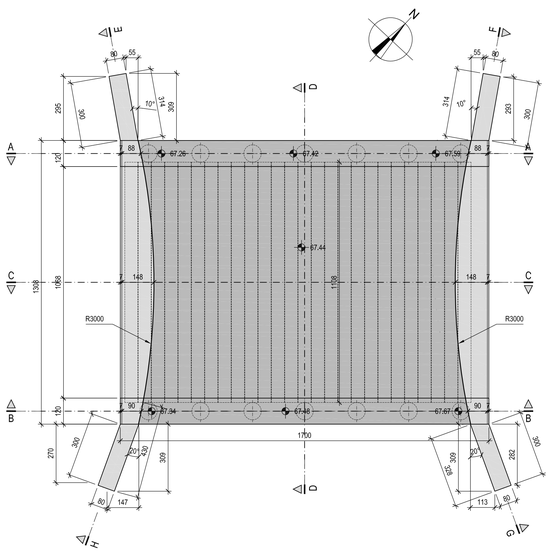
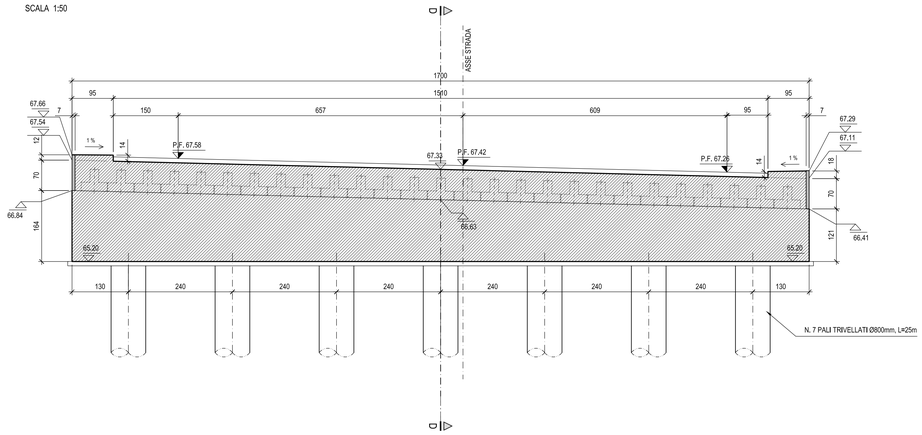
PLANIMETRIA

SCALA 1:100



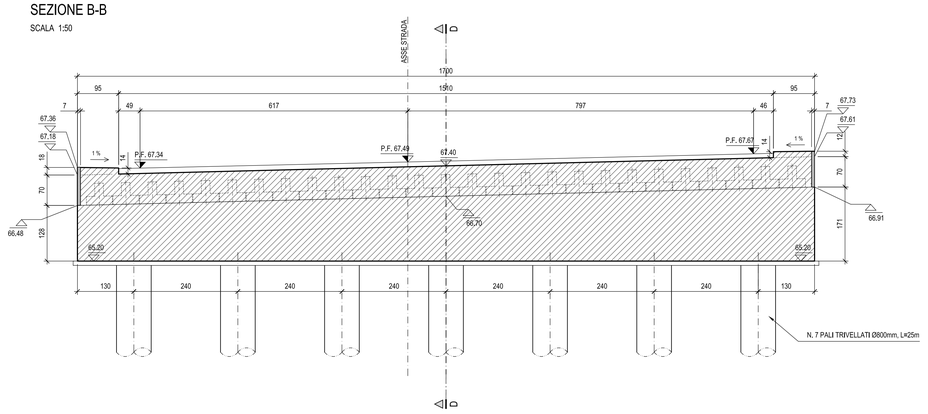
SEZIONE A-A

SCALA 1:50



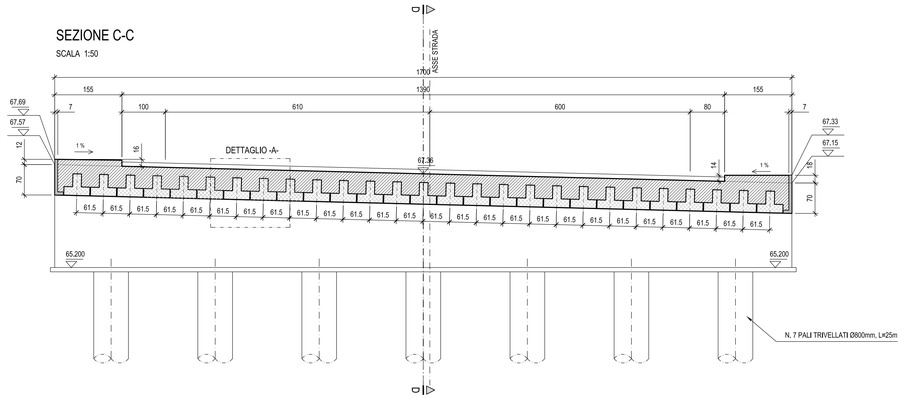
SEZIONE B-B

SCALA 1:50



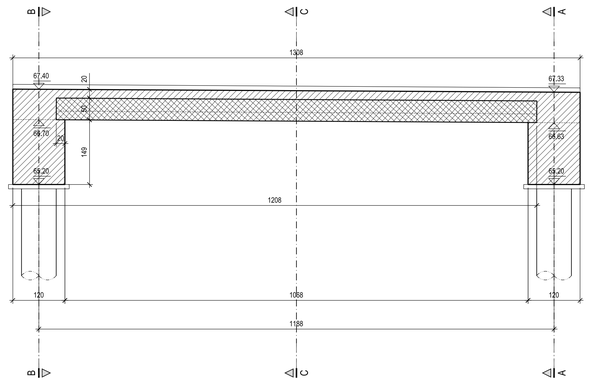
SEZIONE C-C

SCALA 1:50



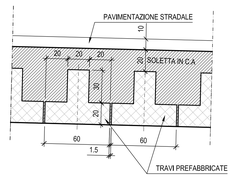
SEZIONE D-D

SCALA 1:50



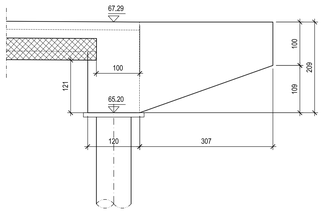
DETTAGLIO -A-

SCALA 1:20



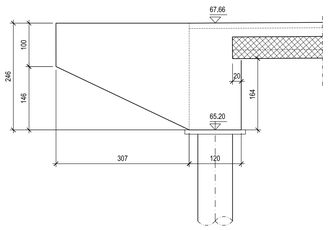
SEZIONE E-E

SCALA 1:50



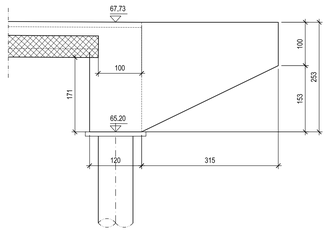
SEZIONE F-F

SCALA 1:50



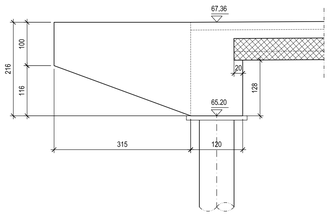
SEZIONE G-G

SCALA 1:50



SEZIONE H-H

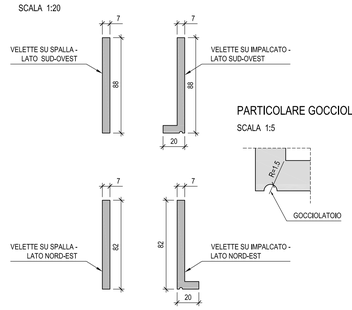
SCALA 1:50



DETTAGLIO VELETTE PREFABBRICATE

CARPENTERIA

SCALA 1:20



PARTICOLARE GOCCIOLATOIO

SCALA 1:5

TABELLA MATERIALI

MATERIALI:

CALCESTRUZZO (1)	Classe di esposizione (2) Di progetto / Di riferimento	Classe di resistenza minima	Massimo rapporto a/c	Classe di contenuto in cloruri	Classe di consistenza	Dimensione massima aggregati	tipo di cemento (UNI EN 197-1)	Copriferro minimo barre ø ≤ ø ≤ ø ≤ 25 mm
GETTI DI PULIZIA E SOTTOFONDAZIONE	X0 / X0	C12/15	–	Cl1,0	S3	32 mm	CEM I, II, III, IV, V	–
tipologia 1 PALI DI FONDAZIONE	XC2 / XA1	XA1	C28/35	0,60	Cl0,40	S4 → S5 (3) 190mm≤d≤240mm	32 mm	CEM II/B-S,R/AA/A	75 mm
tipologia 2A PLATEE DI FONDAZIONE	XC2 / XA1	XA1	C32/40	0,55	Cl0,40	S4	32 mm	CEM II/B-S,R/AA/A	40 mm
tipologia 2B ELEVAZIONI comprese paraghiaia, baggioli, velette e ritegni sismici	XC4 / XD1 / XF2 / XA1	XC4	C32/40	0,50	Cl0,40	S4	32 mm	CEM II/B-S,R/AA/A	40 mm
tipologia 3 OPERE IN OPERA IMPALCATI (compresi marciapiedi)	XC4 / XD3 / XF4	XF4	C32/40	0,45	Cl0,20	S4 → S5 (3) 190mm≤d≤240mm	20 mm	CEM II/B-S,R/AA/A	45 mm
tipologia 4 TRAVI IN C.A.P. ED ELEMENTI PREFABBRICATI	XC4 / XD1	XC4	C45/55	0,50	Cl0,20	S5	20 mm	CEM II/B-S,R/AA/A	40/30 mm (5)

ACCIAIO PER C.A. (1)

BARRE E RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO TIPO B450C

f_{yk} : 450 N/mmq
f_{tk} : 540 N/mmq
$(f_t/f_y)_k$: 1,15 ≤ ≤ 1,35
$(f_y/f_{y\,nom})_k \leq 1,25$
$(A_{gt})_k > 7,5$ %

Valori per controllo in cantiere
f_{yk} : 425 N/mmq ≤ ≤ 572 N/mmq

$(f_t/f_y)_k$: 1,3 ≤ ≤ 1,37

$(A_{gt})_k \geq 6$ %

ACCIAIO PER C.A.P. (4)

TREFOLI IN ACCIAIO ARMONICO: $f_{p(0,1)k}$ = 1860 N/mmq
$f_{p(1)k}$ = 1670 N/mmq
A_{gt} : >=3,5

PRESCRIZIONI:

Additivi:
- Superfluidificante per pareti, solettoni, muri di sostegno, travi di coronamento e travi in c.a.p.,
- Superfluidificante ad aerante (aria aggiunta al 4%) per elementi gettati in opera con classe di esposizione XF4.

Riprese di getto controterra:
- Fasce di cordolo bentonitico idroespansivo.

Smussi:
- 2 cm

Sovrapposizione minima (se non quotata nelle tavole):
- Barre: 60 ø in zona tesa e 40 ø in zona compressa
- Reti: 2 maglie

(1) Secondo UNI EN 206-1, UNI 11104-04 e linee guida C.S.L.L.P.P..
(2) Le classi di esposizione di progetto sono determinate in funzione dello effettiva condizione di esposizione dell'elemento strutturale, mentre la classe di esposizione di riferimento è quella maggiormente restrittiva richiesta per la formulazione del calcestruzzo.
(3) 40 mm per le armature di precompressione, 30 mm per le altre armature
(4) Secondo D.M.LL.PP. 14/01/08.
(5) a = abbassamento al Cono di Abrams

NOTE GENERALI

1 - GLI ANGOLI SONO ESPRESSI IN GRADI SESSADECIMALI
LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN METRI
LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN CENTIMETRI
I DIAMETRI SONO ESPRESSI IN MILLIMETRI

2 - TUTTE LE QUOTE E LE DIMENSIONI DEVONO ESSERE VERIFICATE DALL'IMPRESA ALL'ATTO ESECUTIVO

ENSER SOCIETA' DI INGEGNERIA
Via Scania, 31 - 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) tel.051-596411
Via Dante, 16 - 40121 BOLOGNA (BO) tel.051-3396411
Via Cavour, 2 - 47921 RIMINI (RN) tel.0541-793333
Partner SRL tel.041-922326
Codice Lavoro : S13114

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
4					
3					
2					
1	29/08/2013	EMISSIONE	M. MAINARDI	S. PEDRIELLI	G. MARCHI

PROVINCIA DI BOLOGNA

Settore Lavori Pubblici

STRADA: *S.P. 569 " DI VIGNOLA "*

LAVORO: *COMPLETAMENTO DELLA VARIANTE GENERALE ALLA S.P. 569 E VARIANTE ALLA S.P. 27 E ALLA S.P. 78 NEI COMUNI DI CRESPELLANO E BAZZANO*

Servizio Progettazione e Costruzioni Stradali

DATA: *AGOSTO 2013*

ELABORATO: Nuova rotatoria di svincolo Variante S.P. 27 - Variante S.P. 569 2 Ponticelli SP 27 su Rio Cassola progr. km 0+120 e 0+289

Ponte Pk 0+289 - Casserature

N. *G.19.2* SCALA 1:100

RIFERIMENTO : *PROGETTO ESECUTIVO*

PROGETTAZIONE GENERALE
Geom. Emanuele Tracchi
Dott. Ing. Chiara Ferrari
P.I.e. Stefano Romagnoli
Geom. Federico Vannucchi

PROGETTISTA
Dott. Ing. Marco Ferrarini

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
ENSER SOCIETA' DI INGEGNERIA
Ing. Gianfranco Marchi
Ing. Stefano Pedrielli

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Pietro Luminasi

REVISIONE	DATA	MODIFICA

QUESTO DISEGNO E LA RELATIVA INVENZIONE SONO DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE NON NE E' CONSENTITO L'UTILIZZO SE NON SU ESPLICITA AUTORIZZAZIONE OGNI DIRITTO A TALE RIGUARDO E' ESPRESSAMENTE RISERVATO ED ESCLUSIVO