



Autorità di Sistema Portuale
del Mare Adriatico Orientale
Porti di Trieste e Monfalcone

PROGETTO AdSP n° 1949

Componenti di intervento nel progetto di ammmodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII nel porto di Trieste

CIG: 9192064b2b - CUP: C94E21000270001

PROGETTISTA:



F&M Ingegneria Spa
Via Belvedere 8/10
30035 - Mirano (VE)



Haskoning-DHV Nederland B.V
P.O. Box 1132
3800 BC Amersfoort
The Netherlands



HMR srl
Piazzale della Stazione 7
35131 - Padova (PD)



SQS srl
Viale della Terza Armata 7
34123 - Trieste (TS)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Eric Marcone

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

NOME FILE: 1949_PFTE_L0_ECO_r001-3_08_01.dcf

SCALA: -

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ELABORATO:

L0_ECO_r001

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
01	07/06/2023	RISCONTRO OSSERVAZIONI REG_PROT-0008501	A.Z.	C.S.	T.T.
00	05/05/2023	PRIMA EMISSIONE PER COMMENTI	A.Z.	C.S.	T.T.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A CORPO								
	RIPRISTINO STRUTTURALE (SpCat 1) Classe piastra - gialla (Cat 1)								
1 / 1 NP.01	Intervento "TIPO 1" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante 1) Idropulitura della superficie dell'intera lastra 2) Impermeabilizzazione della superficie mediante malta cementizia bicomponente elastica per la protezione di opere in calcestruzzo soggette ad elevate sollecitazioni tipo "Mapelastic Guard®" o equivalente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 1 - Classe piastra - gialla Applicato al 100% dell'area di intradosso delle piastre "GIALLE" <u>Area</u> - mq 177,58 - mq 165,43 - mq 51,25 - mq 137,29		817,00 294,00 5,00 6,00			177,580 165,430 51,250 137,290	145'082,86 48'636,42 256,25 823,74		
	SOMMANO...	mq					194'799,27	59,64	11'617'828,46
2 / 2 NP.02	Intervento "TIPO 2" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante 1) Idrodemolizione localizzata del copriferro in prossimità delle zone ammalorate, scabatura con grado di scabrezza 5mm²) Rimozione dai ferri d'armatura dell'eventuale ruggine presente3) Riprofilatura mediante ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura (passivazione), completa di rasatura delle superfici di strutture in c.a. e c.a.p., mediante utilizzo di malta tixotropica tipo "Geolite®" o equivalenteNel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata" SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 1 - Classe piastra - gialla Applicato al 15% dell'area di intradosso delle piastre "GIALLE" <u>Area</u> - mq 177,58 *(H/peso=0,15*177,580) - mq 165,43 *(H/peso=0,15*165,430) - mq 51,25 *(H/peso=0,15*51,250) - mq 137,29 *(H/peso=0,15*137,290)		817,00 294,00 5,00 6,00			26,637 24,815 7,688 20,594	21'762,43 7'295,61 38,44 123,56		
	SOMMANO...	mq					29'220,04	299,86	8'761'921,19
	Classe piastra - verde (Cat 2)								
3 / 3 NP.01	Intervento "TIPO 1" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante 1) Idropulitura della superficie dell'intera lastra 2) Impermeabilizzazione della superficie mediante malta cementizia bicomponente elastica per la protezione di opere in calcestruzzo soggette ad elevate sollecitazioni tipo "Mapelastic Guard®" o equivalente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 2 - Classe piastra - verde								
	A R I P O R T A R E								20'379'749,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								20'379'749,65
	<p>Applicato al 100% dell'area di intradosso dell piastre "VERDI"</p> <p><u>Area</u></p> <p>- mq. 177.58</p> <p>- mq. 165.43</p> <p>- mq. 51.25</p> <p>- mq. 38.33</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mq	1312,00			177,580	232'984,96		
			782,00			165,430	129'366,26		
			1,00			51,250	51,25		
			81,00			38,330	3'104,73		
	Classe piastra - arancione (Cat 3)								
4 / 4 NP.01	<p>Intervento "TIPO 1" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante</p> <p>1) Idropulitura della superficie dell'intera lastra 2) Impermeabilizzazione della superficie mediante malta cementizia bicomponente elastica per la protezione di opere in calcestruzzo soggette ad elevate sollecitazioni tipo "Mapelastic Guard®" o equivalente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata</p> <p>SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE</p> <p>Cat 3 - Classe piastra - arancione</p> <p>Applicato al 100 dell'area di intradosso delle piastre "ARANCIONI"</p> <p><u>Area</u></p>								
			93,00			177,580	16'514,94		
			82,00			165,430	13'565,26		
			1,00			132,960	132,96		
			8,00			130,450	1'043,60		
			16,00			173,490	2'775,84		
			16,00			137,540	2'200,64		
			1,00			12,490	12,49		
			1,00			10,260	10,26		
			1,00			8,500	8,50		
			1,00			8,770	8,77		
			1,00			9,040	9,04		
			1,00			9,580	9,58		
			1,00			13,910	13,91		
			1,00			14,180	14,18		
			1,00			14,450	14,45		
			1,00			14,720	14,72		
			1,00			14,990	14,99		
			1,00			15,260	15,26		
			1,00			15,530	15,53		
			1,00			15,800	15,80		
			1,00			16,070	16,07		
			1,00			16,340	16,34		
			1,00			16,610	16,61		
			1,00			16,880	16,88		
			1,00			17,160	17,16		
			1,00			17,420	17,42		
			1,00			16,120	16,12		
			1,00			12,680	12,68		
			1,00			12,250	12,25		
			1,00			11,360	11,36		
			1,00			9,820	9,82		
			1,00			10,100	10,10		
			1,00			11,800	11,80		
			1,00			11,450	11,45		
			1,00			11,710	11,71		
			1,00			11,980	11,98		
			1,00			12,250	12,25		
			1,00			12,520	12,52		
			1,00			13,060	13,06		
			1,00			13,330	13,33		
			1,00			13,600	13,60		
			1,00			13,870	13,87		
			1,00			14,130	14,13		
	A RIPORTARE						36'723,23		42'178'599,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						36'723,23		42'178'599,06	
	- mq 14.40		1,00			14,400	14,40			
	- mq 14.67		1,00			14,670	14,67			
	- mq 14.94		1,00			14,940	14,94			
	- mq 15.21		1,00			15,210	15,21			
	- mq 15.53		1,00			15,530	15,53			
	- mq 15.80		1,00			15,800	15,80			
	- mq 15.690		1,00			15,690	15,69			
	- mq 14.19		1,00			14,190	14,19			
	- mq 12.57		1,00			12,570	12,57			
	- mq 10.94		1,00			10,940	10,94			
	- mq 9.32		1,00			9,320	9,32			
	- mq 8.60		1,00			8,600	8,60			
	- mq 8.87		1,00			8,870	8,87			
	- mq 9.14		1,00			9,140	9,14			
	- mq 9.68		1,00			9,680	9,68			
	- mq 9.94		1,00			9,940	9,94			
	- mq 10.21		1,00			10,210	10,21			
	- mq 10.48		1,00			10,480	10,48			
	- mq 11.02		1,00			11,020	11,02			
	- mq 11.32		1,00			11,320	11,32			
	- mq 11.89		1,00			11,890	11,89			
	- mq 10.10		1,00			10,100	10,10			
	- mq 18.11		1,00			18,110	18,11			
	- mq 13.77		1,00			13,770	13,77			
	- mq 10.66		1,00			10,660	10,66			
	- mq 7.68		1,00			7,680	7,68			
	- mq 6.24		1,00			6,240	6,24			
	- mq 5.09		1,00			5,090	5,09			
	- mq 4.12		1,00			4,120	4,12			
	- mq 3.23		1,00			3,230	3,23			
	- mq 2.33		1,00			2,330	2,33			
	- mq 1.83		1,00			1,830	1,83			
	SOMMANO...	mq					37'060,80	59,64	2'210'306,11	
5 / 5 NP.02	Intervento "TIPO 2" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante 1) Idrodemolizione localizzata del copriferro in prossimità delle zone ammalorate, scabatura con grado di scabrezza 5mm ²) Rimozione dai ferri d'armatura dell'eventuale ruggine presente3) Riprofilatura mediante ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura (passivazione), completa di rasatura delle superfici di strutture in c.a. e c.a.p., mediante utilizzo di malta tixotropica tipo "Geolite®" o equivalenteNel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata" SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 3 - Classe piastra - arancione Applicato al 25% dell'area di intradosso delle piastre "ARANCIONI" <u>Area</u> - mq 186.459 *(H/peso=177,580*1,05*0,25) - mq 173.702 *(H/peso=165,430*1,05*0,25) - mq 139.608 *(H/peso=132,960*1,05*0,25) - mq 136.973 *(H/peso=130,45*1,05*0,25) - mq 182.165 *(H/peso=173,49*1,05*0,25) - mq 144.417 *(H/peso=137,54*1,05*0,25) - mq 13.115 *(H/peso=12,49*1,05*0,25) - mq 10.773 *(H/peso=10,26*1,05*0,25) - mq 8.925 *(H/peso=8,5*1,05*0,25) - mq 9.209 *(H/peso=8,77*1,05*0,25) - mq 9.492 *(H/peso=9,04*1,05*0,25) - mq 10.059 *(H/peso=9,58*1,05*0,25) - mq 14.606 *(H/peso=13,91*1,05*0,25) - mq 14.889 *(H/peso=14,18*1,05*0,25) - mq 15.173 *(H/peso=14,45*1,05*0,25) - mq 14.456 *(H/peso=14,72*1,05*0,25) - mq 15.740 *(H/peso=14,99*1,05*0,25) - mq 16.023 *(H/peso=15,26*1,05*0,25)									
	A R I P O R T A R E						9'549,57		44'388'905,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						9'549,57		44'388'905,17
	- mq 16.307 *(H/peso=15,53*1,05*0,25)		1,00			4,077	4,08		
	- mq 16.590 *(H/peso=15,80*1,05*0,25)		1,00			4,148	4,15		
	- mq 16.874 *(H/peso=16,07*1,05*0,25)		1,00			4,218	4,22		
	- mq 17.157 *(H/peso=16,34*1,05*0,25)		1,00			4,289	4,29		
	- mq 17.441 *(H/peso=16,61*1,05*0,25)		1,00			4,360	4,36		
	- mq 17.724 *(H/peso=16,88*1,05*0,25)		1,00			4,431	4,43		
	- mq 18.018 *(H/peso=17,16*1,05*0,25)		1,00			4,505	4,51		
	- mq 18.291 *(H/peso=17,42*1,05*0,25)		1,00			4,573	4,57		
	- mq 16.926 *(H/peso=16,12*1,05*0,25)		1,00			4,232	4,23		
	- mq 13.314 *(H/peso=12,68*1,05*0,25)		1,00			3,329	3,33		
	- mq 12.863 *(H/peso=12,25*1,05*0,25)		1,00			3,216	3,22		
	- mq 11.928 *(H/peso=11,36*1,05*0,25)		1,00			2,982	2,98		
	- mq 10.311 *(H/peso=9,82*1,05*0,25)		1,00			2,578	2,58		
	- mq 10.605 *(H/peso=10,10*1,05*0,25)		1,00			2,651	2,65		
	- mq 11.739 *(H/peso=11,18*1,05*0,25)		1,00			2,935	2,94		
	- mq 12.023 *(H/peso=11,45*1,05*0,25)		1,00			3,006	3,01		
	- mq 12.296 *(H/peso=11,71*1,05*0,25)		1,00			3,074	3,07		
	- mq 12.579 *(H/peso=11,98*1,05*0,25)		1,00			3,145	3,15		
	- mq 12.863 *(H/peso=12,25*1,05*0,25)		1,00			3,216	3,22		
	- mq 13.146 *(H/peso=12,52*1,05*0,25)		1,00			3,287	3,29		
	- mq 13.713 *(H/peso=13,06*1,05*0,25)		1,00			3,428	3,43		
	- mq 13.997 *(H/peso=13,33*1,05*0,25)		1,00			3,499	3,50		
	- mq 14.280 *(H/peso=13,60*1,05*0,25)		1,00			3,570	3,57		
	- mq 14.564 *(H/peso=13,87*1,05*0,25)		1,00			3,641	3,64		
	- mq 14.837 *(H/peso=14,13*1,05*0,25)		1,00			3,709	3,71		
	- mq 15.120 *(H/peso=14,40*1,05*0,25)		1,00			3,780	3,78		
	- mq 14.404 *(H/peso=14,67*1,05*0,25)		1,00			3,851	3,85		
	- mq 14.687 *(H/peso=14,94*1,05*0,25)		1,00			3,922	3,92		
	- mq 15.971 *(H/peso=15,21*1,05*0,25)		1,00			3,993	3,99		
	- mq 16.307 *(H/peso=15,53*1,05*0,25)		1,00			4,077	4,08		
	- mq 16.590 *(H/peso=15,80*1,05*0,25)		1,00			4,148	4,15		
	- mq 16.475 *(H/peso=15,69*1,05*0,25)		1,00			4,119	4,12		
	- mq 14.900 *(H/peso=14,19*1,05*0,25)		1,00			3,725	3,73		
	- mq 13.199 *(H/peso=12,57*1,05*0,25)		1,00			3,300	3,30		
	- mq 11.487 *(H/peso=10,94*1,05*0,25)		1,00			2,872	2,87		
	- mq 9.786 *(H/peso=9,32*1,05*0,25)		1,00			2,447	2,45		
	- mq 9.030 *(H/peso=8,60*1,05*0,25)		1,00			2,258	2,26		
	- mq 9.314 *(H/peso=8,87*1,05*0,25)		1,00			2,328	2,33		
	- mq 9.597 *(H/peso=9,14*1,05*0,25)		1,00			2,399	2,40		
	- mq 10.164 *(H/peso=9,68*1,05*0,25)		1,00			2,541	2,54		
	- mq 10.437 *(H/peso=9,94*1,05*0,25)		1,00			2,609	2,61		
	- mq 10.721 *(H/peso=10,21*1,05*0,25)		1,00			2,680	2,68		
	- mq 11.004 *(H/peso=10,48*1,05*0,25)		1,00			2,751	2,75		
	- mq 11.571 *(H/peso=11,02*1,05*0,25)		1,00			2,893	2,89		
	- mq 11.886 *(H/peso=11,32*1,05*0,25)		1,00			2,972	2,97		
	- mq 12.485 *(H/peso=11,89*1,05*0,25)		1,00			3,121	3,12		
	- mq 10.511 *(H/peso=10,01*1,05*0,25)		1,00			2,628	2,63		
	- mq 19.016 *(H/peso=18,11*1,05*0,25)		1,00			4,754	4,75		
	- mq 14.459 *(H/peso=13,77*1,05*0,25)		1,00			3,615	3,62		
	- mq 11.193 *(H/peso=10,66*1,05*0,25)		1,00			2,798	2,80		
	- mq 8.064 *(H/peso=7,68*1,05*0,25)		1,00			2,016	2,02		
	- mq 6.552 *(H/peso=6,24*1,05*0,25)		1,00			1,638	1,64		
	- mq 5.345 *(H/peso=5,09*1,05*0,25)		1,00			1,336	1,34		
	- mq 4.326 *(H/peso=4,12*1,05*0,25)		1,00			1,082	1,08		
	- mq 3.392 *(H/peso=3,23*1,05*0,25)		1,00			0,848	0,85		
	- mq 2.447 *(H/peso=2,33*1,05*0,25)		1,00			0,612	0,61		
	- mq 1.922 *(H/peso=1,830*1,05*0,25)		1,00			0,480	0,48		
	SOMMANO...	mq					9'728,31	299,86	2'917'131,04
	Classe piastra - viola (Cat 4)								
6 / 6 NP.01	Intervento "TIPO 1" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante 1) Idropulitura della superficie dell'intera lastra 2) Impermeabilizzazione della superficie mediante malta cementizia bicomponente elastica per la protezione di opere in calcestruzzo soggette ad elevate sollecitazioni tipo "Mapelastic Guard®" o equivalente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e								
	A R I P O R T A R E								47'306'036,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								47'306'036,21
	<p>successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 4 - Classe piastra - viola Applicato al 100% dell'area di intradosso delle piastre "VIOLA" <u>Area</u> - mq 177,58 - mq 165,43 - mq 9,86 - mq 11,48 - mq 12,02 - mq 12,29 - mq 12,56 - mq 12,83 - mq 13,10 - mq 12,79</p>								
	SOMMANO...	mq					2'747,81	59,64	163'879,39
7 / 7 NP.02	<p>Intervento "TIPO 2" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante 1) Idrodemolizione localizzata del copriferro in prossimità delle zone ammalorate, scabatura con grado di scabrezza 5mm²) Rimozione dai ferri d'armatura dell'eventuale ruggine presente3) Riprofilatura mediante ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura (passivazione), completa di rasatura delle superfici di strutture in c.a. e c.a.p., mediante utilizzo di malta tixotropica tipo "Geolite®" o equivalenteNel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata" SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 4 - Classe piastra - viola Applicato al 50% dell'area di intradosso delle piastre "VIOLA" 50% delle Aree sottoriportate - mq 195,338 *(H/peso=177,580*1,1*0,50) - mq 181,973 *(H/peso=165,430*1,1*0,50) - mq 10,846 *(H/peso=9,860*1,1*0,50) - mq 12,628 *(H/peso=11,480*1,1*0,50) - mq 13,222 *(H/peso=12,020*1,1*0,50) - mq 13,519 *(H/peso=12,290*1,1*0,50) - mq 13,816 *(H/peso=12,560*1,1*0,50) - mq 14,113 *(H/peso=12,830*1,1*0,50) - mq 14,410 *(H/peso=13,100*1,1*0,50) - mq 14,069 *(H/peso=12,790*1,1*0,50)</p>								
	SOMMANO...	mq					1'511,31	299,86	453'181,42
8 / 8 NP.03	<p>Intervento "TIPO 3" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento e ripristino del copriferro per cm 3 da eseguirsi all'intradosso dell'impalcato del Molo VII mediante 1) Idrodemolizione localizzata del copriferro in prossimità delle zone ammalorate, scabatura con grado di scabrezza 5mm 2) Rimozione dai ferri d'armatura della ruggine presente3) Applicazione primo strato di malta tixotropica e contestuale trattamento dei ferri di armatura (passivazione), mediante utilizzo di malta tixotropica tipo "Geolite®" o equivalente sp. 3-5 mm4) Posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto tipo "GeoSteel G600®" o equivalente5) Ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio tramite arrotolamento del tessuto e inghisaggio delle code all'interno dei fori precedentemente realizzati con adesivo minerale epossidico o placcaggio con elementi metallici installati con adesivo minerale epossidico tipo "GeoLite Gel®" o equivalente6) Esecuzione secondo strato di malta tixotropica, mediante utilizzo di malta tixotropica tipo "Geolite®" o equivalente sp. 5-8 mm. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a</p>								
	A R I P O R T A R E								47'923'097,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								47'923'097,02
	regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 4 - Classe piastra - viola Applicato al 25% dell'area di intradosso delle piastre "VIOLA" <u>Area</u> - mq 195,338 *(H/peso=177,580*1,1*0,25) - mq 181.973 *(H/peso=165,430*1,1*0,25) - mq 10.846 *(H/peso=9,860*1,1*0,25) - mq 12.628 *(H/peso=11,480*1,1*0,25) - mq 13.222 *(H/peso=12,020*1,1*0,25) - mq 13.519 *(H/peso=12,290*1,1*0,25) - mq 13.816 *(H/peso=12,560*1,1*0,25) - mq 14.113 *(H/peso=12,830*1,1*0,25) - mq 14.410 *(H/peso=13,100*1,1*0,25) - mq 14.069 *(H/peso=12,790*1,1*0,25)								
	SOMMANO...	mq					755,66	841,91	636'197,71
	Classe piastra - rossa (Cat 5)								
9 / 9 NP.01	Intervento "TIPO 1" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante 1) Idropulitura della superficie dell'intera lastra 2) Impermeabilizzazione della superficie mediante malta cementizia bicomponente elastica per la protezione di opere in calcestruzzo soggette ad elevate sollecitazioni tipo "Mapelastic Guard®" o equivalente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 5 - Classe piastra - rossa Applicato al 100% dell'area di intradosso delle piastre "ROSSE" <u>Area</u> - mq 177,58 - mq 165,43 - mq 153,69 - mq 9,04 - mq 10,13 - mq 10,40 - mq 10,67 - mq 10,94 - mq 11,21 - mq 13,37 - mq 13,64 - mq 10,37 - mq 10,64 - mq 10,91 - mq 9,41 - mq 10,75								
	SOMMANO...	mq					10'916,33	59,64	651'049,92
10 / 10 NP.02	Intervento "TIPO 2" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento all'intradosso di impalcato del Molo VII mediante 1) Idrodemolizione localizzata del copriferro in prossimità delle zone ammalorate, scabatura con grado di scabrezza 5mm ²) Rimozione dai ferri d'armatura dell'eventuale ruggine presente3) Riprofilatura mediante ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura (passivazione), completa di rasatura delle superfici di strutture in c.a. e c.a.p., mediante utilizzo di malta tixotropica tipo "Geolite®" o equivalenteNel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario								
	A R I P O R T A R E								49'210'344,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								49'210'344,65
	<p>all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata"</p> <p>SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE</p> <p>Cat 5 - Classe piastra - rossa</p> <p>Applicato al 25% dell'area di intradosso delle piastre "ROSSE"</p> <p>25% delle Aree sottoriportate</p> <p>- mq 195,338 *(H/peso=177,580*1,10*0,25)</p> <p>- mq 181,973 *(H/peso=165,430*1,10*0,25)</p> <p>- mq 169.059 *(H/peso=153,69*1,10*0,25)</p> <p>- mq 9.944 *(H/peso=9,040*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.143 *(H/peso=10,130*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.44 *(H/peso=10,400*1,1*0,25)</p> <p>- mq 11.737 *(H/peso=10,670*1,10*0,25)</p> <p>- mq 12.034 *(H/peso=10,940*1,10*0,25)</p> <p>- mq 12.331 *(H/peso=11,210*1,10*0,25)</p> <p>- mq 14.707 *(H/peso=13,370*1,10*0,25)</p> <p>- mq 15.004 *(H/peso=13,640*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.407 *(H/peso=10,370*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.704 *(H/peso=10,640*1,10*0,25)</p> <p>- mq 12.001 *(H/peso=10,910*1,10*0,25)</p> <p>- mq 10.351 *(H/peso=9,410*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.825 *(H/peso=10,750*1,10*0,25)</p>								
	SOMMANO...	mq					3'002,02	299,86	900'185,72
11 / 11 NP.03	<p>Intervento "TIPO 3" (Lavori ibridi Terrestri/Marittimi) Esecuzione di risanamento e ripristino del copriferro per cm 3 da eseguirsi all'intradosso dell'impalcato del Molo VII mediante 1) Idrodemolizione localizzata del copriferro in prossimità delle zone ammalorate, scabatura con grado di scabrezza 5mm 2) Rimozione dai ferri d'armatura della ruggine presente3) Applicazione primo strato di malta tixotropica e contestuale trattamento dei ferri di armatura (passivazione), mediante utilizzo di malta tixotropica tipo "Geolite®" o equivalente sp. 3-5 mm4) Posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto tipo "GeoSteel G600®" o equivalente5) Ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio tramite arrotolamento del tessuto e inghisaggio delle code all'interno dei fori precedentemente realizzati con adesivo minerale epossidico o placcaggio con elementi metallici installati con adesivo minerale epossidico tipo "GeoLite Gel®" o equivalente6) Esecuzione secondo strato di malta tixotropica, mediante utilizzo di malta tixotropica tipo "Geolite®" o equivalente sp. 5-8 mm. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e le provviste necessarie, atte a dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione del mezzo marittimo necessario all'accesso e successivo sgombero all'intradosso dell'impalcato del molo, da quotare a parte con voce di prezzo dedicata.</p> <p>SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE</p> <p>Cat 5 - Classe piastra - rossa</p> <p>Applicato al 25% dell'area di intradosso delle piastre "ROSSE"</p> <p>25% delle Aree sottoriportate</p> <p>- mq 195,338 *(H/peso=177,580*1,10*0,25)</p> <p>- mq 181,973 *(H/peso=165,430*1,10*0,25)</p> <p>- mq 169.059 *(H/peso=153,69*1,10*0,25)</p> <p>- mq 9.944 *(H/peso=9,040*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.143 *(H/peso=10,130*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.44 *(H/peso=10,400*1,1*0,25)</p> <p>- mq 11.737 *(H/peso=10,670*1,10*0,25)</p> <p>- mq 12.034 *(H/peso=10,940*1,10*0,25)</p> <p>- mq 12.331 *(H/peso=11,210*1,10*0,25)</p> <p>- mq 14.707 *(H/peso=13,370*1,10*0,25)</p> <p>- mq 15.004 *(H/peso=13,640*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.407 *(H/peso=10,370*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.704 *(H/peso=10,640*1,10*0,25)</p> <p>- mq 12.001 *(H/peso=10,910*1,10*0,25)</p> <p>- mq 10.351 *(H/peso=9,410*1,10*0,25)</p> <p>- mq 11.825 *(H/peso=10,750*1,10*0,25)</p>								
	SOMMANO...	mq					3'002,02	841,91	2'527'430,66
	A R I P O R T A R E								52'637'961,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								52'637'961,03
	Intervento con sommozzatori (Cat 6)								
12 / 12 NP.05	Sommozzatore di supporto alle operazioni, compreso l'utilizzo della necessaria attrezzatura. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 6 - Intervento con sommozzatori Sub da impiegarsi per gli interventi nelle zone di raccordo						3'840,00		
	SOMMANO...	h					3'840,00	107,53	412'915,20
	Natanti a servizio degli interventi (Cat 10)								
13 / 13 NP.04	"Nolo a perdere di idoneo mezzo marittimo atto alle lavorazioni all'intradosso del Molo VII, il mezzo sarà fornito con tutte le certificazioni necessarie per la sua messa in esercizio. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la successiva demolizione del mezzo (carpenterie metalliche) e conferimento del materiale in idonee discariche" SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 10 - Natanti a servizio degli interventi						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	287'006,71	2'870'067,10
	Vie di Corsa (Cat 22)								
14 / 66 12.8.BS1.01. B	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 _Per rimozione strati bituminosi sp. 20 cm						107,20		
	SOMMANO...	m2	2,00	268,00	1,000	0,200	107,20	24,71	2'648,91
	15 / 67 11.7.CP1.01. A								
	Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m ³ , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 _Per rimozione strato ballast sp. 20 cm						107,20		
	SOMMANO...	m3	2,00	268,00	1,000	0,200	107,20	19,21	2'059,31
16 / 68 20.1.BQ4.02	Esecuzione di demolizione di opere in c.a. per spessori fino a 30 cm, mediante l'uso di segatrice circolare per calcestruzzi, eseguito a qualsiasi altezza, compreso disco diamantato, energia elettrica, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche,								
	A R I P O R T A R E								55'925'651,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								55'925'651,55
	l'indennità di discarica, installazione delle attrezzature da taglio, materiali di consumo, demolizione in parti più piccole per agevolare la movimentazione, teli di protezione. Misurazione a mq di sezione tagliata. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 _Per taglio ali superiori travi perimetrali della piastra * (par.ug.=2,00*2)		4,00	268,00		0,300	321,60		
	SOMMANO...	m2					321,60	302,80	97'380,48
17 / 69 11.8.CP1.13	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 _Conferimento strati bituminosi compensati nella voce di demolizione _Conferimento strato ballast Vedi voce n° 67 [m3 107.20]						107,20		
	SOMMANO...	m3					107,20	64,46	6'910,11
18 / 70 NP.19	Esecuzione di idropulizia ed idroscarifica della cavità per aumento della scabrezza superficiale preparatoria per la posa dell'armatura integrativa e per le fasi di getto del calcestruzzo Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e magisteri atti a dare il lavoro finito a regola d'arte SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 _Per idropulizia e idroscarificadei cavi		2,00	268,00			536,00		
	SOMMANO...	m					536,00	14,00	7'504,00
19 / 71 NP.20	PREZZO DERIVATO DA PREZZIARIO LLPP Lombardia 2023 - Rif. 1C.13.450.0080.e Sigillatura con sigillante poliuretano autolivellante di giunti di pavimenti interni ed esterni, in calcestruzzo, ceramica, gomma, PVC, con: - sezione 20 x 10 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 _Per sigillatura giunti		2,00	268,00			536,00		
	SOMMANO...	m					536,00	11,77	6'308,72
20 / 72 20.1.EQ4.01. B	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. C25/30 Rck30-XC2-S4 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 _Per formazione nuove travi vie di corsa (Area Sez. a cad = 0,90 mq) *(par.ug.=2*0,9)		1,80	268,00			482,40		
	Parziale...	m3					482,40		
	_Incremento del 10% sul volume teorico		482,40				48,24		
	A R I P O R T A R E						530,64		56'043'754,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						530,64		56'043'754,86
	Arrotondamento						0,36		
	Parziale...	m3					48,60		
	SOMMANO...	m3					531,00	436,56	231'813,36
21 / 73 20.1.EQ4.01. E	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 Per incremento classe di resistenza da C25/30 a C35/45 Vedi voce n° 72 [m3 531.00]								
	SOMMANO...	m3	3,00				1'593,00		
	SOMMANO...	m3					1'593,00	6,88	10'959,84
22 / 74 20.1.EQ4.01. F	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 Per incremento classe di lavorabilità Vedi voce n° 72 [m3 531.00]								
	SOMMANO...	m3					531,00		
	SOMMANO...	m3					531,00	6,88	3'653,28
23 / 75 20.1.EQ4.01. G	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 per ottimizzazione inerti Vedi voce n° 72 [m3 531.00]								
	SOMMANO...	m3					531,00		
	SOMMANO...	m3					531,00	6,88	3'653,28
24 / 76 20.1.EQ4.01. H	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di								
	A R I P O R T A R E								56'293'834,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								56'293'834,62
	qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 _Per classe di esposizione XS3 Vedi voce n° 72 [m3 531.00]						531,00		
	SOMMANO...	m3					531,00	8,58	4'555,98
25 / 77 20.3.DH2.01. A	Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori. Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 Per armatura lenta in ragione di 110 Kg/m								
	SOMMANO...	Kg	2,00	268,00		110,000	58'960,00		
							58'960,00	2,25	132'660,00
26 / 78 16.4.HH2.01. C	Fornitura e posa in opera di tiranti in barre d'acciaio da precompressione DYWIDAG per l'ancoraggio di palancole e di banchinature di qualsiasi tipologia, trattati con protezione anticorrosione, come da disegni di progetto, rivestiti mediante guaina in plastica corrugata e protetti con iniezione di boiaccia di cemento, con estremità filettata mediante rifollatura, compreso manicotti tenditori, raccordi, piastre e bulloni speciali di fissaggio alle due estremità, tensionamento, tagli, sfridi, trasporto, carico e scarico. Barra con diam. 32 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002 Per armatura precompressa (previste n° 4 barre/trave) *(par.ug.=2* 4) _Incremento del 5% per sviluppo longitudinale a parabola								
	SOMMANO...	m	8,00	268,00			2'144,00		
			2144,00			0,050	107,20		
							2'251,20	80,04	180'186,05
27 / 79 NP.21	Fornitura e posa in opera di rotaia A120 incluso: sistema di fissaggio; intercalare; piattabanda bulloni di fondazione; saldatura illuminotermica. Incluso ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B5001 - B5002								
	SOMMANO...	m	2,00	268,00			536,00		
							536,00	560,00	300'160,00
28 / 80 12.8.BS1.01. B	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per rimozione strati bituminosi sp. 20 cm								
	SOMMANO...	m2	1,00	298,00	1,100	0,200	65,56		
							65,56	24,71	1'619,99
	A R I P O R T A R E								56'913'016,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								56'913'016,64
29 / 81 11.7.CP1.01. A	Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per rimozione strato ballast sp. 20 cm		1,00	298,00	1,100	0,200	65,56		
	SOMMANO...	m3					65,56	19,21	1'259,41
30 / 82 20.1.BQ4.02	Esecuzione di demolizione di opere in c.a. per spessori fino a 30 cm, mediante l'uso di segatrice circolare per calcestruzzi, eseguito a qualsiasi altezza, compreso disco diamantato, energia elettrica, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, installazione delle attrezzature da taglio, materiali di consumo, demolizione in parti più piccole per agevolarne la movimentazione, teli di protezione. Misurazione a mq di sezione tagliata. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per taglio ali superiori travi perimetrali della piastra		2,00	298,00		0,300	178,80		
	SOMMANO...	m2					178,80	302,80	54'140,64
31 / 83 11.8.CP1.13	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa _Conferimento strati bituminosi compensati nella voce di demolizione _Conferimento strato ballast Vedi voce n° 81 [m3 65.56]						65,56		
	SOMMANO...	m3					65,56	64,46	4'226,00
32 / 84 NP.19	Esecuzione di idropulizia ed idroscarifica della cavità per aumento della scabrezza superficiale preparatoria per la posa dell'armatura integrativa e per le fasi di getto del calcestruzzo Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e magisteri atti a dare il lavoro finito a regola d'arte SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per idropulizia e idroscarificadei cavi		1,00	298,00			298,00		
	SOMMANO...	m					298,00	14,00	4'172,00
33 / 85 NP.20	PREZZO DERIVATO DA PREZZIARIO LLPP Lombardia 2023 - Rif. 1C.13.450.0080.e Sigillatura con sigillante poliuretano autolivellante di giunti di								
	A R I P O R T A R E								56'976'814,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								56'976'814,69
	pavimenti interni ed esterni, in calcestruzzo, ceramica, gomma, PVC, con: - sezione 20 x 10 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per sigillatura giunti		1,00	298,00			298,00		
	SOMMANO...	m					298,00	11,77	3'507,46
34 / 86 20.1.EQ4.01. B	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. C25/30 Rck30-XC2-S4 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per formazione nuove travi vie di corsa (Area Sez. a cad = 1,16 mq)		1,16	298,00			345,68		
	Parziale...	m3					345,68		
	_Incremento del 15% sul volume teorico		345,68			0,150	51,85		
	_Arrotondamento						0,75		
	Parziale...	m3					52,60		
	SOMMANO...	m3					398,28	436,56	173'873,12
35 / 87 20.1.EQ4.01. E	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per incremento classe di resistenza da C25/30 a C35/45 Vedi voce n° 86 [m3 398.28]		3,00				1'194,84		
	SOMMANO...	m3					1'194,84	6,88	8'220,50
36 / 88 20.1.EQ4.01. F	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per incremento classe di lavorabilità Vedi voce n° 86 [m3 398.28]						398,28		
	A R I P O R T A R E						398,28		57'162'415,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						398,28		57'162'415,77
37 / 89 20.1.EQ4.01. G	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _per ottimizzazione inerti Vedi voce n° 86 [m3 398.28]	m3					398,28	6,88	2'740,17
38 / 90 20.1.EQ4.01. H	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 _Per classe di esposizione XS3 Vedi voce n° 86 [m3 398.28]	m3					398,28	6,88	2'740,17
39 / 91 20.3.DH2.01. A	Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori. Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 Per armatura lenta in ragione di 110 Kg/m	m3					398,28	8,58	3'417,24
40 / 92 16.4.HH2.01. C	Fornitura e posa in opera di tiranti in barre d'acciaio da precompressione DYWIDAG per l'ancoraggio di palancole e di banchinature di qualsiasi tipologia, trattati con protezione anticorrosione, come da disegni di progetto, rivestiti mediante guaina in plastica corrugata e protetti con iniezione di boiaccia di cemento, con estremità filettata mediante rifollatura, compreso manicotti tenditori, raccordi, piastre e bulloni speciali di fissaggio alle due estremità, tensionamento, tagli, sfridi, trasporto, carico e scarico. Barra con diam. 32 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001 Per armatura precompressa (previste n° 4 barre/trave)	Kg	1,00	298,00		110,000	32'780,00	2,25	73'755,00
	A R I P O R T A R E						1'192,00		57'245'068,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'192,00		57'245'068,35
	Incremento del 10% per sviluppo longitudinale a parabola		1192,00				119,20		
	SOMMANO...	m					1'311,20	80,04	104'948,45
41 / 93 NP.21	Fornitura e posa in opera di rotaia A120 incluso: sistema di fissaggio; intercalare; piattabanda bulloni di fondazione; saldatura illuminotermica. Incluso ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7001		2,00	298,00			596,00		
	SOMMANO...	m					596,00	560,00	333'760,00
42 / 94 12.8.BS1.01. B	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per rimozione strati bituminosi sp. 20 cm		1,00	298,00	1,100	0,200	65,56		
	SOMMANO...	m2					65,56	24,71	1'619,99
43 / 95 11.7.CP1.01. A	Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per rimozione strato ballast sp. 20 cm		1,00	298,00	1,100	0,200	65,56		
	SOMMANO...	m3					65,56	19,21	1'259,41
44 / 96 20.1.BQ4.02	Esecuzione di demolizione di opere in c.a. per spessori fino a 30 cm, mediante l'uso di segatrice circolare per calcestruzzi, eseguito a qualsiasi altezza, compreso disco diamantato, energia elettrica, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, installazione delle attrezzature da taglio, materiali di consumo, demolizione in parti più piccole per agevolarne la movimentazione, teli di protezione. Misurazione a mq di sezione tagliata. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per taglio ali superiori travi perimetrali della piastra		1,00	298,00		0,300	89,40		
	SOMMANO...	m2					89,40	302,80	27'070,32
45 / 97 11.8.CP1.13	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa.								
	A R I P O R T A R E								57'713'726,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								57'713'726,52
	Distanza entro 15 km. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Conferimento strati bituminosi compensati nella voce di demolizione _Conferimento strato ballast Vedi voce n° 95 [m3 65.56]								
	SOMMANO...	m3					65,56		
							65,56	64,46	4'226,00
46 / 98 NP.19	Esecuzione di idropulizia ed idroscarifica della cavità per aumento della scabrezza superficiale preparatoria per la posa dell'armatura integrativa e per le fasi di getto del calcestruzzo Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri e magisteri atti a dare il lavoro finito a regola d'arte SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per idropulizia e idroscarificadei cavi								
	SOMMANO...	m	1,00	298,00			298,00		
							298,00	14,00	4'172,00
47 / 99 NP.20	PREZZO DERIVATO DA PREZZIARIO LLPP Lombardia 2023 - Rif. 1C.13.450.0080.e Sigillatura con sigillante poliuretano autolivellante di giunti di pavimenti interni ed esterni, in calcestruzzo, ceramica, gomma, PVC, con: - sezione 20 x 10 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per sigillatura giunti								
	SOMMANO...	m	1,00	298,00			298,00		
							298,00	11,77	3'507,46
48 / 100 20.1.EQ4.01. B	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. C25/30 Rck30-XC2-S4 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per formazione nuove travi vie di corsa (Area Sez. a cad = 0,90 mq)								
	Parziale...	m3	0,90	298,00			268,20		
	_Incremento del 10% sul volume teorico						268,20		
	_Arrotondamento		268,20				26,82	0,100	
	Parziale...	m3					0,98		
							27,80		
	SOMMANO...	m3					296,00	436,56	129'221,76
49 / 101 20.1.EQ4.01. E	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti,								
	A R I P O R T A R E								57'854'853,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								57'854'853,74
	bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per incremento classe di resistenza da C25/30 a C35/45 Vedi voce n° 100 [m3 296.00]		3,00				888,00		
	SOMMANO...	m3					888,00	6,88	6'109,44
50 / 102 20.1.EQ4.01. F	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per incremento classe di lavorabilità Vedi voce n° 100 [m3 296.00]						296,00		
	SOMMANO...	m3					296,00	6,88	2'036,48
51 / 103 20.1.EQ4.01. G	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _per ottimizzazione inerti Vedi voce n° 100 [m3 296.00]						296,00		
	SOMMANO...	m3					296,00	6,88	2'036,48
52 / 104 20.1.EQ4.01. H	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 _Per classe di esposizione XS3 Vedi voce n° 100 [m3 296.00]						296,00		
	SOMMANO...	m3					296,00	8,58	2'539,68
53 / 105 20.3.DH2.01.	Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di								
	A R I P O R T A R E								57'867'575,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								57'867'575,82
A	qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori. Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 Per armatura lenta in ragione di 110 Kg/m								
	SOMMANO...	Kg	1,00	298,00		110,000	32'780,00		
							32'780,00	2,25	73'755,00
54 / 106 16.4.HH2.01.	Fornitura e posa in opera di tiranti in barre d'acciaio da precompressione DYWIDAG per l'ancoraggio di palancole e di banchinature di qualsiasi tipologia, trattati con protezione anticorrosione, come da disegni di progetto, rivestiti mediante guaina in plastica corrugata e protetti con iniezione di boiaccia di cemento, con estremità filettata mediante rifollatura, compreso manicotti tenditori, raccordi, piastre e bulloni speciali di fissaggio alle due estremità, tensionamento, tagli, sfridi, trasporto, carico e scarico. Barra con diam. 32 mm SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002 Per armatura precompressa (previste n° 4 barre/trave) Incremento del 5% per sviluppo longitudinale a parabola								
C			4,00	298,00			1'192,00		
			1192,00			0,050	59,60		
	SOMMANO...	m					1'251,60	80,04	100'178,06
55 / 107 NP.21	Fornitura e posa in opera di rotaia A120 incluso: sistema di fissaggio; intercalare; piattabanda bulloni di fondazione; saldatura illuminotermica. Incluso ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita a regola d'arte SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Allungamento vie di corsa B7002								
			1,00	298,00			298,00		
	SOMMANO...	m					298,00	560,00	166'880,00
56 / 142 NP.23	Pulizia della superficie di estradosso canaletta passacavi esistente con idrolancia, compreso l'onere del carico, trasporto e lo scarico definitivo in discarica autorizzata, escluso oneri di discarica ed ogni altro onere e magistero. SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa su canalette esistenti *(lung.=268+298)								
				566,00			566,00		
	SOMMANO...	m					566,00	40,49	22'917,34
57 / 143 NP.24	Ripresa, trasporto e conferimento ad impianto di depurazione del rifiuto liquido con codice CER 16.10.02 proveniente dagli interventi di idropulizia della canaletta passacavi esistente. L'intervento è stimato a corpo per un volume complessivo di materiale conferito pari a 100 mc . SpCat 1 - RIPRISTINO STRUTTURALE Cat 22 - Vie di Corsa Per interventi di pulizia della canaletta passacavi								
							1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	13'090,76	13'090,76
	A R I P O R T A R E								58'244'396,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								58'244'396,98
	DEMOLIZIONI E RIPRISTINO OPERE ESISTENTI (SpCat 2) Demolizioni strutturali (Cat 7)								
58 / 14 NP.06	<p>Realizzazione dell'apertura per il passaggio dei natanti impiegati per gli interventi all'intradosso dell'impalcato, attraverso il taglio della veletta di bordo per un riquadro di cm 400x76 ed il successivo ripristino al termine dell'intervento attraverso il posizionamento di un profilo in acciaio inox amovibile agganciato alla struttura in c.a. esistente, compreso:- approntamento dell'attrezzatura per l'esecuzione del taglio orizzontale e di n. 3 tagli verticali;</p> <p>- l'ancoraggio preliminare delle strutture e la successiva movimentazione con idoneo mezzo di sollevamento;</p> <p>- la frantumazione in sito della struttura con la separazione dei ferri d'armatura e del calcestruzzo; - la ripresa del materiale demolito per il trasporto a discarica o a centro di recupero (trasporto e conferimento sciusi);</p> <p>- per il ripristino della veletta e la chiusura del foro la fornitura di profilo in acciaio inox sp. 8 mm provvisto di irrigidimenti saldati in acciaio inox sp. 8 mm e di specifici fori sulla parte inferiore per lo scolo dell'acqua;</p> <p>- l'installazione del succitato profilo in acciaio inox attraverso l'innesto in resina di n. 11 perni in acciaio inox alla struttura in c.a. esistente e successivo fissaggio con bulloni M20 in acciaio inox.</p> <p>Il tutto realizzato da mare con l'impiego di motopontone provvisto di idoneo mezzo di sollevamento e quant'altro necessario per dare l'opera conclusa e finita.</p> <p>SpCat 2 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINO OPERE ESISTENTI Cat 7 - Demolizioni strutturali n. 27 aperture verso mare - Lato nord n. 5 aperture sulla testata nell'area in ampliamento - Lato ovest</p>						27,00 5,00		
	SOMMANO...	cadauno					32,00	8'047,28	257'512,96
59 / 15 NP.07	<p>Realizzazione di apertura provvisoria di passi d'uomo per il collegamento all'intradosso dell'impalcato, delle dimensioni di cm 120x120 attraverso il taglio e la scarifica della pavimentazione in conglomerato bituminoso della banchina, la rimozione del sottofondo, il taglio della soletta in c.a. e la rimozione del cls., compreso il carico del materiale di risulta per l'allontanamento dal cantiere ed il ripristino del foro attraverso il montaggio del cassero a perdere, la posa dell'armatura all'uopo ancorata alla struttura esistente ed il getto del cls. C35/45 XS3, escluso il ripristino del sottofondo e della pavimentazione in conglomerato bituminoso della banchina nonché gli oneri per il successivo trasporto e conferimento a discarica o a centro di recupero.</p> <p>SpCat 2 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINO OPERE ESISTENTI Cat 7 - Demolizioni strutturali Molo parte vecchia: n. 68 Molo ampliamento lungo: n. 54 Molo radice: n. 16</p>						68,00 54,00 16,00		
	SOMMANO...	cadauno					138,00	1'810,55	249'855,90
	Ripristini (Cat 9)								
60 / 16 12.1.CP1.02 - prez. FVG 23	<p>Esecuzione di strato di fondazione mediante misto granulare vagliato proveniente da cave, cementato con cemento CEM I 32,5 in ragione di 100 kg per m³, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) di appropriata granulometria, in opera compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto, lo scarico a piè d'opera, la stesura, la compattazione.</p> <p>SpCat 2 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINO OPERE ESISTENTI Cat 9 - Ripristini Ripristino sottofondo dopo la chiusura dei passi d'uomo</p>						258,75		
	SOMMANO...	m3	138,00	2,50	2,500	0,300	258,75		
							258,75	61,23	15'843,26
	A R I P O R T A R E								58'767'609,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								58'767'609,10
61 / 17 12.4.YS5.03 - prez. FVG 23	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso ad elevate prestazioni per strato di collegamento (binder), confezionato con inerti calcarei secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Tale conglomerato sarà legato con bitume ad alta viscosità "HARD" modificato con idonee additivazioni tali da aumentare le caratteristiche fisico meccaniche della miscela e posto in opera con idonei rulli metallici vibranti da 15 t; compreso nel prezzo la preparazione del piano di posa, la stesa sulla superficie di applicazione di una mano di attacco di emulsione bituminosa acida al 60% in quantità minima di 0,5 Kg/mq, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINO OPERE ESISTENTI Cat 9 - Ripristini Ripristino della pavimentazione		138,00	2,50	2,500	0,060	51,75		
	SOMMANO...	mc					51,75	281,66	14'575,91
62 / 18 12.4.YS5.02 - prez. FVG 23	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, provvisto di marchiature CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 40%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno l' 80% del peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <18 (LA18) e LV>44 (PSV44). La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA, in percentuale (in peso sulla miscela) compresa tra 4,8% e 5,7%. E' compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale secondo quanto prescritto dal CSA, la pulizia del piano di posa con mezzo meccanico e la stesa di mano di attacco con bitume modificato hard in ragione di 0,8 - 1,2 kg/mq. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 5 cm. SpCat 2 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINO OPERE ESISTENTI Cat 9 - Ripristini Ripristino della pavimentazione		138,00	2,50	2,500		862,50		
	SOMMANO...	m2					862,50	19,42	16'749,75
63 / 19 NP.15	Impiego di gru semovente da 30 t per i sollevamenti dei materiali e delle opere provvisorie impiegate nelle lavorazioni compreso l'operatore, gli oneri per i carburanti ed i materiali di consumo, le spese generali e l'utile d'impresa. SpCat 2 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINO OPERE ESISTENTI Cat 9 - Ripristini Otto ore al giorno per 565 giorni		565,00			8,000	4'520,00		
	SOMMANO...	h					4'520,00	114,07	515'596,40
	A R I P O R T A R E								59'314'531,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								59'314'531,16
	RETE ACQUE METEORICHE (SpCat 3) Demolizioni strutturali (Cat 7)								
64 / 20 NP.08	Formazione di foro ø 200 mm sulla pavimentazione e sull'impalcato dell'area portuale per la formazione della rete di raccolta delle acque meteoriche e/o per consentire il passaggio provvisoriale delle tubazioni previste per l'esecuzione delle attività da eseguirsi all'intradosso dell'impalcato. L'attività comprende la formazione del carotaggio, il recupero e la ripresa del materiale carotato e di quello di risulta per il trasporto e conferimento a discarica o a centro di recupero (trasporto ed oneri di conferimento esclusi). SpCat 3 - RETE ACQUE METEORICHE Cat 7 - Demolizioni strutturali						372,00		
	SOMMANO...	cadauno					372,00	154,14	57'340,08
	Fresature e rimozioni superficiali (Cat 8)								
65 / 21 12.8.BS1.03. C - prez. FVG 23	Esecuzione di fresatura a freddo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso eseguiti ad unica passata, anche su impalcato di opere d'arte, compreso il carico, l'allontanamento e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche con relativa indennità. Per i primi 3 cm - superficie oltre 1500 mq SpCat 3 - RETE ACQUE METEORICHE Cat 8 - Fresature e rimozioni superficiali						61'089,00		
	SOMMANO...	m2					61'089,00	3,99	243'745,11
66 / 22 12.8.BS1.03. D - prez. FVG 23	Esecuzione di fresatura a freddo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso eseguiti ad unica passata, anche su impalcato di opere d'arte, compreso il carico, l'allontanamento e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche con relativa indennità. Per ogni cm in più di spessore - superficie oltre 1500 mq SpCat 3 - RETE ACQUE METEORICHE Cat 8 - Fresature e rimozioni superficiali						122'178,00		
	SOMMANO...	m2	2,00	61089,00			122'178,00	1,31	160'053,18
	Ripristini (Cat 9)								
67 / 24 NP.09	Formazione tamponamento del foro di cui all'art. NP.08 non usato per lo scarico delle acque meteoriche attraverso la fornitura e posa di elemento in carpenteria metallica costituito da una piastra di chiusura del diametro di 350 mm, spessore 10 mm, saldata, per il bloccaggio dell'elemento al foro esistente, ad un profilato metallico scatolare a sezione quadrata 150 mm, spessore 5 mm, lunghezza di 200 mm. L'intervento comprende il trattamento protettivo della superficie in calcestruzzo carotata con resina epossidica, l'eventuale adattamento in opera dell'elemento al foro esistente ed il relativo posizionamento prima dell'esecuzione degli interventi di ripristino della pavimentazione d'usura in conglomerato bituminoso. SpCat 3 - RETE ACQUE METEORICHE Cat 9 - Ripristini						372,00		
	SOMMANO...	cadauno					372,00	114,07	42'434,04
68 / 25 12.4.YS5.02 - prez. FVG 23	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, provvisto di marchiature CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dal frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti								
	A R I P O R T A R E								59'818'103,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								59'818'103,57
	<p>provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 40%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno l' 80% del peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <18 (LA18) e LV>44 (PSV44).</p> <p>La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA, in percentuale (in peso sulla miscela) compresa tra 4,8% e 5,7%.</p> <p>E' compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale secondo quanto prescritto dal CSA, la pulizia del piano di posa con mezzo meccanico e la stesa di mano di attacco con bitume modificato hard in ragione di 0,8 - 1,2 kg/mq. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 5 cm.</p> <p>SpCat 3 - RETE ACQUE METEORICHE Cat 9 - Ripristini</p>								
	SOMMANO...	m2		61089,00			61'089,00		
	Sistema di raccolta delle acque meteoriche (Cat 13)								
69 / 23 NP.10	<p>Formazione di sistema filtrante di raccolta e trattamento delle acque meteoriche costituito da canalette in calcestruzzo e griglie di raccolta in ghisa sferoidale. L'intervento comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la demolizione della pavimentazione portuale esistente per l'intero spessore di 40 cm finalizzata alla posa delle canalette secondo una sezione di 70 cm di larghezza e di x 40 cm di profondità, compreso il carico su camion del materiale di risulta; - il getto di regolarizzazione alla base di appoggio delle canalette in EMACO fibrorinforzato per uno spessore medio 1,5 cm; - la fornitura e posa in opere di canaletta prefabbricata in calcestruzzo con sabbia al quarzo e fibra di basalto, provvista di telaio zincato con rivestimento Zinco-Magnesio tipo FASERFIX SUPER 200-020 o equivalente con sistema di chiusura rapida SIDELOCK delle griglie, con connessione maschio-femmina, dotata di foratura per apertura raccordo DN/OD 150 per scarico acque meteoriche (1 foro ogni 20 m di sviluppo); - la fornitura e posa in opera di griglia a fessure 170x20 mm in ghisa sferoidale GJS 500-7, nera, classe F900, tipo FASERFIX SUPER 200 o equivalente; - la fornitura e posa in opera di filtro substrato CARBOTEC 60 tipo DRAINFIX CLEAN 400; - la fornitura e posa in opera di tubo di drenaggio con geotessile e adattatore, tipo DRAINFIX CLEAN; - la fornitura ed installazione di curva a 90 gradi in PVC DN/OD 110 per la formazione dello scarico acque meteoriche; - la fornitura ed inghisaggio di barre in acciaio di rinforzo diam. 10 mm ancorate alla struttura esistente ai lati della canaletta (2 ogni 40 cm); - il getto di calcestruzzo strutturale di rinforzo e stabilizzazione della canaletta (2x20cmx40cm). <p>Compreso di elettrovalvole, per i tratti indicati negli elaborati grafici corrispondenti alle aree di stoccaggio delle merci pericolose, di chiusura dello scarico a mare nel caso di sversamenti accidentali.</p> <p>SpCat 3 - RETE ACQUE METEORICHE Cat 13 - Sistema di raccolta delle acque meteoriche</p>						4'935,00		
	SOMMANO...	m					4'935,00	971,84	4'796'030,40
	A R I P O R T A R E								65'800'482,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								65'800'482,35
70 / 26 NP.16	<p>APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - SMALTIMENTO MATERIALI (SpCat 4) Smaltimento materiali (Cat 11)</p> <p>Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere presso centro autorizzato al trattamento e recupero rifiuti, compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto entro la distanza di 15 km, conferimento all'impianto di trattamento (rifiuto da conferire ad impianti autorizzati al trattamento secondo la norma vigente D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e L.R. 30/87 e s.m.i.). SpCat 4 - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - SMALTIMENTO MATERIALI Cat 11 - Smaltimento materiali</p> <p>n. 27 velette verso mare - Lato nord *(lung.=4,00*0,30*0,76) 27,00 0,91 2,400 58,97 n. 5 velette sulla testata nell'area in ampliamento - Lato ovest *(lung.=4,00*0,3*0,76) 5,00 0,91 2,400 10,92 Passi d'uomo - Molo parte vecchia *(lung.=((2,5*2,5+1,2*1,20)/2)*0,70) 68,00 2,69 2,400 439,01 Passi d'uomo - Molo ampliamento lungo *(lung.=((2,5*2,5+1,2*1,2)/2)*0,70) 54,00 2,69 2,400 348,62 Passi d'uomo - Molo radice *(lung.=((2,5*2,5+1,20*1,20)/2)*0,70) 16,00 2,69 2,400 103,30 Fori per formazione rete raccolta acque meteoriche *(lung.=0,10*0,10*3,14*0,70) 372,00 0,02 2,400 17,86 Rimozione pavimentazione esistente per posa canalette di raccolta acque meteoriche 4935,00 0,40 0,700 2,300 3'178,14 Precipitato solido proveniente dagli interventi di idropulizia 104,00 2,300 239,20 Volumi da idroscarifica leggera 782,00 2,300 1'798,60 Volumi da idroscarifica pesante 169,00 2,300 388,70</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	t					6'583,32	48,14	316'921,02
71 / 27 NP.13	<p>Ripresa, trasporto e conferimento ad impianto di depurazione del rifiuto liquido con codice CER 16.10.02 proveniente dagli interventi di idropulizia ed idroscarifica delle superfici in cls. oggetto di risanamento e ripristino. L'intervento è stimato a corpo per un volume complessivo di materiale conferito pari a 56760 mc prevedendo la rimozione di circa 100 mc al giorno di materiale. SpCat 4 - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - SMALTIMENTO MATERIALI Cat 11 - Smaltimento materiali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo					1,00	4'343 384,33	4'343'384,33
72 / 28 NP.14	<p>Analisi di laboratorio sul materiale inerte per l'omologazione al conferimento del rifiuto prodotto ai sensi del D.M. 27/09/10 SpCat 4 - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - SMALTIMENTO MATERIALI Cat 11 - Smaltimento materiali</p> <p>Analisi sul materiale conferito di cui all'art. NP.16 4,00 Analisi sul materiale conferito di cui all'art. NP.13 12,00 Analisi sul materiale conferito di cui all'art. 1C.27.050.0150.b 4,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p style="text-align: center;">Approvvigionamento idrico (Cat 12)</p>	cad.					20,00	220,50	4'410,00
73 / 29 NP.11	<p>Nolo dei mezzi e delle attrezzature di servizio per l'attività di idropulitura e idroscarifica delle superfici in cls. oggetto di risanamento e di recupero nonché per il recupero delle acque utilizzate nelle stesse lavorazioni. Nel nolo sono comprese: - nolo di n. 8 motopompe; - nolo di n. 6 tank/cisterna della capacità di 30 mc; - nolo di n. 3 cassoni per la raccolta del precipitato solido proveniente dall'attività di idropulizia ed idroscarifica; - nolo a caldo dell'intervento di un escavatore con una cadenza di circa 20 giorni per la rimozione del precipitato solido dai cassoni di</p>								
	A R I P O R T A R E								70'465'197,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								70'465'197,70
	raccolta. Il prezzo di intende a corpo e relativo ad un periodo di intervento di 565 giorni per un tempo di utilizzo stimato in 10 h al giorno compresi i trasporti, e la rimozione dei mezzi presso il cantiere, il carburante e gli interventi di manutenzione delle attrezzature e delle macchine impiegate. SpCat 4 - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - SMALTIMENTO MATERIALI Cat 12 - Approvvigionamento idrico					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		1'028 927,76	1'028'927,76
74 / 30 NP.12	Fonitura a mezzo di autobotte dell'acqua necessaria per gli interventi di idropulizia e idroscarifica delle superfici in cls. interessate dall'intervento di risanamento e ripristino. Tali operazioni prevedono l'impiego di circa 105 mc di acqua al giorno per complessivi 565 giorni, per un consumo complessivo stimato di 60.000 mc d'acqua necessaria per le operazioni previste all'intradosso dell'impalcato. SpCat 4 - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - SMALTIMENTO MATERIALI Cat 12 - Approvvigionamento idrico					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		662'820,00	662'820,00
	A R I P O R T A R E								72'156'945,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								72'156'945,46
	IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI (SpCat 5) Quadri elettrici di media tensione (Cat 14)								
75 / 31 NPE.01.A00 1	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTP-SSP secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, blindato e isolato con gas, con partizioni metalliche. Tensione nominale 36kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 70kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 170kV, Tensione di esercizio 27,5kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 1250A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 20kA, Corrente nominale di picco 50kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 20kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP65, Accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. <p>Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	726'049,28	726'049,28
76 / 32 NPE.01.A00 3	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTP-B secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, blindato e isolato con gas, con partizioni metalliche. Tensione nominale 36kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 70kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 170kV, Tensione di esercizio 27,5kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 1250A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 20kA, Corrente nominale di picco 50kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 20kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP65, Accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. <p>Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato</p>								
	A R I P O R T A R E								72'882'994,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								72'882'994,74
	<p>negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo					1,00		
							1,00	387'780,69	387'780,69
77 / 33 NPE.01.A00 4	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTP-C secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, blindato e isolato con gas, con partizioni metalliche. Tensione nominale 36kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 70kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 170kV, Tensione di esercizio 27,5kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 1250A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 20kA, Corrente nominale di picco 50kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 20kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP65, Accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. <p>Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo					1,00		
							1,00	395'598,39	395'598,39
78 / 34 NPE.01.A00 5	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTP-S secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, blindato e isolato con gas, con partizioni metalliche. Tensione nominale 36kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 70kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 170kV, Tensione di esercizio 27,5kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 1250A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 20kA, Corrente nominale di picco 50kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 20kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP65, Accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; 								
	A R I P O R T A R E								73'666'373,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								73'666'373,82
	<p>- Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione</p>						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	451'625,24	451'625,24
79 / 35 NPE.01.A00 6	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTP-N1 secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, blindato e isolato con gas, con partizioni metalliche. Tensione nominale 36kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 70kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 170kV, Tensione di esercizio 27,5kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 1250A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 20kA, Corrente nominale di picco 50kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 20kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP65, Accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori: - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione</p>						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	395'598,39	395'598,39
80 / 36 NPE.01.A00 7	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTP-N2 secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, blindato e isolato con gas, con partizioni metalliche. Tensione nominale 36kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 70kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 170kV, Tensione di esercizio 27,5kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 1250A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente</p>								
	A R I P O R T A R E								74'513'597,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								74'513'597,45
	<p>nominale ammissibile di breve durata 20kA, Corrente nominale di picco 50kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 20kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP65, Accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. <p>Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	395'598,39	395'598,39
81 / 37 NPE.01.B00 2	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTS-B secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, isolato con aria. Tensione nominale 12kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 28kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 75kV, Tensione di esercizio 6kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 630A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 25kA, Corrente nominale di picco 63kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 25kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP3X, in versione estraibile, accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. <p>Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	489'843,17	489'843,17
82 / 38	Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario								
	A R I P O R T A R E								75'399'039,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								75'399'039,01
NPE.01.B00 3	<p>denominato QMTS-C secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, isolato con aria. Tensione nominale 12kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 28kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 75kV, Tensione di esercizio 6kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 630A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 25kA, Corrente nominale di picco 63kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 25kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP3X, in versione estraibile, accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. <p>Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	715'289,32	715'289,32	
83 / 39 NPE.01.B00 5	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTS-N1 secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, isolato con aria. Tensione nominale 12kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 28kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 75kV, Tensione di esercizio 6kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 630A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 25kA, Corrente nominale di picco 63kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 25kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP3X, in versione estraibile, accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. <p>Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta</p>								
	A R I P O R T A R E								76'114'328,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								76'114'328,33
	regola d'arte collaudato e funzionante. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	240'219,82	240'219,82	
84 / 40 NPE.01.B00 6	Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione primario denominato QMTS-N2 secondo standard IEC 62271-100/200, assemblato in fabbrica e collaudato per l'installazione in interni, isolato con aria. Tensione nominale 12kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace 28kV, Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50microS valore di picco 75kV, Tensione di esercizio 6kV, Frequenza nominale 50/60Hz, N° fasi 3, Corrente nominale delle sbarre principali 630A, Corrente nominale max delle derivazioni 630A, Corrente nominale ammissibile di breve durata 25kA, Corrente nominale di picco 63kA, Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale 25kA, Durata nominale del corto circuito 1s, Tensione nominale degli ausiliari 230Vac. Grado di protezione parte primaria IP3X, in versione estraibile, accessibilità frontale, laterale e retro. Equipaggiato come da schema elettrico e completo dei seguenti accessori: - Illuminazione interna; - Resistenza antincondensa; - Leva di manovra; - Ganci sollevamento; - Chiusure laterali. Ed inoltre il quadro sarà compreso di connessioni interne, connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 14 - Quadri elettrici di media tensione					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	239'321,16	239'321,16	
	Trasformatori MT/MT e MT/BT (Cat 15)								
85 / 41 NPE.02.A00 1	Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase di potenza, isolato in resina a raffreddamento naturale, avente le seguenti caratteristiche elettriche: - Tensione di isolamento 36kV; - Tensione al primario 27,5kV; - Tensione sul secondario a vuoto 6kV; - Tensione di c.to c.to 6%; - Normativa di riferimento IEC 60076-11 / EU 548; - Famiglia di perdita: secondo Green Transformers High Efficiency (T.HE); - Classificati E3-C2-F1; - Classe di resistenza sismica: <0,2g; - Classe di isolamento MT/BT F/F; - Collegamento primario triangolo, secondario stella; Equipaggiato con: - commutatore a 5 posizioni ± 2x2,5%; - morsetti di messa a terra; - Sonde termometriche PT100 installate sugli avvolgimenti; - Sonda termometrica PT100 installata sul nucleo; - Centralina di controllo della temperatura per 4 sonde da installarsi su QGBT;								
	A R I P O R T A R E								76'593'869,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								76'593'869,31
	<p>- Supporti antivibranti in gomma; - Griglie di protezione con porta apribile e contatto di sgancio; Completo di: - Attestazione dei cavi di M.T. conteggiati in altra voce ai morsetti del trasformatore; - Cavi di collegamento delle sonde con la centralina termometrica; - Morsettiera per il cambio di tensione primaria - Eventuali profilati in acciaio per sostegno cavi di M.T.;</p> <p>Ed inoltre comprensivo di elementi di fissaggio, accessori vari e di quant'altro occorra per la perfetta posa in opera a perfetta regola d'arte. Collaudato e funzionante. Nelle seguenti taglie: 01) Potenza nom. 2500kVA SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 15 - Trasformatori MT/MT e MT/BT Cabina C Cabina Nord 1 Cabina Nord 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	n.					3,00 1,00 1,00 <hr/> 5,00	124'059,02	620'295,10
86 / 42 NPE.02.A00 2	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase di potenza, isolato in resina a raffreddamento naturale, avente le seguenti caratteristiche elettriche: - Tensione di isolamento 36kV; - Tensione al primario 27,5kV; - Tensione sul secondario a vuoto 6kV; - Tensione di c.to c.to 6%; - Normativa di riferimento IEC 60076-11 / EU 548; - Famiglia di perdita: secondo Green Transformers High Efficiency (T.HE); - Classificati E3-C2-F1; - Classe di resistenza sismica: <0,2g; - Classe di isolamento MT/BT F/F; - Collegamento primario triangolo, secondario stella; Equipaggiato con: - commutatore a 5 posizioni ± 2x2,5%; - morsetti di messa a terra; - Sonde termometriche PT100 installate sugli avvolgimenti; - Sonda termometrica PT100 installata sul nucleo; - Centralina di controllo della temperatura per 4 sonde da installarsi su QGBT; - Supporti antivibranti in gomma; - Griglie di protezione con porta apribile e contatto di sgancio; Completo di: - Attestazione dei cavi di M.T. conteggiati in altra voce ai morsetti del trasformatore; - Cavi di collegamento delle sonde con la centralina termometrica; - Morsettiera per il cambio di tensione primaria - Eventuali profilati in acciaio per sostegno cavi di M.T.;</p> <p>Ed inoltre comprensivo di elementi di fissaggio, accessori vari e di quant'altro occorra per la perfetta posa in opera a perfetta regola d'arte. Collaudato e funzionante. Nelle seguenti taglie: 02) Potenza nom. 3200kVA SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 15 - Trasformatori MT/MT e MT/BT Cabina "B"</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	n.					2,00 <hr/> 2,00	158'291,74	316'583,48
87 / 43 NPE.02.B00 1	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase di potenza, isolato in resina a raffreddamento naturale, avente le seguenti caratteristiche elettriche: - Tensione di isolamento 36kV; - Tensione al primario 27,5kV; - Tensione sul secondario a vuoto 400V; - Tensione di c.to c.to 6%; - Normativa di riferimento IEC 60076-11 / EU 548; - Famiglia di perdita: secondo Green Transformers High Efficiency (T.HE); - Classificati E3-C2-F1; - Classe di resistenza sismica: <0,2g;</p>								
	A R I P O R T A R E								77'530'747,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								77'530'747,89
	<p>- Classe di isolamento MT/BT F/F; - Collegamento primario triangolo, secondario stella; Equipaggiato con: - commutatore a 5 posizioni $\pm 2x2,5\%$; - morsetti di messa a terra; - Sonde termometriche PT100 installate sugli avvolgimenti di B.T.; - Sonda termometrica PT100 installata sul nucleo; - Centralina di controllo della temperatura per 4 sonde da installarsi su QGBT; - Supporti antivibranti in gomma; - Griglie di protezione con porta apribile e contatto di sgancio; Completo di: - Attestazione dei cavi di M.T. e B.T. conteggiati in altra voce ai morsetti del trasformatore; - Collegamento del centro stella del secondario a terra per la formazione del neutro; - Cavi di collegamento delle sonde con la centralina termometrica; - Morsettiera per il cambio di tensione primaria - Eventuali profilati in acciaio per sostegno cavi di M.T. e B.T.;</p> <p>Ed inoltre comprensivo di elementi di fissaggio, accessori vari e di quant'altro occorra per la perfetta posa in opera a perfetta regola d'arte. Collaudato e funzionante. Nelle seguenti taglie: 01) Potenza nom. 250kVA SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 15 - Trasformatori MT/MT e MT/BT Cabina B Cabina C Cabina SUD Cabina Nord 1 Cabina Nord 2 Cabina SSP</p>								
	SOMMANO...	n.					6,00	30'898,09	185'388,54
88 / 44 NPE.02.B00 2	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase di potenza, isolato in resina a raffreddamento naturale, avente le seguenti caratteristiche elettriche: - Tensione di isolamento 36kV; - Tensione al primario 27,5kV; - Tensione sul secondario a vuoto 400V; - Tensione di c.to c.to 6%; - Normativa di riferimento IEC 60076-11 / EU 548; - Famiglia di perdita: secondo Green Transformers High Efficiency (T.HE); - Classificati E3-C2-F1; - Classe di resistenza sismica: <0,2g; - Classe di isolamento MT/BT F/F; - Collegamento primario triangolo, secondario stella; Equipaggiato con: - commutatore a 5 posizioni $\pm 2x2,5\%$; - morsetti di messa a terra; - Sonde termometriche PT100 installate sugli avvolgimenti di B.T.; - Sonda termometrica PT100 installata sul nucleo; - Centralina di controllo della temperatura per 4 sonde da installarsi su QGBT; - Supporti antivibranti in gomma; - Griglie di protezione con porta apribile e contatto di sgancio; Completo di: - Attestazione dei cavi di M.T. e B.T. conteggiati in altra voce ai morsetti del trasformatore; - Collegamento del centro stella del secondario a terra per la formazione del neutro; - Cavi di collegamento delle sonde con la centralina termometrica; - Morsettiera per il cambio di tensione primaria - Eventuali profilati in acciaio per sostegno cavi di M.T. e B.T.;</p> <p>Ed inoltre comprensivo di elementi di fissaggio, accessori vari e di quant'altro occorra per la perfetta posa in opera a perfetta regola d'arte. Collaudato e funzionante. Nelle seguenti taglie: 02) Potenza nom. 1600kVA SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 15 - Trasformatori MT/MT e MT/BT Cabina B</p>						2,00		
	A R I P O R T A R E						2,00		77'716'136,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2,00		77'716'136,43
	Cabina SUD Cabina Nord 1 Cabina Nord 2						4,00 2,00 2,00		
	SOMMANO...	n.					10,00	71'313,64	713'136,40
	Quadri elettrici di bassa tensione (Cat 16)								
89 / 45 NPE.03.A00 1	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di B.T. per distribuzione, sezionamento e protezione degli impianti, tipo ad armadio per posizionamento a pavimento su zoccoli pallettizzabili, segregazione interna forma 3B, pannelli aerati, grado di protezione minimo IP30, in esecuzione rilevabile dagli schemi di progetto costituito da: - intelaiatura autoportante in profilati di acciaio 20/10; - pannelli laterali posteriori e frontali smontabili e porta frontale trasparente; - vano laterale di distribuzione interna; - piatto di rame per connessioni interne; - pannello per strumentazione; - cassette a cubicoli modulari componibili per esecuzione "POWER CENTER"; - barrature di sostegno; - base per montaggio a pavimento; - prefrazure per il passaggio dei cavi; - vano per morsettiera ausiliaria per gestione centralizzata delle funzioni "scattato, chiuso, aperto, sezionato" di tutti gli interruttori installati. - eventuali gruppo misura, selettori manuali fronte quadro, lampade di segnalazione fronte quadro, contattori, relè termici, relè ausiliari, trasformatore di sicurezza per circuiti ausiliari; Compreso le connessioni interne eseguite con piatto di rame elettrolitico dimensionato per 2A/mm ² , le connessioni in uscita, morsettiera, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante. 01) Q.E. Generale Bassa Tensione Cabina "SUD" edifici e utenze - QGBT-S1 SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 16 - Quadri elettrici di bassa tensione						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	203'056,76	203'056,76
90 / 46 NPE.03.A00 2	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di B.T. per distribuzione, sezionamento e protezione degli impianti, tipo ad armadio per posizionamento a pavimento su zoccoli pallettizzabili, segregazione interna forma 3B, pannelli aerati, grado di protezione minimo IP30, in esecuzione rilevabile dagli schemi di progetto costituito da: - intelaiatura autoportante in profilati di acciaio 20/10; - pannelli laterali posteriori e frontali smontabili e porta frontale trasparente; - vano laterale di distribuzione interna; - piatto di rame per connessioni interne; - pannello per strumentazione; - cassette a cubicoli modulari componibili per esecuzione "POWER CENTER"; - barrature di sostegno; - base per montaggio a pavimento; - prefrazure per il passaggio dei cavi; - vano per morsettiera ausiliaria per gestione centralizzata delle								
	A R I P O R T A R E								78'632'329,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								78'632'329,59
	<p>funzioni "scattato, chiuso, aperto, sezionato" di tutti gli interruttori installati.</p> <p>- eventuali gruppo misura, selettori manuali fronte quadro, lampade di segnalazione fronte quadro, contattori, relè termici, relè ausiliari, trasformatore di sicurezza per circuiti ausiliari;</p> <p>Compreso le connessioni interne eseguite con piatto di rame elettrolitico dimensionato per 2A/mm², le connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>02) Q.E. Generale Bassa Tensione Cabina "SUD" servizi - QGBT-S2</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI</p> <p>Cat 16 - Quadri elettrici di bassa tensione</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	100'336,94	100'336,94
91 / 47 NPE.03.A00 3	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di B.T. per distribuzione, sezionamento e protezione degli impianti, tipo ad armadio per posizionamento a pavimento su zoccoli pallettizzabili, segregazione interna forma 3B, pannelli aerati, grado di protezione minimo IP30, in esecuzione rilevabile dagli schemi di progetto costituito da:</p> <p>- intelaiatura autoportante in profilati di acciaio 20/10;</p> <p>- pannelli laterali posteriori e frontali smontabili e porta frontale trasparente;</p> <p>- vano laterale di distribuzione interna;</p> <p>- piatto di rame per connessioni interne;</p> <p>- pannello per strumentazione;</p> <p>- cassette a cubicoli modulari componibili per esecuzione "POWER CENTER";</p> <p>- barrature di sostegno;</p> <p>- base per montaggio a pavimento;</p> <p>- prefrazture per il passaggio dei cavi;</p> <p>- vano per morsettiera ausiliaria per gestione centralizzata delle funzioni "scattato, chiuso, aperto, sezionato" di tutti gli interruttori installati.</p> <p>- eventuali gruppo misura, selettori manuali fronte quadro, lampade di segnalazione fronte quadro, contattori, relè termici, relè ausiliari, trasformatore di sicurezza per circuiti ausiliari;</p> <p>Compreso le connessioni interne eseguite con piatto di rame elettrolitico dimensionato per 2A/mm², le connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>03) Q.E. Generale Bassa Tensione Cabina "NORD1" reefers</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI</p> <p>Cat 16 - Quadri elettrici di bassa tensione</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	85'015,41	85'015,41
92 / 48 NPE.03.A00	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di B.T. per distribuzione, sezionamento e protezione degli impianti, tipo ad								
	A R I P O R T A R E								78'817'681,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								78'817'681,94
4	<p>armadio per posizionamento a pavimento su zoccoli pallettizzabili, segregazione interna forma 3B, pannelli aerati, grado di protezione minimo IP30, in esecuzione rilevabile dagli schemi di progetto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intelaiatura autoportante in profilati di acciaio 20/10; - pannelli laterali posteriori e frontali smontabili e porta frontale trasparente; - vano laterale di distribuzione interna; - piatto di rame per connessioni interne; - pannello per strumentazione; - cassette a cubicoli modulari componibili per esecuzione "POWER CENTER"; - barrature di sostegno; - base per montaggio a pavimento; - prefrazzature per il passaggio dei cavi; - vano per morsettiera ausiliaria per gestione centralizzata delle funzioni "scattato, chiuso, aperto, sezionato" di tutti gli interruttori installati. - eventuali gruppo misura, selettori manuali fronte quadro, lampade di segnalazione fronte quadro, contattori, relè termici, relè ausiliari, trasformatore di sicurezza per circuiti ausiliari; <p>Compreso le connessioni interne eseguite con piatto di rame elettrolitico dimensionato per 2A/mm², le connessioni in uscita, morsettiera, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante.</p> <p>04) Q.E. Generale Bassa Tensione Cabina "NORD2" reefers SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 16 - Quadri elettrici di bassa tensione</p>						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	85'015,41	85'015,41
93 / 49 NPE.03.A00 5	<p>Adeguamento di quadro elettrico generale di B.T. per distribuzione esistente con modifica interruttore generale per aumento di potenza come da schemi di progetto.</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 16 - Quadri elettrici di bassa tensione</p>						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	15'383,26	30'766,52
94 / 50 NPE.03.A00 6	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di B.T. per distribuzione, sezionamento e protezione degli impianti, tipo ad armadio per posizionamento a pavimento su zoccoli pallettizzabili, segregazione interna forma 3B, pannelli aerati, grado di protezione minimo IP30, in esecuzione rilevabile dagli schemi di progetto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intelaiatura autoportante in profilati di acciaio 20/10; - pannelli laterali posteriori e frontali smontabili e porta frontale trasparente; - vano laterale di distribuzione interna; - piatto di rame per connessioni interne; - pannello per strumentazione; - cassette a cubicoli modulari componibili per esecuzione "POWER CENTER"; - barrature di sostegno; - base per montaggio a pavimento; - prefrazzature per il passaggio dei cavi; - vano per morsettiera ausiliaria per gestione centralizzata delle funzioni "scattato, chiuso, aperto, sezionato" di tutti gli interruttori installati. - eventuali gruppo misura, selettori manuali fronte quadro, lampade 								
	A R I P O R T A R E								78'933'463,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								78'933'463,87
	<p>di segnalazione fronte quadro, contattori, relè termici, relè ausiliari, trasformatore di sicurezza per circuiti ausiliari; Compreso le connessioni interne eseguite con piatto di rame elettrolitico dimensionato per 2A/mm², le connessioni in uscita, morsettiere, targhette indicatrici pantografate, accessori vari di montaggio, schema elettrico plastificato montato dentro cornice con vetro di protezione, dichiarazione di conformità fornita dal costruttore del quadro, il tutto verniciato a fuoco con polveri epossidiche previa preparazione antiruggine ed inoltre equipaggiato come indicato negli schemi elettrici di progetto, con apparecchiature conformi alle norme CEI in vigore, comprensivo di accessori di fissaggio, eventuali opere da fabbro e/o murarie per guide, piastre, strutture in acciaio o zoccoli in c.a. per appoggio delle carpenterie e quant'altro occorra per una completa posa in opera a perfetta regola d'arte collaudato e funzionante. 06) Q.E. Multimetri Cabina "B" refeers SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 16 - Quadri elettrici di bassa tensione</p>						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	16'395,65	16'395,65
	Rifasamento (Cat 17)								
95 / 51 61.7.QZ1.01. E	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento adatto ad essere installato su reti a medio contenuto di armoniche (THD max ammesso sui condensatori 25 %), tensione nominale 415 Vca, frequenza 50 Hz, grado di protezione IP30 minimo, condensatori conformi alle Norme CEI EN 60831-1/2, IEC 831-1/2 UL81, marchio IMQ, quadro conforme alle Norme CEI 17/13.1, temperatura di lavoro -25/+40 °C, tensione dei circuiti ausiliari 230 Vca, misura del regolatore di tipo var-metrico, segnale amperometrico TA./5 A, segnale voltmetrico del regolatore 230-415 Vca - tempo inserzione/disinserzione 15"-40", perdite per dissipazione condensatori <0.4 W/kvar, ventilazione naturale. L'articolo comprende e compensa collegamenti, fissaggio, accessori. Da 100 kvar SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 17 - Rifasamento Cabina "NORD1" (considerati 2 per barra per fare 200kVAR) Cabina "NORD2" (considerati 2 per barra per fare 200kVAR) Cabina "SUD" (considerati 2 per barra per fare 200kVAR)</p>						4,00		
	SOMMANO...	cad					12,00	4'396,60	52'759,20
	Gruppi di continuità (Cat 18)								
96 / 52 61.5.QZ2.02. A	<p>Fornitura e posa in opera, entro armadio a pavimento con grado di protezione minimo IP20, di gruppi di continuità assoluta parallelabili e controllati da microprocessore, con ingresso trifase 400 V+N +/-20 %, uscita monofase selezionabile 220/230/240 V, 50 Hz tipo ON-LINE doppia conversione, THD d'ingresso inferiore al 5 %, sovraccarico minimo dell'inverter 125 % per 10 minuti, 150 % per un minuto, forma d'onda sinusoidale, cosfi 0,7 in uscita, by-pass statico con tempo di intervento nullo, interfaccia RS232, tempo di ricarica all'80 % pari a 8 ore, batterie ermetiche al Pb entro armadio separato, autonomia maggiore di 15 minuti a cosfi 0,8, compresi cavi di collegamento e protezioni batterie inclusi test automatici dell'autonomia da programmare con il microprocessore, uscita con morsetti, esecuzione conforme a CEI EN 50091-1-1-1, CEI EN 50091-1-1-2, CEI 74-2, incluso dispositivo di non ritorno di energia, software di gestione con programmazione dei parametri in ingresso ed uscita e visualizzazione delle grandezze in giuoco a mezzo di display digitale posto sul fronte, contatti puliti di allarme/guasto, sistema per spegnimento totale in caso di emergenza, BY-PASS manuale esterno, accessori di installazione e collegamenti. Potenza in uscita 10 kVA SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 18 - Gruppi di continuità</p>								
	A R I P O R T A R E								79'002'618,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								79'002'618,72
	SSP Cabina "B" Cabina "C" Cabina "SUD" Cabina "NORD1" Cabina "NORD2"						1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	21'844,79	131'068,74
	Linee elettriche (Cat 19)								
97 / 53 62.1.OH5.01. I	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16R16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 50 mm ² SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 19 - Linee elettriche Gru S7 Gru S8 Gru S9 Gru S10 Gru P9 Gru P10 Gru P11 Gru P12 Gru P13 Gru P14 Gru P15 Gru P16						160,00 150,00 350,00 400,00 220,00 220,00 300,00 300,00 550,00 550,00 750,00 750,00		
	SOMMANO...	m					4'700,00	17,27	81'169,00
98 / 54 NPE.07.A00 I	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici per energia in media tensione, di tipo a doppio isolamento, posati in cavidotto contabilizzato a parte, con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto classe 2, semiconduttore interno elastomerico estruso, isolamento in HEPR di qualità G16, semiconduttore esterno elastomerico estruso pelabile a freddo, schermo a fili di rame rosso, guaina in PVC qualità R12. CPR Eca. Non propaganti l'incendio, senza alogenuri a basso sviluppo di fumi opachi LS0H. Tensione di esercizio 6/10kV, normativa HD 620 CEI 20-13, IEC 60502pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Compreso di abbondanze, sfridi e accessori di giunzione e derivazione a quant'altro occorra per la completa posa in opera regola d'arte. 01) Sez. 3x50mm ² SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 19 - Linee elettriche Gru P9 Gru P10 Gru P11 Gru P12 Gru P13 Gru P14 Gru P15 Gru P16						220,00 220,00 300,00 300,00 550,00 550,00 750,00 750,00		
	SOMMANO...	m					3'640,00	38,68	140'795,20
99 / 55	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici per energia in media								
	A R I P O R T A R E								79'355'651,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								79'355'651,66	
NPE.07.B00 1	<p>tensione, di tipo a doppio isolamento, posati in cavidotto contabilizzato a parte, con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto classe 2, semiconduttore interno elastomerico estruso, isolamento in HEPR di qualità G16, semiconduttore esterno elastomerico estruso pelabile a freddo, schermo a fili di rame rosso, guaina in PVC qualità R12. CPR Eca. Non propaganti l'incendio, senza alogenie a basso sviluppo di fumi opachi LS0H. Tensione di esercizio 6/10kV, normativa HD 620 CEI 20-13, IEC 60502pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016.</p> <p>Compreso di abbondanze, sfridi e accessori di giunzione e derivazione a quant'altro occorra per la completa posa in opera regola d'arte.</p> <p>01) Sez. 1x95mm²</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI</p> <p>Cat 19 - Linee elettriche</p> <p>Gru S7</p> <p>Gru S8</p> <p>Gru S9 *(par.ug.=3*350)</p> <p>Gru S10 *(par.ug.=3*400)</p>									
	SOMMANO...	m					3'200,00	26,82	85'824,00	
100 / 56 NPE.07.B00 2	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici per energia in media tensione, di tipo a doppio isolamento, posati in cavidotto contabilizzato a parte, con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto classe 2, semiconduttore interno elastomerico estruso, isolamento in HEPR di qualità G16, semiconduttore esterno elastomerico estruso pelabile a freddo, schermo a fili di rame rosso, guaina in PVC qualità R12. CPR Eca. Non propaganti l'incendio, senza alogenie a basso sviluppo di fumi opachi LS0H. Tensione di esercizio 6/10kV, normativa HD 620 CEI 20-13, IEC 60502pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016.</p> <p>Compreso di abbondanze, sfridi e accessori di giunzione e derivazione a quant'altro occorra per la completa posa in opera regola d'arte.</p> <p>02) Sez. 1x120mm²</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI</p> <p>Cat 19 - Linee elettriche</p> <p>Trafo cabina B *(par.ug.=2*3*20)</p> <p>Trafo cabina C *(par.ug.=3*3*20)</p> <p>Trafo cabina Nord1 *(par.ug.=1*3*20)</p> <p>Trafo cabina Nord2 *(par.ug.=1*3*20)</p>									
	SOMMANO...	m	120,00	180,00	60,00	60,00	420,00	33,61	14'116,20	
101 / 57 NPE.07.C00 1	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici per energia in media tensione, di tipo a doppio isolamento, posati in cavidotto contabilizzato a parte, con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto classe 2, semiconduttore interno elastomerico estruso, isolamento in HEPR di qualità G16, semiconduttore esterno elastomerico estruso pelabile a freddo, schermo a fili di rame rosso, guaina in PVC qualità R12. CPR Eca. Non propaganti l'incendio, senza alogenie a basso sviluppo di fumi opachi LS0H. Tensione di esercizio 18/30kV, normativa HD 620 CEI 20-13, IEC 60502pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016.</p> <p>Compreso di abbondanze, sfridi e accessori di giunzione e derivazione a quant'altro occorra per la completa posa in opera regola d'arte.</p> <p>01) Sez. 1x95mm²</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI</p> <p>Cat 19 - Linee elettriche</p> <p>Trafo cabina B *(par.ug.=5*3*20)</p> <p>Trafo cabina C *(par.ug.=4*3*20)</p> <p>Trafo cabina S *(par.ug.=4*3*20)</p> <p>Trafo cabina N1 *(par.ug.=4*3*20)</p> <p>Trafo cabina N2 *(par.ug.=4*3*20)</p>									
	SOMMANO...	m	300,00	240,00	240,00	240,00	240,00	1'260,00	30,19	38'039,40
102 / 58	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici per energia in media									
	A R I P O R T A R E								79'493'631,26	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								79'493'631,26
NPE.07.C00 2	<p>tensione, di tipo a doppio isolamento, posati in cavidotto contabilizzato a parte, con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto classe 2, semiconduttore interno elastomerico estruso, isolamento in HEPR di qualità G16, semiconduttore esterno elastomerico estruso pelabile a freddo, schermo a fili di rame rosso, guaina in PVC qualità R12. CPR Eca. Non propaganti l'incendio, senza alogenie a basso sviluppo di fumi opachi LS0H. Tensione di esercizio 18/30kV, normativa HD 620 CEI 20-13, IEC 60502pqa EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016.</p> <p>Compreso di abbondanze, sfridi e accessori di giunzione e derivazione a quant'altro occorra per la completa posa in opera regola d'arte.</p> <p>02) Sez. 1x185mm²</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI</p> <p>Cat 19 - Linee elettriche</p> <p>Anello B-C</p> <p>Anello SUD</p> <p>Anello Nord1-Nord2</p>								
	SOMMANO...	m					5'200,00	47,80	248'560,00
103 / 59 NPE.07.D00 1	<p>Fornitura e posa in opera di terminale termorestringente per cavi con tensione di esercizio fino a 36 kV di tipo unipolare per connessione ad interruttori, sezionatori o trasformatori sia per applicazioni all'interno che all'esterno, costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capocorda per la connessione del conduttore; - guaina isolante per il controllo del campo elettrico; - guaina di rivestimento esterno con funzione antitraccia; - treccia di rame per la messa a terra della schermatura. <p>Ed inoltre comprensivi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guaina termorestringente interna (di colore nero) ad elevate prestazioni per il controllo del campo elettrico realizzata con speciale materiale ad impedenza caratteristica definita in grado di distribuire il campo elettrico in prossimità dell'interruzione dello strato semiconduttivo del cavo; - guaina termorestringente esterna di colore rosso dalle eccezionali caratteristiche antitraccia e di resistenza all'erosione, all'invecchiamento e all'umidità, grazie alla presenza di mastice termofusibile sulla parete interna. - nastro sigillante termofusibile per il riempimento degli spazi vuoti, il controllo del campo elettrico e la protezione dall'umidità degli elementi metallici; - campane termorestringenti isolanti per l'allungamento della linea di fuga, per applicazioni da esterno o in ambienti inquinati. <p>Completi di accessori e quant'altro occorra per la completa posa in opera regola d'arte.</p> <p>SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI</p> <p>Cat 19 - Linee elettriche</p> <p>QMTP-SSP *(par.ug.=36+9)</p> <p>QMTP-B *(par.ug.=21+15)</p> <p>QMTP-C</p> <p>QMTP-S</p> <p>QMTP-N1</p> <p>QMTP-N2</p> <p>QMTS-B *(par.ug.=13+3)</p> <p>QMTS-C *(par.ug.=19*3)</p> <p>QMTS-N1 *(par.ug.=6*3)</p> <p>QMTS-N2 *(par.ug.=6*3)</p>								
	SOMMANO...	n.	45,00	36,00			16,00	57,00	18,00
			18,00	18,00			316,00	97,22	30'721,52
104 / 60 NPE.07.E001	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16R16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico,</p>								
	A R I P O R T A R E								79'772'912,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								79'772'912,78
	identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 300 mm ² SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 19 - Linee elettriche TRAFQ-QGBT Cabina "B" *(par.ug.=21*2*20) TRAFQ-QGBT Cabina "SUD" *(par.ug.=21*4*20) TRAFQ-QGBT Cabina "NORD1" *(par.ug.=21*2*20) TRAFQ-QGBT Cabina "NORD2" *(par.ug.=21*2*20)		840,00 1680,00 840,00 840,00				840,00 1'680,00 840,00 840,00		
	SOMMANO...	m					4'200,00	81,79	343'518,00
105 / 61 62.1.OH5.01. H	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16R16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 35 mm ² SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 19 - Linee elettriche SPOGLIATOI *(par.ug.=5*250)		1250,00				1'250,00		
	SOMMANO...	m					1'250,00	13,37	16'712,50
106 / 62 62.1.OH5.05. D	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x6 mm ² SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 19 - Linee elettriche GOTTWALD						350,00		
	SOMMANO...	m					350,00	15,25	5'337,50
107 / 63 62.1.OH5.05. G	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x25 mm ² SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 19 - Linee elettriche TF15 TF16 TF17 TF18 TF19						100,00 200,00 350,00 400,00 300,00		
	A R I P O R T A R E						1'350,00		80'138'480,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'350,00		80'138'480,78
	TF20						150,00		
	SOMMANO...	m					1'500,00	47,84	71'760,00
	Sistema B.M.S. (Cat 20)								
108 / 64 NPE.08.A00 1	Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione cabina primarie e secondarie in grado di riportare su PC tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT) ed eventualmente delle apparecchiature elettriche BT, dell'UPS, delle apparecchiature speciali e di condizionamento, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi. Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio del pannello di supervisione (PSP); l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema. Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°1 postazioni Server con monitor, comprese licenze della piattaforma SCADA. Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno del quadri come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., pannello PSP. Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore. Le apparecchiature del sistema SCADA saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/ RS232, Ethernet. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 20 - Sistema B.M.S.						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	214'339,03	214'339,03
	Attività complementari impianto elettrico (Cat 21)								
109 / 65 NPE.09.A00 1	Oneri per interventi provvisori di by-pass della rete elettrica al fine di limitare al massimo i disservizi sulle linee consistenti in: - Oneri per il noleggio di un gruppo elettrogeno cofanato da circa 2000kVA compresi trasporto, carburante ed assistenza; - Oneri per la containerizzazione di quadri di media tensione recuperati per l'alimentazione provvisoria di utenze in MT; - Fornitura e posa in opera di cavi di MT provvisori per la controalimentazione delle utenze MT compresi di terminali; - Oneri per la containerizzazione di trasformatori recuperati per l'alimentazione provvisoria di utenze in BT; - Fornitura e posa in opera di cavi di BT provvisori per la controalimentazione delle utenze BT dai trafo fino ai QGBT esistenti. Ed inoltre compreso ogni altro onere e accessorio per i by-pass elettrici. SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 21 - Attività complementari impianto elettrico						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	273'531,68	273'531,68
110 / 141 NP.22	Rimozione delle apparecchiature elettriche esistenti compreso l'impiendo di autocarro con gru per la movimentazione del materiale SpCat 5 - IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI Cat 21 - Attività complementari impianto elettrico						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		80'698'111,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		80'698'111,49
	SOMMANO...	a corpo					1,00	46'360,23	46'360,23
	A R I P O R T A R E								80'744'471,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								80'744'471,72	
	OPERE CIVILI IMPIANTI (SpCat 7) Demolizione Cabina "A" (Cat 23)									
111 / 108 10.1.BY1.02. B	Demolizione di fabbricati esistenti di qualsiasi tipologia e condizione, sia sopra che sotto il livello del terreno, con esclusione delle opere strutturali di fondazione, anche frazionata. Sono comprese murature e setti di ogni tipo, pavimentazioni, impermeabilizzazioni e coperture. Compresa rimozione dei serramenti esterni ed interni, dei sanitari, di eventuali strutture metalliche. Compresi il sezionamento, la messa in sicurezza, la dismissione di tutti i servizi ed impianti interni al fabbricato, nonché gli oneri per l'individuazione degli stessi, la rimozione di quadri tecnologici, tubazioni e cavi. Sono altresì compresi e compensati gli oneri per lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, il conferimento del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali entro 15 km di distanza, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' dedotto il valore attribuito al materiale di demolizione ceduto all'Appaltatore. La misurazione sarà effettuata a metrocubo vuoto per pieno all'esterno delle murature perimetrali, secondo le geometrie solide, per un'altezza misurata dal livello del terreno di riferimento più basso fino all'estradosso del solaio o della struttura di copertura in conglomerato cementizio. Sono escluse dal computo dalla volumetria le sole opere di fondazione e le coperture in legno che saranno compensate a parte. Sono escluse le indennità dovute allo smaltimento del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi che saranno computati a parte, e le eventuali lavorazioni relative alla bonifica e rimozione da amianto e da idrocarburi e comunque contaminate da sostanze pericolose (mercurio, PCB, ecc.). Per edifici del volume superiore a 5000 m3 SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 23 - Demolizione Cabina "A" _Demolizione Cabina "A" - area in pianta = 500,0 mq, h= 12,70									
	SOMMANO...	m3				500,00	12,700	6'350,00		
								6'350,00	8,13	51'625,50
	Cunicolo Impianti (Cat 24)									
112 / 109 NP.17	Fornitura e posa in opera di cunicolo impianti in elementi modulari prefabbricati completi di chiusino in materiale composito classe F900. Nella voce di elenco prezzo sono compresi e compensati gli oneri per demolizione dell'impalcato comprensivi di scarifica e trasporto del materiale di risulta a discarica o impianto di recupero e di tutti gli oneri e magisteri atti a dare il lavoro compiuto a regola d'arte SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 24 - Cunicolo Impianti _Per realizzazione cunicolo impianti (lung. 625 m - previsti n° 1390 elementi lung. 0,45)									
	SOMMANO...	cadauno						1'390,00		
								1'390,00	2'220,00	3'085'800,00
	Cavidotti (Cat 25)									
113 / 110 12.8.BS1.01. B	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti _Per rimozione strato ballast sp. 20 cm									
	SOMMANO...	m2				1000,00	1,000	0,200	200,00	
								200,00	24,71	4'942,00
	A R I P O R T A R E									83'886'839,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								83'886'839,22	
114 / 111 11.7.CP1.01. A	Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti _Per rimozione strato ballast sp. 20 cm									
	SOMMANO...	m3		1000,00	1,000	0,200	200,00			
							200,00	19,21	3'842,00	
115 / 112 11.8.CP1.13	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km. SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti _Conferimento strati bituminosi compensati nella voce di demolizione _Conferimento strato ballast Vedi voce n° 111 [m3 200.00]									
	SOMMANO...	m3					200,00			
							200,00	64,46	12'892,00	
116 / 113 62.2.IN6.01.I	Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubo d. est. 160 mm SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti Posa tubazioni Ø 160									
			5,00	35,00			175,00			
			3,00	34,50			103,50			
			3,00	28,70			86,10			
			3,00	41,61			124,83			
			3,00	28,70			86,10			
			2,00	72,20			144,40			
			2,00	84,50			169,00			
			3,00	49,50			148,50			
			3,00	10,25			30,75			
			3,00	1,25			3,75			
			3,00	12,70			38,10			
			3,00	9,20			27,60			
			3,00	3,75			11,25			
			3,00	36,45			109,35			
			1,00	13,53			13,53			
			1,00	28,45			28,45			
			1,00	13,35			13,35			
			3,00	42,00			126,00			
			3,00	42,00			126,00			
			1,00	33,00			33,00			
			3,00	28,70			86,10			
			3,00	2,70			8,10			
	A R I P O R T A R E						1'692,76		83'903'573,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								84'006'218,69
	<p>additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2</p> <p>SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti</p> <p>Per incremento classe di resistenza da C25/30 a C35/45</p> <p>Vedi voce n° 114 [m3 4.00] Vedi voce n° 115 [m3 3.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3					12,00 9,00 <hr/> 21,00	6,88	144,48
120 / 117 20.1.EQ4.01. F	<p>Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per classe di consistenza S5</p> <p>SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti</p> <p>Per incremento classe di lavorabilità</p> <p>Vedi voce n° 114 [m3 4.00] Vedi voce n° 115 [m3 3.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3					4,00 3,00 <hr/> 7,00	6,88	48,16
121 / 118 20.1.EQ4.01. G	<p>Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm</p> <p>SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti</p> <p>per ottimizzazione inerti</p> <p>Vedi voce n° 114 [m3 4.00] Vedi voce n° 115 [m3 3.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3					4,00 3,00 <hr/> 7,00	6,88	48,16
122 / 119 20.1.EQ4.01. H	<p>Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R</p> <p>SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti</p> <p>Per classe di esposizione XS3</p> <p>Vedi voce n° 114 [m3 4.00] Vedi voce n° 115 [m3 3.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3					4,00 3,00 <hr/> 7,00	8,58	60,06
	A R I P O R T A R E								84'006'519,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								84'006'519,55	
123 / 120 20.3.DH2.01. A	<p>Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori. Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata</p> <p>SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti</p> <p>Armatura pozzetti 100x100 monte e valle in ragione di 120 Kg/mc Vedi voce n° 115 [m3 3.00]</p> <p>Armatura pozzetti 80x80 monte e valle in ragione di 120 Kg/mc Vedi voce n° 114 [m3 4.00]</p>									
	SOMMANO...	Kg						840,00	2,25	1'890,00
124 / 121 NP.18.b	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale 100x100, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio.</p> <p>Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 12 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.) <p>Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiaccia di cemento. Classe F 900 con guarnizione in elastomero</p> <p>SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti</p> <p>per chiusini 100x100</p>									
	SOMMANO...	cadauno						14,00		
								14,00	1'135,00	15'890,00
125 / 122 NP.18.a	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale 80x80, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio.</p> <p>Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 12 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.) <p>Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiaccia di cemento. Classe F 900 con guarnizione in elastomero</p> <p>SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti</p> <p>per chiusini 100x100</p>									
	SOMMANO...	cadauno						24,00		
								24,00	835,00	20'040,00
	A R I P O R T A R E									84'044'339,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								84'044'339,55
126 / 123 12.1.CP1.02	Esecuzione di strato di fondazione mediante misto granulare vagliato proveniente da cave, cementato con cemento CEM I 32,5 in ragione di 100 kg per m ³ , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) di appropriata granulometria, in opera compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto, lo scarico a piè d'opera, la stesura, la compattazione. SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 25 - Cavidotti _Per ripristino pavimentazione in corrispondenza degli scavi per i cavidotti _A detrarre volume cavidotti *(par.ug.=0,16^2*3,14/4)		0,02	1000,00 3186,76	1,000	0,400	400,00 -63,74		
	Sommano positivi...	m3					400,00		
	Sommano negativi...	m3					-63,74		
	SOMMANO...	m3					336,26	61,23	20'589,20
	Punto Fisso (Cat 26)								
127 / 124 12.8.BS1.01. B	Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. In traccia SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per rimozione strati bituminosi sp. 20 cm - n°11 Punti fissi - Area a cad 11,17 mq *(par.ug.=11*11,17)		122,87				122,87		
	SOMMANO...	m2					122,87	24,71	3'036,12
128 / 125 11.7.CP1.01. A	Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m ³ , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per rimozione strato ballast sp. 20 cm - n°11 Punti fissi - Area a cad 11,17 mq *(par.ug.=11*11,17)		122,87			0,200	24,57		
	SOMMANO...	m3					24,57	19,21	471,99
129 / 126 11.8.CP1.13	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, ecotassa. Distanza entro 15 km. SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Conferimento strati bituminosi compensati nella voce di demolizione _Conferimento strato ballast Vedi voce n° 125 [m3 24.57]						24,57		
	A R I P O R T A R E						24,57		84'068'436,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						24,57		84'068'436,86
	SOMMANO...	m3					24,57	64,46	1'583,78
130 / 127 20.1.EQ4.01. B	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. C25/30 Rck30-XC2-S4 SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per formazione elevazioni pozzetti "P" - n° 11 punti fissi sviluppo elev. 10,50 m, sp. elev. 0,10 m, h. =m 0,40 m _Per formazione centro di rotazione Ø 0,80 m *(par.ug.=11*0,8^2*3,14/4)		11,00	10,50	0,100	0,400	4,62		
	Parziale...	m3	5,53				0,400	2,21	
	_Incremento del 10% sul volume teorico							6,83	
	_Arrotondamento		6,83				0,100	0,68	
	Parziale...	m3						0,49	
	SOMMANO...	m3						1,17	
								8,00	436,56
131 / 128 20.1.EQ4.01. B	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. C25/30 Rck30-XC2-S4 SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per formazione pozzetti 100x100 monte e valle *(par.ug.=2*11) _Incremento del 10% sul volume teorico _Arrotondamento		22,00	4,40	0,100	0,400	3,87		
			3,87				0,100	0,39	
								0,74	
	SOMMANO...	m3						5,00	436,56
132 / 129 20.1.EQ4.01. E	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per incremento classe di resistenza da C25/30 a C35/45 Vedi voce n° 127 [m3 8.00] Vedi voce n° 128 [m3 5.00]		3,00				24,00		
			3,00					15,00	
	SOMMANO...	m3						39,00	6,88
133 / 130 20.1.EQ4.01. F	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con								
	A R I P O R T A R E								84'075'964,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								84'075'964,24
	dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per incremento classe di lavorabilità Vedi voce n° 127 [m3 8.00] Vedi voce n° 128 [m3 5.00]								
	SOMMANO...	m3					8,00 5,00 <hr/> 13,00	6,88	89,44
134 / 131 20.1.EQ4.01. G	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _per ottimizzazione inerti Vedi voce n° 127 [m3 8.00] Vedi voce n° 128 [m3 5.00]								
	SOMMANO...	m3					8,00 5,00 <hr/> 13,00	6,88	89,44
135 / 132 20.1.EQ4.01. H	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per classe di esposizione XS3 Vedi voce n° 127 [m3 8.00] Vedi voce n° 128 [m3 5.00]								
	SOMMANO...	m3					8,00 5,00 <hr/> 13,00	8,58	111,54
136 / 133 20.2.RII.02. A	Fornitura e posa in opera di casseri realizzati con tavole in legno piallate della larghezza di 15-20 cm di spessore uniforme perfettamente accostate, per getti in calcestruzzo da lasciare con le facce in vista, poste in opera verticali od orizzontali, secondo le indicazioni progettuali, su superfici piane o in curva, compresi listelli per smussi agli spigoli e nelle riprese di getto, disarmante adeguato. Casseri per muri in elevazione SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per cassettera interna pozzetti "P" - n° 11 punti fissi sviluppo interno 10,10 m, h. =m 0,40 m _Per cassettera pozzetti 100x110 monte/valle *(par.ug.=2*11,00)								
	SOMMANO...	m2	11,00 22,00	10,10 4,00		0,400 0,400	44,44 35,20 <hr/> 79,64	56,18	4'474,18
	A R I P O R T A R E								84'080'728,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								84'080'728,84
137 / 134 20.3.DH2.01. A	Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori. Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Armatura pozzetti "P" in ragione di 120 kg/mc Vedi voce n° 127 [m3 8.00] _Armatura pozzetti 100x100 monte e valle in ragione di 120 Kg/mc Vedi voce n° 128 [m3 5.00]					120,000 120,000	960,00 600,00		
	SOMMANO...	Kg					1'560,00	2,25	3'510,00
138 / 135 62.2.IN6.01.I	Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubo d. est. 160 mm SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per corrugati di collegamento tra i pozzetti *(lung.=2,5+2,5+1)						66,00		
	SOMMANO...	m	11,00	6,00			66,00	28,41	1'875,06
139 / 136 NP.18.b	Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale 100x100, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio. Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 12 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare: - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.) Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiaccia di cemento. Classe F 900 con guarnizione in elastomero SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _per chiusini 100x100 monte e valle *(par.ug.=2*11)						22,00		
	SOMMANO...	cadauno	22,00				22,00	1'135,00	24'970,00
140 / 137 20.6.HH2.01	Strutture in acciaio primarie in profili laminati a caldo di qualsiasi sezione, in acciaio S355J0 (ex Fe510), date in opera in conformità alle norme CNR 10011 e misurate come riportato nelle Norme tecniche del Capitolo, compresa la fornitura di tutti i materiali: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura e gli sfridi; le forature; le flange; la bullonatura e/o la saldatura. Sono altresì compresi i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, cantine o varo, nonché la raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche, la mano di fondo antiruggine spess. 30/40 micron, la mano intermedia di epossivinilico 30/40 micron e la								
	A R I P O R T A R E								84'111'083,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								84'111'083,90
	seconda mano di epossivinilico o poliuretano 40/50 micron, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per formazione profilo superiore elevazioni pozzetti "P" - inc. 10,0 kg/m _Per Formazione chiusino pozzetti "P" - n° 11 pozzetti, area chiusino 4,38 mq, sp. 0,01m *(par.ug.=11*4,38*0,01)		11,00	10,50		10,000	1'155,00		
	SOMMANO...	Kg	0,48			7850,000	3'768,00		
							4'923,00	5,01	24'664,23
141 / 138 12.1.CP1.02	Esecuzione di strato di fondazione mediante misto granulare vagliato proveniente da cave, cementato con cemento CEM I 32,5 in ragione di 100 kg per m ³ , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) di appropriata granulometria, in opera compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto, lo scarico a piè d'opera, la stesura, la compattazione. SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per ripristini fondazione in corrispondenza dei pozzetti "P" - Area 4,00 mq, sp. 0,30 m *(par.ug.=11*4)		44,00			0,300	13,20		
	SOMMANO...	m3					13,20	61,23	808,24
142 / 139 12.3.YS5.01. A	Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo semiaperto per strato di base, costituito da graniglia e pietrischetto ottenuta per frantumazione, con granulometria 0-30 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80-100 ed in dosaggio non inferiore al 4% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costipata non superiore all'8%, steso con macchine vibro-finitrici a temperatura non inferiore a 110°C anche in più strati, compreso pulizia del piano di posa, la fornitura e stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione di bitume (ER55-ER60) in ragione di 0,8 kg/m ² , l'emulsione di bitume ER60 in ragione di 0,8 kg/m ² per il collegamento tra due strati successivi, la compattazione con rulli adeguati, la ripresa di deformazioni ed avvallamenti, la formazione delle pendenze ed i raccordi intorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Superficie fino a 1500 mq. Di spessore finito compattato 6 cm SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per ripristini fondazione in corrispondenza dei pozzetti "P" - Area 4,00 mq, sp. 0,06 m *(par.ug.=11*4)		44,00				44,00		
	SOMMANO...	m2					44,00	19,88	874,72
143 / 140 12.4.YS5.01. C	Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo chiuso (manto di usura) costituito da graniglia e pietrischetto, granulometria 0-8 mm confezionato a caldo in idonei impianti, con bitume di penetrazione 60-80 ed in dosaggio non inferiore al 6% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costituita non superiore al 5%, steso con macchine vibro finitrici, a temperatura non inferiore a 110°C, compresa la pulizia del piano di posa con spazzatrice meccanica, la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione bituminosa (ER 60) in ragione di 0,8 kg/m ² , la compattazione con adeguati rulli, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione di pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Di spessore finito compattato 4 cm - Superficie fino a 1500 mq SpCat 7 - OPERE CIVILI IMPIANTI Cat 26 - Punto Fisso _Per ripristini fondazione in corrispondenza dei pozzetti "P" - Area 4,00 mq, sp. 0,04 m *(par.ug.=11*4)		44,00				44,00		
	SOMMANO...	m2					44,00	16,70	734,80
	Parziale LAVORI A CORPO euro								84'138'165,89
	A R I P O R T A R E								84'138'165,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								84'138'165,89
	T O T A L E euro								84'138'165,89
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE	
C	LAVORI A CORPO euro	84'138'165,89
C:001	RIPRISTINO STRUTTURALE euro	58'244'396,98
C:001.001	Classe piastra - gialla (OG7) euro	20'379'749,65
C:001.002	Classe piastra - verde (OG7) euro	21'798'849,41
C:001.003	Classe piastra - arancione (OG7) euro	5'127'437,15
C:001.004	Classe piastra - viola (OG7) euro	1'253'258,52
C:001.005	Classe piastra - rossa (OG7) euro	4'078'666,30
C:001.006	Intervento con sommozzatori (OG7) euro	412'915,20
C:001.010	Natanti a servizio degli interventi (OG7) euro	2'870'067,10
C:001.022	Vie di Corsa (OS21) euro	2'323'453,65
C:002	DEMOLIZIONI E RIPRISTINO OPERE ESISTENTI euro	1'070'134,18
C:002.007	Demolizioni strutturali (OG7) euro	507'368,86
C:002.009	Ripristini (OG3) euro	562'765,32
C:003	RETE ACQUE METEORICHE euro	6'485'951,19
C:003.007	Demolizioni strutturali (OG7) euro	57'340,08
C:003.008	Fresature e rimozioni superficiali (OG3) euro	403'798,29
C:003.009	Ripristini (OG3) euro	1'228'782,42
C:003.013	Sistema di raccolta delle acque meteoriche (OG3) euro	4'796'030,40
C:004	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - SMALTIMENTO MATERIALI euro	6'356'463,11
C:004.011	Smaltimento materiali (OG7) euro	4'664'715,35
C:004.012	Approvvigionamento idrico (OG7) euro	1'691'747,76
C:005	IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI euro	8'587'526,26
C:005.014	Quadri elettrici di media tensione (OG10) euro	4'436'923,85
C:005.015	Trasformatori MT/MT e MT/BT (OG10) euro	1'835'403,52
C:005.016	Quadri elettrici di bassa tensione (OG10) euro	520'586,69
C:005.017	Rifasamento (OG10) euro	52'759,20
C:005.018	Gruppi di continuità (OG10) euro	131'068,74
C:005.019	Linee elettriche (OG10) euro	1'076'553,32
C:005.020	Sistema B.M.S. (OG10) euro	214'339,03
C:005.021	Attività complementari impianto elettrico (OG10) euro	319'891,91
C:007	OPERE CIVILI IMPIANTI euro	3'393'694,17
C:007.023	Demolizione Cabina "A" (OG3) euro	51'625,50
C:007.024	Cunicolo Impianti (OG3) euro	3'085'800,00
C:007.025	Cavidotti (OG3) euro	183'031,53
C:007.026	Punto Fisso (OG3) euro	73'237,14
	TOTALE euro	84'138'165,89
	A RIPORTARE	

DESIGNAZIONE DEI LAVORI

IMPORTI

TOTALE

RIPORTO

Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE

OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ...

10'385'070,60

OG7 - Opere marittime e lavori di dragaggio

62'842'115,38

OG10 - Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione

8'587'526,26

OS21 - Opere strutturali speciali

2'323'453,65

TOTALE euro

84'138'165,89

Data, 09/06/2023

Il Tecnico

A RIPORTARE