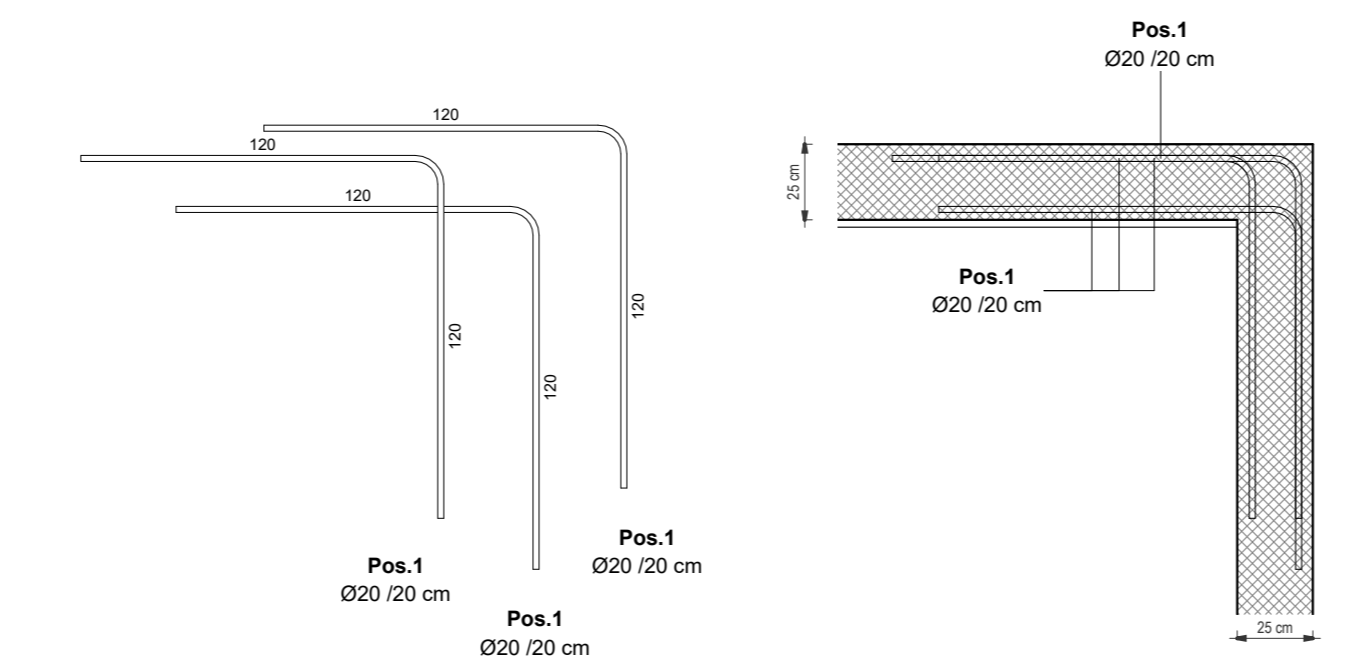


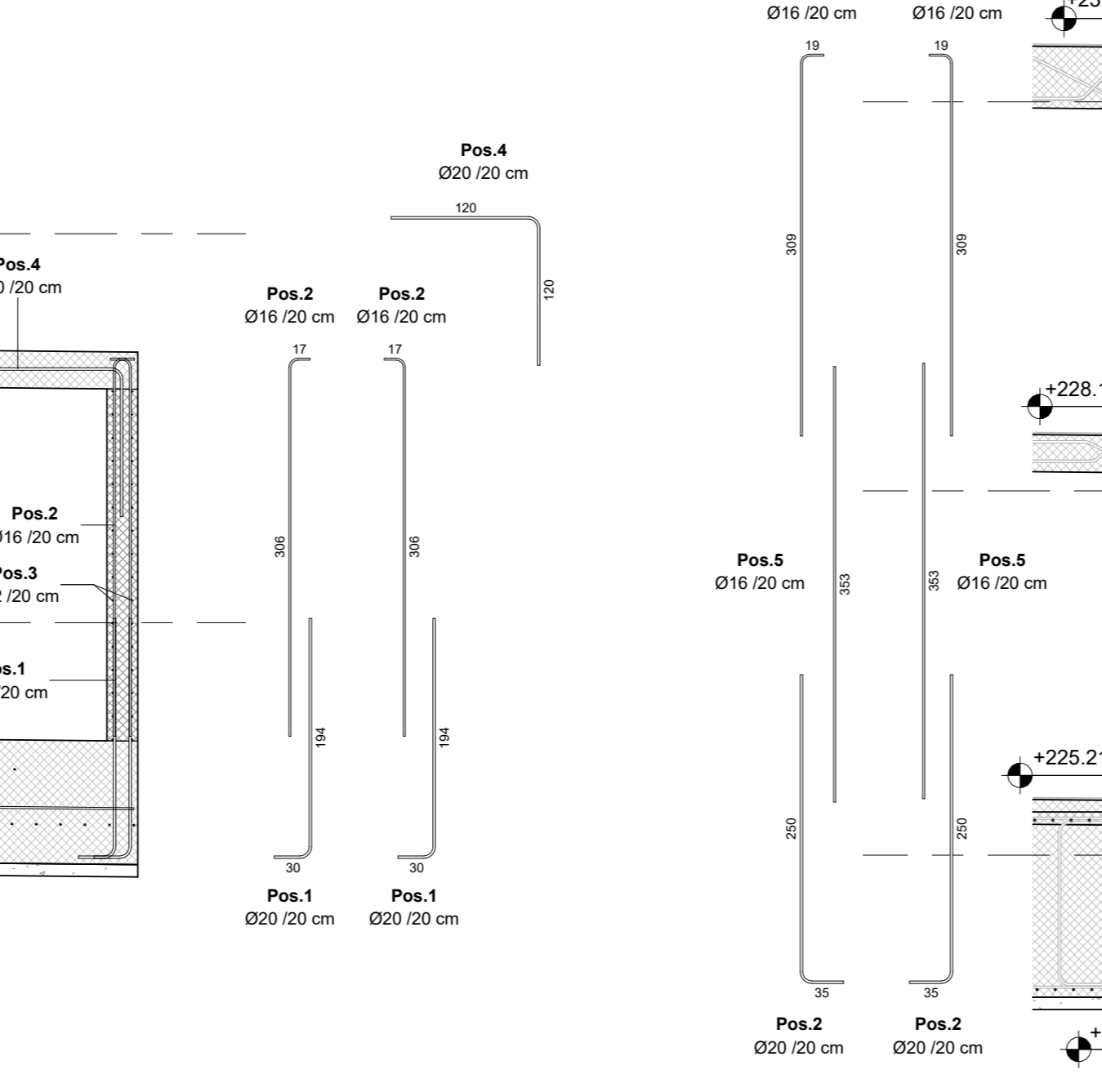
1 Armatura muri - Sezione 1  
1: 50

Muri sez 1 - PESO AL METRO									
Partizione	Numero armatura	Diametro barra	Dettaglio flettente	Quantità	Lunghezza barra	Peso (kg)	A	B	C
2_Muro Sez 1	1	12 mm	A	11	3.31 m	32.325	420 mm	1120 mm	0 mm
2_Muro Sez 1	2	20 mm	A	14	1 m	34.526	1000 mm	0 mm	0 mm
2_Muro Sez 1	3	20 mm	A	12	1.66 m	49.126	1420 mm	300 mm	0 mm
2_Muro Sez 1	4	16 mm	A	12	3.12 m	59.093	3000 mm	170 mm	0 mm
2_Muro Sez 1	5	16 mm	A	12	3.95 m	74.813	3950 mm	0 mm	0 mm
2_Muro Sez 1	6	12 mm	A	30	1 m	26.634	1000 mm	0 mm	0 mm
2_Muro Sez 1	7	20 mm	A	12	2.34 m	69.249	1200 mm	1200 mm	0 mm
2_Muro Sez 1	8	12 mm	A	28	1 m	24.859	1000 mm	0 mm	0 mm
				131		370.626			

8 Det. tipologico - Aperture  
1: 50



9 Det. tipologico - Angoli  
1: 25

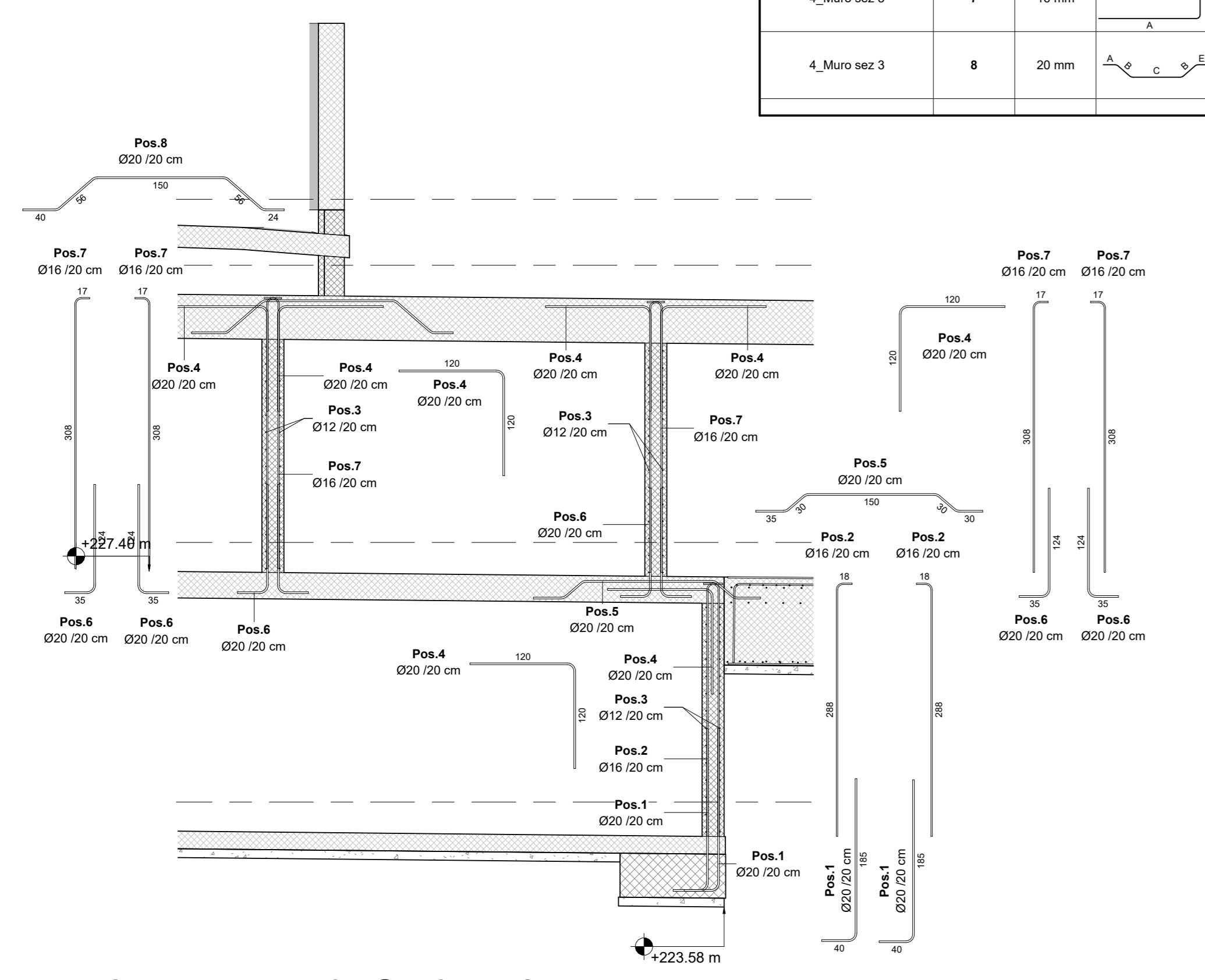


4 Armatura muri - Sezione 4  
1: 50

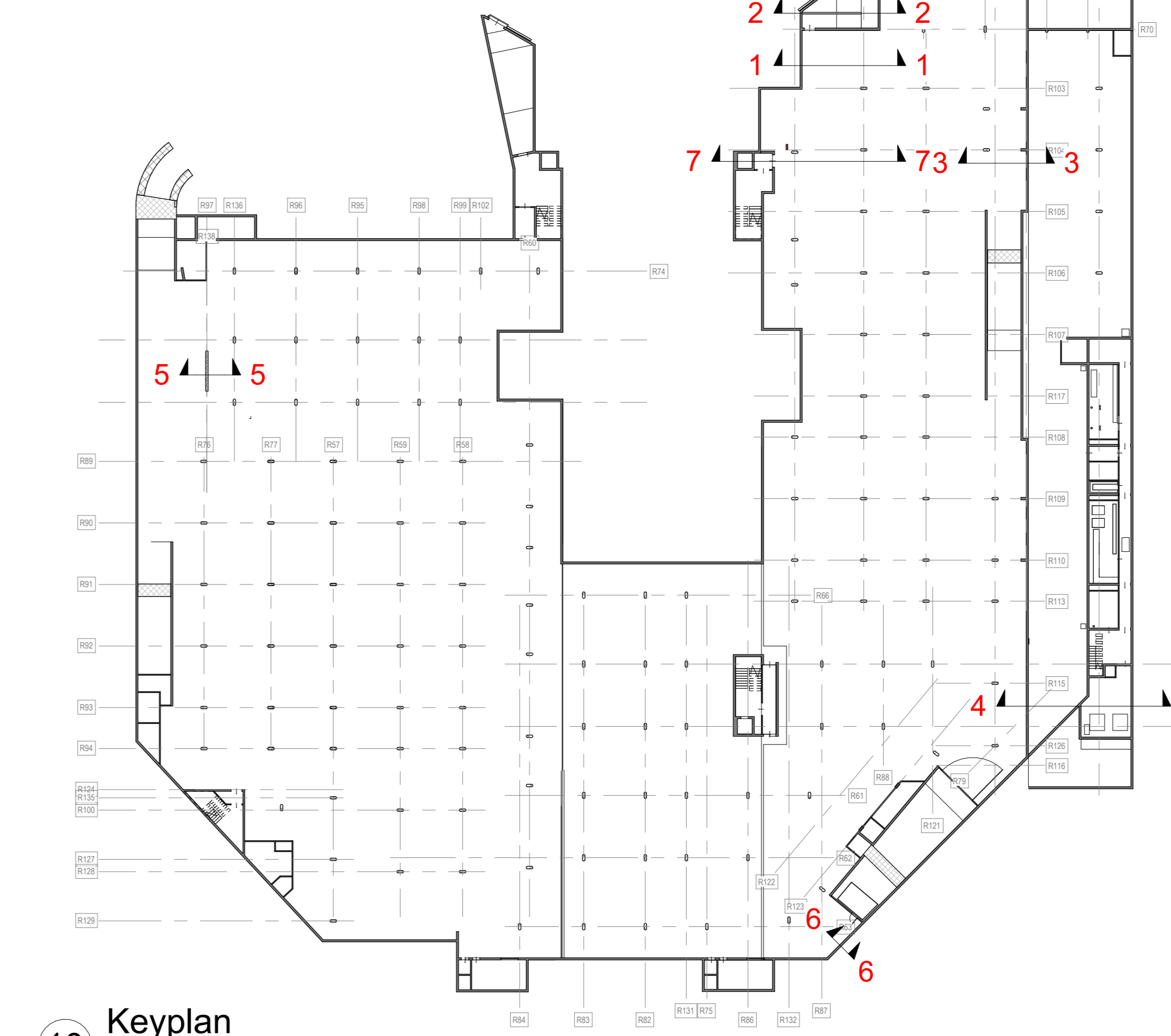
Muri sez 2 - PESO AL METRO									
Partizione	Numero armatura	Diametro barra	Dettaglio flettente	Quantità	Lunghezza barra	Peso (kg)	A	B	C
3_Muro Sez 2	1	12 mm	A	11	3.31 m	32.325	1120 mm	420 mm	0 mm
3_Muro Sez 2	2	20 mm	A	14	1 m	34.526	1000 mm	0 mm	0 mm
3_Muro Sez 2	3	20 mm	A	12	1.68 m	49.718	1430 mm	300 mm	0 mm
3_Muro Sez 2	4	12 mm	A	30	1 m	26.634	1000 mm	0 mm	0 mm
3_Muro Sez 2	5	16 mm	A	12	3.16 m	59.851	160 mm	3040 mm	0 mm
3_Muro Sez 2	6	20 mm	A	6	2.34 m	34.625	1190 mm	1200 mm	0 mm
				85		237.679			

Muri sez 3 - PESO AL METRO									
Partizione	Numero armatura	Diametro barra	Dettaglio flettente	Quantità	Lunghezza barra	Peso (kg)	A	B	C
4_Muro sez 3	1	20 mm	A	12	2.19 m	64.810	400 mm	1850 mm	0 mm
4_Muro sez 3	2	16 mm	A	12	3.01 m	57.010	180 mm	2880 mm	0 mm
4_Muro sez 3	3	12 mm	A	84	1 m	74.576	1000 mm	0 mm	0 mm
4_Muro sez 3	4	20 mm	A	30	2.34 m	173.124	1200 mm	1200 mm	0 mm
4_Muro sez 3	5	20 mm	A	6	2.71 m	40.100	350 mm	300 mm	1500 mm
4_Muro sez 3	6	20 mm	A	24	1.53 m	90.557	350 mm	1240 mm	0 mm
4_Muro sez 3	7	16 mm	A	16	3.2 m	80.811	3080 mm	170 mm	0 mm
4_Muro sez 3	8	20 mm	A	6	3.23 m	47.794	400 mm	560 mm	1500 mm
				190		628.782			

2 Armatura muri - Sezione 2  
1: 50



3 Armatura muri - Sezione 3  
1: 50



10 Keyplan  
1: 500

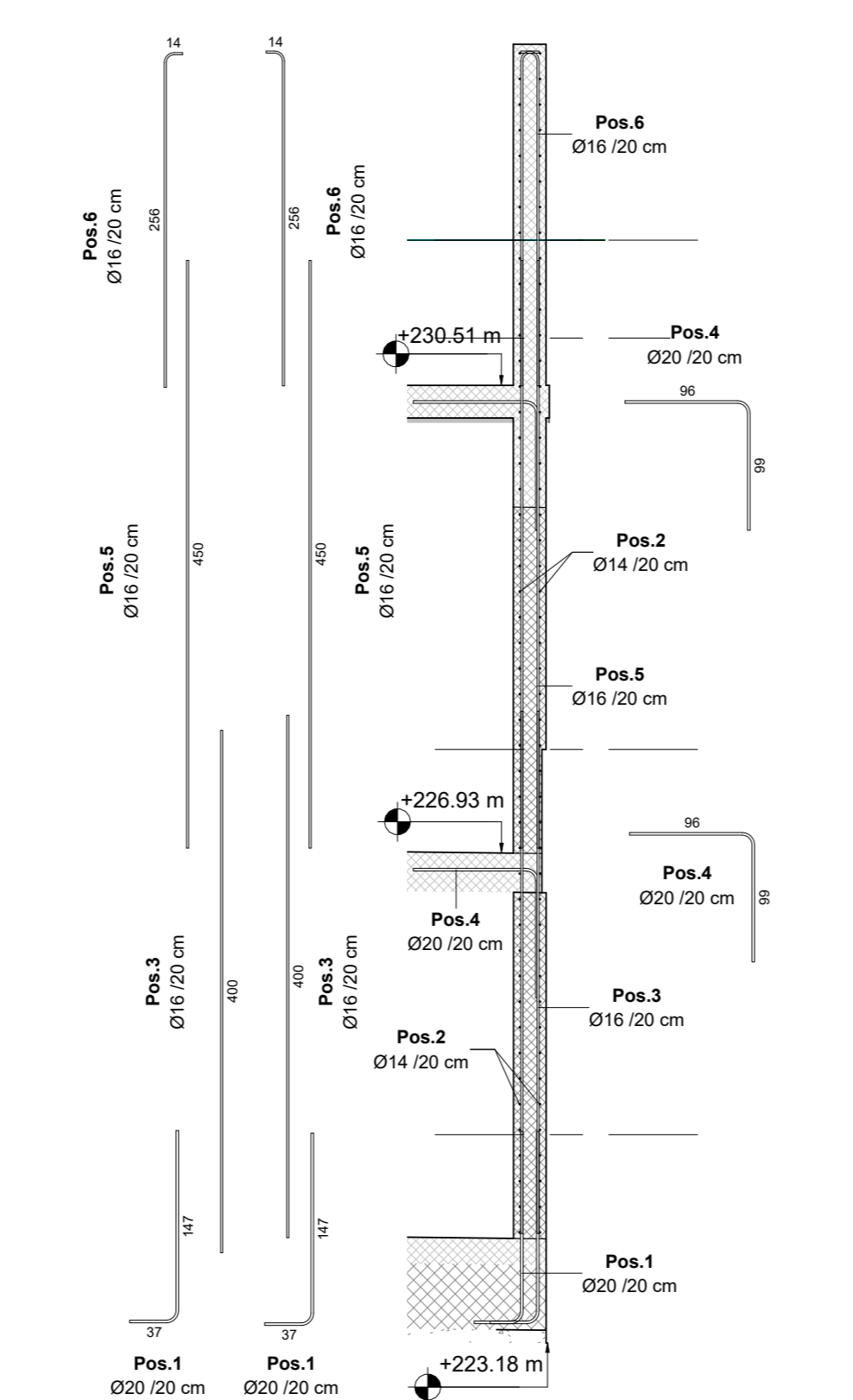
Muri sez 4 - PESO AL METRO									
Partizione	Numero armatura	Diametro barra	Dettaglio flettente	Quantità	Lunghezza barra	Peso (kg)	A	B	C
5_Muro Sez 4	1	20 mm	A	12	2.19 m	64.810	1940 mm	300 mm	0 mm
5_Muro Sez 4	2	16 mm	A	12	3.19 m	60.419	3060 mm	170 mm	0 mm
5_Muro Sez 4	3	12 mm	A	32	1 m	26.410	1000 mm	0 mm	0 mm
5_Muro Sez 4	4	20 mm	A	6	2.35 m	34.773	1200 mm	1200 mm	0 mm
				62		166.412			

Setto sez 5 - PESO AL METRO									
Partizione	Numero armatura	Diametro barra	Dettaglio flettente	Quantità	Lunghezza barra	Peso (kg)	A	B	C
8_Setto 5	2	20 mm	A	52	2.79 m	357.789	350 mm	2500 mm	0 mm
8_Setto 5	3	12 mm	A	56	4.93 m	245.108	4930 mm	0 mm	0 mm
8_Setto 5	4	16 mm	A	24	3.23 m	122.353	190 mm	3060 mm	0 mm
8_Setto 5	5	16 mm	A	50	3.53 m	278.576	3530 mm	0 mm	0 mm
				182		1003.826			

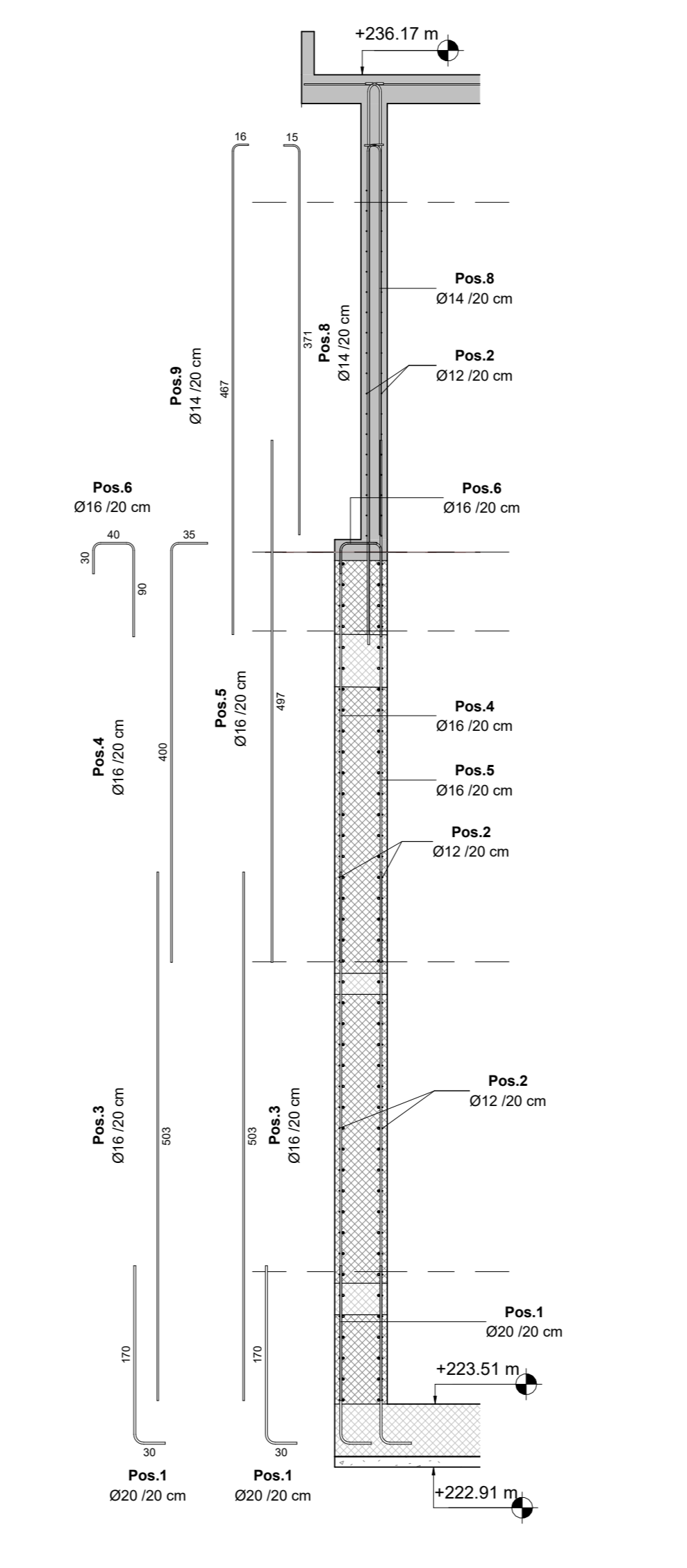
Muri sez 6 - PESO AL METRO									
Partizione	Numero armatura	Diametro barra	Dettaglio flettente	Quantità	Lunghezza barra	Peso (kg)	A	B	C
9_Sezone 6	1	20 mm	A	12	1.79 m	52.973	370 mm	1470 mm	0 mm
9_Sezone 6	2	14 mm	A	94	1 m	113.591	1000 mm	0 mm	0 mm
9_Sezone 6	3	16 mm	A	12	4 m	75.760	4000 mm	0 mm	0 mm
9_Sezone 6	4	20 mm	A	10	1.89 m	46.610	990 mm	960 mm	0 mm
9_Sezone 6	5	16 mm	A	12	4.5 m	85.230	4500 mm	0 mm	0 mm
9_Sezone 6	6	16 mm	A	12	2.66 m	50.380	2500 mm	140 mm	0 mm
				152		424.545			

Muri sez 7 - PESO AL METRO									
Partizione	Numero armatura	Diametro barra	Dettaglio flettente	Quantità	Lunghezza barra	Peso (kg)	A	B	C
10_Sezone 7	1	20 mm	A	12	1.94 m	57.412	300 mm	1700 mm	0 mm
10_Sezone 7	2	12 mm	A	118	1.68 m	176.000	1680 mm	0 mm	0 mm
10_Sezone 7	3	16 mm	A	12	5.03 m	95.208	5030 mm	0 mm	0 mm
10_Sezone 7	4	16 mm	A	6	4.3 m	40.721	350 mm	4000 mm	0 mm
10_Sezone 7	5	16 mm	A	6	4.97 m	47.066	4970 mm	0 mm	0 mm
10_Sezone 7	6	16 mm	A	6	1.51 m	14.300	800 mm	400 mm	300 mm
10_Sezone 7	8	14 mm	A	6	3.83 m	27.769	3710 mm	150 mm	0 mm
10_Sezone 7	9	14 mm	A	6	4.79 m	34.730	4670 mm	160 mm	0 mm
				172		493.267			

6 Armatura muri - Sezione 6  
1: 50

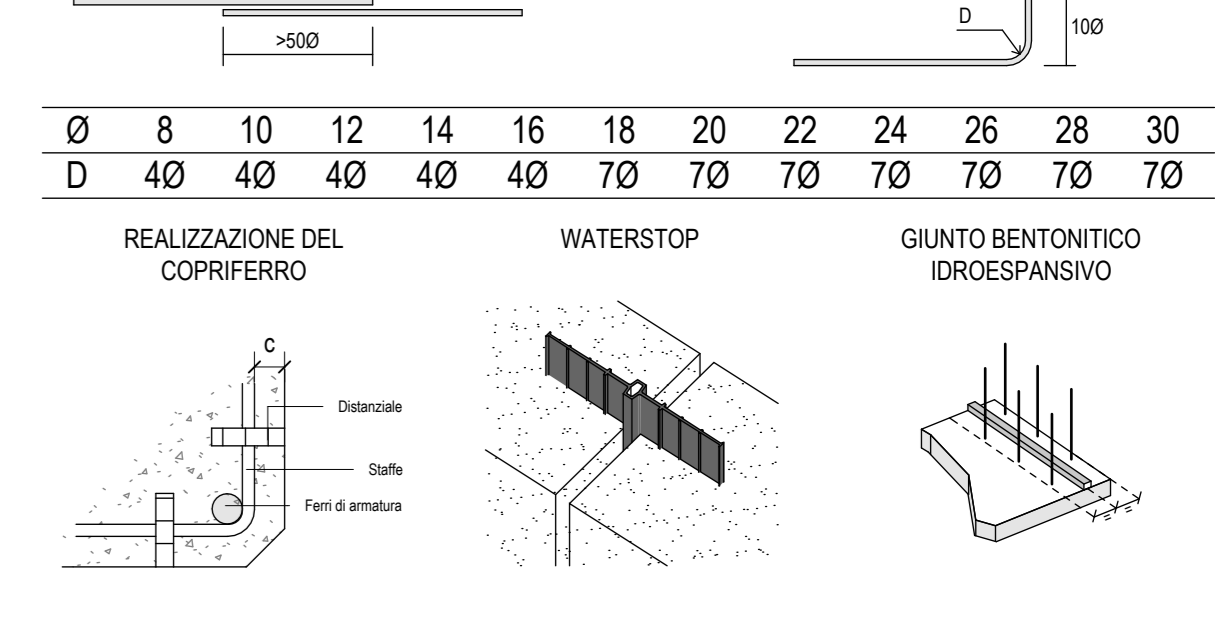


7 Muro 50cm - Sezione 7  
1: 50



CALCESTRUZZO									
Oggetto	Classe di resistenza	Classe di consistenza	Classe di esposizione	Classe di omogeneità	Ømax aggregato	Copri ferro	alc	Mn cemento (Kg/m³)	
Soletfondazione	C12/15	S3	XC2	25 mm	-	-	0.6	280	
Più	C30/37	S4	XC2	32 mm	75 mm	-	0.6	280	
Fondazioni in CA	C30/37	S4	XC2	32 mm	40 mm	-	0.6	280	
Elevazione (muri, setti, pilastri)	C32/40	S4	XC3	20 mm	45/90 mm	-	0.55	280	
Solai PKO-PK1-PK2	C35/45	S4	XD3	20 mm	50 mm	-	0.45	320	
Corpo scaldabagno	C30/37	S3	XC1	20 mm	45 mm	-	0.65	260	
Corpi font terra	C30/37	S3	XC3	20 mm	40 mm	-	0.55	280	
Manifattori livello piazza	C30/37	S3	XF4	20 mm	40 mm	-	0.45	340	

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO				
TIPOLOGIA	CLASSE	TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA f <sub>yk</sub>	ALLUNGAMENTO (f <sub>yk</sub> )
Barre	B450C	450 N/mm²	540 N/mm²	>12%
Reti elettrosaldate	B450A	450 N/mm²	540 N/mm²	>3%



ACCIAIO DA CARPENTERIA				
TIPOLOGIA	CLASSE	TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA f <sub>yk</sub>	ALLUNGAMENTO (f <sub>yk</sub> )
Carpenteria metallica	S355J2	355 N/mm²	510 N/mm²	>24%
Giunzioni bullonate EN15048	8.8	640 N/mm²	800 N/mm²	-

**CITTA' DI TORINO**  
**DIPARTIMENTO GRANDI OPERE, INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ**  
 Divisione Infrastrutture - Servizio Suolo Parcheggi

**PARCHEGGIO PUBBLICO INTERRATO PIAZZA BENGASI**  
 CUP C1111300010007 - CIG 8530185359 - CPV 71242000-6 - C. NUTS ITC11

**PROGETTO ESECUTIVO**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
**Arch. Paola DE FILIPPI**

COLLABORATORI TECNICI DEL RUP  
**Ing. Giovanni SELVAGGI**  
**Ing. Giuseppe POPPA**

R.T.P.  
**ICIS S.r.l. - Società di Ingegneria**  
 Studio (Gruppo) ICIS S.r.l. - Ing. Paolo S. PAGANO (ICIS Srl)  
**STUDIO ROLI ASSOCIATI**  
 Studio (Gruppo) ROLI ASSOCIATI - Ing. Stefano ROLETTI  
**STUDIO RENATO LAZZERINI**  
 Studio (Gruppo) RENATO LAZZERINI - Ing. Gian Franco SILLITTI  
**Ing. Stefano ROLETTI**  
 Professionista  
**Ing. Gian Franco SILLITTI**  
 Professionista

**GAE Engineering S.r.l.**  
 Capofila Studio di Progettazione  
**Ing. Luigi QUARANTA**  
 Studio (Gruppo) GAE Engineering - Ing. Andrea Alberto (ICIS Srl)

Integratore Prestazioni Specialistiche  
**Ing. Paolo S. PAGANO (ICIS Srl)**  
**Ing. Luciano LUCIANI (ICIS Srl)**  
 Progettista Strutture  
**Dott. Ing. Andrea Alberto (ICIS Srl)**

**STRUTTURE**  
 Armatura Muri e trave di fondazione

REDAZIONE	LGA Srl	CODICE GENERALE ELABORATO	L2687	PE	C	STA	07	02
CONTROLLO	Dott. Ing. Andrea Alberto (ICIS Srl)	NOTE ESECUTIVE	01	02	03	04	05	06
AUTORIZZAZIONE	Ing. Luciano Luciani (ICIS Srl)	DATA	01	02	03	04	05	06

10 ottobre 2024