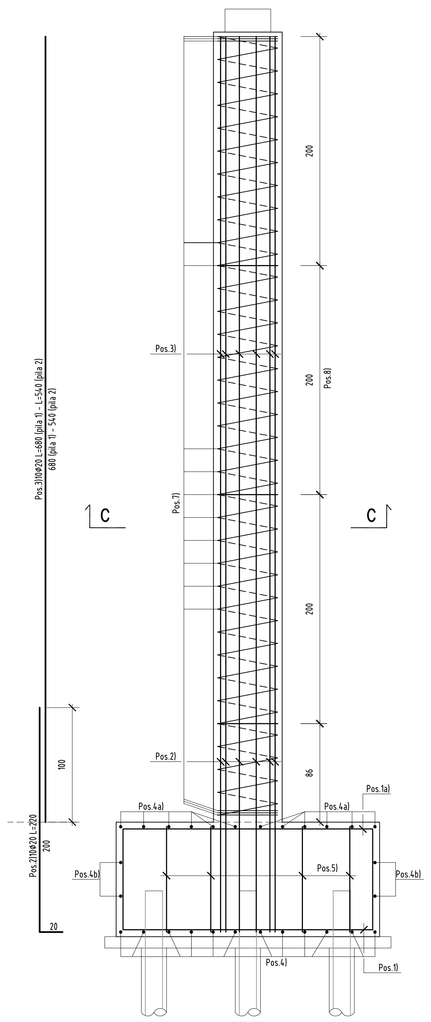
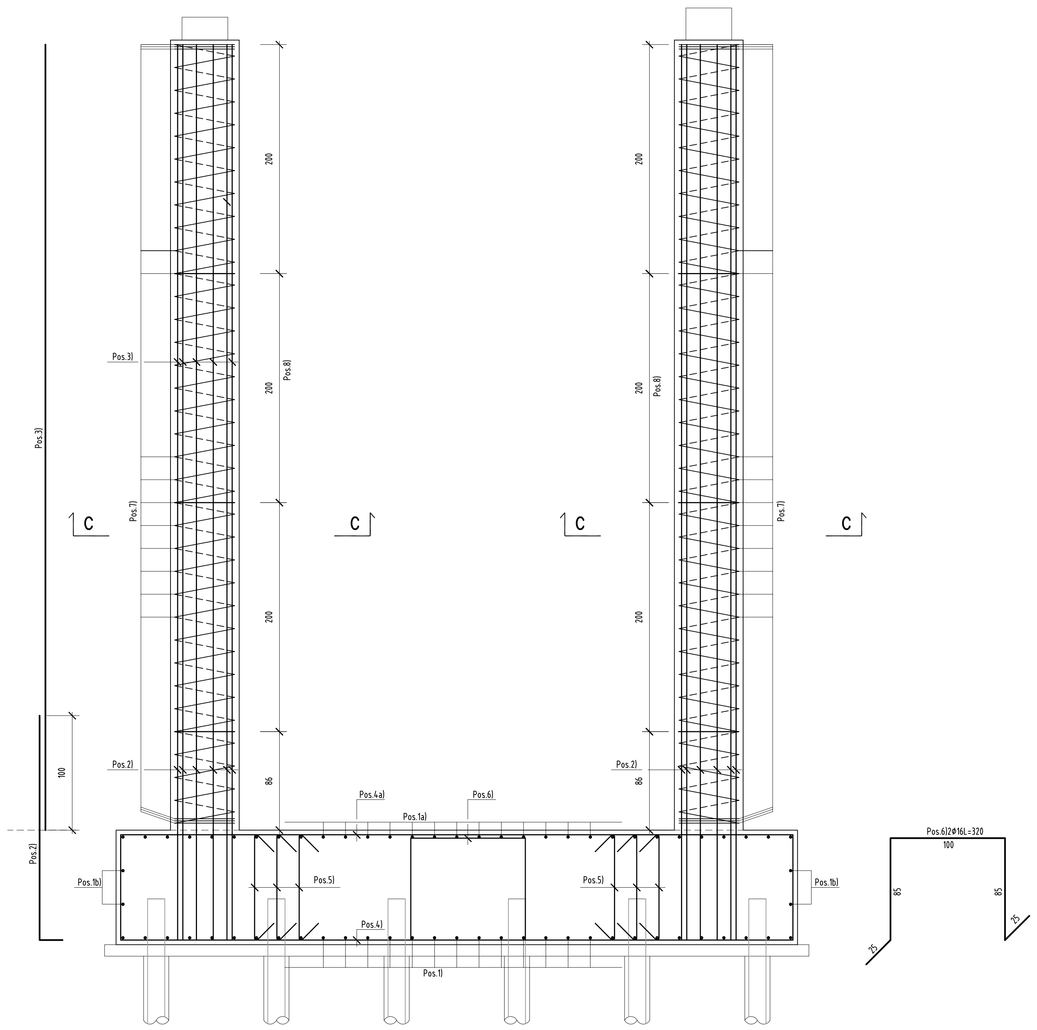
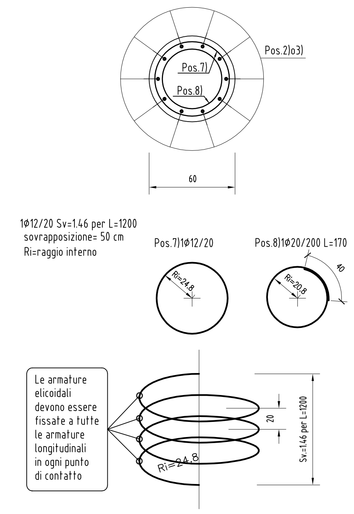
SEZIONE A–A
scala 1:25



SEZIONE B–B
scala 1:25



SEZIONE C–C
scala 1:20



PILA 1

POS.	ϕ / passo	Lunghezza (cm)	Peso cad. (Kg.m)	N°	Peso (Kg)
1	24 \20	375	3,551	31	413
1a	20 \20	375	2,466	31	287
1b	16	315	1,578	4	20
2	20	220	2,466	20	109
3	20	680	2,466	20	335
4	20 /20	745	2,466	12	220
4a	24 /20	745	3,551	12	317
4b	16	685	1,578	4	43
5	14 /40	130	1,208	24	38
6	16	320	1,578	2	10
7	12 /20	1200	0,888	12	128
8	20 /200	170	2,466	6	25
9	12	190	0,888	4	7
10	12	60	0,888	16	9
11	16	215	1,578	12	41
PESO TOTALE		Kg			2002

PILA 2

POS.	ϕ / passo	Lunghezza (cm)	Peso cad. (Kg.m)	N°	Peso (Kg)
1	24 \20	375	3,551	31	413
1a	20 \20	375	2,466	31	287
1b	16	315	1,578	4	20
2	20	220	2,466	20	109
3	20	540	2,466	20	266
4	20 /20	745	2,466	12	220
4a	24 /20	745	3,551	12	317
4b	16	685	1,578	4	43
5	14 /40	130	1,208	24	38
6	16	320	1,578	2	10
7	12 /20	1200	0,888	10	107
8	20 /200	170	2,466	4	17
9	12	190	0,888	4	7
10	12	60	0,888	16	9
11	16	215	1,578	12	41
PESO TOTALE		Kg			1904

TABELLA MATERIALI

ACCIAIO PER CARPENTERIA

Conforme alle norme armonizzate UNI EN 10025
- TIPO (spessori fino a 40 mm) : S 275 J0 W
  ripresa della zincatura (a freddo) dopo le saldature in opera
- Esecuzione saldature a cordone d'angolo ove non diversamente specificato (A – spessore minimo):

VITI E BULLONI

Conforme alle norme armonizzate UNI EN ISO 898–1:2001
- CLASSE 8.8

LAMIERA GRECATA (13.1–20.65 KG/MQ)

Conforme alle norme armonizzate UNI EN 10027
- TIPO : S 235 J0
- ZINCATURA : >= 800 gr/mq

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO
- TIPO (Tondini singoli) : B450C
- TIPO (Reti elettrosaldate) : B450A

SOLETTA
- CLASSE DI RESISTENZA : C30/37
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4–XD3–XF4
- CLASSE DI CONSISTENZA : S4
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 25 mm
- MASSIMO RAPPORTO A/C : 0.45
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO : 360 kg/mc
- CONTENUTO MINIMO DI ARIA : 3%
- COPRIFERRO NOMINALE : 25 mm

Aggregati conformi alla UNI EN 12620 di adeguata resistenza al gelo/disgelo

STRUTTURE IN ELEVAZIONE
- CLASSE DI RESISTENZA : C32/40
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4
- CLASSE DI CONSISTENZA : S4
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 25 mm
- MASSIMO RAPPORTO A/C : 0.50
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO : 340 kg/mc
- COPRIFERRO NOMINALE : 55 mm

STRUTTURE IN FONDAZIONE
- CLASSE DI RESISTENZA : C25/30
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
- CLASSE DI CONSISTENZA : S4
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 32 mm
- MASSIMO RAPPORTO A/C : 0.60
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO : 300 kg/mc
- COPRIFERRO NOMINALE (superf. inf.) : 45 mm
- COPRIFERRO NOMINALE (contro terreno) : 75 mm
- COPRIFERRO NOMINALE (contro cassero) : 45 mm

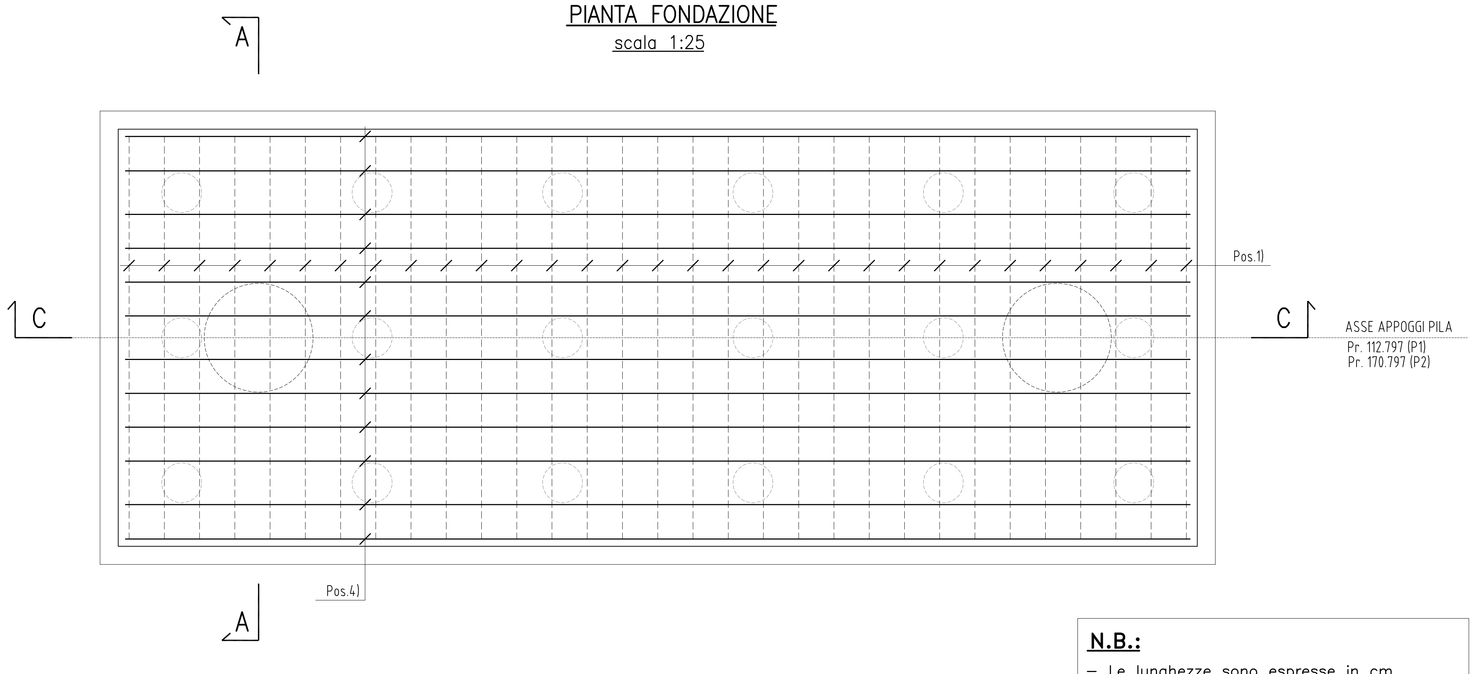
MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO
- CLASSE DI RESISTENZA : C12/15
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO : 150 kg/mc

ACCIAIO PER MICROPALI

Conforme alle norme armonizzate UNI 10035
- TIPO (SPESSORI FINO A 40 mm) : S 275

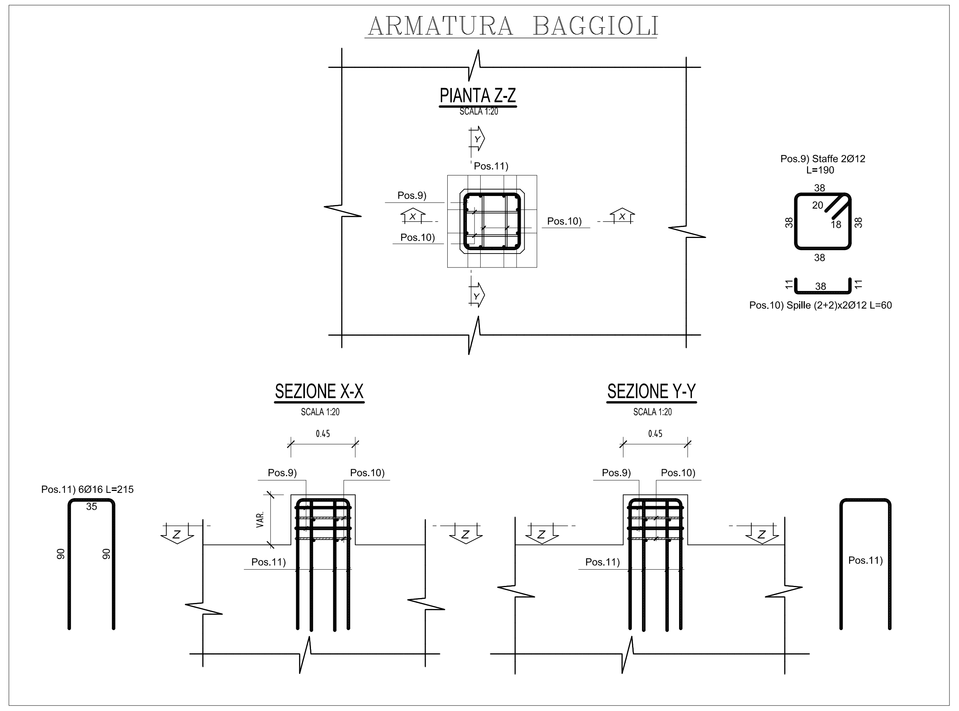
	H1	Hb1	Hb2	Q1	Q2	Q.P.	Progressiva
PILA 1	6.90	0.19	0.27	72.74	73.74	82.00	112.797
PILA 2	5.50	0.19	0.27	74.14	75.14	82.00	170.797

PIANTA FONDAZIONE
scala 1:25



N.B.:
- Le lunghezze sono espresse in cm.
- Le lunghezze sono calcolate in asse barra.
- Ultima pos. è la n°11.

ARMATURA BAGGIOLI



CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

tangenziale esterna

TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. I21B05000290007
CODICE C.I.G. 0171075576C

PROGETTO ESECUTIVO

LOTTO C

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO - AMBIENTALE, RIPRISTINO E COMPENSAZIONI

PROGETTO SPECIALE AMBIENTALE N.5 "LAMBRO-MELEGNANO"
PASSERELLA CICLOPEDONALE "FIUME LAMBRO"
ARMATURA PILE

IL PROGETTISTA
LANDE S.r.l.
Dott. Ing. Antonio Tosiani
Ordine Ingegneri di Roma
n. 19897

LANDE S.r.l.
Dott. Ing. Giorgio Tiraboschi
Ordine Ingegneri Provincia di Bergamo
n.1516

CONSORZIO COSTRUTTORI TEEM
IL DIRETTORE TECNICO
Dott. Ing. Rocco Magri

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Dott. Ing. Marco Marzioli
Ordine Ingegneri di Parma
n. 821

IL CONCEDENTE: CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE
IL CONCESSIONARIO: tangenziale esterna
IL DIRETTORE DEI LAVORI

EM.REV.	DATA:	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE PROGETTUALE	CONTR.	APPROV.
A	30.04.2014	EMISSIONE	M. FERRI	M. VARI	A. TOSIANI

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

NUM.PROGR.	FASE	LOTTO	ZONA	OPERA	TIPO/TIT.OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REV.	DATA: 30.04.2014
C413	0	E	C	AC4	MAJ05	0	IA	AR	003	A	SCALA: 1:25

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA "MAGISTRALI ESTERNA S.P.A.". OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF "MAGISTRALI ESTERNA S.P.A.". ANY UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.