



# ANAS S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

## PA17/08

Affidamento a Contraente Generale dei "Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotonda Bolognetta, al km 48,0 (km. 33,6 del Lotto 2 - Svincolo Manganaro incluso) compresi i raccordi con le attuali SS n.189 e SS n.121

### Bolognetta S.c.p.a.

Il Responsabile Ambientale:  
Dott. Maurizio D'Angelo

## - PERIZIA DI VARIANTE N.3 -



Titolo elaborato:

**"TRATTO SCORCIAVACCHE"  
MODIFICA TECNICA N. 243  
OPERE D'ARTE - OPERE DI SOSTEGNO  
Relazione di modifica tecnica n.243**

Codice Unico Progetto (CUP) : **F41B03000230001**

Codice elaborato:	OPERA	ARGOMENTO	DOC. E PROG.	FASE	REVISIONE
PA17/08	S V	MT 243	R T 0 1	6	0

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:	
	SVMT243RT01_60_4137	1=1	4 1 3 7	1:100	
5					
4					
3					
2					
1					
0	PRIMA EMISSIONE		Maggio 2021	P. Grillo S. Fortino N. Behmann	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Il Progettista Responsabile <i>Prof. Ing. Mario Manassero</i>  	Il Geologo <i>Dott. Fabio Brunamonte</i>  	Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione: <i>Arch. Francesco Rondelli</i>  	Il Direttore dei Lavori: <i>Ing. Sandro Favero</i>  
--	---	---	---

ANAS S.p.A.		VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
DATA:	PROTOCOLLO:	
CODICE PROGETTO	<b>L O 4 1 0 C E 1 1 0 1</b>	<i>Dott. Ing. Luigi Mupo</i>



# ANAS S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

**COMMITTENTE: A N A S S.p.A.**

**\* \* \* \* \***

**CONTRAENTE GENERALE: BOLOGNETTA S.C.p.A.**

**SS 189 e SS 121**

**ITINERARIO PALERMO - AGRIGENTO**

**PA 17/08**

Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km 0,0 del lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta, al km 48,0 (km 33,6 del lotto 2 - svincolo Manganaro incluso), compresi i raccordi con le attuali S.S. n. 189 e S.S. n. 121

**CUP F41B03000230001**

Contratto per affidamento a Contraente Generale, stipulato in Roma il 19/10/2009 c/o Notaio Paolo Cerasi rep. n. 7953 racc. n. 4132, registrato in Roma il 27/10/2009.

Succ. Atto Aggiuntivo n. 1 stipulato in data 02.11.2011 rep. n. 9879 racc. n. 5275,

succ. Atto Aggiuntivo n. 2 stipulato in data 30.05.2013 rep. n. 20888 racc. n. 5938

succ. Atto Aggiuntivo n. 3 stipulato in data 23.01.2014 rep. n. 21091 racc. n. 6057

e succ. Atto Aggiuntivo n. 4 stipulato in data 12.04.2017 rep. n. 23715 racc. n. 8247.

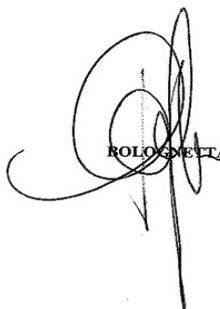
**MODIFICA TECNICA N.243**

**WBS: AP09/OS90A/OS90New/OS92**

**OGGETTO: Ottimizzazioni di dettaglio della paratia posta al piede del rilevato compreso tra le progressive 11+140 ed 11+506 dell'AP09**

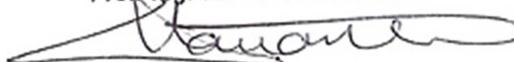
**DATA: 18/10/2018**

**VISTO: Il Contraente Generale  
Ing. Pierfrancesco Paglini**



BOLOGNETTA S.c.p.a.

**Il Progettista  
Prof. Ing. Mario Manassero  
ORDINE INGEGNERI N.  
PROVINCIA DI TORINO 6134  
Prof. Ing. MARIO MANASSERO**



## 1 - PREMESSA

La presente modifica tecnica viene emessa al fine di dettagliare la proposta di ottimizzazione della geometria e dell'armatura del cordolo di testa della paratia posta al piede del rilevato compreso tra le progressive 11+140 ed 11+506 del tratto di asse principale individuato dalla wbs di progetto "AP09", comprensivo delle opere in terra rinforzata OS90New ed OS92.

Con la presente Modifica Tecnica vengono recepite, altresì, le modifiche di dettaglio apportate alle armature dei pali della paratia stessa, esplicitate con le Note Tecniche n°507 e n°522.

## 2 - DECSRIZIONE DELLA MODIFICA TECNICA

Il progetto di rifacimento del tratto di approccio al viadotto Scorciavacche 2 prevede la realizzazione di una paratia di pali tirantata, collegata in testa da una trave di coronamento che delimita lo sviluppo del fianco di valle del rilevato ivi presente. Come mostra la figura seguente, la trave di coronamento in parola presenta, localmente, dei tratti ad altezza variabile per contenere i nuovi rilevati.

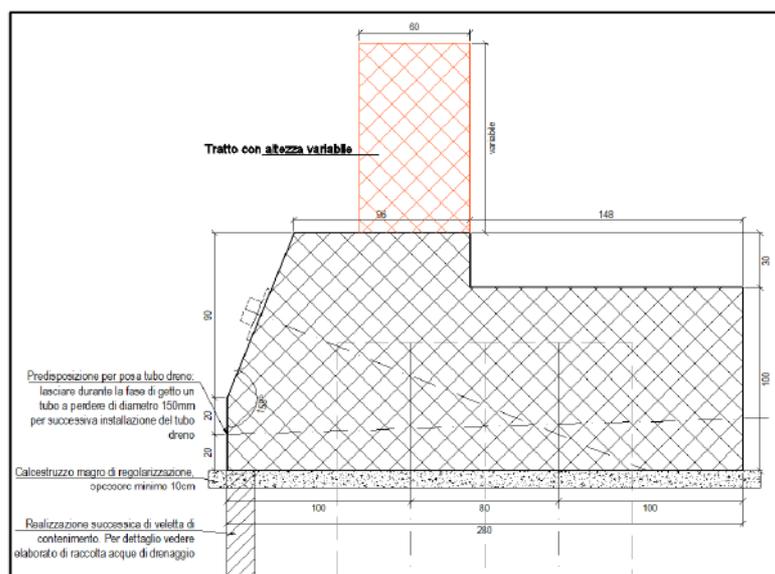


Figura 1 – Sezione tipologica trave di coronamento

Le modifiche proposte con la presente nota consistono:

- Nell'ottimizzazione della geometria del tratto ad altezza variabile del cordolo di testa della paratia;
- Nell'ottimizzazione di alcune posizioni dell'armatura del cordolo di testa della paratia;
- Nel recepimento, negli elaborati di progetto, delle rettifiche all'armatura dei pali introdotte con le Note Tecniche n°507 e n°522.

In dettaglio, per quanto riguarda il primo punto è stato rettificato l'andamento dell'estradosso della porzione ad altezza variabile della trave di coronamento. Come si evince dalla figura n.2,

quest'ultimo, infatti, presentava un andamento inclinato, che nella presente modifica è stato rettificato (fig. n.3), facilitando la sua realizzazione anche in termini di taglio delle armature. Quest'ultima, infatti, pur mantenendo la variabilità di alcune posizioni, è stata correttamente dettagliata per i singoli tratti dello sviluppo del cordolo.

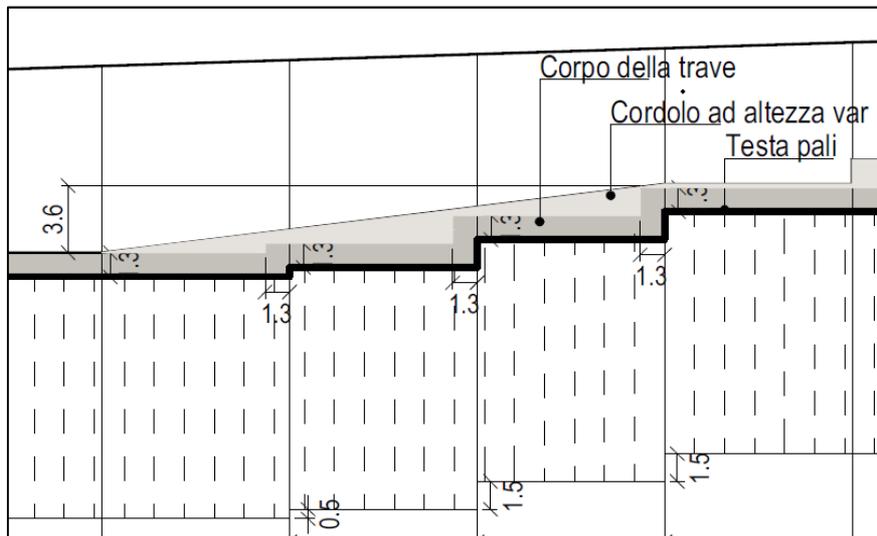


Figura 2 – Stralcio profilo trave di coronamento di progetto

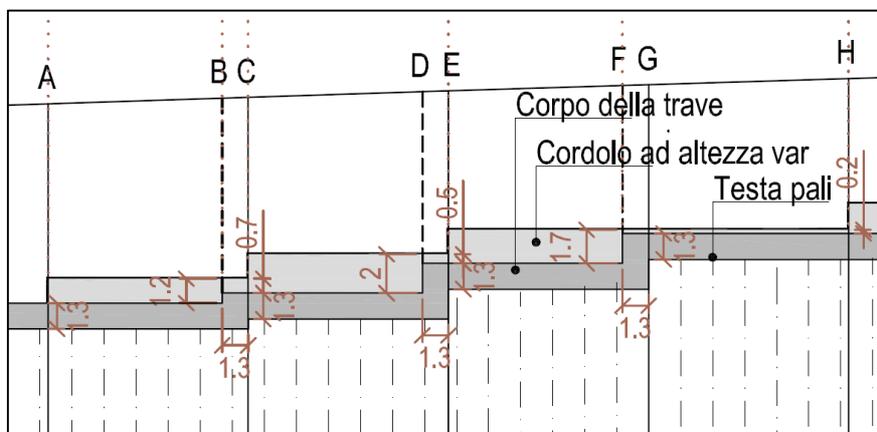


Figura 3 – Stralcio profilo trave di coronamento (Modifica Tecnica)

Il secondo punto, dell'elenco delle modifiche introdotte, riguarda l'ottimizzazione dell'armatura del cordolo di testa, dove alcune posizioni sono state riviste per facilitarne la realizzazione e la posa, senza alterare le verifiche strutturali.

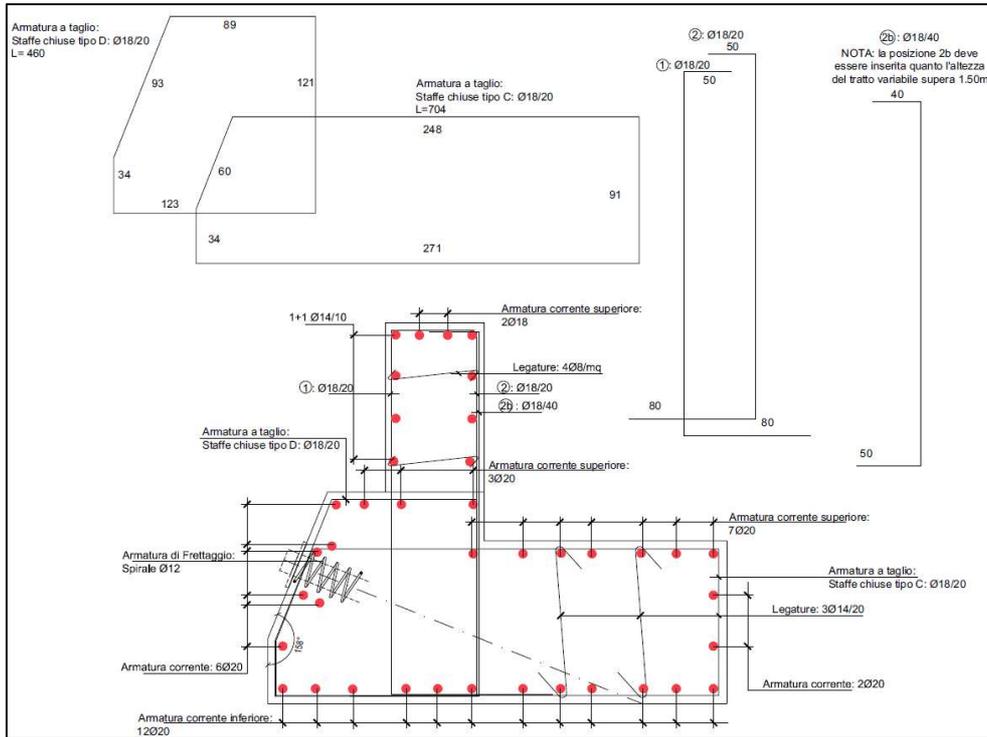


Figura 4 – Armatura di progetto sezione corrente su tirante

In dettaglio, è stata rivista la "Staffa chiusa di tipo C", di cui alla precedente figura n.4, suddividendola in due ferri aperti ("C" e "C1"), più facilmente movimentabili viste anche le dimensioni previste in progetto per la suddetta staffa.

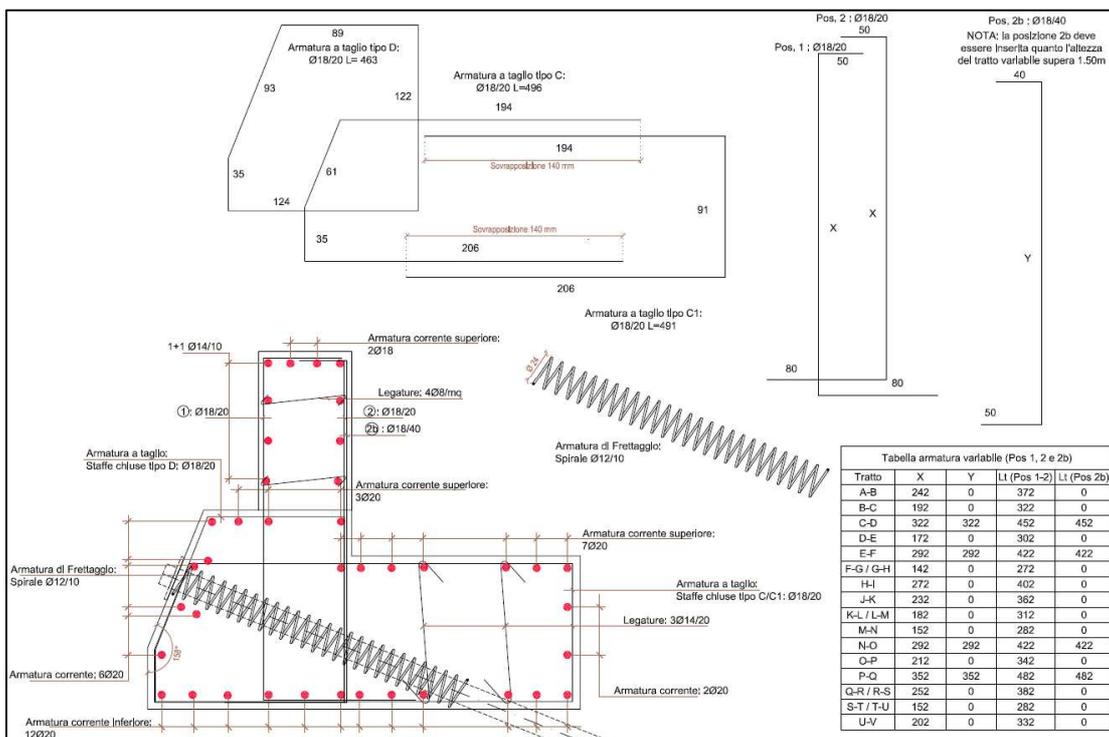


Figura 5 – Armatura sezione corrente su tirante (Modifica Tecnica)

Come si evince dalla figura n.5, è stata tabellata, altresì, la dimensione variabile delle posizioni 1, 2 e 2B, previste quale armatura integrativa dove il cordolo presenta tratti con altezza variabile. L’inserimento di particolari di dettaglio delle armature ha riguardato anche le porzioni di cordolo in cui avvengono i salti di quota, per i quali è stata sviluppata più in dettaglio la distribuzione delle armature aggiuntive ivi previste, ottimizzando anche qui le posizioni relative alle staffe chiuse aggiuntive.

L’ultimo aspetto trattato con la presente Modifica Tecnica, come detto, riguarda il recepimento negli elaborati di progetto delle rettifiche apportate all’armatura dei pali delle paratie ed introdotte con le Note Tecniche n°507 e n°522, con le quali, rispettivamente, è stata rivista l’armatura di testa delle gabbie, eliminando lo squadro inizialmente previsto, ed è stato rimodulato il diametro degli anelli di irrigidimento delle gabbie stesse (per maggiori dettagli si rimanda alle suddette note).

Sempre con riferimento alle gabbie di armatura dei pali, si segnala, infine, che i previsti ferri di sollevamento delle gabbie superiori sono stati eliminati, prevedendo la movimentazione delle stesse tramite gli anelli di irrigidimento presenti.

Le variazioni di cui alla presente Modifica Tecnica comportano l’emissione, in revisione aggiornata, dei seguenti elaborati, cui si rimanda per maggiori dettagli:

														<b>7.2 OPERE DI SOSTEGNO</b>							
S	V	O	S	W	0	0	1	5	1	4	1	3	7	Sezioni trasversali - Tav. 1/2	1:100	A0	SVOSW001	_	51	_	4137
S	V	O	S	W	0	0	2	5	1	4	1	3	7	Sezioni trasversali - Tav. 2/2	1:100	A0	SVOSW002	_	51	_	4137
S	V	O	S	N	0	0	1	5	2	4	1	3	7	Paratia su pali - Planimetria e sviluppata	1:500	A0	SVOSN001	_	52	_	4137
S	V	O	S	N	0	0	3	5	1	4	1	3	7	Paratia su pali - Carpenteria ed armatura Tav. 1/2	varie	A0	SVOSN003	_	51	_	4137
S	V	O	S	N	0	0	4	5	1	4	1	3	7	Paratia su pali - Carpenteria ed armatura Tav. 2/2	varie	A0	SVOSN004	_	51	_	4137

**Il Progettista**

**Prof. Ing. Mario Manassero**

ORDINE INGEGNERI N.

PROVINCIA DI TORINO 6134

Prof. Ing. MARIO MANASSERO

