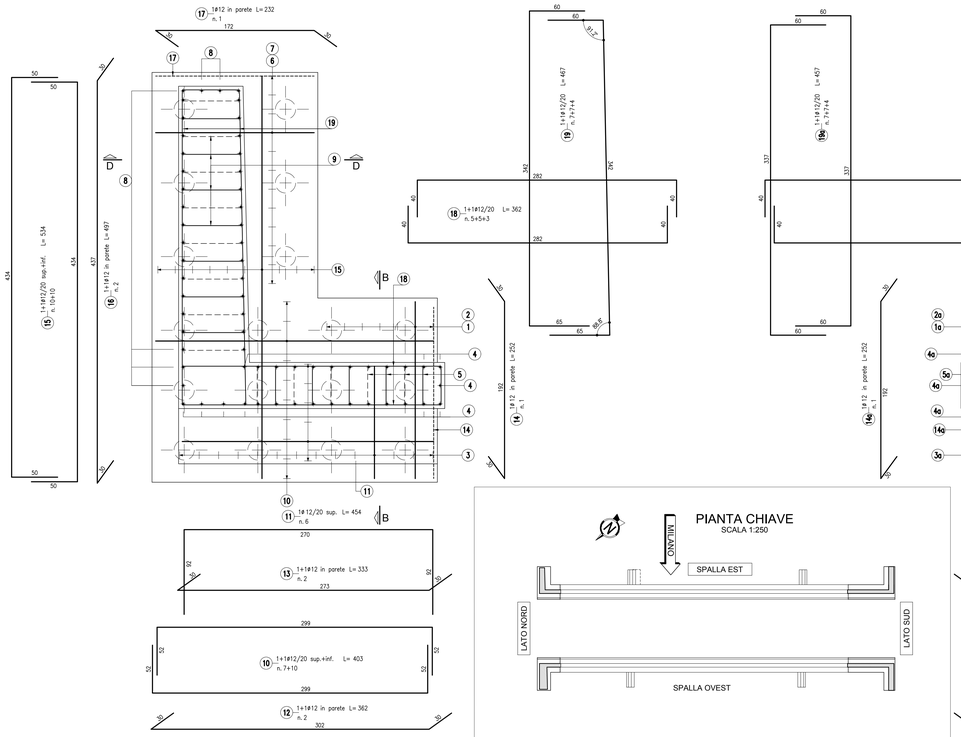
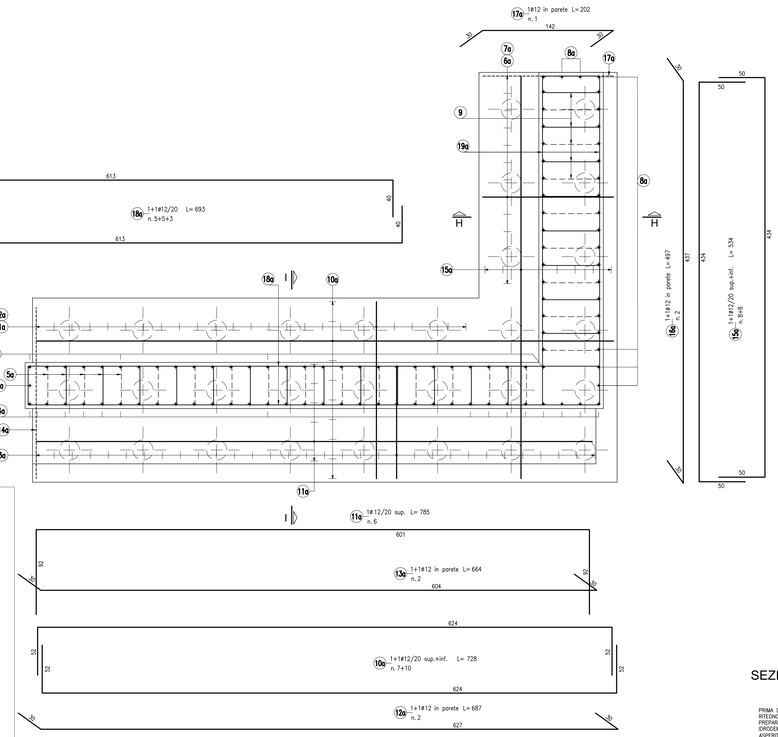
PIANTA SPALLA EST LATO NORD
SCALA 1:20
(VALIDO ANCHE PER SPALLA OVEST LATO NORD)



PIANTA SPALLA EST LATO SUD
SCALA 1:20
(VALIDO ANCHE PER SPALLA OVEST LATO SUD)



PIANTA CHIAVE
SCALA 1:250

TABELLA FERRI

POS.	N.	DIAM.	LUNG.(cm)	P.U.	LUNG.TOT.(cm)	PESO(Kg)
1	7	16	289	1,578	2023	32
2	7	16	289	1,578	2023	32
3	14	20	297	2,466	4158	103
6	12	16	273	1,578	3276	52
7	12	16	269	1,578	3228	51
10	17	12	403	0,888	6851	61
12	2	12	362	0,888	724	6
26	5	26	165	4,168	825	34
FONDAZIONE SPALLA LATO NORD (1) Kg						371
FONDAZIONE SPALLA LATO NORD (2) Kg						741
4	28	14	271	1,208	7574	92
5	25	10	64	0,617	1600	10
8	36	16	335	1,578	12060	190
9	52	10	86	0,617	4472	28
11	6	12	454	0,888	2724	24
13	2	12	333	0,888	666	6
14	1	12	252	0,888	252	2
15	20	12	534	0,888	10680	95
16	2	12	497	0,888	994	9
17	1	12	232	0,888	232	2
18	13	12	362	0,888	4706	42
19	18	12	467	0,888	8406	75
26	6	26	165	4,168	990	41
ELEVAZIONE SPALLA LATO NORD (1) Kg						615
ELEVAZIONE SPALLA LATO NORD (2) Kg						1230
20	10	16	195	1,578	1950	31
21	6	20	278	2,466	1668	41
22	10	16	234	1,578	2340	37
RITEGNI SISMICI LATO NORD (NUOVO)Kg						109
23	28	12	175	0,888	4900	44
24	28	12	161	0,888	4508	40
25	7	12	304	0,888	2128	19
APPOGGIO LATO NORD (NUOVO)Kg						102
27	10	16	125	1,578	1250	20
28	28	16	75	1,578	2100	33
29	12	20	158	2,466	1896	47
30	8	16	146	1,578	1168	18
RITEGNI SISMICI LATO NORD (ESISTENTE)Kg						118
32	24	12	75	0,888	1800	16
33	8	12	94	0,888	752	7
34	2	12	190	0,888	380	3
APPOGGIO LATO NORD (ESISTENTE)Kg						26
1a	25	16	289	1,578	7225	114
2a	25	16	289	1,578	7225	114
3a	32	20	317	2,466	10144	250
6a	13	16	243	1,578	3159	50
7a	13	16	239	1,578	3107	49
10a	17	12	728	0,888	12376	110
12a	2	12	687	0,888	1374	12
26	5	26	165	4,168	825	34
FONDAZIONE SPALLA LATO SUD (1) Kg						734
FONDAZIONE SPALLA LATO SUD (2) Kg						1467
4a	62	14	541	1,208	33542	405
5a	67	10	62	0,617	4154	26
8a	38	16	325	1,578	12350	195
9a	56	10	82	0,617	4592	28
11a	6	12	785	0,888	4710	42
13a	2	12	664	0,888	1328	12
14a	1	12	252	0,888	252	2
15a	16	12	534	0,888	8544	76
16a	2	12	497	0,888	994	9
17a	1	12	202	0,888	202	2
18a	13	12	693	0,888	9009	80
19a	18	12	457	0,888	8226	73
26	6	26	165	4,168	990	41
ELEVAZIONE SPALLA LATO SUD (1) Kg						991
ELEVAZIONE SPALLA LATO SUD (2) Kg						1981
20	10	16	195	1,578	1950	31
21	6	20	278	2,466	1668	41
22	10	16	234	1,578	2340	37
RITEGNI SISMICI LATO SUD (NUOVO)Kg						109
23	28	12	175	0,888	4900	44
24	28	12	161	0,888	4508	40
25	7	12	304	0,888	2128	19
APPOGGIO LATO SUD (NUOVO)Kg						102
27	10	16	125	1,578	1250	20
28	28	16	75	1,578	2100	33
29	12	20	158	2,466	1896	47
30	8	16	146	1,578	1168	18
RITEGNI SISMICI LATO SUD (ESISTENTE)Kg						118
TOTALE GENERALE Kg						6002

PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO
SCALA 1:500

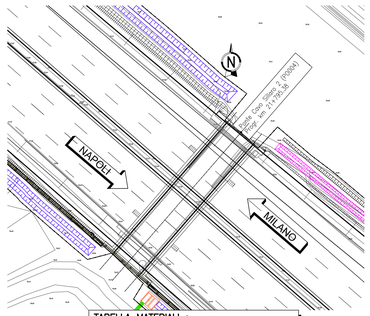


TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :
Secondo EN206 – CNR UNI 11104
PALI:
– Classe C25/30
– Classe di esposizione XC2
MAGRO PER SOTTOFONDAZIONI:
– Classe C12/15
– Classe di esposizione X0
FONDAZIONI PILE, SPALLE E MURI:
– Classe C28/35
– Classe di esposizione XC2
ELEVAZIONI PILE
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF2
PULVINO:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF4
ELEVAZIONI MURI:
– Classe C28/35
– Classe di esposizione XF2
ELEVAZIONI SPALLE:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF2
CORDOLI, BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI:
– Classe C35/45
– Classe di esposizione XF4
SOLETTE IN C.A.:
Calcestruzzo a ritiro compensato con esponsivo a base di cassido di calcio con ritiro ≤ 100 micron/m a 28gg.
(Valutazione con la prova secondo UNI 8148)
– Classe C35/45 WFa
– Classe di esposizione XF4
COPPELLE:
– Classe C35/45
– Classe di esposizione XF4

COPRIFERRO NOMINALE* per pali trivellati (ϕpalo>600mm) Cnom.=60.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per solette Cnom.=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per elevazioni Cnom.=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per fondazioni Cnom.=40.0mm
* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (2)P

ACCIAIO PER C.A.:
Secondo NTC 2008 (DM 14/01/2008)
Tipo B450C fyk ≥ 450MPa
ftk ≥ 540MPa

MICROPALI / ANCORAGGI PASSIVI:
CARPENTERIA METALLICA:
Classe di esecuzione EXC3
Acciaio in profili e sezione aperta laminati a caldo saldati:
– Tipo EN 10025-2 S355 J2+N (per spessori nominali t ≤ 40 mm)
– Tipo EN 10025-2 S355 K2+N (per spessori nominali t > 40 mm)

Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo non saldati:
– Tipo EN 10025-2 S355 J0+N

Acciaio in profili a sezione cava:
– Tipo EN 10210-1 S355 J0H+N

MISCELA / MALTA CEMENTIZIA DI INIEZIONE:
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
Classe di resistenza minima C25/30
Classe di esposizione XC2
Eventuali additivi secondo NTA

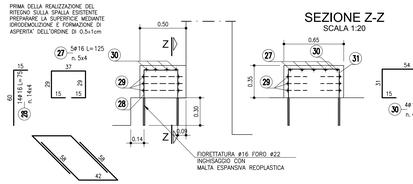
MODALITA' DI ESECUZIONE DI:
Micropali di fondazione e tiranti passivi: iniezione ad alta pressione, tipo IGU in un'unica soluzione con singolo valvola di fondo;
Micropali per opere provvisionali: getto a gravità o a basso pressione

PER QUANTO NON SPECIFICATO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

GETTO DI SUTURA SOLETTA ESISTENTE–AMPLIAMENTO :
LEGANTE A RAPIDO INDURIMENTO :
– Classe C20/25 MPa o 8 ore con temperatura 0°÷20°C
– Classe di esposizione XF4
– Altre specifiche saranno osservate su indicazioni imposte sulla scheda tecnica del produttore del legante

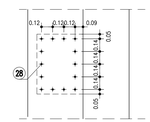
SEZIONE TRASVERSALE RITEGNO SISMICO SU SPALLA ESISTENTE
SCALA 1:20

PRIMA DELLA REALIZZAZIONE DEL RITEGNO SULLA SPALLA ESISTENTE PREPARARE LA SUPERFICE MEDIANTE IDRODEMOLIZIONE E FORMAZIONE DI ASPERITA' DELL'ORDINE DI 0.5÷1cm

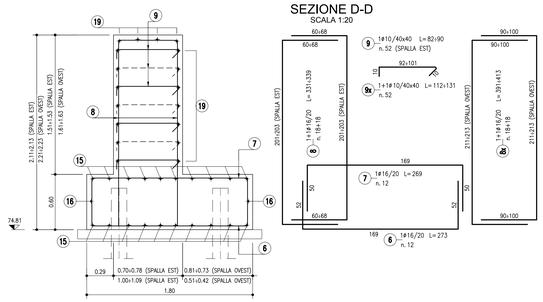


SEZIONE Z-Z
SCALA 1:20

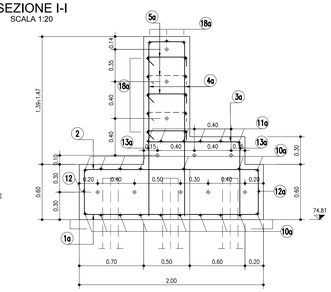
PIANTA FIORETTATURE
SCALA 1:20



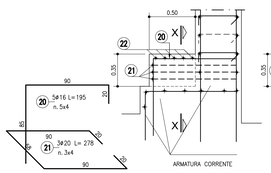
SEZIONE D-D
SCALA 1:20



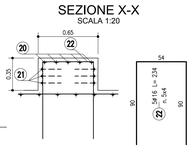
SEZIONE I-I
SCALA 1:20



SEZIONE TRASVERSALE RITEGNO SISMICO
SCALA 1:20



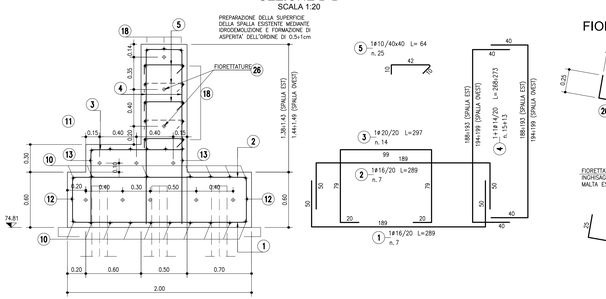
SEZIONE X-X
SCALA 1:20



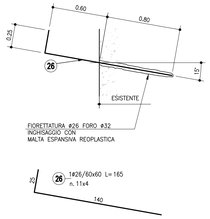
SEZIONE B-B
SCALA 1:20

SEZIONE B-B
SCALA 1:20

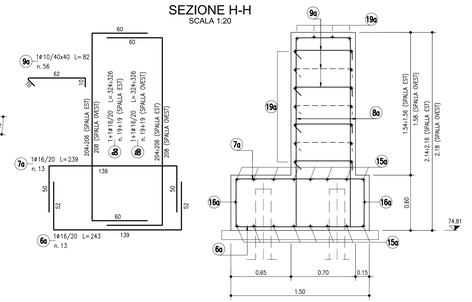
PREPARAZIONE DELLA SUPERFICE DELLA SPALLA ESISTENTE MEDIANTE IDRODEMOLIZIONE E FORMAZIONE DI ASPERITA' DELL'ORDINE DI 0.5÷1cm



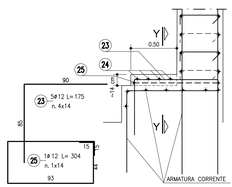
FIORETTATURA TIPO
SCALA 1:20



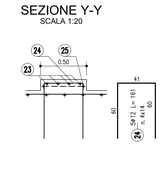
SEZIONE H-H
SCALA 1:20



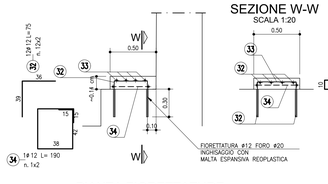
SEZIONE TRASVERSALE BAGGIOLO
SCALA 1:20



SEZIONE Y-Y
SCALA 1:20



SEZIONE TRASVERSALE BAGGIOLO SU SPALLA ESISTENTE
SCALA 1:20



SEZIONE W-W
SCALA 1:20

PIANTA FIORETTATURE
SCALA 1:20

SCALA DI STAMPA: 1=1

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A1) : MILANO - NAPOLI
MILANO SUD - LODI

AMPLIAMENTO ALLA QUARTA CORSIA

PROGETTO ESECUTIVO

AUTOSTRADA A1

OPERE D'ARTE MAGGIORI
Ponte Cavo Sillaro 2 pk 21+790,82/21+799,82

Carpenteria - Tav 3

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Lucio Ferretti Toricelli Ord. Ingg. Brescia N. 2188 Responsabile Studios	Ing. Francesca Di Nolo Ord. Ingg. Milano n.A30472	Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia n.1496 Direzione Progettazione e D.L. Nuove Opere Autostradali

CODICE IDENTIFICATIVO														
RIFERIMENTO PROGETTO				RIFERIMENTO DIRETTORIO					RIFERIMENTO ELABORATO					ORDINATORE 4
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.				SCALA variie
119959	LL00	PE	AU	OPM	PO004	00000	D	STR	0095	1				

spea ENGINEERING	PROJECT MANAGER Ing. Sara Lavander Ord. Ingg. Milano n.A29830	SUPPORTO SPECIALISTICO	
per Atlantia	REDATTO	VERIFICATO	

REVISIONE		
n.	data	
0	novembre 2017	
1	Gennaio 2018	

VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
autostrade per l'italia IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Stefano Marini	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LA RETE STRADALE E AUTOSTRADALE DIRETTORE GENERALE PER LA VIGILANZA SUGLI ENTI DI VOLO

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA 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 SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.