

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	Ing. Massimo PIETRANTONI	Ing. Piergiorgio GRASSO
		Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche 

## PROGETTO ESECUTIVO

### ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE

MODIFICA TECNICA PER FONDAZIONI BARRIERE ACUSTICHE  
SOSTITUZIONE COPPIE DI MICROPALI CON MONOPALO CFA D600mm  
COMPUTO DIFFERENZIALE

APPALTATORE <b>IMPRESA PIZZAROTTI &amp; C. S.p.A.</b> Dott. Ing. Sabino Del Balzo IL DIRETTORE TECNICO  13/10/2020	SCALA: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">-</div>
---	---

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I F 2 6	1 2	E	Z Z	E P	M D 0 0 0 0	0 9 6	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	F. Federici	13/10/2020	M. Pietrantonì	13/10/2020	P. Grasso	13/10/2020	Ing. Massimo PIETRANTONI



13/10/2020

File: IF26.1.2.E.ZZ.EP.MD.00.0.0.096.A.doc

n. Elab.:

MODIFICA TECNICA PER FONDAZIONI BARRIERE ACUSTICHE SOSTITUZIONE COPPIE DI MICROPALI CON MONOPALO CFA D600mm COMPUTO DIFFERENZIALE				PE Giugno	PD		PE Giugno	PD	DIFFERENZA PD-PE								
				4.078.808,24	3.221.218,96		4.772.609,98	6.312.109,80	1.539.499,82								
Prg.	Articolo	Breve	Des. I	Quantità	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Cod. OPE	Des. OPERA PRINCIPALE	Cod. P/	Des. PARTI D'	Cod. TRA1	Des. TRATTO D'OPERA	Cod. OPERA	Cod. T	
10	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	136,08	0,00	0,50	68,04	0,00	BA01	Barriera H0 Lato Binario Pari L=338	BA2	Pali o pozzi	BA01A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=338	BA10001	C	
20	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	72.900,00	0,00	0,83	60507,00	0,00	BA01	Barriera H0 Lato Binario Pari L=338	BA2	Pali o pozzi	BA01A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=338	BA10001	C	
30	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	486,00	0,00	64,22	31210,92	0,00	BA01	Barriera H0 Lato Binario Pari L=338	BA2	Pali o pozzi	BA01A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=338	BA10001	C	
40	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	50692,32	0,96	0,00	48.664,63	BA01	Barriera H0 Lato Binario Pari L=338	BA2	Pali o pozzi	BA01A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=338	BA10001	C	
50	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	1926	39,36	0,00	75.807,36	BA01	Barriera H0 Lato Binario Pari L=338	BA2	Pali o pozzi	BA01A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=338	BA10001	C	
60	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	378,00	0,00	0,50	189,00	0,00	BA03	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=500	BA2	Pali o pozzi	BA03A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=500	BA10003	C	
70	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	256.500,00	0,00	0,83	212895,00	0,00	BA03	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=500	BA2	Pali o pozzi	BA03A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=500	BA10003	C	
80	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	1.350,00	0,00	64,22	86697,00	0,00	BA03	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=500	BA2	Pali o pozzi	BA03A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=500	BA10003	C	
90	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	179437,44	0,96	0,00	172.259,94	BA03	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=500	BA2	Pali o pozzi	BA03A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=500	BA10003	C	
100	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	5460	39,36	0,00	214.905,60	BA03	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=500	BA2	Pali o pozzi	BA03A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=500	BA10003	C	
110	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	201,60	0,00	0,50	100,80	0,00	BA04	Barriera H3 Lato Binario Pari L=215	BA2	Pali o pozzi	BA04A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=215	BA10004	C	
120	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	136.800,00	0,00	0,83	113544,00	0,00	BA04	Barriera H3 Lato Binario Pari L=215	BA2	Pali o pozzi	BA04A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=215	BA10004	C	
130	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	720,00	0,00	64,22	46238,40	0,00	BA04	Barriera H3 Lato Binario Pari L=215	BA2	Pali o pozzi	BA04A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=215	BA10004	C	
140	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	94648,32	0,96	0,00	90.862,39	BA04	Barriera H3 Lato Binario Pari L=215	BA2	Pali o pozzi	BA04A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=215	BA10004	C	
150	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	2880	39,36	0,00	113.356,80	BA04	Barriera H3 Lato Binario Pari L=215	BA2	Pali o pozzi	BA04A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=215	BA10004	C	
160	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	89,60	0,00	0,50	44,80	0,00	BA05	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=350	BA2	Pali o pozzi	BA05A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=350	BA10005	C	
170	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	60.800,00	0,00	0,83	50464,00	0,00	BA05	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=350	BA2	Pali o pozzi	BA05A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=350	BA10005	C	
180	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	320,00	0,00	64,22	20550,40	0,00	BA05	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=350	BA2	Pali o pozzi	BA05A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=350	BA10005	C	
190	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	40751,36	0,96	0,00	39.121,31	BA05	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=350	BA2	Pali o pozzi	BA05A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=350	BA10005	C	
200	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	1240	39,36	0,00	48.806,40	BA05	Barriera H4 Lato Binario Dispari L=350	BA2	Pali o pozzi	BA05A	BARRIERA H4 LATO BINARIO DISPARI L=350	BA10005	C	
210	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	274,40	0,00	0,50	137,20	0,00	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=690	BA10006	C	
220	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	175.000,00	175.000,00	0,83	145250,00	145250,00	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=690	BA10006	C	
230	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	186.200,00	0,00	0,83	154546,00	0,00	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=690	BA10006	C	
240	BA.PD.A.3 04.A	Pali Ø 800 mm eseguito con tuboforata, classe di resistenza C25/30 N/mm2	m	1.000,00	1.000,00	75,68	75680,00	75680,00	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=690	BA10006	C	
250	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	980,00	0,00	64,22	62935,60	0,00	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=690	BA10006	C	
260	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	151,20	0,00	0,50	75,60	0,00	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06B	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=160	BA10006a	C	
270	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	102.600,00	0,00	0,83	85158,00	0,00	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06B	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=160	BA10006a	C	
280	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	540,00	0,00	64,22	34678,80	0,00	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06B	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=160	BA10006a	C	
290	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	125540,48	0,96	0,00	120.518,86	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06B	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=160	BA10006a	C	
300	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	3820	39,36	0,00	150.355,20	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06B	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=160	BA10006a	C	
310	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	70328,96	0,96	0,00	67.515,80	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06B	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=160	BA10006a	C	
320	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	2140	39,36	0,00	84.230,40	BA06	Barriera H4 Lato Binario Pari L=690	BA2	Pali o pozzi	BA06B	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=160	BA10006a	C	
330	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	85,68	0,00	0,50	42,84	0,00	BA07	Barriera H0 Lato Binario Pari L=110	BA2	Pali o pozzi	BA07A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=110	BA10007	C	
340	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	45.900,00	0,00	0,83	38097,00	0,00	BA07	Barriera H0 Lato Binario Pari L=110	BA2	Pali o pozzi	BA07A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=110	BA10007	C	
350	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	306,00	0,00	64,22	19651,32	0,00	BA07	Barriera H0 Lato Binario Pari L=110	BA2	Pali o pozzi	BA07A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=110	BA10007	C	
360	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	32215,68	0,96	0,00	30.927,05	BA07	Barriera H0 Lato Binario Pari L=110	BA2	Pali o pozzi	BA07A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=110	BA10007	C	
370	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	1224	39,36	0,00	48.176,64	BA07	Barriera H0 Lato Binario Pari L=110	BA2	Pali o pozzi	BA07A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=110	BA10007	C	
380	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	58,80	0,00	0,50	29,40	0,00	BA08	Barriera H4 Lato Binario Pari L=75	BA2	Pali o pozzi	BA08A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=75	BA10008	C	
390	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	39.900,00	0,00	0,83	33117,00	0,00	BA08	Barriera H4 Lato Binario Pari L=75	BA2	Pali o pozzi	BA08A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=75	BA10008	C	
400	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	210,00	0,00	64,22	13486,20	0,00	BA08	Barriera H4 Lato Binario Pari L=75	BA2	Pali o pozzi	BA08A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=75	BA10008	C	
410	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	27605,76	0,96	0,00	26.501,53	BA08	Barriera H4 Lato Binario Pari L=75	BA2	Pali o pozzi	BA08A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=75	BA10008	C	
420	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	840	39,36	0,00	33.062,40	BA08	Barriera H4 Lato Binario Pari L=75	BA2	Pali o pozzi	BA08A	BARRIERA H4 LATO BINARIO PARI L=75	BA10008	C	
430	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	144,48	0,00	0,50	72,24	0,00	BA09	Barriera H6 Lato Binario Pari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA09A	BARRIERA H6 LATO BINARIO PARI L=130	BA10009	C	
440	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	98.040,00	0,00	0,83	81373,20	0,00	BA09	Barriera H6 Lato Binario Pari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA09A	BARRIERA H6 LATO BINARIO PARI L=130	BA10009	C	
450	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	516,00	0,00	64,22	33137,52	0,00	BA09	Barriera H6 Lato Binario Pari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA09A	BARRIERA H6 LATO BINARIO PARI L=130	BA10009	C	
460	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	67396,48	0,96	0,00	64.700,62	BA09	Barriera H6 Lato Binario Pari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA09A	BARRIERA H6 LATO BINARIO PARI L=130	BA10009	C	
470	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	2064	39,36	0,00	81.239,04	BA09	Barriera H6 Lato Binario Pari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA09A	BARRIERA H6 LATO BINARIO PARI L=130	BA10009	C	
480	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	156,80	0,00	0,50	78,40	0,00	BA10	Barriera H3 Lato Binario Pari L=230	BA2	Pali o pozzi	BA10A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=230	BA10010	C	
490	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	106.400,00	0,00	0,83	88312,00	0,00	BA10	Barriera H3 Lato Binario Pari L=230	BA2	Pali o pozzi	BA10A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=230	BA10010	C	
500	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	80188,16	0,96	0,00	76.980,63	BA10	Barriera H3 Lato Binario Pari L=230	BA2	Pali o pozzi	BA10A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=230	BA10010	C	
510	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	2440	39,36	0,00	96.038,40	BA10	Barriera H3 Lato Binario Pari L=230	BA2	Pali o pozzi	BA10A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=230	BA10010	C	
520	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	560,00	0,00	64,22	35963,20	0,00	BA10	Barriera H3 Lato Binario Pari L=230	BA2	Pali o pozzi	BA10A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=230	BA10010	C	
530	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	219,24	0,00	0,50	109,62	0,00	BA11	Barriera H0 Lato Binario Pari L=225	BA2	Pali o pozzi	BA11A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=225	BA10011	C	
540	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	117.450,00	0,00	0,83	97483,50	0,00	BA11	Barriera H0 Lato Binario Pari L=225	BA2	Pali o pozzi	BA11A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=225	BA10011	C	
550	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	783,00	0,00	64,22	50284,26	0,00	BA11	Barriera H0 Lato Binario Pari L=225	BA2	Pali o pozzi	BA11A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=225	BA10011	C	
560	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	kg	0,00	72011,52	0,96	0,00	69.131,06	BA11	Barriera H0 Lato Binario Pari L=225	BA2	Pali o pozzi	BA11A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=225	BA10011	C	
570	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	2736	39,36	0,00	107.688,96	BA11	Barriera H0 Lato Binario Pari L=225	BA2	Pali o pozzi	BA11A	BARRIERA H0 LATO BINARIO PARI L=225	BA10011	C	
580	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	170,80	0,00	0,50	85,40	0,00	BA12	Barriera H3 Lato Binario Pari L=195	BA2	Pali o pozzi	BA12A	BARRIERA H3 LATO BINARIO PARI L=195	BA		

MODIFICA TECNICA PER FONDAZIONI BARRIERE ACUSTICHE SOSTITUZIONE COPPIE DI MICROPALI CON MONOPALO CFA D600mm COMPUTO DIFFERENZIALE				PE Giugno	PD		PE Giugno	PD	DIFFERENZA PD-PE									
				4.078.808,24	3.221.218,96		4.772.609,98	6.312.109,80	1.539.499,82									
Prg.	Articolo	Breve	Des. I	Quantità	Quantità	P.U.	Importo	Importo	Cod. OPE	Des. OPERA PRINCIPALE	Cod. P	Des. PARTI D'	Cod. TRA	Des. TRATTO D'OPERA	Cod. OPERA	Cod. T		
860	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	199929,6	0,96	0,00	191.932,42	BA27	Barriera H10 Lato Binario Dispari L=355	BA2	Pali o pozzi	BA27A	BARRIERA H10 LATO BINARIO DISPARI L=355	BA10027	C		
870	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	4984	39,36	0,00	196.170,24	BA27	Barriera H10 Lato Binario Dispari L=355	BA2	Pali o pozzi	BA27A	BARRIERA H10 LATO BINARIO DISPARI L=355	BA10027	C		
880	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	1.152,48	0,00	0,50	576,24	0,00	BA28	Barriera H10 Lato Binario Pari L=885	BA2	Pali o pozzi	BA28A	BARRIERA H10 LATO BINARIO PARI L=885	BA10028	C		
890	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	782.040,00	0,00	0,83	649.093,20	0,00	BA28	Barriera H10 Lato Binario Pari L=885	BA2	Pali o pozzi	BA28A	BARRIERA H10 LATO BINARIO PARI L=885	BA10028	C		
900	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	4.116,00	0,00	64,22	264.329,52	0,00	BA28	Barriera H10 Lato Binario Pari L=885	BA2	Pali o pozzi	BA28A	BARRIERA H10 LATO BINARIO PARI L=885	BA10028	C		
910	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	659318,4	0,96	0,00	632.945,66	BA28	Barriera H10 Lato Binario Pari L=885	BA2	Pali o pozzi	BA28A	BARRIERA H10 LATO BINARIO PARI L=885	BA10028	C		
920	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	16436	39,36	0,00	646.920,96	BA28	Barriera H10 Lato Binario Pari L=885	BA2	Pali o pozzi	BA28A	BARRIERA H10 LATO BINARIO PARI L=885	BA10028	C		
930	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	120,40	0,00	0,50	60,20	0,00	BA29	Barriera H3 Lato Binario Dispari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA29A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=130	BA10029	C		
940	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	81.700,00	0,00	0,83	67.811,00	0,00	BA29	Barriera H3 Lato Binario Dispari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA29A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=130	BA10029	C		
950	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	430,00	0,00	64,22	27.614,60	0,00	BA29	Barriera H3 Lato Binario Dispari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA29A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=130	BA10029	C		
960	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	55868,8	0,96	0,00	53.634,05	BA29	Barriera H3 Lato Binario Dispari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA29A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=130	BA10029	C		
970	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	1700	39,36	0,00	66.912,00	BA29	Barriera H3 Lato Binario Dispari L=130	BA2	Pali o pozzi	BA29A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=130	BA10029	C		
980	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	224,00	0,00	0,50	112,00	0,00	BA30	BARRIERE ACUSTICHE STANDARD TIPO HS	BA2	Pali o pozzi	BA30A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=235 (240)	BA10030	C		
990	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	152.000,00	0,00	0,83	126.160,00	0,00	BA30	BARRIERE ACUSTICHE STANDARD TIPO HS	BA2	Pali o pozzi	BA30A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=235 (240)	BA10030	C		
1000	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	800,00	0,00	64,22	51.376,00	0,00	BA30	BARRIERE ACUSTICHE STANDARD TIPO HS	BA2	Pali o pozzi	BA30A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=235 (240)	BA10030	C		
1010	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	143792,64	0,96	0,00	138.040,93	BA30	BARRIERE ACUSTICHE STANDARD TIPO HS	BA2	Pali o pozzi	BA30A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=235 (240)	BA10030	C		
1020	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	3180	39,36	0,00	125.164,80	BA30	BARRIERE ACUSTICHE STANDARD TIPO HS	BA2	Pali o pozzi	BA30A	BARRIERA H3 LATO BINARIO DISPARI L=235 (240)	BA10030	C		
1030	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	329,28	0,00	0,50	164,64	0,00	BA31	Barriera H5 Lato Binario Dispari L=290	BA2	Pali o pozzi	BA31A	BARRIERA H5 LATO BINARIO DISPARI L=290	BA10031	C		
1040	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	223.440,00	0,00	0,83	185.455,20	0,00	BA31	Barriera H5 Lato Binario Dispari L=290	BA2	Pali o pozzi	BA31A	BARRIERA H5 LATO BINARIO DISPARI L=290	BA10031	C		
1050	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	1.176,00	0,00	64,22	75.522,72	0,00	BA31	Barriera H5 Lato Binario Dispari L=290	BA2	Pali o pozzi	BA31A	BARRIERA H5 LATO BINARIO DISPARI L=290	BA10031	C		
1060	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	153601,28	0,96	0,00	147.457,23	BA31	Barriera H5 Lato Binario Dispari L=290	BA2	Pali o pozzi	BA31A	BARRIERA H5 LATO BINARIO DISPARI L=290	BA10031	C		
1070	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	4704	39,36	0,00	185.149,44	BA31	Barriera H5 Lato Binario Dispari L=290	BA2	Pali o pozzi	BA31A	BARRIERA H5 LATO BINARIO DISPARI L=290	BA10031	C		
1080	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	90,72	0,00	0,50	45,36	0,00	BA32	Barriera H6 Lato Binario Dispari L=80	BA2	Pali o pozzi	BA32A	BARRIERA H6 LATO BINARIO DISPARI L=80	BA10032	C		
1090	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	61.560,00	0,00	0,83	51.094,80	0,00	BA32	Barriera H6 Lato Binario Dispari L=80	BA2	Pali o pozzi	BA32A	BARRIERA H6 LATO BINARIO DISPARI L=80	BA10032	C		
1100	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	324,00	0,00	64,22	20.807,28	0,00	BA32	Barriera H6 Lato Binario Dispari L=80	BA2	Pali o pozzi	BA32A	BARRIERA H6 LATO BINARIO DISPARI L=80	BA10032	C		
1110	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	40751,36	0,96	0,00	39.121,31	BA32	Barriera H6 Lato Binario Dispari L=80	BA2	Pali o pozzi	BA32A	BARRIERA H6 LATO BINARIO DISPARI L=80	BA10032	C		
1120	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	1248	39,36	0,00	49.121,28	BA32	Barriera H6 Lato Binario Dispari L=80	BA2	Pali o pozzi	BA32A	BARRIERA H6 LATO BINARIO DISPARI L=80	BA10032	C		
1130	BA.CZ.A.3 03.B	Sovrap. per presenza di armatura metallica oltre 50 kg/mc	m³	493,92	0,00	0,50	246,96	0,00	BA33	Barriera H8 Lato Binario Pari L=370	BA2	Pali o pozzi	BA33A	BARRIERA H8 LATO BINARIO PARI L=370	BA10033	C		
1140	BA.CZ.A.3 09.B	Acciaio in barre del tipo B 450 C	kg	335.160,00	0,00	0,83	278.182,80	0,00	BA33	Barriera H8 Lato Binario Pari L=370	BA2	Pali o pozzi	BA33A	BARRIERA H8 LATO BINARIO PARI L=370	BA10033	C		
1150	VS.IF26.W.A01.BA.1	Esecuzione di palo di fondazione Ø 600 mm eseguito con sistema ad elica continua (CFA)	m	1.764,00	0,00	64,22	113.284,08	0,00	BA33	Barriera H8 Lato Binario Pari L=370	BA2	Pali o pozzi	BA33A	BARRIERA H8 LATO BINARIO PARI L=370	BA10033	C		
1160	BA.PD.A.3015.A	Armatura di micropali costituita da profilati tubolari in acciaio S 275 JR o superiore, filettati, con manicotto e valvole di iniezione	kg	0,00	279676,8	0,96	0,00	268.489,73	BA33	Barriera H8 Lato Binario Pari L=370	BA2	Pali o pozzi	BA33A	BARRIERA H8 LATO BINARIO PARI L=370	BA10033	C		
1170	BA.PD.A.3104.F	Micropali valvolati realizzati in opera con iniezioni di malta cementizia, con diametro da mm 226 a mm 250	m	0,00	6972	39,36	0,00	274.417,92	BA33	Barriera H8 Lato Binario Pari L=370	BA2	Pali o pozzi	BA33A	BARRIERA H8 LATO BINARIO PARI L=370	BA10033	C		