



PROVINCIA  
DI PARMA

LAVORI DI:  
Variante S.P.8 di Sissa

Impresa  
R.T.I Impresa Iembo S.r.l. - S.I.P. S.p.A.

REGISTRO DI CONTABILITÀ  
SAL 3 STRAORDINARIO

Sissa, li 23/06/2025

Il Direttore dei Lavori

Il Responsabile del Procedimento

L'Impresa  
**CIEMBO** SPA  
COSTRUZIONI GENERALI  
IL LEGALE RAPPRESENTANTE  
ING. CARMINE IEMBO



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
<b>OPERE STRADALI</b>						
<b>Scavi e demolizioni</b>						
1	A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle carpite stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie <u>nonché il preventivo accatastamento dell'humus in</u>	mc	33,85%	49 650,09	16 807,84
2	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	78,09%	63 504,11	49 587,19
3	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	32,41%	2 217,96	718,91



*[Handwritten signature]*

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
4	A.02.001.a	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. <i>Appartenenti ai gruppi A1 A2-4 A2-5 A3</i>	mq	40,76%	101 902,35	41 540,17
5	A.03.019	Demolizione integrale di strutture in c.a. e c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura	mc	15,84%	7 185,00	1 138,10
6	F.04.055.b	ABBATTIMENTO ALBERATURE DI DIAMETRO COMPRESO TRA CM 31 E CM 45 ABBATTIMENTO ALBERATURE DI ALTEZZA COMPRESA FRA M 6,0 1 E 10,00	Cad	50,00%	93,89	46,94
7	NP106	Assistenza allo scavo archeologico mediante escavatore da 200 q.li, compreso il trasporto mediante autocarro con carrellone	a corpo	100,00%	5 158,48	5 158,48
<b>Rilevati e fondazioni stradali</b>						
8	A.01.010	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata	mc x Km	57,33%	51 824,77	29710,65
9	A.02.003.a	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5KM AREA NORD -AREA NORD: AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche	mc	57,33%	203 372,62	116591,58
10	A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	4,92%	17 892,02	879,86



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
11	A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	57,33%	19 912,89	11415,87
12	NP108	STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. - CON USO DI CALCE	mc	100,00%	67 226,76	67226,76
13	A.02.015.c	MATERIALI ARIDI AVENTI PEZZATURA TRA CM 0.2 E CM 20 SE PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO	mc	1,97%	203 667,97	4004,89
<b>Manufatti e interferenze</b>						
14	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	94,57%	7 217,36	6825,17
15	B.03.031.a	CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30N/mm <sup>2</sup> )	mc	2,68%	17 311,20	463,18
16	B.03.031.c	CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40N/mm <sup>2</sup> )	mc	100,00%	5 221,38	5221,38
17	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40N/mm <sup>2</sup> )	mc	74,56%	9 155,18	6825,79
18	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	m <sup>2</sup>	95,93%	4 877,39	4678,74
19	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la <u>posa in opera</u>	kg	99,85%	27 348,38	27307,25
20	B.05.050.a	RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO B450C	kg	3,83%	12 275,78	470,40
21	B.08.050.b	SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO DA MQ 0,71 FINO A MQ 1,50	m	13,16%	27 417,76	3607,60
22	NP104	Giunto di ripresa di getto per strutture un calcestruzzo situate in ambienti umidi costituito da cordolo idroespandente a contatto con acqua composto per il 75% da bentonite di sodio naturale e per il 25% da leganti elastomerici, di sezione 20 x 25 mm, senza retina di protezione	m	100,00%	353,42	353,42

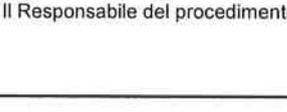
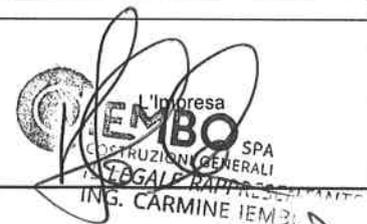


n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
<b>OPERE DI FINITURA DI CUI AL VERBALE DEL 30/06/2023</b>						
<b>Opere di finitura di cui al verbale del 30/06/2023</b>						
23	NP101	Allargamento passo carraio di accesso al campo posto in prossimità dell'ex complesso scolastico (da 3 metri a 6 metri), Compresa demolizione della testata esistente e realizzazione di quella nuova, la fornitura e posa della tubazione in cls autoportante, sistemazione e ripristini	a corpo	100,00%	4 430,16	4430,16
24	NP102	Prolungamento per 6 metri con tubo cls diametro 600 mm del fosso stradale in prossimità della ex complesso scolastico per evitare il cedimento della massicciata stradale. Compresa demolizione della testata esistente e realizzazione di quella nuova, la fornitura e posa della tubazione in cls autoportante, sistemazione e ripristini	a corpo	100,00%	5 880,20	5880,20
25	NP103	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 pannello di altezza 930 mm con piantana di altezza >1.000 mm: maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 2 mm, collegamenti in tondo liscio diametro 5	a corpo	100,00%	781,80	781,80
<b>INTERFERENZE EMILIAMBIENTE</b>						
26	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fuggatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	79,73%	704,11	561,42
27	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	100,00%	104,41	104,41
28	NP202	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C30/37 (RCK ≥ 37 N/mm <sup>2</sup> )	mc	22,86%	2 202,91	503,62
29	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	mq	6,17%	1 381,33	85,24



h

*[Handwritten signature]*

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
30	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	70,84%	1 618,60	1146,68
31	NP208	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per acquedotto all'interno di tubo guaina, qualità acciaio Fe360 o superiore, internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata o resine idonee per uso alimentare secondo le norme DIN 2614 ed esternamente rivestiti con polietilene estruso a calza a tre strati secondo DIN 30670 N-n, ovvero secondo UNI 9099 R3R estremità protette da cappucci in plastica; con certificato di collaudo 3,1,B secondo EN 10204; compreso e compensato nel prezzo l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la saldatura di testa, la fasciatura della stessa con guaina termorestringente, il noleggio delle attrezzature di spinta; compresa la fornitura e posa di anelli distanziatori in teflon nella misura di almeno uno ogni 100 cm per dare l'opera finita e collaudabile a regola d'arte; per tubi DN 400 m	m	90,75%	395 615,60	359016,80
32	NP107	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	mc	96,44%	70 754,27	68236,80
33	NP207	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	96,44%	22 063,94	21278,89
34	NP209	Rete segnalatrice per tubi e cavidotti interrati, in materiale plastico colorato blu (acquedotti), giallo (gasdotti), rosso (cavi elettrici), verde (fognature), larghezza 300 mm, allungamento a rottura almeno del 400%, corredata di nastro centrale separabile in polietilene con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA" o similare, in relazione alla colorazione di cui sopra, posata ad almeno 30 cm sopra la condotta; compreso ogni onere per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte	m	93,64%	649,00	607,70
<b>SOMMANO I LAVORI DEL S.A.L</b>						<b>863 213,91</b>
SOMMANO I LAVORI A TUTTO IL 26/06/2024 al lordo di ribassi/aumenti (prezzari 2024)						<b>863 213,91</b>
<b>EMESSO 1° SAL straordinario PER LAVORI ESEGUITI A TUTTO IL 26/06/2024</b>						
Sissa, li 01/07/2024						
Il Direttore dei Lavori		Il Responsabile del procedimento			  	



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
N°	ART.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
SOMMANO LORDI I LAVORI AL NETTO DELLA SICUREZZA AL SAL PRECEDENTE						863 213,91
<b>OPERE STRADALI</b>						
<b>Scavi e demolizioni</b>						
1	A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatastamento dell'humus in	mc	56,53%	51 044,01	28 853,88
2	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	17,25%	63 504,11	10 957,32
3	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	57,59%	2 217,96	1 277,26



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
4	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	98,30%	11 180,04	10 989,78
5	A.01.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata	mc x Km	60,00%	58 696,05	35 217,63
6	A.02.001.a	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. <u>Appartenenti ai gruppi A1 A2-4 A2-5 A3</u>	mq	50,95%	101 902,35	51 918,26
7	A.03.004.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	mc	84,30%	12 567,74	10 594,08
8	A.03.019	Demolizione integrale di strutture in c.a. e c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura	mc	36,72%	7 185,00	2 638,33
9	E.08.001.a	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, <u>per ciascun campione.</u>	Cad	54,55%	5 037,67	2 747,82
10	E.08.001.b	TEST DI CESSIONE Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.	Cad	54,55%	2 783,00	1 518,00
11	F.04.055.a	ABBATTIMENTO ALBERATURE DI DIAMETRO FINO A CM30 ABBATTIMENTO ALBERATURE DI QUALSIASI ESSENZA DI ALTEZZA FINO A M 6,00.	Cad	100,00%	27 439,40	27 439,40
12	H.02.500.a	RIMOZIONE DI SEGNALI SU UNICO SOSTEGNO	Cad	33,33%	354,60	118,20
13	H.02.500.b	RIMOZIONE DI SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A 3 MQ SU DOPPIO SOSTEGNO	Cad	11,11%	565,65	62,85



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
14	H.02.510.a	RIMOZIONE DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE rimozione del sostegno relativo ad un unico segnale esistente o provvisorio, infisso in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione e l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, <u>attrezzatura, manodopera e trasporti</u>	Cad	31,91%	906,63	289,35
15	H.02.510.b	RIMOZIONE DI COPPIA DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE RIMOZIONE DI COPPIA DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE relativi ad un unico segnale esistente o provvisorio, infissi in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, <u>attrezzatura, manodopera e trasporti</u>	Cad	11,11%	1 388,70	154,30
<b>Rilevati e fondazioni stradali</b>						
16	A.01.010	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata	mc x Km	33,84%	52 965,15	17925,58
17	A.02.003.a	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5KM AREA NORD -AREA NORD: AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche	mc	39,00%	211 628,93	82535,17
18	A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	89,76%	18 127,87	16270,83
19	A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	39,00%	20 721,29	8081,29



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
20	A.02.007.d	SOLO STESA IN STRATI, COMPRESA CONFIGURAZIONE SCARPATE SOLO STESA IN STRATI, COMPRESA CONFIGURAZIONE SCARPATE di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento o accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.)ed ogni altro onere	mc	72,22%	2 040,56	1473,67
21	A.02.015.c	MATERIALI ARIDI AVENTI PEZZATURA TRA CM 0.2 E CM 20 SE PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO	mc	92,54%	203 667,97	188478,23
22	D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.	mc	75,87%	218 360,26	165675,75
23	D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fondazione stradali in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento	mc	71,18%	223 544,98	159108,27
<b>Manufatti e interferenze</b>						
24	A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	100,00%	5,67	5,67
25	A.02.015.c	MATERIALI ARIDI AVENTI PEZZATURA TRA CM 0.2 E CM 20 SE PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO	mc	100,00%	64,11	64,11
26	NP107	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	mc	90,00%	362,65	326,38
27	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	4,60%	7 578,32	348,43
28	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	83,50%	2 983,20	2490,97
29	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	89,79%	16 610,46	14915,01
30	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	12,26%	9 182,29	1125,86



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
31	B.03.031.a	CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30N/mm <sup>2</sup> )	mc	70,93%	17 364,14	12317,17
32	B.03.031.a	CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30N/mm <sup>2</sup> )	mc	40,03%	8 616,73	3449,01
33	B.03.035.a	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE CLASSE C25/30 (Rck>= 30 N/mm <sup>2</sup> ) Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per opere in elevazione, Classe 28/35 MPA (Rck>= 35 N/mm <sup>2</sup> ) a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura.	mc	83,54%	22 985,39	19202,08
34	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40N/mm <sup>2</sup> )	mc	22,36%	9 155,18	2047,55
35	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	m <sup>2</sup>	26,20%	9 874,96	2587,52
36	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	m <sup>2</sup>	54,50%	5 812,02	3167,67
37	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	50,09%	22 723,01	11383,01
38	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	50,00%	8 751,12	4375,56
39	B.05.050.a	RETE ELETTRICALI IN ACCIAIO B450C	kg	72,97%	12 275,78	8957,76
40	B.08.050.b	SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO DA MQ 0,71 FINO A MQ 1,50	m	83,88%	27 417,76	22998,45
41	E.05.002	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisorie, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera.	kg	15,00%	7 756,80	1163,52



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
42	I.01.002.d	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 40 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 40 Con incastro a bicchiere.	m	100,00%	1 411,70	1411,70
43	I.01.002.e	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 50 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 50 Con incastro a bicchiere.	m	91,53%	5 353,66	4899,96
44	I.01.002.f	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 60 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 60 Con incastro a bicchiere.	m	77,41%	21 118,40	16348,00
45	I.01.002.g	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 80 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 80 Con incastro a bicchiere.	m	76,12%	4 971,40	3784,20
46	I.01.002.h	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 100 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 100 Con incastro a bicchiere.	m	91,23%	5 356,86	4886,96
47	I.01.010.c	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE DIAMETRO ESTERNO MM 160	m	12,30%	3 870,90	476,10
48	I.02.001.a	EMBRICI DI DIM. 50X50X20 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mm <sup>2</sup> , o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda di rondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante fondini di acciaio del diam24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche	m	65,00%	7 827,00	5087,55
49	I.02.080.a	POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI DIMENSIONI INTERNE 50X50 cm - h=50 cm	Cad	60,61%	3 374,91	2045,40
50	I.02.080.b	POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm	Cad	66,67%	3 973,50	2649,00
51	I.02.080.c	POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm	Cad	94,12%	4 156,67	3912,16
52	I.02.080.d	POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=100 cm	Cad	100,00%	281,34	281,34
53	I.02.085.b	PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm	Cad	66,67%	2 363,70	1575,80
54	I.02.085.c	PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=50 cm	Cad	94,12%	2 322,54	2185,92
55	P.07.010.g	TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE DIAMETRO125 MM, completo di nastro segnalatore	m	95,00%	39 525,00	37548,75
56	NP105	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per lo scavo, rinfianco e letto di posa in sabbia, rinterro con materiale di scavo: diam 200 PN100	ml	100,00%	2 737,80	2737,80



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
<b>Pavimentazioni</b>						
57	D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm	mc	49,12%	224 834,79	110439,79
58	D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm	mc	59,59%	171 407,24	102133,06
59	D.01.010.b	STRATO DI BASE REALIZZATO IN IMPIANTO MEDIANTE L'IMPIEGO DI FRESATO RIGENERATO CON EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA E CEMENTO Compreso inoltre il trasporto del materiale fresato all'impianto, la vagliatura e selezione del materiale, la miscelazione e integrazione con idonei inerti.	mc	59,59%	131 047,37	78084,62
60	D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO	mc	21,28%	224 520,36	47771,36
61	D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.	mq	8,41%	88 182,06	7417,73
62	PA.05	SOVRAPPREZZO PER CONFEZIONAMENTO MISCELE CONGLOMERATI BITUMINOSI CON TECNOLOGIA WMA (Warm Mix Asphalt)	mq x cm	41,40%	162 403,61	67239,00



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
<b>Opere di finitura</b>						
63	E.02.008	F.P.O. DI CORDONATURA Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in conglomerato cementizio avente Rck=> 30 N/mm <sup>2</sup> , dosato a 400 Kg di cemento normale per mc di getto finito per il corpo delle cordonate, rifinita nelle sole facce in vista con uno strato superficiale in graniglia e polvere bianca dosata a 350 kg di cemento bianco dello spessore medio di cm 2, in elementi della lunghezza di cm100, aventi sezione compresa fra 300 e 500 cmq, qualunque sia la forma, allettati con malta cementizia su apposita fondazione da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte USURA ANTISDRUCCIOLO SMA (SPLITTMASTIX ASPHALT), costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, frantumati, (costituiti da elementi sani, duri di forma poliedrica a spigoli vivi, di provenienza o natura diversa anche se preferibilmente basaltica, puliti esenti da polvere e da materiali estranei e soddisfare le prescrizioni emanate dal CNR - BU n°139/1992) sabbie ricavate esclusivamente per frantumazione da rocce e da elementi litoidi di fiume e additivo (filler), impastato a caldo in appositi impianti con bitume modificato HARD con <u>caratteristiche elastiche elevate, con tenore di bitume</u>	m	19,26%	11 875,90	2287,55
64	E.02.010.b	Costruzione cordonata stradale SEZIONE DI CM 12 X 25	m	55,11%	48 515,58	26738,93
<b>Impianti di illuminazione</b>						
65	P.01.002.b	POZZETTO IN CEMENTO DI DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 + 45 CM - CARRABILE	Cad	80,00%	2 104,96	1683,97
66	P.01.030	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE in terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di l x h = 0,30 m x 0,60 m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra	m	69,09%	14 429,80	9969,68
67	P.06.015.e	PLINTI DI VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC	Cad	44,44%	22 242,60	9885,60
68	P.07.010.g	TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE DIAMETRO125 MM, completo di nastro segnalatore	m	72,27%	28 875,00	20868,75
69	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	73,26%	13 981,26	10243,31
70	NP207	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	100,00%	245,87	245,87



Handwritten signature or initials.

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
<b>BARRIERE DI SICUREZZA STRADALI</b>						
<b>Barriere stradali</b>						
71	PA.01	BARRIERA BORDO LATERALE H2 CORTEN Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio CORTEN, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 130 cm; 2. larghezza operativa W <sub>r</sub> con l'incidente più probabile minore o uguale 70 cm, per usi su strade esistenti; - deflessione dinamica: 1. Delessione Dinamica D minore o uguale a 120 cm; 2. deflessione dinamica con l'incidente più probabile minore o uguale 40 cm, per usi su strade esistenti; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 20,5 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova. Montanti verticali in acciaio "CORTEN" S355J0WP, sezione a "C" di	m	77,51%	447 151,32	346584,29
<b>INTERFERENZE EMILIAMBIENTE</b>						
72	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a scarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fuggatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	85,87%	5 044,76	4331,95
73	NP202	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo la prescrizione indicata nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C30/37 (RCK ≥ 37 N/mm <sup>2</sup> )	mc	77,14%	2 202,91	1699,28
74	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	m <sup>2</sup>	93,83%	1 381,33	1296,09



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
75	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	29,16%	1 618,60	471,91
76	NP203	Fornitura e posa in opera di appoggi in neoprene, spessore 12 mm.	mq	100,00%	766,46	766,46
77	NP204	MANTO IMPERMEABILIZZANTE Costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropilene ed elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1ª scelta, posto in opera a losanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera.	mq	100,00%	744,12	744,12
78	NP207	Rinterrò compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	100,00%	244,53	244,53
79	NP208	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per acquedotto all'interno di tubo guaina, qualità acciaio Fe360 o superiore, internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata o resine idonee per uso alimentare secondo le norme DIN 2614 ed esternamente rivestiti con polietilene estruso a calza a tre strati secondo DIN 30670 N-n, ovvero secondo UNI 9099 R3R estremità protette da cappucci in plastica; con certificato di collaudo 3,1,B secondo EN 10204; compreso e compensato nel prezzo l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la saldatura di testa, la fasciatura della stessa con guaina termorestringente, il noleggio delle attrezzature di spinta; compresa la fornitura e posa di anelli distanziatori in teflon nella misura di almeno uno ogni 100 cm per dare l'opera finita e collaudabile a regola d'arte; per tubi DN 400	m	9,25%	406 852,10	37638,30
80	NP210	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per acquedotto all'interno di tubo guaina, qualità acciaio Fe360 o superiore, internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata o resine idonee per uso alimentare secondo le norme DIN 2614 ed esternamente rivestiti con polietilene estruso a calza a tre strati secondo DIN 30670 N-n, ovvero secondo UNI 9099 R3R estremità protette da cappucci in plastica; con certificato di collaudo 3,1,B secondo EN 10204; compreso e compensato nel prezzo l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la saldatura di testa, la fasciatura della stessa con guaina termorestringente, il noleggio delle attrezzature di spinta; compresa la fornitura e posa di anelli distanziatori in teflon nella misura di almeno uno ogni 100 cm per dare l'opera finita e collaudabile a regola d'arte; per tubi DN 600	m	100,00%	20 410,72	20410,72

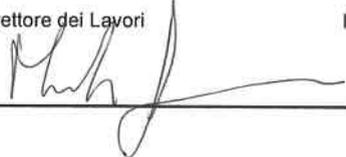


n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
81	NP211	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC	dmc	100,00%	253,87	253,87
82	NP107	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	mc	8,48%	74 563,31	6326,51
83	NP201	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da stendere con vibrofinitrice in spessore finito di norma di 20 cm, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.	mc	100,00%	3 009,60	3009,60
84	NP207	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	3,56%	22 704,80	807,85
85	NP209	Rete segnalatrice per tubi e cavidotti interrati, in materiale plastico colorato blu (acquedotti), giallo (gasdotti), rosso (cavi elettrici), verde (fognature), larghezza 300 mm, allungamento a rottura almeno del 400%, corredata di nastro centrale separabile in polietilene con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA" o similare, in relazione alla colorazione di cui sopra, posata ad almeno 30 cm sopra la condotta; compreso ogni onere per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte	m	6,36%	649,00	41,30
86	NP301	Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074, a corpo piatto con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN14901). Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-14, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: diametro 400 mm	cad	100,00%	10 074,90	10074,90
87	NP302	Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074, a corpo piatto con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN14901). Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-14, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: diametro 150 mm	cad	100,00%	936,18	936,18
88	NP303	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio flangiato D400PN16 a soffietto INOX	cad	100,00%	2 750,00	2750,00
89	NP304	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio flangiato D150PN16 a soffietto INOX	cad	100,00%	1 300,00	1300,00
90	NP305	Fornitura e posa in opera di flangia DN 400 a saldare	cad	100,00%	750,00	750,00
91	NP306	Fornitura e posa in opera di flangia DN 150 a saldare	cad	100,00%	180,00	180,00
					<b>SOMMANO I LAVORI DEL S.A.L.</b>	<b>2 823 922,60</b>



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
SOMMANO I LAVORI A TUTTO IL 21/03/2025 al lordo di ribassi/aumenti (prezzi 2024-2025)						<b>2 823 922,60</b>
<b>EMESSO 2° SAL straordinario PER LAVORI ESEGUITI A TUTTO IL 21/03/2025</b>						
Sissa, li 27/03/2025						

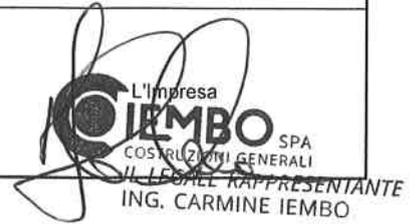
Il Direttore dei Lavori



Il Responsabile del procedimento



L'impresa  
**IEMBO** SPA  
COSTRUZIONI GENERALI  
IL LEGALE RAPPRESENTANTE  
ING. CARMINE IEMBO




n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
SOMMANO LORDI I LAVORI AL NETTO DELLA SICUREZZA AL SAL PRECEDENTE						2 823 922,60
<b>OPERE STRADALI</b>						
<b>Scavi e demolizioni</b>						
1	A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle carpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie <u>nonché il preventivo accatastamento dell'humus in</u>	mc	10,54%	57 025,73	6 013,02
2	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	4,66%	68 971,35	3 214,40
3	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	10,00%	2 408,91	240,89
4	A.01.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata	mc x Km	35,00%	69 496,12	24 323,64



*MJ*

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
5	A.02.001.a	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. <i>Appartenenti ai gruppi A1 A2-4 A2-5 A3</i>	mq	3,77%	141 268,05	5 320,05
6	A.03.004.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	mc	10,67%	14 063,90	1 500,24
7	A.03.019	Demolizione integrale di strutture in c.a. e c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura	mc	47,44%	7 627,50	3 618,49
8	C.01.058.090.c	RIMOZIONE CIGLI STRADALI Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero:	m	100,00%	1 207,20	1 207,20
9	D.01.052	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-aspiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per:- carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa;- trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto;- trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore	mq x cm	40,45%	11 103,93	4 491,53
10	E.03.021	RIMOZIONE DI RETE METALLICA DI RECINZIONE DELLA PROPRIETÀ STRADALE CON IL RECUPERO Rimozione di rete metallica di recinzione (paletti, rete, filo zincato ecc.) e il trasporto di detti materiali presso i depositi indicati, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale non riutilizzabile fuori delle pertinenze stradali o a rifiuto	mq	100,00%	1 253,55	1 253,55
11	E.05.003	RIALZAMENTO DI CHIUSINI IN FERRO, IN GHISA OD IN CEMENTO ARMATO Compreso lo scavo, le opere in muratura necessarie al rialzamento, la sigillatura con conglomerato bituminoso e tutto quanto occorra per la esecuzione a perfetta regola d'arte	mq	86,67%	1 408,20	1 220,44
12	E.08.001.a	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione.	Cad	45,45%	5 037,67	2 289,85
13	E.08.001.b	TEST DI CESSIONE Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.	Cad	45,45%	2 783,00	1 265,00



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
14	H.02.500.a	RIMOZIONE DI SEGNALI SU UNICO SOSTEGNO	Cad	55,56%	391,05	217,25
15	H.02.500.b	RIMOZIONE DI SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A 3 MQ SU DOPPIO SOSTEGNO	Cad	77,78%	619,20	481,60
16	H.02.510.a	RIMOZIONE DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE rimozione del sostegno relativo ad un unico segnale esistente o provvisorio, infisso in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione e l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	Cad	53,19%	987,00	525,00
17	H.02.510.b	RIMOZIONE DI COPPIA DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE RIMOZIONE DI COPPIA DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE relativi ad un unico segnale esistente o provvisorio, infissi in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti	Cad	77,78%	1 511,55	1 175,65
<b>Rilevati e fondazioni stradali</b>						
18	A.01.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata	mc x Km	9,99%	62 710,73	6266,81
19	A.02.003.a	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5KM AREA NORD -AREA NORD: AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche	mc	2,63%	265 074,01	6979,41
20	A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	5,25%	34 769,84	1823,71
21	A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	2,63%	39 744,12	1046,46



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
22	A.02.007.d	SOLO STESA IN STRATI, COMPRESA CONFIGURAZIONE SCARPATE SOLO STESA IN STRATI, COMPRESA CONFIGURAZIONE SCARPATE di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento o accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.)ed ogni altro onere	mc	22,58%	2 178,44	491,85
23	A.02.015.c	MATERIALI ARIDI AVENTI PEZZATURA TRA CM 0.2 E CM 20 SE PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO	mc	5,49%	249 562,21	13705,24
24	D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.	mc	22,92%	236 082,77	54114,36
25	D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fondazione stradali in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento	mc	26,25%	241 318,85	63348,02
<b>Manufatti e interferenze</b>						
26	NP107	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	mc	10,00%	362,65	36,26
27	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	0,73%	8 312,22	61,08
28	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	16,50%	3 272,10	539,90
29	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	10,21%	18 219,05	1859,64
30	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	43,00%	10 071,52	4330,95
31	B.03.031.a	CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30N/mmq)	mc	26,40%	18 275,28	4824,31
32	B.03.031.a	CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30N/mmq)	mc	53,60%	9 068,87	4860,87
33	B.03.035.a	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE CLASSE C25/30 (Rck>= 30 N/mmq) Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per opere in elevazione, Classe 28/35 MPA (Rck>= 35 N/mmq) a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura.	mc	16,46%	25 392,66	4179,54



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
34	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40N/mm <sup>2</sup> )	mc	3,08%	10 068,49	309,96
35	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	mq	4,07%	8 029,16	327,02
36	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	mq	73,80%	16 256,16	11996,59
37	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	mq	36,25%	9 567,75	3468,24
38	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la <u>posa in opera</u>	kg	0,15%	24 255,41	36,48
39	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la <u>posa in opera</u>	kg	49,91%	20 153,14	10057,50
40	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la <u>posa in opera</u>	kg	45,00%	7 761,41	3492,63
41	B.05.050.a	RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO B450C	kg	18,27%	9 703,71	1772,90
42	B.08.050.b	SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO DA MQ 0,71 FINO A MQ 1,50	m	2,96%	27 928,48	826,83
43	E.05.002	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisoriale, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera.	kg	100,00%	4 356,00	4356,00



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
44	E.05.002	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisionali, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera.	kg	70,00%	7 332,60	5132,82
45	I.01.002.e	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 50 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 50 Con incastro a bicchiere.	m	8,47%	5 562,52	471,40
46	I.01.002.f	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 60 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 60 Con incastro a bicchiere.	m	17,77%	21 914,28	3893,40
47	I.01.002.g	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 80 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 80 Con incastro a bicchiere.	m	2,99%	5 158,33	153,98
48	I.01.002.h	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 100 TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DIAMETRO INTERNO CM 100 Con incastro a bicchiere.	m	8,77%	5 555,79	487,35
49	I.01.010.c	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE DIAMETRO ESTERNO MM 160	m	71,66%	3 846,59	2756,38
50	I.02.001.a	EMBRICI DI DIM. 50X50X20 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mm <sup>2</sup> , o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda di rondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio del diam 24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche	m	12,95%	7 971,00	1032,24
51	I.02.080.a	POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI DIMENSIONI INTERNE 50X50 cm - h=50 cm	Cad	39,39%	3 525,72	1388,92
52	I.02.080.b	POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm	Cad	23,33%	4 144,20	966,98
53	I.02.080.c	POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm	Cad	5,88%	4 336,70	255,10
54	I.02.085.b	PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm	Cad	23,33%	2 454,60	572,74
55	I.02.085.c	PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=50 cm	Cad	5,88%	2 402,27	141,31
56	I.02.090.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm	Cad	100,00%	244,25	244,25

h



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
57	PA.17	COLLEGAMENTO NUOVO TOMBAMENTO DUGARA A ESISTENTE Compenso a corpo per la realizzazione del collegamento del nuovo tombamento del Dugara Via Grande con quello esistente in prossimità dell'attuale incrocio tra Via Provinciale e la S.P. 8. Nel presente compenso si intende compreso l'onere per l'individuazione del manufatto attuale, la realizzazione delle opere necessarie alla demolizione del tratto da abbandonare, la realizzazione del nuovo innesto sul tombamento attuale, gli scavi, i rinterrati e rinfianchi in cls nonché ogni altro onere e opera necessari a dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	a.c.	100,00%	5 442,91	5442,91
<b>Pavimentazioni</b>						
58	D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm	mc	42,37%	249 902,50	105872,50
59	D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm	mc	40,41%	190 518,10	76997,82
60	D.01.010.b	STRATO DI BASE REALIZZATO IN IMPIANTO MEDIANTE L'IMPIEGO DI FRESATO RIGENERATO CON EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA E CEMENTO Compreso inoltre il trasporto del materiale fresato all'impianto, la vagliatura e selezionatura del materiale, la miscelazione e integrazione con idonei inerti.	mc	40,41%	136 311,26	55090,15
61	D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm METRO CUBO COMPATTATO	mc	61,56%	250 569,75	154242,16
62	D.01.021.a	STRATO D'USURA TIPO B CON BITUME TAL QUALE: la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm METRO CUBO COMPATTATO	mc	30,49%	91 766,85	27977,92
63	D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.	mq	61,47%	86 435,88	53131,05



87

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
64	PA.04	STRATO D'USURA TIPO SPLITTMASTIX CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA ANTISDRUCCIOLO SMA (SPLITTMASTIX ASPHALT), costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, frantumati, (costituiti da elementi sani, duri di forma poliedrica a spigoli vivi, di provenienza o natura diversa anche se preferibilmente basaltica, puliti esenti da polvere e da materiali estranei e soddisfare le prescrizioni emanate dal CNR - BU n°139/1992) sabbie ricavate esclusivamente per frantumazione da rocce e da elementi litoidi di fiume e additivo (filler), impastato a caldo in appositi impianti con bitume modificato HARD con caratteristiche elastiche elevate, con tenore di bitume modificato HARD Bmin 5,6%, in relazione alla granulometria adottata ed alla natura degli aggregati lapidei e dell'additivo minerale, (tale dosaggio dovrà risultare dallo studio preliminare di laboratorio e deve comunque essere quello necessario e sufficiente per ottimizzare le caratteristiche del conglomerato bituminoso) con bitume di penetrazione 50/70 di classe 3 o classe 4 e talvolta con aggiunta di fibre organiche o minerali. Il rapporto filler/bitume dovrà mantenersi tra 1,1 e 1,7. Posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, previa stesa sulla superficie di applicazione di bitume modificato per mano d'attacco nella misura di 1,0 kg/mq ± 0,2; compattato	mq	20,96%	179 284,90	37585,34
65	PA.05	SOVRAPPREZZO PER CONFEZIONAMENTO MISCELE CONGLOMERATI BITUMINOSI CON TECNOLOGIA WMA (Warm Mix Asphalt)	mq x cm	38,66%	162 403,61	62790,93
<b>Opere di finitura</b>						
66	E.02.008	F.P.O. DI CORDONATURA Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in conglomerato cementizio avente Rck=> 30 N/mmq, dosato a 400 Kg di cemento normale per mc di getto finito per il corpo delle cordonate, rifinita nelle sole facce in vista con uno strato superficiale in graniglia e polvere bianca dosata a 350 kg di cemento bianco dello spessore medio di cm 2, in elementi della lunghezza di cm100, aventi sezione compresa fra 300 e 500 cmq, qualunque sia la forma, allettati con malta cementizia su apposita fondazione da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte USURA ANTISDRUCCIOLO SMA (SPLITTMASTIX ASPHALT), costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, frantumati, (costituiti da elementi sani, duri di forma poliedrica a spigoli vivi, di provenienza o natura diversa anche se preferibilmente basaltica, puliti esenti da polvere e da materiali estranei e soddisfare le prescrizioni emanate dal CNR - BU n°139/1992) sabbie ricavate esclusivamente per frantumazione da rocce e da elementi litoidi di fiume e additivo (filler), impastato a caldo in appositi impianti con bitume modificato HARD con <u>caratteristiche elastiche elevate, con tenore di bitume</u>	m	58,21%	11 561,75	6730,51
67	E.02.010.b	Costruzione cordonata stradale SEZIONE DI CM 12 X 25	m	42,89%	48 392,88	20753,72
68	E.02.013.a	CORDOLO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO A DIFESA DELL'ARGINELLO IN TERRA DIMENSIONI ALLA BASE DI CM 8 in sommità di cm 5, con altezza media di cm 4	m	49,30%	1 967,25	969,90



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
69	E.03.025	RETE DI TIPO RECINZIONE a qualsiasi altezza dal piano viabile, costituita da rete metallica con maglia a doppia torsione in filo di ferro zincato della misura di mm 2,7, maglia 8x10 cm, debitamente tesa ed ancorata ai paletti di ferro a doppio T, posti ad interassi di m 2,00 e verniciati con due mani di vernice ed una di antiruggine, compresi fili tenditori, legature, fori da eseguirsi su qualsiasi tipo di muratura (vecchia o nuova) e compreso la malta o il calcestruzzo di ancoraggio. Compresa fornitura e posa in opera	mq	97,95%	10 607,40	10390,14
70	F.01.001.a	TERRENO VEGETALE compresa posa in opera, distribuzione e sistemazione	mc	64,23%	1 789,20	1149,12
<b>Segnaletica</b>						
71	H.01.001.b	PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15	m	14,73%	4 950,30	729,33
72	H.01.001.e	PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI	mq	13,55%	3 992,88	541,17
73	NP316	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A 2 M anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso e compensato l'onere della riduzione del materiale scavato alle dimensioni e nelle proporzioni fra le classi granulometriche tali da consentirne il reimpiego a rilevato secondo le specifiche del C.S.A.-N.T.; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al sotto del piano di sbancamento; - IN TERRE E ROCCE TENERE in materie appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti anche di	mc	100,00%	424,68	424,68
74	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	100,00%	352,30	352,30
75	B.03.031.a	CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30N/mmq)	mc	100,00%	4 462,18	4462,18
76	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	100,00%	2 264,35	2264,35
77	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	mq	100,00%	1 550,47	1550,47
78	H.02.110.b	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO DEL DIAMETRO DI 60MM del peso non inferiore a 4,20 kg/ml	m	77,81%	2 406,40	1872,48



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
79	NP317	<p>MONOPALO PER TARGHE DI INDICAZIONE Fornitura e posa di sostegno per preavvisi di bivio, targhe conferma etc. costituito da monopalo in acciaio zincato a caldo per sostegno di targhe segnaletica della superficie richiesta dalla D.L. ma comunque non inferiore a mq 7,5 sottoposta ad azione del vento corrispondente alla zona 3 di cui al D.M. 3-10-78 (è ammessa la riduzione del 25% per quota sul terreno inferiore a mt 10):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura costituita con elemento a sezione circolare o scatolare opportunamente sagomato e rinforzato dello spessore non inferiore a mm 5;</li> <li>- trasverso costituito da una coppia di correnti paralleli (superiore ed inferiore) col legati al montante e distanti fra loro cm110/130 posti a quota rispetto al suolo tale che il bordo inferiore della targa si trovi in ciascun punto a non meno di m2,50 dal piano della carreggiata stradale;</li> <li>- spessore dei correnti non inferiore a mm 5;</li> <li>- collegamenti delle principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti, e serrate con bulloni classe 8.8, di sezione adeguata;</li> <li>- sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/nmq in qualsiasi punto della struttura;</li> <li>- zincatura a caldo, previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a</li> </ul>	cad	100,00%	17 285,49	17285,49
80	NP318	<p>PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Fornitura e posa di sostegno per targhe segnaletica, della superficie richiesta dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura costituita con elementi tubolari a sezione circolare o scatolare uniti mediante saldatura ed opportunamente sagomati e rinforzati;</li> <li>- quota dei correnti rispetto al suolo tale che il bordo inferiore delle targhe montate sul portale si trovi in ciascun punto ad almeno m 5.50 di altezza sulla sottostante carreggiata;</li> <li>- collegamenti delle principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti e serrate con bulloni classe 8.8 di sezione adeguata;</li> <li>- sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/mmq in qualsiasi punto della struttura;</li> <li>- zincatura a caldo, previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g per mq di superficie; strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie;</li> <li>- ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo mediante piastre, flange e tirafondi affogati nel calcestruzzo per una profondità di almeno 60 cm, tra loro connessi con collegamenti saldati;</li> <li>- blocco di fondazione dimensionato così che, in presenza della sollecitazione max prevista per il portale, la pressione del terreno sul bordo compresso</li> </ul>	cad	100,00%	6 956,77	6956,77
81	H.02.135.b	<p>FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE DIAMETRO 60mm Fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari</p>	Cad	75,00%	789,57	592,18
82	H.02.200.2.b	SEGNALE TRIANGOLARE CLASSE RA2 LATO CM 90	Cad	75,00%	3 479,00	2609,25
83	H.02.210.2.b	SEGNALE CIRCOLARE CLASSE RA2 DIAMETRO CM 60	Cad	75,00%	2 490,02	1867,52
84	H.02.220.1.b	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO. LATO CM 60	Cad	75,00%	763,08	572,31



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten mark]*

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
85	NP314	<p>SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - DIAMETRO CM 90</p>	Cad	100,00%	378,52	378,52
86	NP315	<p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE</p>	mq	100,00%	1 477,50	1477,50
87	H.02.300.2.a	PANNELLI INTEGRATIVI FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE	mq	100,00%	819,37	819,37
88	H.02.300.2.b	PANNELLI INTEGRATIVI FINO DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE	mq	55,38%	5 187,15	2872,40
89	H.02.300.2.c	PANNELLI INTEGRATIVI FINO DA 0,91 A 3,01 MQ DI SUPERFICIE	mq	100,00%	3 019,71	3019,71
90	H.02.300.2.d	PANNELLI INTEGRATIVI OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE	mq	100,00%	14 953,21	14953,21
91	H.02.400.a	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A 3 MQ	Cad	74,70%	6 081,41	4542,74
92	H.02.400.b	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI DI SUPERFICIE SUPERIORE A 3 MQ	Cad	100,00%	666,80	666,80
93	H.02.405.a	POSA IN OPERA DI SEGNALI SU UNICO SOSTEGNO	Cad	75,00%	1 011,71	758,78



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
94	NP313	POSA IN OPERA DI SEGNALI compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera - DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO	Cad	75,00%	565,92	424,44
95	NP319	POSA IN OPERA O SMONTAGGIO DI TARGHE SU PORTALE Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego o viceversa, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera.	m <sup>2</sup>	100,00%	1 880,62	1880,62
96	H.03.005	FORNITURA DI DELINEATORE DI OSTACOLI SEMICIRCOLARE IN ALLUMINIO 25/10 (sviluppo cm 40 di semicirconferenza e cm 50 di altezza), in lamiera di alluminio dello spessore di mm25/10, completo di telaio per l'attacco al palo, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura a fuoco con vernice grigia, previa mano di fondo, nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> di colore giallo. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS	Cad	60,00%	690,10	414,06
<b>Impianti di illuminazione</b>						
97	D04.013.015.g	PALO RASTERMATO ALTEZZA TOTALE 10 m altezza totale 10.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm	Cad	100,00%	13 387,00	13387,00
98	NP312	PALO RASTREMATO IN ACCIAIO "PIASTRATO" ALLA BASE Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, in opera compresi innalzamento del palo, fissaggio alla base mediante piastra e contropiastra collegate da barre filettate su plinto di sostegno del palo in c.a., collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: PALO RASTERMATO ALTEZZA TOTALE 10 m altezza totale 10.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm	Cad	100,00%	1 335,00	1335,00
99	D04.019.005.E	PALO IN VETRORESINA ALTEZZA TOTALE 6,80 m Pali in vetroresina per illuminazione pubblica altezza 6,8 m, spessore 5 mm, peso 23 kg	Cad	100,00%	320,00	320,00
100	D04.019.005.j	PALO IN VETRORESINA ALTEZZA TOTALE 10 m Pali in vetroresina per illuminazione pubblica altezza 10,0 m, spessore 6 mm, peso 58 kg	Cad	100,00%	7 441,70	7441,70
101	P.01.002.b	POZZETTO IN CEMENTO DI DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 + 45 CM - CARRABILE	Cad	20,00%	2 217,28	443,46
102	P.01.002.d	POZZETTO IN CEMENTO DI DIM. INT. 60X60 CM ED ALTEZZA COMPRESA 55 + 70 CM - CARRABILE	Cad	50,00%	190,26	95,13
103	NP307	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: profondità di taglio 150 + 200 mm	m	100,00%	331,08	331,08



h

M

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
104	P.01.030	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE in terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di l x h = 0,30 m x 0,60 m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra	m	30,26%	15 554,00	4706,60
105	P.03.005.02	Cavo in form x sez 2 X 1,5 MMQ	m	78,03%	1 735,45	1354,20
106	P.03.005.27	Cavo in form x sez 1 X 6 MMQ	m	91,88%	22 708,80	20865,60
107	P.03.40.01.b	Corda in rame nudo posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo sezione nominale 10 mmq	m	100,00%	397,00	397,00
108	P.03.060.1.b	DISPERSORE A CROCE A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO LUNGHEZZA 2,00 M Dispensore a croce lunghezza 2,00 m	Cad	100,00%	189,72	189,72
109	P.06.015.e	PLINTI DI VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC	Cad	44,44%	22 721,40	10098,40
110	P.07.010.g	TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE DIAMETRO 125 MM, completo di nastro segnalatore	m	24,29%	29 583,40	7184,54
111	PA.08	SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PER ATTRAVERSAMENTO PEDONALE FORNITURA E POSA di sistema illuminazione e segnalazione attraversamento pedonale composto da: Palo rastremato dritto in acciaio S235JR UNI EN 10025, zincato a caldo UNI EN ISO 1461. Altezza tot. 6.800 mm, F.T. 6.000 mm. Verniciato. Diametro alla base Ø114mm, prima rastrematura Ø89mm, seconda rastrematura diametro in testa Ø70mm. ART. P/RAS/6 Retroilluminato traslucido bifacciale a led, 60*60cm (misura effettiva 65*81,5) con n. 4 lampeggianti Ø100mm, attacco a bandiera per palo da Ø90 in su, possibilità di fissaggio tramite band-it o con viti M8. Alimentazione 230Vac consumo 30W. SLP60 grazie alla pellicola traslucida classe 2 riflettente garantisce una visibilità nella norma anche in caso di mancanza dell'energia elettrica e quindi della sorgente di illuminazione interna. Può essere connessa alla rete di pubblica illuminazione ed accendersi assieme a questa oppure può essere alimentata in maniera indipendente. Nella versione con i 4 lampeggianti 100 mm (lampeggianti BASIC102 certificati EN12352 L2H 15 W) color ambra si può sceglierne il lampeggio continuo oppure su attivazione mediante pulsante touch o con radar di rilevazione del pedone. I 4 lampeggianti possono inoltre essere alimentati 24 h, qualora	a.c.	100,00%	12 603,98	12603,98



*MJ*

n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
112	PA.10	APPARECCHI STRADALI LED 35 W Serie di apparecchi stradali LED, in due dimensioni, costituita da: Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227. Anello di chiusura in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ed incernierato al corpo in maniera imperdibile. Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm. Gruppo ottico costituito da lenti in tecnopolimero ad elevata trasmittanza della luce. Il sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di eventuale inefficienza diodi LED. Guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico. Diffusore in vetro piano extrachiaro di sicurezza temprato. Morsetto sezionatore di linea che all'apertura del coperchio cablaggio interrompe automaticamente l'alimentazione elettrica. Apparecchio completo di alimentatore. Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD). Viteria esterna in acciaio inox. Completo di 1 metro di cavo H07RN-F 2x1.5 mm2 o H07RN-F 4x1.5 mm2 per versioni dimmerabili, che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante. Disponibili	Cad	80,00%	19 945,20	15956,16
113	PA.11	APPARECCHI STRADALI LED 35 W CON SBRACCIO	Cad	100,00%	5 836,24	5836,24
114	PA.12	APPARECCHI STRADALI LED 46 W Serie di apparecchi stradali LED, in due dimensioni, costituita da: Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227. Anello di chiusura in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ed incernierato al corpo in maniera imperdibile. Attacco a palo in alluminio pressofuso verniciato adatto per palo Ø 60 / 76 mm. Gruppo ottico costituito da lenti in tecnopolimero ad elevata trasmittanza della luce. Il sistema "SECURE LIGHT DISTRIBUTION" che garantisce l'uniformità della distribuzione luminosa anche in caso di eventuale inefficienza diodi LED. Guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico. Diffusore in vetro piano extrachiaro di sicurezza temprato. Morsetto sezionatore di linea che all'apertura del coperchio cablaggio interrompe automaticamente l'alimentazione elettrica. Apparecchio completo di alimentatore. Completo di dispositivo supplementare di protezione alle sovratensioni di rete fino a 10 kV (SPD). Viteria esterna in acciaio inox. Completo di 1 metro di cavo H07RN-F 2x1.5 mm2 o H07RN-F 4x1.5 mm2 per versioni dimmerabili, che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante. Disponibili	a.c.	100,00%	2 659,36	2659,36
115	PA.14	QUADRO ELETTRICO ROT. 3 FORNITURA E POSA DI QUADRO ROTATORIA 3 (QR3) Composto da centralino IP55 24moduli posto all'interno di ARMADIO in VETRORESINA, con installato interruttore automatico magnetotermico 4C16A 6kA, contattore quadripolare 4x40A AC1, portafusibile sezionabile, selettore M-0-A ed rele' crepuscolare con sonda esterna. Completo di armadio in vetroresina con opere per realizzazione di basamento ed accessori per fissaggio, oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità.	a.c.	100,00%	1 764,37	<del>1764,37</del>



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
116	NP309	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 in ghisa sferoidale Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per pozzetti 40x40	cad	93,51%	10 077,76	9423,36
117	NP310	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 in ghisa sferoidale Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per pozzetti 60x60	cad	50,00%	342,26	171,13
118	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	20,74%	15 335,24	3180,48
<b>INTERFERENZE EMILIAMBIENTE</b>						
119	A.03.019	Demolizione integrale di strutture in c.a. e c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura	mc	100,00%	338,05	338,05
120	A.01.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata	mc x Km	100,00%	32,80	32,80
121	A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	mc	100,00%	154,30	154,30
122	A.01.004	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fuggatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero	mc	3,00%	5 479,08	164,43



n	ART.	DESCRIZIONE	u.m.	% eseguito	Prezzo a corpo	Importo
123	NP212	conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiali provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. COD CER 17 01 01 - CEMENTO	mc	100.00%	280,32	280,32
<b>SOMMANO I LAVORI DEL S.A.L.</b>						<b>3 919 017,04</b>
SOMMANO I LAVORI A TUTTO IL 21/03/2025 al lordo di ribassi/aumenti (prezzari 2025)						<b>3 919 017,04</b>
<b>EMESSO 3° SAL straordinario PER LAVORI ESEGUITI A TUTTO IL 20/06/2025</b>						
Sissa, li 23/06/2025						
Il Direttore dei Lavori		Il Responsabile del procedimento			 <b>EMBO</b> SPA COSTRUZIONI GENERALI LEGALE RAPPRESENTANTE ING. CAROLINE EMBO	
		