137,64	235
3	1,76	0,00	93,26	159
4	2,44	0,00	52,63	90
5	3,12	0,00	15,75	27
6	3,70	0,00	-12,87	-22
7	4,38	0,00	-42,79	-73
8	5,06	0,00	-68,96	-118
9	5,74	0,00	-91,38	-156
10	6,42	0,00	-110,05	-188

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-236,43	309,64	45,24	45,24	54312	32791	2739
2	1,08	-126,64	297,13	45,24	45,24	18530	19400	1534
3	1,76	-48,32	284,62	45,24	45,24	40	9545	697
4	2,44	1,09	272,11	45,24	45,24	4715	4502	316
5	3,12	24,14	259,60	45,24	45,24	6743	2050	479
6	3,70	24,85	248,88	45,24	45,24	6630	1800	473
7	4,38	5,71	236,37	45,24	45,24	4558	3448	311
8	5,06	-32,51	223,87	45,24	45,24	632	6950	503
9	5,74	-87,25	211,36	45,24	45,24	12295	13445	1060
10	6,42	-155,97	198,85	45,24	45,24	36309	21542	1803

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-185,77	-317
2	1,08	0,00	-137,64	-235
3	1,76	0,00	-93,26	-159
4	2,44	0,00	-52,63	-90
5	3,12	0,00	-15,75	-27
6	3,70	0,00	12,87	22
7	4,38	0,00	42,79	73

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 148 DI 179
---	--	----------------------------

8	5,06	0,00	68,96	118
9	5,74	0,00	91,38	156
10	6,42	0,00	110,05	188

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-0,04	45,24	45,24	43	11	1
2	0,76	180,96	186,99	45,24	45,24	22190	41627	1855
3	1,53	13,66	186,99	45,24	45,24	4191	1804	293
4	2,30	-98,31	186,99	45,24	45,24	15432	13252	1052
5	3,07	-154,22	186,99	45,24	45,24	33006	19351	1598
6	3,83	-154,22	186,99	45,24	45,24	33006	19351	1598
7	4,60	-98,31	186,99	45,24	45,24	15432	13252	1052
8	5,37	13,66	186,99	45,24	45,24	4191	1804	293
9	6,14	180,96	186,99	45,24	45,24	22190	41627	1855
10	6,90	0,00	-0,04	45,24	45,24	43	11	1

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	4,36	-13
2	0,76	0,00	-251,75	-400
3	1,53	0,00	-175,83	-280
4	2,30	0,00	-102,84	-163
5	3,07	0,00	-30,10	-48
6	3,83	0,00	42,56	68
7	4,60	0,00	115,32	183
8	5,37	0,00	188,35	299
9	6,14	0,00	263,99	420
10	6,90	0,00	-4,36	13

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-140,48	108,79	45,24	45,24	39158	18130	1572
2	1,14	-38,80	108,79	45,24	45,24	4483	6147	477
3	1,91	63,52	108,79	45,24	45,24	9203	12401	751
4	2,49	113,40	108,79	45,24	45,24	15034	29644	1286
5	3,07	140,25	108,79	45,24	45,24	18104	39079	1570
6	3,83	140,25	108,79	45,24	45,24	18104	39079	1570
7	4,41	113,40	108,79	45,24	45,24	15034	29644	1286
8	4,99	63,52	108,79	45,24	45,24	9203	12401	751
9	5,76	-38,80	108,79	45,24	45,24	4483	6147	477
10	6,33	-140,48	108,79	45,24	45,24	39158	18130	1572

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	198,85	339
2	1,14	0,00	159,61	272
3	1,91	0,00	106,41	181
4	2,49	0,00	66,50	113
5	3,07	0,00	26,60	45
6	3,83	0,00	-26,60	-45
7	4,41	0,00	-66,50	-113
8	4,99	0,00	-106,41	-181
9	5,76	0,00	-159,61	-272
10	6,33	0,00	-198,85	-339

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-228,54	309,64	45,24	45,24	51589	31865	2654
2	1,08	-117,89	297,13	45,24	45,24	15813	18301	1437
3	1,76	-38,71	284,62	45,24	45,24	1059	8582	620
4	2,44	11,56	272,11	45,24	45,24	5732	3485	396
5	3,12	35,47	259,60	45,24	45,24	7843	950	567
6	3,70	36,91	248,88	45,24	45,24	7802	627	566
7	4,38	18,63	236,37	45,24	45,24	5813	2193	411
8	5,06	-18,73	223,87	45,24	45,24	1971	5611	397
9	5,74	-72,61	211,36	45,24	45,24	7912	11590	896
10	6,42	-140,48	198,85	45,24	45,24	30966	19723	1637

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	187,03	319
2	1,08	0,00	138,90	237
3	1,76	0,00	94,52	161
4	2,44	0,00	53,89	92
5	3,12	0,00	17,01	29
6	3,70	0,00	-11,61	-20
7	4,38	0,00	-41,53	-71
8	5,06	0,00	-67,70	-115
9	5,74	0,00	-90,12	-154
10	6,42	0,00	-108,79	-185

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-228,54	309,64	45,24	45,24	51589	31865	2654
2	1,08	-117,89	297,13	45,24	45,24	15813	18301	1437
3	1,76	-38,71	284,62	45,24	45,24	1059	8582	620
4	2,44	11,56	272,11	45,24	45,24	5732	3485	396
5	3,12	35,47	259,60	45,24	45,24	7843	950	567
6	3,70	36,91	248,88	45,24	45,24	7802	627	566
7	4,38	18,63	236,37	45,24	45,24	5813	2193	411
8	5,06	-18,73	223,87	45,24	45,24	1971	5611	397
9	5,74	-72,61	211,36	45,24	45,24	7912	11590	896
10	6,42	-140,48	198,85	45,24	45,24	30966	19723	1637

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-187,03	-319
2	1,08	0,00	-138,90	-237
3	1,76	0,00	-94,52	-161
4	2,44	0,00	-53,89	-92
5	3,12	0,00	-17,01	-29
6	3,70	0,00	11,61	20
7	4,38	0,00	41,53	71
8	5,06	0,00	67,70	115
9	5,74	0,00	90,12	154
10	6,42	0,00	108,79	185

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-26,99	45,24	45,24	3026	2940	0

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 150 DI 179
---	--	----------------------------

2	0,76	289,47	191,09	45,24	45,24	33586	76623	2887
3	1,53	63,12	191,09	45,24	45,24	9249	5270	702
4	2,30	-104,42	191,09	45,24	45,24	16972	13985	1114
5	3,07	-207,01	191,09	45,24	45,24	49702	25001	2106
6	3,83	-239,51	191,09	45,24	45,24	60289	28398	2415
7	4,60	-196,57	191,09	45,24	45,24	46314	23905	2007
8	5,37	-72,63	191,09	45,24	45,24	7724	10360	797
9	6,14	137,00	191,09	45,24	45,24	17562	27152	1434
10	6,90	0,00	26,92	45,24	45,24	436	427	29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	4,46	-13
2	0,76	0,00	-330,92	-526
3	1,53	0,00	-250,52	-398
4	2,30	0,00	-168,98	-269
5	3,07	0,00	-80,82	-128
6	3,83	0,00	14,15	23
7	4,60	0,00	116,25	185
8	5,37	0,00	225,73	359
9	6,14	0,00	347,49	552
10	6,90	0,00	-7,21	9

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 30 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-146,67	100,86	45,24	45,24	42094	18675	1631
2	1,14	-0,34	106,18	45,24	45,24	1765	1831	123
3	1,91	142,61	113,39	45,24	45,24	18463	39475	1599
4	2,49	206,66	118,80	45,24	45,24	25835	61554	2277
5	3,07	233,71	124,21	45,24	45,24	29003	70592	2566
6	3,83	212,22	131,42	45,24	45,24	26726	62299	2347
7	4,41	152,93	136,83	45,24	45,24	20091	40901	1727
8	4,99	56,65	142,24	45,24	45,24	8787	7634	690
9	5,76	-129,29	149,45	45,24	45,24	31476	17596	1485
10	6,33	-307,32	154,77	45,24	45,24	93657	37956	3366

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	282,59	482
2	1,14	0,00	228,60	390
3	1,91	0,00	143,08	244
4	2,49	0,00	78,95	135
5	3,07	0,00	14,82	25
6	3,83	0,00	-70,69	-121
7	4,41	0,00	-134,83	-230
8	4,99	0,00	-198,96	-339
9	5,76	0,00	-284,47	-485
10	6,33	0,00	-338,46	-577

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-352,18	393,37	45,24	45,24	86980	47692	4035
2	1,08	-221,30	380,86	45,24	45,24	43056	32091	2617
3	1,76	-123,65	368,36	45,24	45,24	12967	19828	1530
4	2,44	-56,70	355,85	45,24	45,24	485	11547	840
5	3,12	-17,88	343,34	45,24	45,24	4077	7552	526
6	3,70	-5,07	332,62	45,24	45,24	5140	6126	415
7	4,38	-11,74	320,11	45,24	45,24	4280	6562	452
8	5,06	-39,26	307,60	45,24	45,24	1394	9025	650

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 151 DI 179
---	--	----------------------------

9	5,74	-85,09	295,09	45,24	45,24	6656	14097	1072
10	6,42	-146,67	282,59	45,24	45,24	26099	21687	1749

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	218,08	372
2	1,08	0,00	167,35	285
3	1,76	0,00	120,36	205
4	2,44	0,00	77,11	131
5	3,12	0,00	37,62	64
6	3,70	0,00	6,76	12
7	4,38	0,00	-25,76	-44
8	5,06	0,00	-54,54	-93
9	5,74	0,00	-79,58	-136
10	6,42	0,00	-100,86	-172

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-188,05	449,25	45,24	45,24	26941	28902	2281
2	1,08	-93,83	436,74	45,24	45,24	2898	16868	1250
3	1,76	-32,86	424,23	45,24	45,24	3992	10377	732
4	2,44	-2,57	411,73	45,24	45,24	6723	7223	485
5	3,12	-0,42	399,22	45,24	45,24	6720	6802	454
6	3,70	-19,04	388,50	45,24	45,24	4729	8430	585
7	4,38	-62,38	375,99	45,24	45,24	227	12457	908
8	5,06	-126,57	363,48	45,24	45,24	14093	20148	1561
9	5,74	-209,07	350,97	45,24	45,24	41408	30190	2467
10	6,42	-307,32	338,46	45,24	45,24	76335	41532	3517

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-164,18	-280
2	1,08	0,00	-113,44	-193
3	1,76	0,00	-66,45	-113
4	2,44	0,00	-23,21	-40
5	3,12	0,00	16,28	28
6	3,70	0,00	47,14	80
7	4,38	0,00	79,67	136
8	5,06	0,00	108,45	185
9	5,74	0,00	133,48	228
10	6,42	0,00	154,77	264

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-66,67	45,24	45,24	7452	7286	0
2	0,76	356,56	215,23	45,24	45,24	40985	96307	3540
3	1,53	163,44	215,23	45,24	45,24	20765	33488	1703
4	2,30	4,83	215,23	45,24	45,24	3872	3028	263
5	3,07	-109,33	215,23	45,24	45,24	16607	14823	1173
6	3,83	-169,85	215,23	45,24	45,24	35536	21454	1765
7	4,60	-167,47	215,23	45,24	45,24	34775	21199	1743
8	5,37	-92,76	215,23	45,24	45,24	11742	12937	1008
9	6,14	63,15	215,23	45,24	45,24	9492	4086	713
10	6,90	0,00	66,59	45,24	45,24	1073	1062	72

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	2,60	-16

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 152 DI 179
---	--	----------------------------

2	0,76	0,00	-272,03	-432
3	1,53	0,00	-225,82	-359
4	2,30	0,00	-173,23	-275
5	3,07	0,00	-108,74	-173
6	3,83	0,00	-32,27	-51
7	4,60	0,00	56,36	90
8	5,37	0,00	157,38	250
9	6,14	0,00	275,66	438
10	6,90	0,00	-7,37	9

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-64,91	116,39	45,24	45,24	12245	9479	770
2	1,14	25,52	121,71	45,24	45,24	4626	698	342
3	1,91	107,95	128,92	45,24	45,24	14763	25908	1242
4	2,49	139,42	134,33	45,24	45,24	18496	36396	1582
5	3,07	144,88	139,74	45,24	45,24	19222	37806	1644
6	3,83	111,68	146,95	45,24	45,24	15501	25594	1294
7	4,41	56,43	152,36	45,24	45,24	8875	6895	692
8	4,99	-24,83	157,77	45,24	45,24	248	5089	370
9	5,76	-173,66	164,98	45,24	45,24	45550	22994	1968
10	6,33	-313,05	170,30	45,24	45,24	94177	38933	3441

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	181,57	310
2	1,14	0,00	137,23	234
3	1,91	0,00	77,10	131
4	2,49	0,00	32,00	55
5	3,07	0,00	-13,09	-22
6	3,83	0,00	-73,22	-125
7	4,41	0,00	-118,31	-202
8	4,99	0,00	-163,41	-279
9	5,76	0,00	-223,54	-381
10	6,33	0,00	-267,88	-457

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-415,88	292,36	45,24	45,24	118753	53084	4630
2	1,08	-244,63	279,85	45,24	45,24	59820	33243	2807
3	1,76	-112,72	267,34	45,24	45,24	16286	17301	1367
4	2,44	-17,58	254,83	45,24	45,24	2607	6024	423
5	3,12	43,31	242,32	45,24	45,24	8360	246	612
6	3,70	70,20	231,60	45,24	45,24	11501	6101	879
7	4,38	74,30	219,09	45,24	45,24	11889	7924	918
8	5,06	51,44	206,59	45,24	45,24	8841	2759	663
9	5,74	4,19	194,08	45,24	45,24	3694	2879	251
10	6,42	-64,91	181,57	45,24	45,24	7526	10279	798

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	281,90	481
2	1,08	0,00	222,21	379
3	1,76	0,00	166,26	283
4	2,44	0,00	114,05	194
5	3,12	0,00	65,61	112
6	3,70	0,00	27,07	46
7	4,38	0,00	-14,42	-25
8	5,06	0,00	-52,16	-89

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 153 DI 179
---	--	----------------------------

9	5,74	0,00	-86,15	-147
10	6,42	0,00	-116,39	-198

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-100,19	378,67	45,24	45,24	6372	16946	1278
2	1,08	-16,54	366,16	45,24	45,24	4594	7808	541
3	1,76	33,87	353,65	45,24	45,24	9281	2698	661
4	2,44	53,59	341,14	45,24	45,24	10992	549	799
5	3,12	45,17	328,63	45,24	45,24	9955	1176	719
6	3,70	17,49	317,91	45,24	45,24	7084	3684	494
7	4,38	-36,42	305,40	45,24	45,24	1633	8711	626
8	5,06	-111,17	292,90	45,24	45,24	14059	17403	1360
9	5,74	-204,24	280,39	45,24	45,24	45781	28536	2374
10	6,42	-313,05	267,88	45,24	45,24	84866	40895	3525

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-148,64	-253
2	1,08	0,00	-97,91	-167
3	1,76	0,00	-50,91	-87
4	2,44	0,00	-7,67	-13
5	3,12	0,00	31,82	54
6	3,70	0,00	62,68	107
7	4,38	0,00	95,20	162
8	5,06	0,00	123,98	211
9	5,74	0,00	149,02	254
10	6,42	0,00	170,30	290

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-26,99	45,24	45,24	3028	2938	0
2	0,76	281,59	188,89	45,24	45,24	32729	74255	2811
3	1,53	71,97	188,89	45,24	45,24	10261	7682	790
4	2,30	-84,30	188,89	45,24	45,24	11136	11686	913
5	3,07	-181,28	188,89	45,24	45,24	41557	22255	1859
6	3,83	-213,78	188,89	45,24	45,24	52107	25672	2169
7	4,60	-176,46	188,89	45,24	45,24	40000	21746	1813
8	5,37	-63,78	188,89	45,24	45,24	5553	9304	708
9	6,14	129,13	188,89	45,24	45,24	16677	24846	1356
10	6,90	0,00	26,92	45,24	45,24	435	428	29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	4,30	-13
2	0,76	0,00	-306,39	-487
3	1,53	0,00	-232,42	-370
4	2,30	0,00	-158,24	-252
5	3,07	0,00	-77,39	-123
6	3,83	0,00	10,29	16
7	4,60	0,00	105,07	167
8	5,37	0,00	207,19	329
9	6,14	0,00	322,51	513
10	6,90	0,00	-7,05	9

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 32 - SLE (Rara)]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 154 DI 179
---	--	----------------------------

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-130,50	97,28	45,24	45,24	36736	16768	1458
2	1,14	0,70	102,60	45,24	45,24	1806	1670	121
3	1,91	128,12	109,81	45,24	45,24	16740	34716	1443
4	2,49	184,60	115,22	45,24	45,24	23266	54104	2042
5	3,07	207,57	120,63	45,24	45,24	25976	61697	2288
6	3,83	186,08	127,84	45,24	45,24	23691	53416	2069
7	4,41	130,87	133,25	45,24	45,24	17492	33502	1490
8	4,99	42,15	138,66	45,24	45,24	6902	3685	527
9	5,76	-128,25	145,87	45,24	45,24	31437	17413	1471
10	6,33	-291,15	151,19	45,24	45,24	88287	36056	3193

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	254,67	434
2	1,14	0,00	204,36	348
3	1,91	0,00	126,93	216
4	2,49	0,00	68,85	117
5	3,07	0,00	10,78	18
6	3,83	0,00	-66,66	-114
7	4,41	0,00	-124,73	-213
8	4,99	0,00	-182,81	-312
9	5,76	0,00	-260,24	-444
10	6,33	0,00	-310,54	-529

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-340,16	365,45	45,24	45,24	85330	45808	3887
2	1,08	-210,55	352,94	45,24	45,24	41744	30396	2484
3	1,76	-113,74	340,44	45,24	45,24	11831	18256	1408
4	2,44	-47,17	327,93	45,24	45,24	970	10138	734
5	3,12	-8,30	315,42	45,24	45,24	4535	6148	420
6	3,70	4,91	304,70	45,24	45,24	5638	4683	382
7	4,38	-0,88	292,19	45,24	45,24	4863	5034	337
8	5,06	-27,08	279,68	45,24	45,24	2105	7368	525
9	5,74	-71,13	267,17	45,24	45,24	4599	12013	906
10	6,42	-130,50	254,67	45,24	45,24	22968	19340	1558

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	215,88	368
2	1,08	0,00	165,80	283
3	1,76	0,00	119,46	204
4	2,44	0,00	76,87	131
5	3,12	0,00	38,03	65
6	3,70	0,00	7,73	13
7	4,38	0,00	-24,14	-41
8	5,06	0,00	-52,27	-89
9	5,74	0,00	-76,65	-131
10	6,42	0,00	-97,28	-166

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-176,02	421,33	45,24	45,24	25161	27064	2136
2	1,08	-83,08	408,82	45,24	45,24	1903	15232	1124

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 155 DI 179
---	--	----------------------------

3	1,76	-22,94	396,31	45,24	45,24	4482	8941	624
4	2,44	6,96	383,81	45,24	45,24	7176	5824	487
5	3,12	9,16	371,30	45,24	45,24	7178	5398	490
6	3,70	-9,06	360,58	45,24	45,24	5226	6987	477
7	4,38	-51,52	348,07	45,24	45,24	888	10901	790
8	5,06	-114,39	335,56	45,24	45,24	12306	18286	1413
9	5,74	-195,12	323,05	45,24	45,24	39019	28109	2300
10	6,42	-291,15	310,54	45,24	45,24	73242	39168	3325

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-161,97	-276
2	1,08	0,00	-111,89	-191
3	1,76	0,00	-65,55	-112
4	2,44	0,00	-22,96	-39
5	3,12	0,00	15,87	27
6	3,70	0,00	46,18	79
7	4,38	0,00	78,05	133
8	5,06	0,00	106,18	181
9	5,74	0,00	130,56	223
10	6,42	0,00	151,19	258

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-35,97	45,24	45,24	4033	3919	0
2	0,76	308,24	189,35	45,24	45,24	35494	82941	3063
3	1,53	93,51	189,35	45,24	45,24	12739	13810	1005
4	2,30	-71,65	189,35	45,24	45,24	7566	10228	787
5	3,07	-179,37	189,35	45,24	45,24	40899	22061	1841
6	3,83	-222,70	189,35	45,24	45,24	54972	26614	2254
7	4,60	-194,52	189,35	45,24	45,24	45808	23659	1986
8	5,37	-87,49	189,35	45,24	45,24	12031	12055	945
9	6,14	104,96	189,35	45,24	45,24	14024	17275	1119
10	6,90	0,00	35,90	45,24	45,24	581	570	39

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	3,73	-14
2	0,76	0,00	-309,77	-492
3	1,53	0,00	-242,51	-386
4	2,30	0,00	-171,77	-273
5	3,07	0,00	-92,05	-146
6	3,83	0,00	-3,17	-5
7	4,60	0,00	95,12	151
8	5,37	0,00	203,09	323
9	6,14	0,00	325,63	518
10	6,90	0,00	-7,38	9

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 33 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-103,26	87,84	45,24	45,24	28042	13479	1162
2	1,14	22,66	94,93	45,24	45,24	3941	1062	294
3	1,91	142,91	104,55	45,24	45,24	18323	40419	1595
4	2,49	194,02	111,76	45,24	45,24	24260	57766	2138
5	3,07	211,62	118,97	45,24	45,24	26399	63288	2329
6	3,83	182,96	128,59	45,24	45,24	23353	52246	2037
7	4,41	122,38	135,80	45,24	45,24	16557	30306	1401
8	4,99	28,29	143,01	45,24	45,24	5239	542	386
9	5,76	-149,28	152,62	45,24	45,24	38157	19964	1700

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 156 DI 179
---	--	----------------------------

10 6,33 -317,46 159,72 45,24 45,24 96764 39205 3477

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	245,35	418
2	1,14	0,00	195,05	333
3	1,91	0,00	117,62	201
4	2,49	0,00	59,54	102
5	3,07	0,00	1,47	2
6	3,83	0,00	-75,97	-130
7	4,41	0,00	-134,05	-229
8	4,99	0,00	-192,12	-328
9	5,76	0,00	-269,56	-460
10	6,33	0,00	-319,86	-545

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-369,80	356,14	45,24	45,24	96550	49054	4195
2	1,08	-233,77	343,63	45,24	45,24	50430	33022	2731
3	1,76	-130,53	331,12	45,24	45,24	17363	20288	1592
4	2,44	-57,55	318,62	45,24	45,24	404	11057	810
5	3,12	-12,25	306,11	45,24	45,24	3994	6375	440
6	3,70	6,47	295,39	45,24	45,24	5631	4374	383
7	4,38	7,10	282,88	45,24	45,24	5480	4101	374
8	5,06	-12,68	270,37	45,24	45,24	3347	5811	403
9	5,74	-50,32	257,86	45,24	45,24	869	9367	689
10	6,42	-103,26	245,35	45,24	45,24	14888	15855	1252

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	225,32	384
2	1,08	0,00	175,24	299
3	1,76	0,00	128,90	220
4	2,44	0,00	86,31	147
5	3,12	0,00	47,47	81
6	3,70	0,00	17,17	29
7	4,38	0,00	-14,70	-25
8	5,06	0,00	-42,83	-73
9	5,74	0,00	-67,21	-115
10	6,42	0,00	-87,84	-150

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-150,95	430,64	45,24	45,24	16982	23997	1860
2	1,08	-63,81	418,14	45,24	45,24	871	13286	965
3	1,76	-9,47	405,63	45,24	45,24	5949	7790	531
4	2,44	14,62	393,12	45,24	45,24	8079	5237	557
5	3,12	11,03	380,61	45,24	45,24	7517	5374	515
6	3,70	-12,16	369,89	45,24	45,24	5082	7446	511
7	4,38	-60,43	357,38	45,24	45,24	80	11959	873
8	5,06	-129,10	344,87	45,24	45,24	16012	20262	1581
9	5,74	-215,62	332,37	45,24	45,24	45196	30696	2528
10	6,42	-317,46	319,86	45,24	45,24	81581	42370	3612

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-153,45	-262
2	1,08	0,00	-103,36	-176

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 157 DI 179
---	--	----------------------------

3	1,76	0,00	-57,02	-97
4	2,44	0,00	-14,43	-25
5	3,12	0,00	24,40	42
6	3,70	0,00	54,70	93
7	4,38	0,00	86,58	148
8	5,06	0,00	114,71	196
9	5,74	0,00	139,08	237
10	6,42	0,00	159,72	272

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-26,99	45,24	45,24	3030	2936	0
2	0,76	289,13	188,34	45,24	45,24	33499	76775	2882
3	1,53	77,15	188,34	45,24	45,24	10857	9139	841
4	2,30	-80,77	188,34	45,24	45,24	10162	11275	878
5	3,07	-178,57	188,34	45,24	45,24	40733	21960	1833
6	3,83	-211,08	188,34	45,24	45,24	51279	25380	2143
7	4,60	-172,93	188,34	45,24	45,24	38910	21363	1779
8	5,37	-58,60	188,34	45,24	45,24	4333	8694	656
9	6,14	136,67	188,34	45,24	45,24	17486	27281	1429
10	6,90	0,00	26,92	45,24	45,24	435	428	29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	4,18	-14
2	0,76	0,00	-309,34	-492
3	1,53	0,00	-235,27	-374
4	2,30	0,00	-160,02	-254
5	3,07	0,00	-78,10	-124
6	3,83	0,00	10,65	17
7	4,60	0,00	106,50	169
8	5,37	0,00	209,69	333
9	6,14	0,00	325,13	517
10	6,90	0,00	-6,92	9

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-142,43	97,84	45,24	45,24	40889	18134	1584
2	1,14	-11,23	103,15	45,24	45,24	656	2838	203
3	1,91	116,19	110,37	45,24	45,24	15384	30478	1317
4	2,49	172,67	115,77	45,24	45,24	21926	49840	1917
5	3,07	195,64	121,18	45,24	45,24	24639	57430	2164
6	3,83	174,15	128,39	45,24	45,24	22348	49158	1944
7	4,41	118,94	133,80	45,24	45,24	16123	29288	1363
8	4,99	30,22	139,21	45,24	45,24	5414	980	402
9	5,76	-140,18	146,42	45,24	45,24	35547	18803	1599
10	6,33	-303,08	151,74	45,24	45,24	92453	37413	3319

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	254,67	434
2	1,14	0,00	204,36	348
3	1,91	0,00	126,93	216
4	2,49	0,00	68,85	117
5	3,07	0,00	10,78	18
6	3,83	0,00	-66,66	-114
7	4,41	0,00	-124,73	-213
8	4,99	0,00	-182,81	-312
9	5,76	0,00	-260,24	-444

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 158 DI 179
---	--	----------------------------

10 6,33 0,00 -310,54 -529

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-348,76	365,45	45,24	45,24	88331	46801	3978
2	1,08	-219,52	352,94	45,24	45,24	44781	31470	2582
3	1,76	-123,09	340,44	45,24	45,24	14518	19449	1512
4	2,44	-56,90	327,93	45,24	45,24	109	11128	813
5	3,12	-18,40	315,42	45,24	45,24	3554	7130	498
6	3,70	-5,51	304,70	45,24	45,24	4625	5696	387
7	4,38	-11,68	292,19	45,24	45,24	3813	6083	420
8	5,06	-38,25	279,68	45,24	45,24	1019	8454	611
9	5,74	-82,69	267,17	45,24	45,24	7487	13486	1032
10	6,42	-142,43	254,67	45,24	45,24	26931	20790	1689

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	215,33	367
2	1,08	0,00	165,24	282
3	1,76	0,00	118,90	203
4	2,44	0,00	76,31	130
5	3,12	0,00	37,48	64
6	3,70	0,00	7,18	12
7	4,38	0,00	-24,70	-42
8	5,06	0,00	-52,82	-90
9	5,74	0,00	-77,20	-132
10	6,42	0,00	-97,84	-167

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-184,62	421,33	45,24	45,24	27867	28138	2231
2	1,08	-92,06	408,82	45,24	45,24	3487	16297	1212
3	1,76	-32,29	396,31	45,24	45,24	3574	9850	696
4	2,44	-2,77	383,81	45,24	45,24	6231	6769	455
5	3,12	-0,94	371,30	45,24	45,24	6196	6380	426
6	3,70	-19,48	360,58	45,24	45,24	4213	8000	557
7	4,38	-62,32	348,07	45,24	45,24	368	12020	880
8	5,06	-125,57	335,56	45,24	45,24	15566	19710	1538
9	5,74	-206,67	323,05	45,24	45,24	42938	29489	2426
10	6,42	-303,08	310,54	45,24	45,24	77410	40545	3452

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-161,42	-275
2	1,08	0,00	-111,34	-190
3	1,76	0,00	-65,00	-111
4	2,44	0,00	-22,41	-38
5	3,12	0,00	16,43	28
6	3,70	0,00	46,73	80
7	4,38	0,00	78,60	134
8	5,06	0,00	106,73	182
9	5,74	0,00	131,11	224
10	6,42	0,00	151,74	259

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 35 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 159 DI 179
---	--	----------------------------

Altezza sezione H = 80,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,00	0,00	-26,99	45,24	45,24	3030	2936	0
2	0,76	282,83	189,35	45,24	45,24	32866	74617	2823
3	1,53	70,88	189,35	45,24	45,24	10139	7363	779
4	2,30	-87,00	189,35	45,24	45,24	11889	12000	941
5	3,07	-184,79	189,35	45,24	45,24	42652	22633	1893
6	3,83	-217,29	189,35	45,24	45,24	53207	26047	2203
7	4,60	-179,16	189,35	45,24	45,24	40832	22039	1839
8	5,37	-64,86	189,35	45,24	45,24	5800	9436	719
9	6,14	130,37	189,35	45,24	45,24	16818	25199	1368
10	6,90	0,00	26,92	45,24	45,24	435	428	29

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,00	0,00	4,18	-14
2	0,76	0,00	-309,30	-492
3	1,53	0,00	-235,22	-374
4	2,30	0,00	-159,98	-254
5	3,07	0,00	-78,09	-124
6	3,83	0,00	10,64	17
7	4,60	0,00	106,47	169
8	5,37	0,00	209,65	333
9	6,14	0,00	325,09	517
10	6,90	0,00	-6,93	9

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 35 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,58	-130,04	96,83	45,24	45,24	36615	16706	1452
2	1,14	1,17	102,14	45,24	45,24	1843	1617	124
3	1,91	128,59	109,36	45,24	45,24	16785	34923	1447
4	2,49	185,06	114,76	45,24	45,24	23310	54312	2047
5	3,07	208,03	120,17	45,24	45,24	26019	61906	2293
6	3,83	186,54	127,38	45,24	45,24	23735	53624	2073
7	4,41	131,33	132,79	45,24	45,24	17537	33707	1494
8	4,99	42,62	138,20	45,24	45,24	6956	3832	532
9	5,76	-127,78	145,41	45,24	45,24	31316	17351	1466
10	6,33	-290,69	150,73	45,24	45,24	88167	35994	3188

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,58	0,00	254,67	434
2	1,14	0,00	204,36	348
3	1,91	0,00	126,93	216
4	2,49	0,00	68,85	117
5	3,07	0,00	10,78	18
6	3,83	0,00	-66,66	-114
7	4,41	0,00	-124,73	-213
8	4,99	0,00	-182,81	-312
9	5,76	0,00	-260,24	-444
10	6,33	0,00	-310,54	-529

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-342,44	365,45	45,24	45,24	86127	46072	3911
2	1,08	-212,52	352,94	45,24	45,24	42411	30633	2506
3	1,76	-115,40	340,44	45,24	45,24	12300	18469	1427

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 160 DI 179
---	--	----------------------------

4	2,44	-48,52	327,93	45,24	45,24	838	10269	744
5	3,12	-9,34	315,42	45,24	45,24	4434	6250	428
6	3,70	4,14	304,70	45,24	45,24	5562	4758	376
7	4,38	-1,34	292,19	45,24	45,24	4818	5079	340
8	5,06	-27,23	279,68	45,24	45,24	2090	7383	526
9	5,74	-70,98	267,17	45,24	45,24	4563	11993	905
10	6,42	-130,04	254,67	45,24	45,24	22815	19283	1553

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	216,34	369
2	1,08	0,00	166,25	283
3	1,76	0,00	119,91	204
4	2,44	0,00	77,32	132
5	3,12	0,00	38,49	66
6	3,70	0,00	8,19	14
7	4,38	0,00	-23,69	-40
8	5,06	0,00	-51,81	-88
9	5,74	0,00	-76,19	-130
10	6,42	0,00	-96,83	-165

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,40	-178,31	421,33	45,24	45,24	25876	27350	2161
2	1,08	-85,06	408,82	45,24	45,24	2232	15462	1143
3	1,76	-24,60	396,31	45,24	45,24	4321	9103	637
4	2,44	5,60	383,81	45,24	45,24	7044	5955	477
5	3,12	8,12	371,30	45,24	45,24	7077	5499	482
6	3,70	-9,84	360,58	45,24	45,24	5151	7062	483
7	4,38	-51,99	348,07	45,24	45,24	841	10947	794
8	5,06	-114,54	335,56	45,24	45,24	12350	18306	1415
9	5,74	-194,96	323,05	45,24	45,24	38966	28091	2298
10	6,42	-290,69	310,54	45,24	45,24	73080	39115	3320

Verifiche taglio

N°	X	A _{sw}	V	τ _c
1	0,40	0,00	-162,43	-277
2	1,08	0,00	-112,35	-192
3	1,76	0,00	-66,01	-113
4	2,44	0,00	-23,42	-40
5	3,12	0,00	15,42	26
6	3,70	0,00	45,72	78
7	4,38	0,00	77,59	132
8	5,06	0,00	105,72	180
9	5,74	0,00	130,10	222
10	6,42	0,00	150,73	257

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 161 DI 179
---	--	----------------------------

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza fessure, espresse in mm
w_{lim}	Apertura limite fessure, espresse in mm
s	Distanza media tra le fessure, espresse in mm
ϵ_{sm}	Deformazione nelle fessure, espresse in [%]

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fl}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ϵ_{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,12	0,00	0,20	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	180,96	0,00	0,20	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	13,66	0,00	0,20	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-98,31	0,00	0,20	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-154,22	0,00	0,20	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-154,22	0,00	0,20	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-98,31	0,00	0,20	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	13,66	0,00	0,20	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	180,96	0,00	0,20	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,12	0,00	0,20	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fl}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ϵ_{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,48	0,00	0,20	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,80	0,00	0,20	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	63,52	0,00	0,20	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	113,40	0,00	0,20	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	140,25	0,00	0,20	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	140,25	0,00	0,20	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	113,40	0,00	0,20	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	63,52	0,00	0,20	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,80	0,00	0,20	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,48	0,00	0,20	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fl}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ϵ_{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-228,54	0,00	0,20	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-117,89	0,00	0,20	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,71	0,00	0,20	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	11,56	0,00	0,20	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	35,47	0,00	0,20	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	36,91	0,00	0,20	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	18,63	0,00	0,20	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-18,73	0,00	0,20	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-72,61	0,00	0,20	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,48	0,00	0,20	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fl}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	S_m	ϵ_{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-228,54	0,00	0,20	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-117,89	0,00	0,20	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,71	0,00	0,20	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	11,56	0,00	0,20	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	35,47	0,00	0,20	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	36,91	0,00	0,20	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	18,63	0,00	0,20	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-18,73	0,00	0,20	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-72,61	0,00	0,20	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,48	0,00	0,20	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 162 DI 179
---	--	----------------------------

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,08	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	200,87	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	-9,65	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-150,54	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-220,88	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-220,88	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-150,54	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-9,65	0,00	0,30	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	200,87	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,08	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-190,37	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	-43,32	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	105,59	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	178,19	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	217,28	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	217,28	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	178,19	0,00	0,30	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	105,59	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-43,32	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-190,37	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-257,76	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-144,21	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-63,46	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-12,96	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	9,85	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	9,29	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-12,56	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-54,82	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-114,94	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-190,37	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-257,76	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-144,21	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-63,46	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-12,96	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	9,85	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	9,29	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-12,56	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-54,82	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-114,94	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-190,37	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,17	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	251,19	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	65,60	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-68,61	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-147,62	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-168,64	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-128,72	0,00	0,30	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO								Pag. 163 DI 179	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--

8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-24,75	0,00	0,30	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	145,47	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,07	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-129,05	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	-23,92	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	79,60	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	127,76	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	150,66	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	141,88	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	105,81	0,00	0,30	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	44,48	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-76,59	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-194,67	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-305,53	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-161,71	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-55,26	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	16,37	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	55,75	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	65,75	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	51,97	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	13,21	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-47,98	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-129,05	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-191,86	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-86,24	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-13,42	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	29,16	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	44,04	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	36,69	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	6,92	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-43,27	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-111,32	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-194,67	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,10	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	177,25	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	16,92	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-90,20	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-143,69	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-143,69	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-90,20	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	16,92	0,00	0,30	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	177,25	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,10	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-141,87	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	-40,20	0,00	0,30	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 164 DI 179
---	--	----------------------------

3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	62,12	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	112,00	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	138,86	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	138,86	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	112,00	0,00	0,30	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	62,12	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-40,20	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-141,87	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-221,69	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-111,97	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-33,72	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	15,62	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	38,60	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	39,24	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	20,03	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-18,26	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-73,08	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-141,87	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-221,69	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-111,97	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-33,72	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	15,62	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	38,60	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	39,24	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	20,03	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-18,26	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-73,08	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-141,87	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,21	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	257,19	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	81,53	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-52,23	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-137,97	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-170,47	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-144,39	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-54,22	0,00	0,30	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	104,73	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,03	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-60,15	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	25,68	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	106,50	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	140,26	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	151,00	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	129,51	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	86,53	0,00	0,30	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	20,53	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-103,27	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-220,80	0,00	0,30	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 165 DI 179
---	--	----------------------------

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-310,61	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-181,62	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-84,11	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-15,50	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	26,74	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	43,90	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	43,95	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	24,93	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-10,62	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-60,15	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-146,47	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-54,16	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	6,69	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	38,62	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	44,20	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	29,93	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-6,69	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-62,39	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-134,61	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-220,80	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,12	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	188,83	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	21,49	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-90,52	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-146,46	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-146,46	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-90,52	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	21,49	0,00	0,30	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	188,83	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,12	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-155,97	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	-54,29	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	48,02	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	97,90	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	124,76	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	124,76	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	97,90	0,00	0,30	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	48,02	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-54,29	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-155,97	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-236,43	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-126,64	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-48,32	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	1,09	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	24,14	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	24,85	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	5,71	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-32,51	0,00	0,30	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO								Pag. 166 DI 179	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--

9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-87,25	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-155,97	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-236,43	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-126,64	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-48,32	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	1,09	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	24,14	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	24,85	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	5,71	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-32,51	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-87,25	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-155,97	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,12	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	180,96	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	13,66	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-98,31	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-154,22	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-154,22	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-98,31	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	13,66	0,00	0,30	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	180,96	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,12	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,48	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,80	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	63,52	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	113,40	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	140,25	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	140,25	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	113,40	0,00	0,30	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	63,52	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,80	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,48	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-228,54	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-117,89	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,71	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	11,56	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	35,47	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	36,91	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	18,63	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-18,73	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-72,61	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,48	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-228,54	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-117,89	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,71	0,00	0,30	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 167 DI 179
---	--	----------------------------

4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	11,56	0,00	0,30	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	35,47	0,00	0,30	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	36,91	0,00	0,30	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	18,63	0,00	0,30	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-18,73	0,00	0,30	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-72,61	0,00	0,30	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,48	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 30 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,13	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	289,47	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	63,12	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-104,42	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-207,01	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-239,51	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-196,57	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-72,63	0,00	100,00	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	137,00	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	0,05	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 30 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-146,67	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	-0,34	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	142,61	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	206,66	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	233,71	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	212,22	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	152,93	0,00	100,00	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	56,65	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-129,29	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-307,32	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-352,18	0,05	100,00	173,88	0,017
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-221,30	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-123,65	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-56,70	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	-17,88	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	-5,07	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-11,74	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-39,26	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-85,09	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-146,67	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-188,05	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-93,83	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-32,86	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-2,57	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	-0,42	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	-19,04	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-62,38	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-126,57	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-209,07	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-307,32	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 168 DI 179
---	--	----------------------------

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,26	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	356,56	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	163,44	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	4,83	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-109,33	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-169,85	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-167,47	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-92,76	0,00	100,00	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	63,15	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	0,06	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione trasverso [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-64,91	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	25,52	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	107,95	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	139,42	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	144,88	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	111,68	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	56,43	0,00	100,00	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	-24,83	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-173,66	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-313,05	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-415,88	0,09	100,00	173,88	0,028
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-244,63	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-112,72	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-17,58	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	43,31	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	70,20	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	74,30	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	51,44	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	4,19	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-64,91	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-100,19	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-16,54	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	33,87	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	53,59	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	45,17	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	17,49	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-36,42	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-111,17	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-204,24	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-313,05	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 32 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,14	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	281,59	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	71,97	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-84,30	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-181,28	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-213,78	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-176,46	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-63,78	0,00	100,00	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	129,13	0,00	100,00	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 169 DI 179
-----------------------------------	--	--------------------

10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	0,04	0,00	100,00	0,00	0,000
----	------	-------	-------	--------	---------	------	------	--------	------	-------

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 32 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-130,50	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	0,70	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	128,12	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	184,60	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	207,57	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	186,08	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	130,87	0,00	100,00	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	42,15	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-128,25	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-291,15	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-340,16	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-210,55	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-113,74	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-47,17	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	-8,30	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	4,91	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-0,88	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-27,08	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-71,13	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-130,50	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-176,02	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-83,08	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-22,94	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	6,96	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	9,16	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	-9,06	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-51,52	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-114,39	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-195,12	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-291,15	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,18	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	308,24	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	93,51	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-71,65	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-179,37	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-222,70	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-194,52	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-87,49	0,00	100,00	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	104,96	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	0,07	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fi}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-103,26	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	22,66	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	142,91	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	194,02	0,00	100,00	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO								Pag. 170 DI 179	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--

5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	211,62	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	182,96	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	122,38	0,00	100,00	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	28,29	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-149,28	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-317,46	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-369,80	0,06	100,00	173,88	0,018
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-233,77	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-130,53	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-57,55	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	-12,25	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	6,47	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	7,10	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-12,68	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-50,32	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-103,26	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-150,95	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-63,81	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-9,47	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	14,62	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	11,03	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	-12,16	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-60,43	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-129,10	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-215,62	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-317,46	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,15	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	289,13	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	77,15	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-80,77	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-178,57	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-211,08	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-172,93	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-58,60	0,00	100,00	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	136,67	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	0,04	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-142,43	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	-11,23	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	116,19	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	172,67	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	195,64	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	174,15	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	118,94	0,00	100,00	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	30,22	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-140,18	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-303,08	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 171 DI 179
---	--	----------------------------

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-348,76	0,05	100,00	173,88	0,017
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-219,52	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-123,09	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-56,90	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	-18,40	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	-5,51	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-11,68	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-38,25	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-82,69	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-142,43	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-184,62	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-92,06	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-32,29	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-2,77	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	-0,94	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	-19,48	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-62,32	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-125,57	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-206,67	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-303,08	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 35 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,06	45,24	45,24	386,07	-386,07	-0,15	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,76	45,24	45,24	386,07	-386,07	282,83	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,53	45,24	45,24	386,07	-386,07	70,88	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,30	45,24	45,24	386,07	-386,07	-87,00	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	386,07	-386,07	-184,79	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	386,07	-386,07	-217,29	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,60	45,24	45,24	386,07	-386,07	-179,16	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,37	45,24	45,24	386,07	-386,07	-64,86	0,00	100,00	0,00	0,000
9	6,14	45,24	45,24	386,07	-386,07	130,37	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,84	45,24	45,24	386,07	-386,07	0,04	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 35 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,57	45,24	45,24	342,21	-342,21	-130,04	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,14	45,24	45,24	342,21	-342,21	1,17	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,91	45,24	45,24	342,21	-342,21	128,59	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,49	45,24	45,24	342,21	-342,21	185,06	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,07	45,24	45,24	342,21	-342,21	208,03	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,83	45,24	45,24	342,21	-342,21	186,54	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,41	45,24	45,24	342,21	-342,21	131,33	0,00	100,00	0,00	0,000
8	4,99	45,24	45,24	342,21	-342,21	42,62	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-127,78	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,33	45,24	45,24	342,21	-342,21	-290,69	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLE (Rara)]

N°	X	A _{fl}	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-342,44	0,05	100,00	173,88	0,016
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-212,52	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-115,40	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	-48,52	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	-9,34	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	4,14	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-1,34	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-27,23	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-70,98	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-130,04	0,00	100,00	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 172 DI 179
-----------------------------------	--	--------------------

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _s	M _p	M _n	M	w	W _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,40	45,24	45,24	342,21	-342,21	-178,31	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,08	45,24	45,24	342,21	-342,21	-85,06	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,76	45,24	45,24	342,21	-342,21	-24,60	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,44	45,24	45,24	342,21	-342,21	5,60	0,00	100,00	0,00	0,000
5	3,12	45,24	45,24	342,21	-342,21	8,12	0,00	100,00	0,00	0,000
6	3,70	45,24	45,24	342,21	-342,21	-9,84	0,00	100,00	0,00	0,000
7	4,38	45,24	45,24	342,21	-342,21	-51,99	0,00	100,00	0,00	0,000
8	5,06	45,24	45,24	342,21	-342,21	-114,54	0,00	100,00	0,00	0,000
9	5,74	45,24	45,24	342,21	-342,21	-194,96	0,00	100,00	0,00	0,000
10	6,42	45,24	45,24	342,21	-342,21	-290,69	0,00	100,00	0,00	0,000

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 173 DI 179
-----------------------------------	--	--------------------

Inviluppo sollecitazioni nodali

Inviluppo sollecitazioni fondazione

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0,00	0,00	0,00	0,00	6,11	-355,83	-0,04
0,76	-854,53	-177,25	-447,49	-186,47	185,62	327,50
1,53	-649,45	9,65	-338,38	-167,42	185,62	333,20
2,30	-472,30	158,30	-312,65	-97,59	185,62	338,94
3,07	-282,24	280,93	-339,74	-28,00	185,62	344,68
3,83	-73,60	324,80	-312,61	57,57	185,62	350,41
4,60	90,20	335,90	-290,21	157,23	185,62	356,15
5,37	-21,49	445,62	-175,11	305,16	185,62	361,89
6,14	-218,96	438,53	77,94	470,09	185,62	367,59
6,90	0,00	0,00	-20,80	-4,36	-0,05	355,69

Inviluppo sollecitazioni traverso

X [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0,58	-215,37	175,57	51,67	384,08	81,84	279,02
1,14	-76,78	203,61	14,42	310,68	87,16	282,98
1,91	34,08	204,29	-36,09	194,55	194,55	288,36
2,49	86,35	274,80	-73,98	107,45	99,78	292,39
3,07	62,10	311,67	-112,63	38,72	105,19	296,43
3,83	-44,41	282,65	-168,71	-26,60	108,79	301,81
4,41	-150,38	202,27	-211,51	-66,50	108,79	305,84
4,99	-278,72	105,59	-269,98	-106,41	108,79	309,87
5,76	-484,62	-38,80	-386,12	-159,61	108,79	315,25
6,33	-662,53	-140,48	-459,51	-198,85	108,79	319,22

Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0,40	-921,77	-221,69	185,66	677,64	141,40	533,64
1,08	-503,05	-101,54	137,53	554,18	131,27	516,75
1,76	-182,23	-10,41	93,15	435,21	121,14	499,87
2,44	-78,39	141,24	52,52	320,74	111,01	482,98
3,12	-27,31	308,46	11,91	210,77	100,88	466,10
3,70	-10,82	394,31	-24,29	123,74	92,20	451,62
4,38	-20,38	432,01	-64,94	29,38	82,07	434,74
5,06	-57,66	402,11	-100,53	-40,74	71,94	417,85
5,74	-120,71	307,79	-190,87	-63,17	61,80	400,96
6,42	-215,37	175,57	-279,02	-81,84	51,67	384,08

Inviluppo sollecitazioni piedritto destro

Y [m]	M _{min} [kNm]	M _{max} [kNm]	V _{min} [kN]	V _{max} [kN]	N _{min} [kN]	N _{max} [kN]
0,40	-283,01	496,91	-245,14	37,30	309,64	609,07
1,08	-144,21	462,89	-179,91	80,67	297,13	592,19
1,76	-63,46	408,26	-119,73	120,30	284,62	575,30
2,44	-12,96	321,83	-64,62	156,17	272,11	558,42
3,12	-3,75	206,67	-17,01	188,92	259,60	541,53
3,70	-29,69	88,37	11,61	219,61	248,88	527,06
4,38	-122,36	36,29	41,53	251,26	236,37	510,17
5,06	-282,57	-16,12	67,70	278,40	223,87	493,29
5,74	-460,48	-72,61	90,12	301,06	211,36	476,40
6,42	-662,53	-140,48	108,79	319,22	198,85	459,51

Inviluppo pressioni terreno

Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione

X [m]	σ_{min} [kPa]	σ_{max} [kPa]
0,00	0	183
0,76	0	195
1,53	0	207
2,30	0	218
3,07	0	230

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 174 DI 179
---	--	----------------------------

3,83	0	242
4,60	76	255
5,37	130	307
6,14	131	442
6,90	131	624

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

X	A _{fl}	A _{fs}	CS
0,00	45,24	45,24	9,30
0,76	45,24	45,24	1,54
1,53	45,24	45,24	1,68
2,30	45,24	45,24	2,34
3,07	45,24	45,24	3,53
3,83	45,24	45,24	5,09
4,60	45,24	45,24	3,51
5,37	45,24	45,24	3,53
6,14	45,24	45,24	3,11
6,90	45,24	45,24	40,67

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,00	361,29	0,00	0,00	0,00
0,76	395,31	0,00	0,00	0,00
1,53	395,31	0,00	0,00	0,00
2,30	395,31	0,00	0,00	0,00
3,07	395,31	0,00	0,00	0,00
3,83	395,31	0,00	0,00	0,00
4,60	395,31	0,00	0,00	0,00
5,37	395,31	0,00	0,00	0,00
6,14	395,31	0,00	0,00	0,00
6,90	361,29	0,00	0,00	0,00

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

X	A _{fl}	A _{fs}	CS
0,58	45,24	45,24	2,99
1,14	45,24	45,24	6,92
1,91	45,24	45,24	4,36
2,49	45,24	45,24	4,32
3,07	45,24	45,24	4,36
3,83	45,24	45,24	4,41
4,41	45,24	45,24	4,44
4,99	45,24	45,24	3,40
5,76	45,24	45,24	1,99
6,33	45,24	45,24	2,00

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,58	370,64	0,00	0,00	0,00
1,14	370,64	0,00	0,00	0,00
1,91	370,64	0,00	0,00	0,00
2,49	370,64	0,00	0,00	0,00
3,07	370,64	0,00	0,00	0,00
3,83	370,64	0,00	0,00	0,00
4,41	370,64	0,00	0,00	0,00
4,99	370,64	0,00	0,00	0,00
5,76	370,64	0,00	0,00	0,00
6,33	370,64	0,00	0,00	0,00

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 175 DI 179
---	--	----------------------------

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Y	A _{fl}	A _{fs}	CS
0,40	45,24	45,24	1,33
1,08	45,24	45,24	1,44
1,76	45,24	45,24	2,94
2,44	45,24	45,24	3,88
3,12	45,24	45,24	2,87
3,70	45,24	45,24	2,83
4,38	45,24	45,24	2,80
5,06	45,24	45,24	2,78
5,74	45,24	45,24	2,83
6,42	45,24	45,24	3,74

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,40	407,08	0,00	0,00	0,00
1,08	404,75	0,00	0,00	0,00
1,76	402,42	0,00	0,00	0,00
2,44	400,09	0,00	0,00	0,00
3,12	397,76	0,00	0,00	0,00
3,70	395,76	0,00	0,00	0,00
4,38	393,43	0,00	0,00	0,00
5,06	391,10	0,00	0,00	0,00
5,74	388,77	0,00	0,00	0,00
6,42	386,44	0,00	0,00	0,00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Y	A _{fl}	A _{fs}	CS
0,40	45,24	45,24	3,06
1,08	45,24	45,24	3,04
1,76	45,24	45,24	3,23
2,44	45,24	45,24	3,84
3,12	45,24	45,24	5,39
3,70	45,24	45,24	9,13
4,38	45,24	45,24	7,48
5,06	45,24	45,24	3,54
5,74	45,24	45,24	2,13
6,42	45,24	45,24	2,03

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,40	407,08	0,00	0,00	0,00
1,08	404,75	0,00	0,00	0,00
1,76	402,42	0,00	0,00	0,00
2,44	400,09	0,00	0,00	0,00
3,12	397,76	0,00	0,00	0,00
3,70	395,76	0,00	0,00	0,00
4,38	393,43	0,00	0,00	0,00
5,06	391,10	0,00	0,00	0,00
5,74	388,77	0,00	0,00	0,00
6,42	386,44	0,00	0,00	0,00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 80,00 cm

X	A _{fl}	A _{fs}	σ _c	σ _{fl}	σ _{fs}
0,00	45,24	45,24	1	7286	7452
0,76	45,24	45,24	3540	96307	40985

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 176 DI 179
---	--	----------------------------

1,53	45,24	45,24	1703	33488	20765
2,30	45,24	45,24	1566	19037	31368
3,07	45,24	45,24	2239	26474	54111
3,83	45,24	45,24	2415	28398	60289
4,60	45,24	45,24	2007	23905	46314
5,37	45,24	45,24	1008	12937	12031
6,14	45,24	45,24	2048	47602	24375
6,90	45,24	45,24	72	1062	1073

X	τ_c	A_{sw}
0,00	-16	0,00
0,76	-526	0,00
1,53	-398	0,00
2,30	-275	0,00
3,07	-173	0,00
3,83	84	0,00
4,60	230	0,00
5,37	376	0,00
6,14	552	0,00
6,90	13	0,00

Verifica sezioni trasverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

X	A_{fl}	A_{fs}	σ_c	σ_{fl}	σ_{fs}
0,58	45,24	45,24	2108	24036	55597
1,14	45,24	45,24	650	8100	9235
1,91	45,24	45,24	1599	40419	18463
2,49	45,24	45,24	2277	61554	25835
3,07	45,24	45,24	2566	70592	29003
3,83	45,24	45,24	2391	65104	27079
4,41	45,24	45,24	1980	51298	22656
4,99	45,24	45,24	1212	25812	14351
5,76	45,24	45,24	1968	22994	45550
6,33	45,24	45,24	3477	39205	96764

X	τ_c	A_{sw}
0,58	482	0,00
1,14	396	0,00
1,91	264	0,00
2,49	165	0,00
3,07	66	0,00
3,83	-130	0,00
4,41	-230	0,00
4,99	-339	0,00
5,76	-485	0,00
6,33	-577	0,00

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Y	A_{fl}	A_{fs}	σ_c	σ_{fl}	σ_{fs}
0,40	45,24	45,24	4630	53084	118753
1,08	45,24	45,24	2807	33243	59820
1,76	45,24	45,24	1592	20288	17363
2,44	45,24	45,24	840	11547	6335
3,12	45,24	45,24	749	7552	10129
3,70	45,24	45,24	879	6126	11501
4,38	45,24	45,24	918	7924	11889
5,06	45,24	45,24	775	10595	8841
5,74	45,24	45,24	1403	17905	15049
6,42	45,24	45,24	2226	26934	40830

Y	τ_c	A_{sw}
----------	----------------------------	----------------------------

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 177 DI 179
-----------------------------------	--	--------------------

0,40	481	0,00
1,08	379	0,00
1,76	283	0,00
2,44	194	0,00
3,12	112	0,00
3,70	46	0,00
4,38	-81	0,00
5,06	-129	0,00
5,74	-179	0,00
6,42	-226	0,00

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 75,00 cm

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0,40	45,24	45,24	3020	36634	54362
1,08	45,24	45,24	1765	22586	18530
1,76	45,24	45,24	910	12452	9281
2,44	45,24	45,24	799	7286	10992
3,12	45,24	45,24	719	6802	9955
3,70	45,24	45,24	599	8430	8303
4,38	45,24	45,24	908	12457	5949
5,06	45,24	45,24	1581	20262	16012
5,74	45,24	45,24	2528	30696	45781
6,42	45,24	45,24	3612	42370	84866

Y	τ _c	A _{sw}
0,40	-328	0,00
1,08	-242	0,00
1,76	-163	0,00
2,44	-92	0,00
3,12	54	0,00
3,70	107	0,00
4,38	162	0,00
5,06	211	0,00
5,74	254	0,00
6,42	290	0,00

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO	AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA NUOVO SVINCOLO DI MORMANNO	Pag. 178 DI 179
---	--	----------------------------

Verifiche geotecniche

Simbologia adottata

<i>IC</i>	Indice della combinazione
<i>Nc, Nq, Ng</i>	Fattori di capacità portante
<i>Nc, Nq, Ng</i>	Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.
<i>qu</i>	Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]
<i>Qu</i>	Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m
<i>Qv</i>	Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m
<i>FS</i>	Fattore di sicurezza a carico limite

IC	Nc	Nq	Ng	N'c	N'q	N'g	qu	Qu	Qv	FS
1	30,14	18,40	15,67	55,36	25,56	21,77	6041	41684,09	1229,48	33,90
2	20,42	10,43	6,53	35,00	13,93	8,73	3087	21300,01	941,66	22,62
3	30,14	18,40	15,67	42,03	21,52	16,25	4565	31499,54	1637,11	19,24
4	20,42	10,43	6,53	27,45	11,91	6,27	2346	16188,62	1288,90	12,56
5	30,14	18,40	15,67	37,59	19,24	11,12	3543	24444,08	1405,45	17,39
6	20,42	10,43	6,53	23,70	10,29	3,25	1683	11615,60	1091,56	10,64
7	30,14	18,40	15,67	41,97	21,48	16,17	4544	31356,16	1594,27	19,67
8	20,42	10,43	6,53	27,40	11,89	6,23	2334	16101,67	1252,40	12,86
9	30,14	18,40	15,67	37,60	19,25	11,12	3477	23990,55	1386,77	17,30
10	20,42	10,43	6,53	23,83	10,34	3,34	1667	11501,81	1075,65	10,69
11	30,14	18,40	15,67	41,91	21,46	16,10	4527	31238,01	1560,52	20,02
12	20,42	10,43	6,53	27,36	11,87	6,19	2323	16029,77	1223,65	13,10
13	30,14	18,40	15,67	41,91	21,46	16,10	4527	31238,01	1560,52	20,02
14	20,42	10,43	6,53	27,36	11,87	6,19	2323	16029,77	1223,65	13,10
15	30,14	18,40	15,67	13,19	6,75	2,62	351	2423,23	810,06	2,99
16	30,14	18,40	15,67	16,29	8,34	0,66	598	4126,02	985,97	4,18
17	20,42	10,43	6,53	10,69	4,64	1,50	361	2488,93	995,29	2,50
18	20,42	10,43	6,53	8,67	3,76	3,38	229	1576,95	819,38	1,92
19	30,14	18,40	15,67	13,19	6,75	2,62	351	2423,23	810,06	2,99
20	30,14	18,40	15,67	16,29	8,34	0,66	598	4126,02	985,97	4,18
21	20,42	10,43	6,53	10,69	4,64	1,50	361	2488,93	995,29	2,50
22	20,42	10,43	6,53	8,67	3,76	3,38	229	1576,95	819,38	1,92

