Mark	ø [mm]	Shape [cm]	Length [cm]	QTY	Mass [kg]	% of Total	Notes
1	ø26	900	1200	236	1180.92	8.9%	
2	ø26	900	1200	236	1180.92	8.9%	
3	ø24	500	289	236	242.51	1.8%	
4	ø24	500	289	236	242.51	1.8%	
5	ø24	500	830	236	695.9.39	5.3%	
6	ø24	500	830	236	695.9.39	5.3%	
7	ø24	500	289	236	242.51	1.8%	
8	ø24	500	289	236	242.51	1.8%	
9	ø24	500	830	236	695.9.39	5.3%	
10	ø24	500	830	236	695.9.39	5.3%	
11	ø20	500 / 50 / 50	297	144	105.6.09	0.8%	
12	ø16	500 / 50	127	1416	216.6.99	1.6%	
13	ø12	500 / 50	105	1888	175.4.88	1.3%	
14	ø12	500 / 50	105	1888	175.4.88	1.3%	
15	ø24	500	1100	236	921.5.37	7%	
16	ø24	500	1100	236	921.5.37	7%	
17	ø20	500 / 50 / 50	257	144	91.4.04	0.7%	
18	ø16	500 / 50	107	1416	183.1.06	1.4%	
19	ø20	500	1162	53	151.8.8	1.1%	
20	ø20	500	1162	53	151.8.8	1.1%	
21	ø20	500	1162	53	151.8.8	1.1%	
22	ø20	500	1162	53	151.8.8	1.1%	
23	ø20	500	155	53	20.2.73	0.2%	
24	ø20	500	235	106	61.3.36	0.5%	
25	ø20	500	155	53	20.2.73	0.2%	
26	ø20	500	235	106	61.3.36	0.5%	
27	ø26	500	223	106	98.3.29	0.7%	
28	ø26	500	125	53	27.6.28	0.2%	
29	ø26	500	223	106	98.3.29	0.7%	
30	ø26	500	125	53	27.6.28	0.2%	
31	ø20	500 / 50 / 50 / 50	289-333	100	77.1.3	0.6%	
32	ø20	500 / 50 / 50 / 50	289-333	100	77.1.3	0.6%	

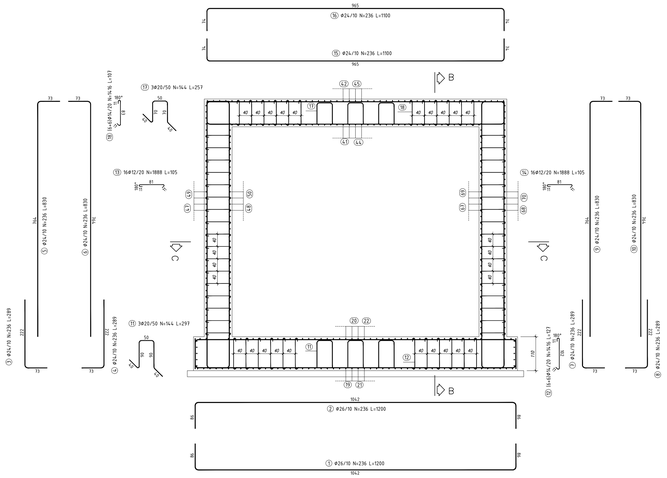
Mark	ø [mm]	Shape [cm]	Length [cm]	QTY	Mass [kg]	% of Total	Notes
33	ø12	500	90	50	39.81	0%	
34	ø26	500	125	50	26.0.64	0.2%	
35	ø26	500	223	100	92.7.63	0.7%	
36	ø26	500	223	100	92.7.63	0.7%	
37	ø26	500	125	50	26.0.64	0.2%	
38	ø20	500 / 50 / 50 / 50	289-333	100	77.1.3	0.6%	
39	ø20	500 / 50 / 50 / 50	289-333	100	77.1.3	0.6%	
40	ø12	500	90	50	39.81	0%	
41	ø20	500	1162	50	143.2.83	1.1%	
42	ø20	500	1162	50	143.2.83	1.1%	
43	ø20	500	265	50	32.7.08	0.2%	
44	ø20	500	1162	50	143.2.83	1.1%	
45	ø20	500	1162	50	143.2.83	1.1%	
46	ø20	500	265	50	32.7.08	0.2%	
47	ø20	500	1162	45	128.9.55	1%	
48	ø20	500	1162	45	128.9.55	1%	
49	ø20	500	1162	45	128.9.55	1%	
50	ø20	500	1162	45	128.9.55	1%	
51	ø26	500	125	45	23.4.57	0.2%	
52	ø26	500	223	90	83.4.9	0.6%	
53	ø26	500	223	90	83.4.9	0.6%	
54	ø26	500	125	45	23.4.57	0.2%	
55	ø26	500	223	90	83.4.9	0.6%	
56	ø26	500	125	45	23.4.57	0.2%	
57	ø26	500	125	45	23.4.57	0.2%	
58	ø26	500	223	90	83.4.9	0.6%	
59	ø26	500	223	90	83.4.87	0.6%	
60	ø26	500	125	45	23.4.57	0.2%	
61	ø26	500	125	45	23.4.57	0.2%	
62	ø26	500	223	90	83.4.87	0.6%	
63	ø26	500	223	90	83.4.87	0.6%	
64	ø26	500	125	45	23.4.53	0.2%	

Mark	ø [mm]	Shape [cm]	Length [cm]	QTY	Mass [kg]	% of Total	Notes
65	ø26	500	125	45	23.4.57	0.2%	
66	ø26	500	223	90	83.4.87	0.6%	
67	ø20	500	1162	45	128.9.55	1%	
68	ø20	500	1162	45	128.9.55	1%	
69	ø20	500	1162	45	128.9.55	1%	
70	ø20	500	1162	45	128.9.55	1%	
71	ø26	500	1079	16	71.9.34	0.5%	
72	ø26	500	1079	16	71.9.34	0.5%	
73	ø26	500	661	4	11.0.22	0.1%	
74	ø26	500	661	4	11.0.22	0.1%	
75	ø26	500	282	4	4.6.96	0%	
76	ø26	500	282	4	4.6.96	0%	
77	ø26	500	1041	8	34.7.23	0.3%	

Total mass = 132710 kg

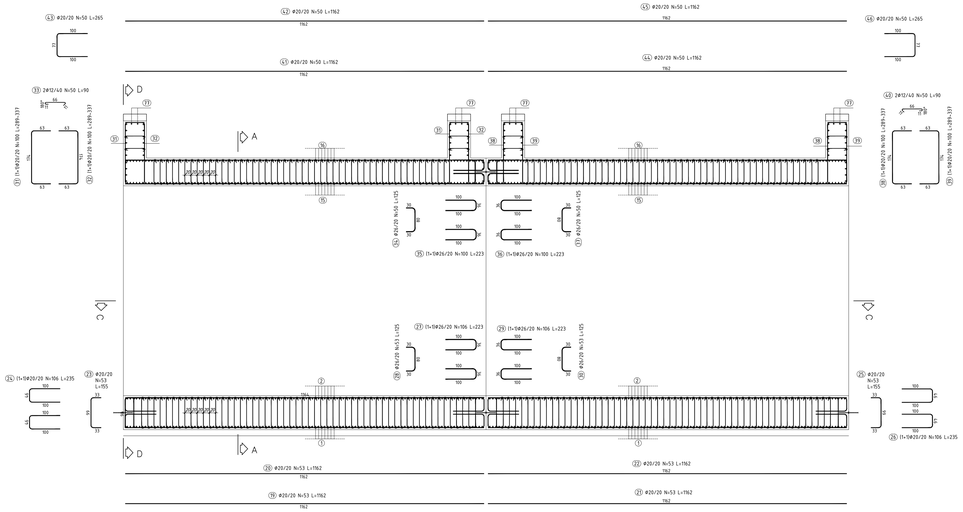
SEZIONE A–A

Scala 1:50



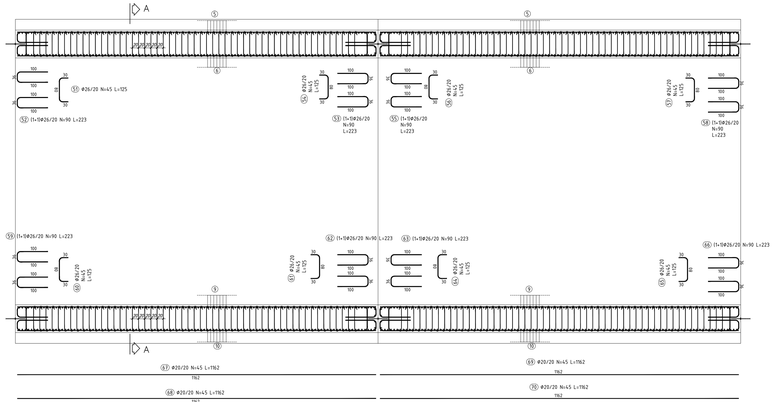
SEZIONE B–B

Scala 1:50



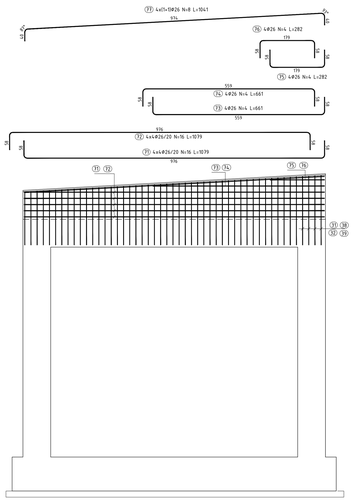
SEZIONE C–C

Scala 1:50



SEZIONE D–D

Scala 1:50



NOTE GENERALI

- TUTTE LE MISURE SONO ESPRESSE IN CENTIMETRI, SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO
- PER LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI FARE RIFERIMENTO ALL'ELABORATO T00–ST00–STR–SC01

anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori I

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO

ADEGUAMENTO A 4 CORSIE
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")
DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9

PROGETTO ESECUTIVO — COD. FI15

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A251

IL PROGETTISTA:
Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Torino n° A844

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL G.I.P.:
Dott. Ing.
Raffaele Franco Carso

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma
MANDANTI: GEOTECHNICAL DESIGN GROUP; ICARIA società di ingegneria

Dott. Ing. N.Grisanti – Dott.Arch. N.Kalemaras – Dott. Ing. A.Lamberti – Dott. Ing. A.Bracchini – Dott. Ing. F.Durastanti – Dott. Ing. V.Fiorentino – Dott.Geol. O.Cerquiglini – Dott. Ing. S.Sangiorgi – Dott. Ing. L.Stefanini – Dott. Ing. R.Cecchi – Dott. Ing. L.Ziroldi – Dott. Ing. L.Rapi – Dott. Ing. F.Tamburrino – Dott. Agr. F.Berti Nulli

Dott. Ing. G.Calabrese – Dott. Ing. B.Salzano – Dott. Ing. G.Scarpato – Dott. Ing. V.De Luca – Dott. Ing. Z.Cestaro – Dott. Ing. F.Cavalieri – Geom. C.Pulli – Dott. Ing. C.Guglielmo – Geom. C.Gugliemo

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. PERUGIA
Nando Granieri
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE
N.A251

PROTOCOLLO — DATA

SOTTOVIA
Sottovia al km 48+521,49 Sulla Viabilità Comunale "2" Km 1+579,41
Sottovia - armature

CODICE PROGETTO				NOME FILE T00–ST03–STR–AR01	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.				
LOFI15	E	1901	CODICE ELAB.	T00ST03STRAR01	A	VAR

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	28/02/2025	N.Grisanti	F.Durastanti	N.Granieri