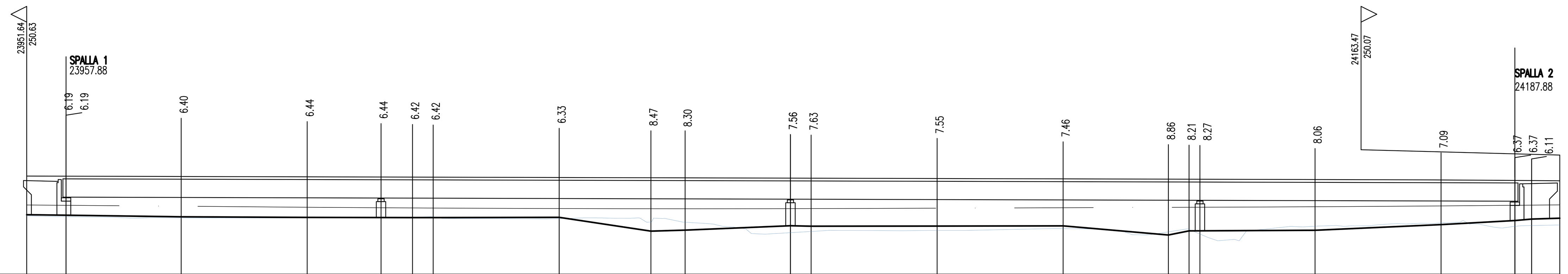


LIVELLETTE	
DIFF. DI QUOTA	h = -0.77
DISTANZA	L = 287.13
PENDENZA	i = -0.27%

SCALA 1:500

QT.RIF. 235.00

NUMERO SEZIONI	DISTANZE PARZIALI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO
	21.71			
NEW1199 / NEWS1		23957.87 / 23957.88	244.42 / 244.42	250.61 / **250.61**
	18.28			
NEW1200		23976.16	244.16	250.56
	20.00			
NEW1201		23996.16	244.07	250.51
	11.72			
P1		24007.88	244.04	**250.48**
	8.28			
NEW1202		24016.16	244.04	250.46
	20.00			
NEW1203		24036.16	244.08	250.40
	14.57			
NEW1203.A		24050.73	241.89	250.37
	5.43			
NEW1204		24056.16	242.05	250.35
	16.72			
P2		24072.88	242.74	**250.31**
	3.28			
NEW1205		24076.16	242.67	250.30
	20.00			
NEW1206		24096.16	242.70	250.24
	20.00			
NEW1207		24116.16	242.73	250.19
	20.00			
NEW1208		24136.16	241.93	250.14
	1.72			
P3		24137.88	241.86	**250.13**
	18.28			
NEW1209		24156.16	242.02	250.08
	20.00			
NEW1210		24176.16	242.93	250.02
	11.72			
NEWS2 / NEW1210AA / NEW1210.A	5.62 / 2.65	24187.88 / 24187.89 / 24190.54	243.57 / 243.57 / 243.81	**249.94** / 249.94 / 249.92

ANDAMENTO PLANIMETRICO: L= 814.03

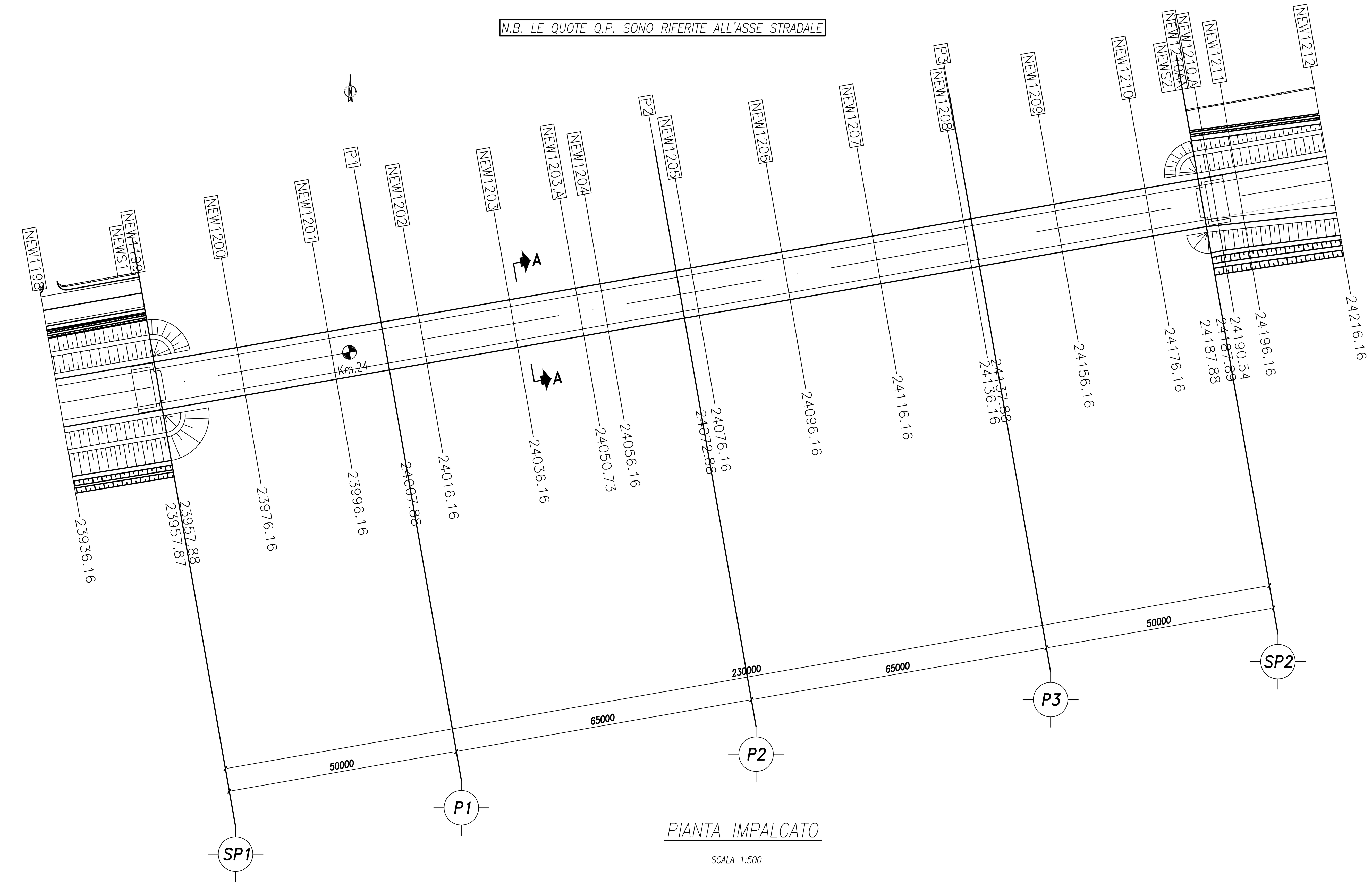
SOPRAELEVAZIONI: SX, DX -2.50%

ETTOMETRICHE: 240, 241

ELEVAZIONE

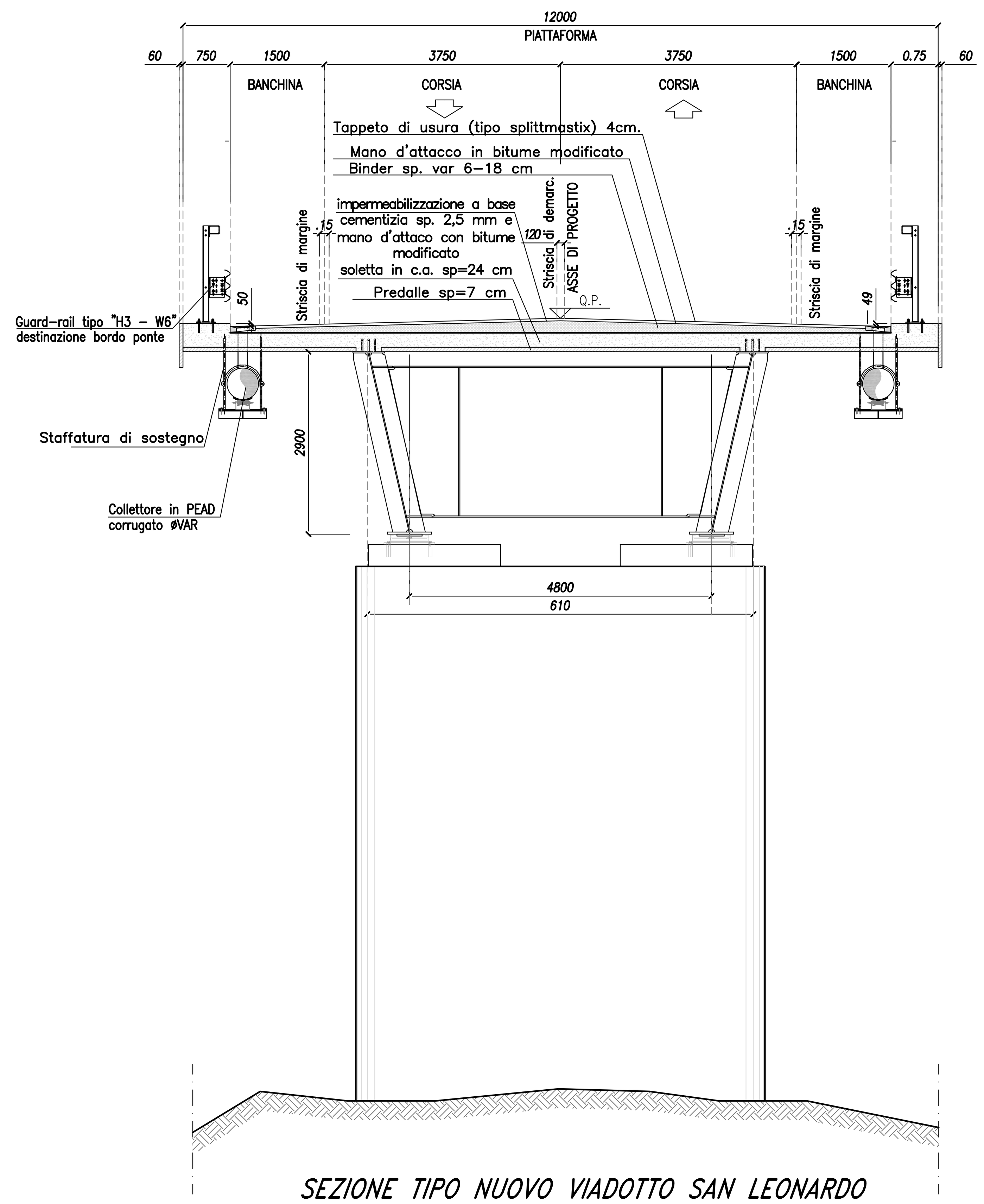
SCALA 1:500

N.B. LE QUOTE Q.P. SONO RIFERITE ALL'ASSE STRADALE



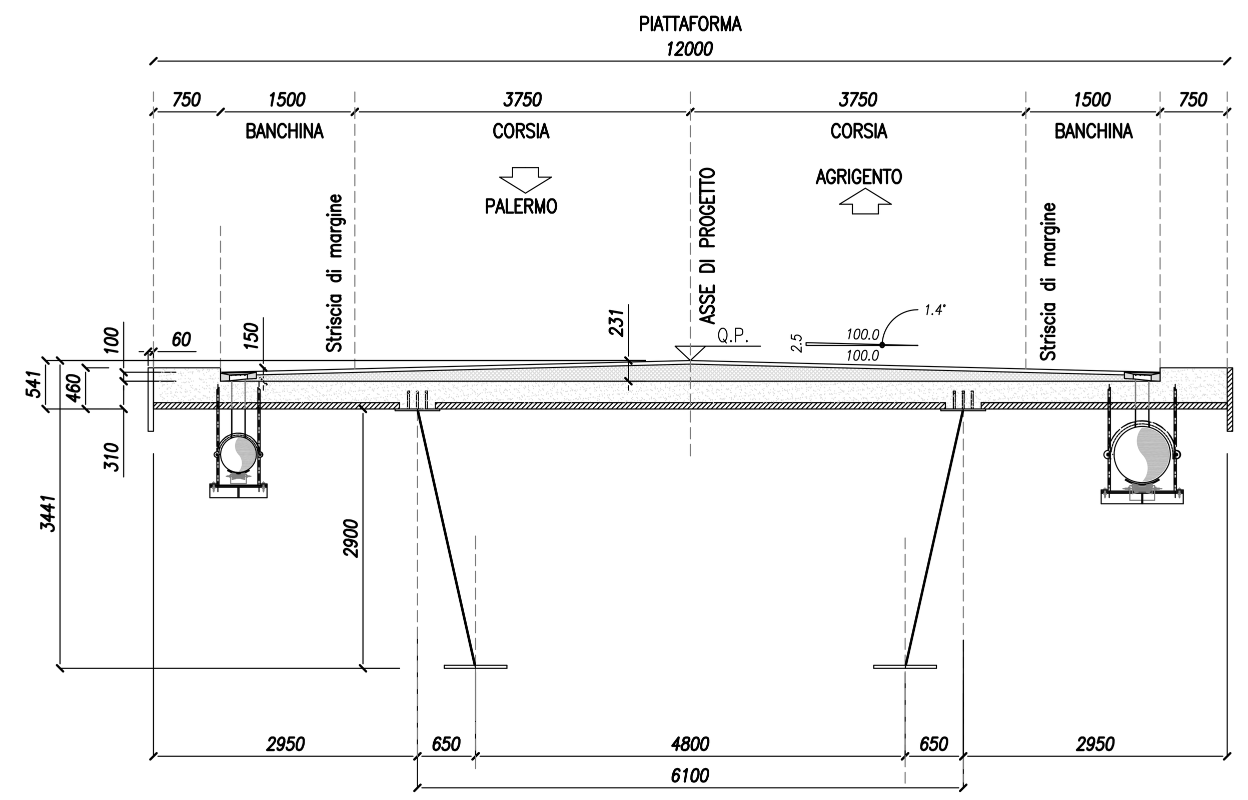
PIANTA IMPALCATO

SCALA 1:500



SEZIONE TIPO NUOVO VIADOTTO SAN LEONARDO ANDAMENTO IN RETTIFILO

SCALA 1:50



SEZIONE A-A

SCALA 1:50

NOTA

– Prima di procedere al disegno costruttivo degli elementi strutturali sia metallici sia in c.a., verificare la corretta geometria stradale dal punto di vista plano-altimetrico.

NOTE GENERALI:

PONTE DI 1^ CATEGORIA – NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 gennaio 2018 : "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni";
- Circolare applicativa NTC2018, del 21/01/2019;
- UNI-EN 1993-1/2:2002 : Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture in acciaio;
- UNI-EN 1992-1/2:2005 : Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture in cls;

ACCIAIO DA CARPENTERIA

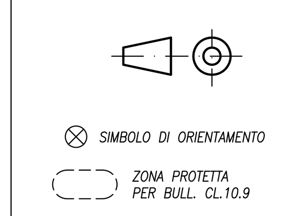
- Elementi saldati in acciaio con sp.≤ 20mm S355J0W
- Elementi saldati in acciaio con sp ≥20mm ≤ sp.40mm S355J2W+N
- Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355K2W+N
- Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, S355J0W

La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025-5.

BULLONI:
- Secondo UNI 3740 e 20898 parte I e II
  Viti classe 10.9 (UNI 5712);
  Dadi classe 10 (UNI 5713);
  Rosette in acciaio C50 EN10083 (HRC 32-40) (UNI 5714);
- Tipologie Bullonature (UNI EN 1993-1-8) :
  A) Categoria "B" per elementi principali e secondari;
  B) Categoria "A" per la controventatura superiore;

Classe funzionale K2 – Coppie di serraggio

BULLONE	SERRAGGIO	k
M16-10.9	293 N.m.	0.2
M24-10.9	949 N.m.	0.2
M27-10.9	1388 N.m.	0.2

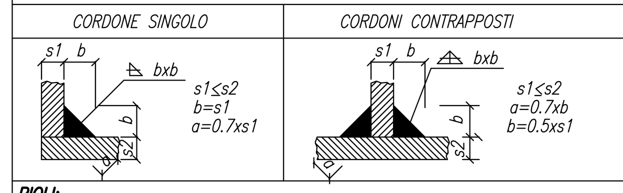


BULLONI M.16	FORI ø 18.0
BULLONI M.20	FORI ø 21.5
BULLONI M.22	FORI ø 23.5
BULLONI M.24	FORI ø 25.5
BULLONI M.27	FORI ø 29

N.B. Le superfici di contatto dei giunti bullonati ad attrito, dovranno essere spazzolate e/o sabbiate prima dell'assemblamento del giunto in modo da garantire um>= 0.30;

N.B. I bulloni disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dado

UNIONI SALDATE:
Secondo "D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni"
–Saldature a cordone d'angolo: secondo l'altezza di gola riportata;
–Saldature testa a testa: tutte a piena penetrazione;
–Saldature testa a "T": se non diversamente specificato a piena penetrazione secondo il seguente schema:



PIOLI:
Secondo UNI EN ISO 13918
Pioli tipo NELSON ø=19 – H=200
Acciaio S235J2G3+C450 fy > 350 MPa; fu > 450 MPa; Allungamento > 15%; Strizione > 50%)

CEMENTO ARMATO SOLETTA

CALCESTRUZZO PER IMPALCATO

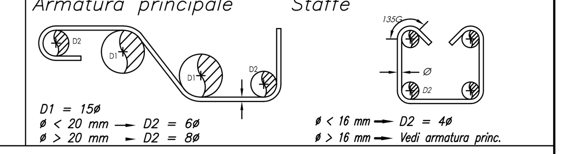
CLASSE C32/40 – Rck 40 MPa a 28 g.g.
– Contenuto minimo cemento/mc=340
CLASSE DI ESPOSIZIONE XC4
LAVORABILITA' SLUMP S4
DIMENSIONE MASSIMA DELL'INERTE 25 mm

ACCIAIO PER ARMATURA

TIPO B450C CONTROLLATO (* controllo entro 30g.g. dalla data di consegna in cantiere per ciascun lotto di spedizione – approvazione sulle scelte dei diametri della Direzione Lavori)

$f_{y,k}$ > 450 N/mmq
$f_{t,k}$ > 540 N/mmq
$e_{su,k}$ > 7.5%
1.15≤ Ft/Fy < 1.35
$f_{y,eff}/f_{y,nom}$ ≤ 1.25

DIAMETRI MINIMI DI PIEGATURA



NOTE :

– Saldature a piena penetrazione I CLASSE – secondo UNI 5132, tutte le saldature dovranno essere continue
– Le specifiche e la sequenza esecutiva delle saldature saranno concordate con l'ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA
– I bulloni dovranno essere montati in opera con una rondella sotto la testa della vite e una sotto il dado;
– Slots circolari su nervature R=40, salvo diversamente indicato;
– Le superfici di contatto dei bulloni devono essere spazzolate a fondo e sgrassate all'atto del montaggio;

– Prima di procedere al disegno costruttivo degli elementi strutturali sia metallici sia in c.a., verificare la corretta geometria stradale dal punto di vista plano-altimetrico.

COPRIFERRO STRUTTURE IN OPERA

Per solette impalcati => 30 mm

NOTE GENERALI SULL'ARMATURA

Sovrapposizione minima come da prescrizione Eurocodice 2/2005

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 rotatoria 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.

- PERIZIA DI VARIANTE N.3 -

Il Responsabile Ambientale: Dott. Maurizio D'Angelo

Titolo elaborato:

OPERE D'ARTE

NUOVI VIADOTTI - VIADOTTO "SAN LEONARDO"
Impalcato - Pianta tracciato - Elevazioni

Codice Unico Progetto (CUP) : F41B03000230001

Codice elaborato: PA17/08 | OPERA: P V | ARGOMENTO: V 9 | DOC. E PROG.: C 0 0 1 | _ | FASE: 6 | REVISIONE: 1

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:
	D04_PV_V9_C001_61_4137.dwg	1=1	4 1 3 7	varie

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
5					
4					
3					
2					
1	Emissione a seguito di istruttoria ANAS	Maggio 2021	E. Cannarella	S. Fortino	N. Behmann
0	PRIMA EMISSIONE	Dicembre 2019	A. Antonelli	S. Fortino	D. Tironi

Progettisti: F.A.C.E. S.r.l. - Società di ingegneria, FACTORY OF ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING, via Flaminia 71 - 00196 Roma, tel. 06 32609519, e-mail: info@facesrl.com, pec: pec.facesrl@pec.com
Direttore Tecnico: ing. Antonio Ambrosi

Consulenti: E&G S.r.l. ENVIRONMENT & GEOTECHNIC, STUDIO DI INGEGNERIA GEOTECNICA E AMBIENTALE
Direttore Tecnico: ing. Quintilio Napoleoni

ACS ingegneri, Via Catani, 28/c - 59100 Prato, tel 0574.527864 fax 0574.568066, E-mail acs@acsingegneri.it
ing. Alberto Antonelli

Il Progettista Responsabile: Ing. Antonio Ambrosi
Il Geologo: Dott. Geol. Gualtiero Bellomo
Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione: Arch. Francesco Rondelli — Il Coordinatore per la Esecuzione dei Lavori arch. Francesco Rondelli
Il Direttore dei Lavori: Ing. Sandro Favero — Il Direttore dei Lavori Ing. Sandro Favero

ANAS S.p.A.

DATA:	PROTOCOLLO:	VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
CODICE PROGETTO: L O 4 1 0 C E 1 1 0 1		Dott. Ing. Luigi Mupo