ENTE ACQUE UMBRE-TOSCANE

AREZZO

SISTEMA MONTEDOGLIO IN TERRITORIO TOSCANO ED UMBRO

PROGETTO ATTUATIVO PER IL COMPLETAMENTO E L'OTTIMIZZAZIONE TRAMITE POTENZIAMENTO E RECUPERO DI EFFICIENZA DELLE RETI IDRICHE INFRASTRUTTURALI DI ACCUMULO E ADDUZIONE

III° STRALCIO - III° SUB STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO

4				
3				
2				
1	040219	REVISIONE N.1		
0	150517	PRIMA EMISSIONE		
REV.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.
ТІТО	IIIOLO ELABORATO: C.5			0 5 0 0
	SC.			
lng	PROGETTISTA . Thomas CERBI	LE DEL PROCEDII Andrea CANALI	MENTO	

COLLABORATORI

Ing. Nicoletta VITALE

Geom. Lisa MORETTI

Geom. Marco ORLANDO

Ing. Francesco VITAGLIANI

Geom. Fabio GRAZI

Arch. Andrea CARDELLI

Geom. Leonardo TAVANTI

STIMA DEI LAVORI - CORPO A1 VASCA N. 26+37

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		I M P	ORTI
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 01.01.a	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità eseguito con mezzo meccanico secondo le sagome previste, compresi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco (accantonand ra e consistenza definite come in Capitolato Speciale d'Appalto e con resistenza media a compressione fino a Kg/cmq 300.			
	SOMMANO mc	39′897,40	4,30	171′558,8
2 01.02.a	Scavo a sezione obbligata per fondazioni di opere d'arte eseguito con mezzo meccanico, a sezione uniforme o a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui			
	all'art. 01.05. SOMMANO mc	253,81	4,60	1′167,5
3 01.03.a	Scavo a sezione per posa tubazioni di larghezza a fondo scavo fino a m 2,50, eseguito con mezzi meccanici e con interventi a mano per la regolarizzazione del fondo e delle pareti, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui			
	all'art. 01.05. SOMMANO mc	4′208,00	4,10	17′252,80
4 01.05	Sovrapprezzo agli scavi a sezione di cui agli artt. 01.02.a-b, 01.03.a-b e 01.04.a-b, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di metri 4,00.			
	SOMMANO mc	320,00	0,75	240,00
5 01.06	Sovrapprezzo agli scavi a sezione di cui agli artt. 01.02.a-b, 01.03.a-b e 01.04.a-b, per ogni metro cubo di scavo eseguito in acqua a partire dal piano orizzontale a quota m 0.20 con qualunque mezzo e per tutto il tempo necessario all'impianto delle opere d'arte o alla collocazione delle condotte. SOMMANO mc	210,40	2,20	462,88
6 01.08	Compattazione meccanica del piano di posa della fondazione stradale o di fondo stradale in genere o di rilevati, per una profondità di cm 30 su terreni idonei a raggiungere il 95% a, previa asportazione della superficie erbosa. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. (P.R.U. 19.02.005)			
	SOMMANO mq	5′102,24	1,89	9′643,23
7 01.09	Formazione di rilevato con materiali di risulta degli scavi ritenuti idonei come indicato dalla D.L. eseguiti nell'ambito del cantiere. Sono compresi: la preparazione e la compatta r dare il lavoro finito. Verrà computato il volume degli scavi i cui materiali sono stati impiegati. (P.R.U. 19.02.0020) SOMMANO mc	11′592,00	4,39	50′888,88
8 01.10	Formazione di rilevato come al precedente art. 01.09 ma con materie provenienti, a cura e spese dell'impresa da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, compreso il t o delle materie dalle cave ai luoghi d'impiego e con tutti gli oneri di cui al medesimo art. 01.09. (P.R.U. 19.02.0010) SOMMANO mc	19,20	17,60	337,92
9 03.01	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 tipo C12/15:S4 per qualsiasi d sseforme ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO mc	179,43	103,00	18′481,29
10 03.02	Conglomerato cementizio poroso (alveolare) confezionato con Kg/mc 80 di cemento tipo 325 e inerti selezionati e lavati di dimensioni fino a mm 30, compreso ogni onere di cui all'ar on le cautele necessarie per l'alloggiamento di tubi microfessurati in PVC e relativi pezzi speciali compensati a parte.			
	SOMMANO mc	1′495,30	89,80	134′277,94
11 03.03.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 tipo C25/30: S4 in classe XC2, corrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per strutture in fondazione.			
	SOMMANO mc	766,83	115,00	88′185,45
12 03.03.b	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Ifrastrutture 14.01.08 tipo C25/30: S4 in classe XC2, conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per strutture in elevazione anche se interrate.			
	A RIPORTARE			492′496,74

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Overtità	IMI	PORTI
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			492′496,7
	SOMMANO mc	795,12	128,00	101′775,3
13 03.04	Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con fil orre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato. (P.R.U. 03.05.0020) SOMMANO kg	70′883,66	1,40	99′237,11
14 03.06.a	Casseforme rette o curve, per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinf te; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per opere in fondazione. (P.R.T. 01.B02.002.001) SOMMANO mq	583,66	22,77	13′289,9
15 03.06.b	Casseforme rette o curve, per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinf te; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per opere in elevazione. (P.R.T. 01.B02.002.002) SOMMANO mq	581,11	27,96	16′247,84
16 03.07.a	Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati per vasche, dati in opera in zona sismica su idoneo cordolo di fondazione da compensare a parte, costituiti da pannel B450C, scossalina metallica in testa dei pannelli ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	1′428,00	88,00	125′664,00
17 03.07.b	Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati per realizzazione di muri di sostegno, dati in opera in zona sismica su idoneo cordolo di fondazione da compensare a lica in testa dei pannelli ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. A singola faccia vista SOMMANO mq	179,20	68,80	12′328,96
18 03.07.c	Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati per realizzazione di muri di sostegno, dati in opera in zona sismica su idoneo cordolo di fondazione da compensare a allica in testa dei pannelli ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. A doppia faccia vista SOMMANO mq	114,00	73,90	8′424,60
19 03.08	Canalette prefabbricate in cemento vibrato, costituite da embrici di misura 50x50x20, fornite e poste in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici d so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con tegoli da cm 50x38/50 altezza = cm 15/20. (P.R.U. 19.06.0030.002)			
	SOMMANO m	8,40	19,40	162,90
20 03.09.b	Fornitura e collocazione in opera di pozzetto prefabbricato delle dimensioni esterne di m. 0,80 x 0,80 realizzato in conformità ai disegni esecutivi in calcestruzzo, compreso scavo sa sferoidale e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro di altezza. SOMMANO cadauno	2,00	281,00	562,00
21 03.09.c	Fornitura e collocazione di pozzetto del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato, dimensioni esterne minime 50x50x50 cm, compreso lo scavo occ sigillature, coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO cadauno	4,00	149,20	596,80
22 03.12.a	Tubi corrugati in PE a doppia parete, flessibili, posati in scavi fino alla profondità massima di 4 metri, aventi parete esterna corrugata e parete interna liscia, prodotti per coe nforme alla UNI EN ISO 9001:2000 certificato da Ente Terzo accreditato. Diametro esterno mm 200. (P.R.U. 17.03.0270.008) SOMMANO m	280,00	22,40	6′272,00
23 03.12.c	Tubi corrugati in PE a doppia parete, flessibili, posati in scavi fino alla profondità massima di 4 metri, aventi parete esterna corrugata e parete interna liscia, prodotti per coe onforme alla UNI EN ISO 9001:2000 certificato da Ente Terzo accreditato. Diametro esterno mm 125 (P.R.U. 17.03.0270.005) SOMMANO m	430,00	10,20	4′386,00
24 03.12.d	Geocomposito, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: drenaggio, filtrazione delle acque, protezione meccanica del supporto. Il geocomposito è formato da tre strati io del geocomposito al supporto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (P.R.U. 17.03.0370) SOMMANO mq	389,50	13,20	5′141,40
25 03.13	Caditoia stradale in PEHD con sifone ispezionabile 40x40x50 compreso letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo C16/20 di spessore non inferiore a 20cm in opera compreso lo scavo, il telaio e la griglia in ghisa sferoidale.			
	SOMMANO cadauno	2,00	126,86	253,72
	A RIPORTARE			886′839,43

	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMF	ORTI
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			886′839,43
26 04.01.06	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco. Tubazioni in acciaio DN 500 mm e spessore 6,3 mm SOMMANO m	370,00	171,50	63′455,00
27 04.01.09	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco.			
	Tubazioni in acciaio DN 800 mm e spessore 7,1 mm SOMMANO m	15,00	283,30	4′249,50
28 04.02	Fornitura e collocazione in opera di pezzi speciali in acciaio, di qualsiasi forma e dimensione, sia diritti che curvi o sagomati, preventivamente approvati dalla Direzione Lavori, cuzione della protezione esterna di tipo bituminoso o di tipo epossidico secondo le disposizioni della Direzione Lavori.			
	SOMMANO kg	3′711,01	3,80	14′101,84
29 05.01.01.a	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le saracinesche dovranno essere predisposte esclusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Saracinesca flangiata DN 100 mm PN 10			
	SOMMANO cadauno	1,00	133,10	133,10
30 05.02.05	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le valvole dovranno essere predisposte per clusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Valvole a farfalla DN 400 mm PN 1.6 MPa.			
	SOMMANO cadauno	3,00	5′289,11	15′867,33
31 05.02.08.a	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le valvole dovranno essere predisposte per clusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Valvole a farfalla DN 800 mm PN 1.0 MPa.			
	SOMMANO cadauno	1,00	10′137,80	10′137,80
32 05.03.05	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le valvole dovranno essere predisposte per ci con la sola esclusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Idrovalvola DN 400 PN16			
	SOMMANO cadauno	1,00	9′263,00	9′263,00
33 05.06.05	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. I prezzi che seguono sono riferiti ad ogni singola apparec unzionante ivi incluse pertanto le flange, bulloni e guarnizioni. Giunto di smontaggio a tre flange DN 400 mm PN 1,6 MPa			
	SOMMANO cadauno	3,00	1′046,20	3′138,60
34 05.06.09.a	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. I prezzi che seguono sono riferiti ad ogni singola apparec nzionante ivi incluse pertanto le flange, bulloni e guarnizioni.			
	Giunto di smontaggio a tre flange DN 800 mm PN 1.0 MPa SOMMANO cadauno	1,00	2′030,00	2′030,00
35 05.07.09.a	Giunto dielettrico monolitico per condotte metalliche, con estremità predisposte per saldatura di testa, costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolant di esercizio 16 bar (1,6 Mpa), conformi alla norma UNI CIG 10284-85. Giunti dielettrici monolitici DN 800 mm PN 1,0 MPa			
	SOMMANO cadauno	1,00	12′815,25	12′815,25
36 05.09.03	Sfiato automatico a doppio galleggiante completo di valvola d'intercettazione, prodotto in stabilimento certificato a norma UNI EN 29001 per lo sfiato e rientro d'aria che assolve ilica, attacco flangiato, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: DN 100 mm PN 1,6 MPa			
	SOMMANO cadauno	1,00	451,30	451,30
37	Manometro misuratore di pressione certificato e tarato per pressioni fino a 25 Kg/cmq con			
	A RIPORTARE			1′022′482,15

Nuc. C. 1	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			1′022′482,15
05.11	approssimazione della scala di lettura di 1 Kg/cmq, compreso quanto necessario per dare il manometro in opera e funzionante.			
	SOMMANO cadauno	1,00	104,25	104,25
38 06.01	Fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave, con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine fino ad ottenere il 95% della pr oratorio debitamente certificate. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (P.R.U. 19.02.80)			
	SOMMANO mc	362,60	24,10	8′738,66
39 06.05.a	Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) a parete strutturata, liscio internamente ed esternamente avente rigidità anulare SN 8, confo iali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 200. (P.R.U. 18.02.0080.002)			
	SOMMANO m	16,00	17,10	273,60
40 06.07	Materiale arido da cava scevro di sostanze eterogenee avente pezzatura fino a cm 5 per rinfianco e ricoprimento dei tubi per drenaggi compresa la fornitura da qualsiasi distanza, la collocazione in opera ed ogni altro onere per dare la lavorazione completa a regola d'arte. (P.R.U. 03.01.0070.001) SOMMANO mc	170,00	26,80	4′556,00
41 06.09	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di rivestime 0 cm medi che sarà opportunamente intasata con terra. in massi dello spessore fino a 40 cm (P.R.T. TOS18_16.B11.011.001)			
	SOMMANO mq	150,00	46,70	7′005,00
42 07.01.a	Membrana bugnata di protezione per strutture interrate, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene e /CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta. (P.R.U. 07.01.0094) SOMMANO mq	45,42	6,50	295,23
43 07.01.b	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica con armatura in poliestere e additivo antiradice. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto mpresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4 (P.R.U. 07.01.0090)			
	SOMMANO mq	45,42	12,90	585,92
44 07.02	Fornitura e collocazione in opera su superfici piane, inclinate e verticali di non tessuto in polipropilene geotessile non tessuto, costituito al 100% da fibre di polipropilene, ag gli sfridi, ancoraggi, ponteggi e quanto altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. (P.R.T. 16.E03.003.004)	54526 00	4.00	27/511 1/
	SOMMANO mq	5′626,00	4,89	27′511,14
45 07.03.a	Fornitura e collocazione in opera su superfici piane o inclinate e/o verticali di manto sintetico realizzato in P.V.C. plastificato, con le caratteristiche di cui al Capitolato Spe erfetta regola d'arte con la sola esclusione del sottostante strato di geotessile. Di spessore mm 3 su pareti vasche.			
	SOMMANO mq	1′657,00	28,00	46′396,00
46 07.03.b	Fornitura e collocazione in opera su superfici piane o inclinate e/o verticali di manto sintetico realizzato in P.V.C. plastificato, con le caratteristiche di cui al Capitolato Spe a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del sottostante strato di geotessile. Di spessore mm 2 su fondo vasche			
	SOMMANO mq	3′969,00	20,50	81′364,50
47 09.01	Fornitura e collocazione di profilati pieni in acciaio di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, per infissi, cancelli, porte, passerelle, scale, ringhiere, strutture portanti etc preso l'onere delle saldature, bullonature, sfridi e quanto altro necessario per dare l'opera completa a regola d'arte. SOMMANO kg	1′630,00	6,00	9780,00
48 09.02	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenente zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decapaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (P.R.U. 11.02.110.02)			
	SOMMANO kg	1′500,00	0,50	750,00
49 09.03	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di minio di piombo o cromato di zinco per i pezzi zincati e due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con sca ni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte misurata vuoto per pieno da un solo aspetto.			
	A RIPORTARE			1′209′842,45

	BIDIGAZIONE DELLA VODI		IMP	pag. (
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità	IMP	ORTI
TAMITA	SOMMINISTRAZIONI		unitario	TOTALE
	RIPORTO			1′209′842,4
	SOMMANO mq	70,00	28,15	1′970,5
50 09.04	Fornitura e collocazione di grigliati tipo elettroforgiato e zincato per gradini passerelle etc. a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse dell nci fermagrigliato, accessori e quanto altro necessario per dare l'opera completa a regola d'arte. (P.R.U. 10.01.100.02) SOMMANO kg	661,86	4,32	2′859,2
51 09.05	Fornitura e collocazione in opera di paranco meccanico elettrico di luce come da disegni di progetto con portate fino a 2,5 t per sollevamento e movimentazione delle apparecchiatu ecessario per dare l'impianto compiuto a regola d'arte e perfettamente funzionante, comprese le necessarie omologazioni. SOMMANO cadauno	1,00	8′395,00	8′395,0
52)9.06.a	Intonaco per esterni formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra guide predisposte, rifinito con sovrastante strato di ma a scelta della Direzione Lavori, i ponteggi e quanto altro necessario per dare la lavorazione completa a regola d'arte. SOMMANO mq	140,24	32,15	4′508,7′
53 09.07	Fornitura e collocazione di canali di gronda (sviluppo 33 cm sp. 8/10 mm) e pluviali per colonne di scarico (diametro interno di mm. 80 sp. 8/10 mm) in acciaio zincato, compresi coraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti ed ogni altro onere ed accessorio, collocati a qualsiasi altezza. SOMMANO m	14,70	24,50	360,1:
54 09.08	Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2, noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rete plastificata e zincata. (P.R.U. 20.01.0260.002)			
	SOMMANO m	349,40	28,20	9′853,0
55 09.09	Realizzazione di copertura delle camere di manovra mediante muratura con foratoni leggeri (dim. 25x12x25) eseguita co malta bastarda per la realizzazione dei timpani esterni ed int a impermeabilizzante, manto di tegole alla toscana ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	62,56	115,00	7′194,4(
56 09.11.c	Impianto elettrico per camere di manovra delle vasche di compenso, realizzato a partire dalla fornitura Enel e comprendente:			
	- quadro elettrico generale di distribuzione elettrica te le strutture metalliche presenti, compreso altresì ogni onere e magistero per dare l'impianto completo e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	5′324,00	5′324,00
57 09.12.b	Impianto di illuminazione interno ed esterno delle camere di manovra delle vasche, con tubazioni a vista IP 65, con predisposizione per attacco a gruppo elettrogeno e comprendente: re per la messa a terra dell'impianto stesso ed ogni altro onere e magistero per dare l'impianto completo e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	3′820,00	3′820,00
58 09.13	Fornitura e collocazione in opera di chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 1000x1000 luce netta 900x900.	1.00	224.00	224.00
	SOMMANO cadauno	1,00	324,00	324,0
59)9.14	Infisso in profilato tubolare in lamiera di acciaio zincato da 15/10 per finestra ad uno o più battenti, fissi od apribili, con o senza sopraluce fisso o apribile, costituito da te mano di aggrappante antiruggine e due mani di vernice. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO mq	0,80	131,40	105,12
50 09.15	Infisso in ferro per porte interne ed esterne con zoccolo in lamiera, in profilato normale, quadro, tondo, angolare ad uno o più battenti, con o senza sopraluce fisso o apribile, f so quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. (P.R.U 09.02.0010) SOMMANO Kg	120,00	7,70	924,0
51 10.02	Biotessile e biostuoia antierosione fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: proteggere le scarpate e le superfici piane, eventualmente appena seminate dall'azione ba usi: la semina; le opere a verde connesse. In paglia con peso di g/mq 450 circa, fornita in rotoli. (P.R.U. 17.03.220.1) SOMMANO mq	557,80	5,20	2′900,5
52 10.04	Fornitura e posa in opera di alberi di essenze autoctone, a scelta della Direzione Lavori, di altezza mediamente compresa fra 1,5 e 2,5 m e circonferenza del fusto mediamente compresa tra 8 e 16 cm, compresa la collocazione, coincimazione, innaffiamento e cure colturali per un anno.			
	A RIPORTARE			1′258′381,22

Name C. 1	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			1′258′381,2
	SOMMANO cadauno	35,00	76,90	2′691,5
63 10.05	Fornitura e collocazione in opera di arbusti aventi altezza inferiore a m 1.50 e circonferenza del fusto inferiore a 6 cm compreso ogni onere per la collocazione, concimazione, innaffiamento, cure colturali per un anno e quanto altro necessario.			
	SOMMANO cadauno	35,00	17,80	623,0
	Parziale LAVORI A MISURA euro		•	1′261′695,7
	TOTALE euro		•	1′261′695,7
	Data, 04/02/2019			
	A RIPORTARE			

STIMA DEI LAVORI - CORPO A2 DIRAMAZIONE RAMOG - VASCA 26+37

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMF	ORTI
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 01.01.a	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità eseguito con mezzo meccanico secondo le sagome previste, compresi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco (accantonand ra e consistenza definite come in Capitolato Speciale d'Appalto e con resistenza media a compressione fino a Kg/cmq 300.			
	SOMMANO mc	50,00	4,30	215,0
2 01.02.a	Scavo a sezione obbligata per fondazioni di opere d'arte eseguito con mezzo meccanico, a sezione uniforme o a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui			
	all'art. 01.05. SOMMANO mc	6,56	4,60	30,1
3 01.03.a	Scavo a sezione per posa tubazioni di larghezza a fondo scavo fino a m 2,50, eseguito con mezzi meccanici e con interventi a mano per la regolarizzazione del fondo e delle pareti, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui			
	all'art. 01.05. SOMMANO mc	15′687,35	4,10	64′318,1
4 01.06	Sovrapprezzo agli scavi a sezione di cui agli artt. 01.02.a-b, 01.03.a-b e 01.04.a-b, per ogni metro cubo di scavo eseguito in acqua a partire dal piano orizzontale a quota m 0.20 con qualunque mezzo e per tutto il tempo necessario all'impianto delle opere d'arte o alla collocazione delle condotte. SOMMANO mc	784,37	2,20	1725,6
5 03.01	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 tipo C12/15:S4 per qualsiasi d sseforme ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	1.40	102.00	145.0
6 03.03.a	SOMMANO mc Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 tipo C25/30: S4 in classe XC2, corrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	1,43	103,00	147,2
	Per strutture in fondazione. SOMMANO mc	4,75	115,00	546,2
7 03.03.b	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Ifrastrutture 14.01.08 tipo C25/30: S4 in classe XC2, conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per strutture in elevazione anche se interrate.			
	SOMMANO mc	0,86	128,00	110,0
8 03.04	Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con fil orre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato. (P.R.U. 03.05.0020) SOMMANO kg	274,80	1,40	384,7
9 03.06.a	Casseforme rette o curve, per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinf te; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per opere in fondazione. (P.R.T. 01.B02.002.001) SOMMANO mq	35,92	22,77	817,9
10 03.06.b	Casseforme rette o curve, per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinf te; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per opere in elevazione. (P.R.T. 01.B02.002.002) SOMMANO mq	8,96	27,96	250,5
11 04.01.03	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco. Tubazioni in acciaio DN 200 mm e spessore 5,0 mm			
	SOMMANO m	40,00	65,90	2′636,0
12 04.01.07	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco.			
	A RIPORTARE			71′181,6

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	On	IMI	PORTI
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			71′181,6
	Tubazioni in acciaio DN 600 mm e spessore 6,3 mm SOMMANO m	12,00	200,80	2′409,60
13 04.01.09	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco. Tubazioni in acciaio DN 800 mm e spessore 7,1 mm			
	SOMMANO m	1′338,74	283,30	379′265,04
14 04.02	Fornitura e collocazione in opera di pezzi speciali in acciaio, di qualsiasi forma e dimensione, sia diritti che curvi o sagomati, preventivamente approvati dalla Direzione Lavori, cuzione della protezione esterna di tipo bituminoso o di tipo epossidico secondo le disposizioni della Direzione			
	Lavori. SOMMANO kg	1′051,58	3,80	3′996,00
15 04.03	Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. (P.R.U. 18.04.0190)			
	SOMMANO mc	37,68	25,80	972,14
16 05.01.02	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le saracinesche dovranno essere predisposte sclusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Saracinesca flangiata DN 150 mm PN 16			
	SOMMANO cadauno	1,00	260,80	260,80
17 05.01.03	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le saracinesche dovranno essere predisposte esclusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Saracinesca flangiata DN 200 mm PN 16			
	SOMMANO cadauno	2,00	446,60	893,20
18 05.07.09.b	Giunto dielettrico monolitico per condotte metalliche, con estremità predisposte per saldatura di testa, costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolant di esercizio 16 bar (1,6 Mpa), conformi alla norma UNI CIG 10284-85. Giunti dielettrici monolitici DN 800 mm PN 1,6 MPa			
	SOMMANO cadauno	1,00	12′815,25	12′815,25
19 05.09.04	Sfiato automatico a doppio galleggiante completo di valvola d'intercettazione, prodotto in stabilimento certificato a norma UNI EN 29001 per lo sfiato e rientro d'aria che assolve ilica, attacco flangiato, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: DN 150 mm PN 1,6 MPa			
	SOMMANO cadauno	1,00	655,35	655,35
20 06.01	Fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave, con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine fino ad ottenere il 95% della pr oratorio debitamente certificate. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (P.R.U. 19.02.80)			
	SOMMANO mc	56,96	24,10	1′372,74
21 06.09	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di rivestime 0 cm medi che sarà opportunamente intasata con terra. in massi dello spessore fino a 40 cm (P.R.T.			
	TOS18_16.B11.011.001) SOMMANO mq	30,00	46,70	1′401,00
22 09.01	Fornitura e collocazione di profilati pieni in acciaio di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, per infissi, cancelli, porte, passerelle, scale, ringhiere, strutture portanti etc preso l'onere delle saldature, bullonature, sfridi e quanto altro necessario per dare l'opera completa a regola d'arte. SOMMANO kg	360,00	6,00	2′160,00
23 09.02	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenente zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decapaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (P.R.U. 11.02.110.02)			
	SOMMANO kg	360,00	0,50	180,00
24 09.03	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di minio di piombo o cromato di zinco per i pezzi zincati e due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con sca ni altro onere e			
	A RIPORTARE			477′562,80

	INDICAZIONE DELL'AVORI		11/1	D () D T I
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M I unitario	TOTALE
	RIPORTO			477′562,80
	magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte misurata vuoto per pieno da un solo aspetto. SOMMANO mq	6,00	28,15	168,9
25 09.08	Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2, noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
	Con rete plastificata e zincata. (P.R.U. 20.01.0260.002) SOMMANO m	23,60	28,20	665,5
	Parziale LAVORI A MISURA euro			478′397,2
	TOTALE euro			478′397,2
	Data, 04/02/2019			
	A RIPORTARE			

STIMA DEI LAVORI - CORPO A3 VASCA N. 38+39

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMI	PORTI
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 01.01.a	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità eseguito con mezzo meccanico secondo le sagome previste, compresi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco (accantonand ra e consistenza definite come in Capitolato Speciale d'Appalto e con resistenza media a compressione fino a Kg/cmq 300.			
	SOMMANO mc	32′311,00	4,30	138′937,30
2 01.02.a	Scavo a sezione obbligata per fondazioni di opere d'arte eseguito con mezzo meccanico, a sezione uniforme o a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui			
	all'art. 01.05. SOMMANO mc	235,81	4,60	1′084,7
3 01.03.a	Scavo a sezione per posa tubazioni di larghezza a fondo scavo fino a m 2,50, eseguito con mezzi meccanici e con interventi a mano per la regolarizzazione del fondo e delle pareti, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui			
	all'art. 01.05. SOMMANO mc	1′936,00	4,10	7′937,60
4 01.05	Sovrapprezzo agli scavi a sezione di cui agli artt. 01.02.a-b, 01.03.a-b e 01.04.a-b, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di metri 4,00.	479.40	0.75	250.00
5	SOMMANO mc Sovrapprezzo agli scavi a sezione di cui agli artt. 01.02.a-b, 01.03.a-b e 01.04.a-b, per ogni metro	478,40	0,75	358,80
01.06	cubo di scavo eseguito in acqua a partire dal piano orizzontale a quota m 0.20 con qualunque mezzo e per tutto il tempo necessario all'impianto delle opere d'arte o alla collocazione delle condotte. SOMMANO mc	96,80	2,20	212,96
6 01.08	Compattazione meccanica del piano di posa della fondazione stradale o di fondo stradale in genere o di rilevati, per una profondità di cm 30 su terreni idonei a raggiungere il 95% a, previa asportazione della superficie erbosa. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. (P.R.U. 19.02.005)			
	SOMMANO mq	3′289,96	1,89	6′218,02
7 01.09	Formazione di rilevato con materiali di risulta degli scavi ritenuti idonei come indicato dalla D.L. eseguiti nell'ambito del cantiere. Sono compresi: la preparazione e la compatta r dare il lavoro finito. Verrà computato il volume degli scavi i cui materiali sono stati impiegati. (P.R.U. 19.02.0020) SOMMANO mc	11′636,00	4,39	51′082,04
8 01.10	Formazione di rilevato come al precedente art. 01.09 ma con materie provenienti, a cura e spese dell'impresa da cave accettate dalla D.L. e site a qualsiasi distanza, compreso il t o delle materie dalle cave ai luoghi d'impiego e con tutti gli oneri di cui al medesimo art. 01.09. (P.R.U. 19.02.0010) SOMMANO mc	200,00	17,60	3′520,00
9 03.01	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 tipo C12/15:S4 per qualsiasi d sseforme ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO mc	151,30	103,00	15′583,90
10 03.02	Conglomerato cementizio poroso (alveolare) confezionato con Kg/mc 80 di cemento tipo 325 e inerti selezionati e lavati di dimensioni fino a mm 30, compreso ogni onere di cui all'ar on le cautele necessarie per l'alloggiamento di tubi microfessurati in PVC e relativi pezzi speciali compensati a parte.			
	SOMMANO mc	902,78	89,80	81′069,64
11 03.03.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 tipo C25/30: S4 in classe XC2, corrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per strutture in fondazione.			
	SOMMANO mc	605,26	115,00	69′604,90
12 03.03.b	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Ifrastrutture 14.01.08 tipo C25/30: S4 in classe XC2, conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per strutture in elevazione anche se interrate.			
	A RIPORTARE			375′609,89

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	0	IMI	PORTI
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			375′609,8
	SOMMANO mc	639,16	128,00	81′812,4
13 03.04	Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con fil orre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato. (P.R.U. 03.05.0020) SOMMANO kg	55′302,66	1,40	77′423,7′
14 03.06.a	Casseforme rette o curve, per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinf te; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per opere in fondazione. (P.R.T. 01.B02.002.001) SOMMANO mq	465,58	22,77	10′601,2
15 03.06.b	Casseforme rette o curve, per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinf te; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per opere in elevazione. (P.R.T. 01.B02.002.002) SOMMANO mq	581,11	27,96	16′247,84
16 03.07.a	Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati per vasche, dati in opera in zona sismica su idoneo cordolo di fondazione da compensare a parte, costituiti da pannel B450C, scossalina metallica in testa dei pannelli ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	1′097,60	88,00	96′588,80
17 03.07.b	Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati per realizzazione di muri di sostegno, dati in opera in zona sismica su idoneo cordolo di fondazione da compensare a lica in testa dei pannelli ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. A singola faccia vista SOMMANO mq	130,00	68,80	8′944,00
18 03.07.c	Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati per realizzazione di muri di sostegno, dati in opera in zona sismica su idoneo cordolo di fondazione da compensare a allica in testa dei pannelli ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. A doppia faccia vista SOMMANO mq	102,00	73,90	7′537,80
19 03.08	Canalette prefabbricate in cemento vibrato, costituite da embrici di misura 50x50x20, fornite e poste in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici d so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con tegoli da cm 50x38/50 altezza = cm 15/20. (P.R.U. 19.06.0030.002)	0.40	10.40	4.00
20 03.09.b	SOMMANO m Fornitura e collocazione in opera di pozzetto prefabbricato delle dimensioni esterne di m. 0,80 x 0,80 realizzato in conformità ai disegni esecutivi in calcestruzzo, compreso scavo sa sferoidale e quanto	8,40	19,40	162,96
	altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro di altezza. SOMMANO cadauno	2,00	281,00	562,00
21 03.09.c	Fornitura e collocazione di pozzetto del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato, dimensioni esterne minime 50x50x50 cm, compreso lo scavo occ sigillature, coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO cadauno	4,00	149,20	596,80
22 03.12.a	Tubi corrugati in PE a doppia parete, flessibili, posati in scavi fino alla profondità massima di 4 metri, aventi parete esterna corrugata e parete interna liscia, prodotti per coe nforme alla UNI EN ISO 9001:2000 certificato da Ente Terzo accreditato. Diametro esterno mm 200. (P.R.U. 17.03.0270.008) SOMMANO m	220,00	22,40	4′928,00
23 03.12.c	Tubi corrugati in PE a doppia parete, flessibili, posati in scavi fino alla profondità massima di 4 metri, aventi parete esterna corrugata e parete interna liscia, prodotti per coe onforme alla UNI EN ISO 9001:2000 certificato da Ente Terzo accreditato. Diametro esterno mm 125 (P.R.U. 17.03.0270.005) SOMMANO m	370,00	10,20	3″774,00
24 03.12.d	Geocomposito, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: drenaggio, filtrazione delle acque, protezione meccanica del supporto. Il geocomposito è formato da tre strati io del geocomposito al supporto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (P.R.U. 17.03.0370) SOMMANO mq	320,50	13,20	4~230,60
25 03.13	Caditoia stradale in PEHD con sifone ispezionabile 40x40x50 compreso letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo C16/20 di spessore non inferiore a 20cm in opera compreso lo scavo, il telaio e la griglia in ghisa sferoidale.			
	SOMMANO cadauno	2,00	126,86	253,72
	A RIPORTARE			689′273,86

	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMPORTI	
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			689′273,86
26 04.01.06	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco. Tubazioni in acciaio DN 500 mm e spessore 6,3 mm SOMMANO m	80,00	171,50	13′720,00
27 04.01.09	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco.			
	Tubazioni in acciaio DN 800 mm e spessore 7,1 mm SOMMANO m	15,00	283,30	4′249,50
28 04.02	Fornitura e collocazione in opera di pezzi speciali in acciaio, di qualsiasi forma e dimensione, sia diritti che curvi o sagomati, preventivamente approvati dalla Direzione Lavori, cuzione della protezione esterna di tipo bituminoso o di tipo epossidico secondo le disposizioni della Direzione Lavori.			
	SOMMANO kg	3′711,01	3,80	14′101,84
29 05.01.01.a	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le saracinesche dovranno essere predisposte esclusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Saracinesca flangiata DN 100 mm PN 10			
	SOMMANO cadauno	1,00	133,10	133,10
30 05.02.05	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le valvole dovranno essere predisposte per clusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Valvole a farfalla DN 400 mm PN 1.6 MPa.			
	SOMMANO cadauno	3,00	5′289,11	15′867,33
31 05.02.08.a	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le valvole dovranno essere predisposte per clusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Valvole a farfalla DN 800 mm PN 1.0 MPa.			
	SOMMANO cadauno	1,00	10′137,80	10′137,80
32 05.03.05	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le valvole dovranno essere predisposte per ci con la sola esclusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Idrovalvola DN 400 PN16			
	SOMMANO cadauno	1,00	9′263,00	9′263,00
33 05.06.05	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. I prezzi che seguono sono riferiti ad ogni singola apparec unzionante ivi incluse pertanto le flange, bulloni e guarnizioni. Giunto di smontaggio a tre flange DN 400 mm PN 1,6 MPa			
	SOMMANO cadauno	3,00	1′046,20	3′138,60
34 05.06.09.a	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. I prezzi che seguono sono riferiti ad ogni singola apparec nzionante ivi incluse pertanto le flange, bulloni e guarnizioni.			
	Giunto di smontaggio a tre flange DN 800 mm PN 1.0 MPa SOMMANO cadauno	1,00	2′030,00	2′030,00
35 05.07.09.a	Giunto dielettrico monolitico per condotte metalliche, con estremità predisposte per saldatura di testa, costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolant di esercizio 16 bar (1,6 Mpa), conformi alla norma UNI CIG 10284-85. Giunti dielettrici monolitici DN 800 mm PN 1,0 MPa			
	SOMMANO cadauno	1,00	12′815,25	12′815,25
36 05.09.03	Sfiato automatico a doppio galleggiante completo di valvola d'intercettazione, prodotto in stabilimento certificato a norma UNI EN 29001 per lo sfiato e rientro d'aria che assolve ilica, attacco flangiato, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: DN 100 mm PN 1,6 MPa			
	SOMMANO cadauno	1,00	451,30	451,30
37	Manometro misuratore di pressione certificato e tarato per pressioni fino a 25 Kg/cmq con			
	A RIPORTARE			775′181,58

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMF	ORTI
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			775′181,58
05.11	approssimazione della scala di lettura di 1 Kg/cmq, compreso quanto necessario per dare il manometro in opera e funzionante. SOMMANO cadauno		104,25	104,25
38 06.01	Fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave, con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine fino ad ottenere il 95% della pr oratorio debitamente certificate. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (P.R.U.			
	19.02.80) SOMMANO mc	492,00	24,10	11′857,20
39 06.05.a	Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) a parete strutturata, liscio internamente ed esternamente avente rigidità anulare SN 8, confo iali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 200. (P.R.U. 18.02.0080.002)			
	SOMMANO m	16,00	17,10	273,60
40 06.07	Materiale arido da cava scevro di sostanze eterogenee avente pezzatura fino a cm 5 per rinfianco e ricoprimento dei tubi per drenaggi compresa la fornitura da qualsiasi distanza, la collocazione in opera ed ogni altro onere per dare la lavorazione completa a regola d'arte. (P.R.U. 03.01.0070.001) SOMMANO mc	140,00	26,80	3 752,00
41 06.09	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di rivestime 0 cm medi che sarà opportunamente intasata con terra. in massi dello spessore fino a 40 cm (P.R.T. TOS18_16.B11.011.001)			
	SOMMANO mq	150,00	46,70	7′005,00
42 07.01.a	Membrana bugnata di protezione per strutture interrate, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene e /CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta. (P.R.U. 07.01.0094) SOMMANO mq		6,50	295,23
43 07.01.b	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica con armatura in poliestere e additivo antiradice. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto mpresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4 (P.R.U. 07.01.0090)			
	SOMMANO mq	45,42	12,90	585,92
44 07.02	Fornitura e collocazione in opera su superfici piane, inclinate e verticali di non tessuto in polipropilene geotessile non tessuto, costituito al 100% da fibre di polipropilene, ag gli sfridi, ancoraggi, ponteggi e quanto altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. (P.R.T. 16.E03.003.004) SOMMANO mq		4,89	10/575 74
45 07.03.a	Fornitura e collocazione in opera su superfici piane o inclinate e/o verticali di manto sintetico realizzato in P.V.C. plastificato, con le caratteristiche di cui al Capitolato Spe erfetta regola d'arte con la sola esclusione del sottostante strato di geotessile.	ŕ	4,09	18′575,74
	Di spessore mm 3 su pareti vasche. SOMMANO mq	1′300,76	28,00	36′421,28
46 07.03.b	Fornitura e collocazione in opera su superfici piane o inclinate e/o verticali di manto sintetico realizzato in P.V.C. plastificato, con le caratteristiche di cui al Capitolato Spe a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del sottostante strato di geotessile.			
	Di spessore mm 2 su fondo vasche SOMMANO mq	2′497,96	20,50	51′208,18
47 09.01	Fornitura e collocazione di profilati pieni in acciaio di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, per infissi, cancelli, porte, passerelle, scale, ringhiere, strutture portanti etc preso l'onere delle saldature, bullonature, sfridi e quanto altro necessario per dare l'opera completa a regola d'arte. SOMMANO kg	1′580,00	6,00	9′480,00
48 09.02	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenente zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decapaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (P.R.U. 11.02.110.02)			
	SOMMANO kg	1′500,00	0,50	750,00
49 09.03	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di minio di piombo o cromato di zinco per i pezzi zincati e due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con sca ni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte misurata vuoto per pieno da un solo aspetto.			
	A RIPORTARE			915′489,98

	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMP	ORTI
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			915′489,9
	SOMMANO mq	70,00	28,15	1′970,:
50 09.04	Fornitura e collocazione di grigliati tipo elettroforgiato e zincato per gradini passerelle etc. a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse dell nci fermagrigliato, accessori e quanto altro necessario per dare l'opera completa a regola d'arte. (P.R.U. 10.01.100.02) SOMMANO kg	661,86	4,32	2′859,2
1 9.05	Fornitura e collocazione in opera di paranco meccanico elettrico di luce come da disegni di progetto con portate fino a 2,5 t per sollevamento e movimentazione delle apparecchiatu ecessario per dare l'impianto compiuto a regola d'arte e perfettamente funzionante, comprese le necessarie omologazioni. SOMMANO cadauno	1,00	8′395,00	8′395,ı
2 9.06.a	Intonaco per esterni formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra guide predisposte, rifinito con sovrastante strato di ma a scelta della Direzione Lavori, i ponteggi e quanto altro necessario per dare la lavorazione completa a regola d'arte. SOMMANO mq	140,24	32,15	4′508,
73 19.07	Fornitura e collocazione di canali di gronda (sviluppo 33 cm sp. 8/10 mm) e pluviali per colonne di scarico (diametro interno di mm. 80 sp. 8/10 mm) in acciaio zincato, compresi coraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti ed ogni altro onere ed accessorio, collocati a qualsiasi altezza. SOMMANO m	14,70	24,50	360,1
9.08	Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2, noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rete plastificata e zincata. (P.R.U. 20.01.0260.002)	222.60	20.20	91097,3
_	SOMMANO m	322,60	28,20	9 097,
5 9.09	Realizzazione di copertura delle camere di manovra mediante muratura con foratoni leggeri (dim. 25x12x25) eseguita co malta bastarda per la realizzazione dei timpani esterni ed int a impermeabilizzante, manto di tegole alla toscana ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	62,56	115,00	7′194,
6 9.11.c	Impianto elettrico per camere di manovra delle vasche di compenso, realizzato a partire dalla fornitura Enel e comprendente: - quadro elettrico generale di distribuzione elettrica te le strutture metalliche presenti, compreso			
	altresì ogni onere e magistero per dare l'impianto completo e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	5′324,00	5′324,
7 9.12.b	Impianto di illuminazione interno ed esterno delle camere di manovra delle vasche, con tubazioni a vista IP 65, con predisposizione per attacco a gruppo elettrogeno e comprendente: re per la messa a terra dell'impianto stesso ed ogni altro onere e magistero per dare l'impianto completo e funzionante. SOMMANO cadauno	1,00	3′820,00	3′820,0
8 9.13	Fornitura e collocazione in opera di chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 1000x1000 luce netta 900x900. SOMMANO cadauno	1,00	324,00	324,
9 9.14	Infisso in profilato tubolare in lamiera di acciaio zincato da 15/10 per finestra ad uno o più battenti, fissi od apribili, con o senza sopraluce fisso o apribile, costituito da te mano di aggrappante antiruggine e due mani di vernice. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	1,00		321,
	SOMMANO mq	0,80	131,40	105,
0 9.15	Infisso in ferro per porte interne ed esterne con zoccolo in lamiera, in profilato normale, quadro, tondo, angolare ad uno o più battenti, con o senza sopraluce fisso o apribile, f so quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. (P.R.U 09.02.0010) SOMMANO Kg	120,00	7,70	924,
1 0.02	Biotessile e biostuoia antierosione fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: proteggere le scarpate e le superfici piane, eventualmente appena seminate dall'azione ba usi: la semina; le opere a verde connesse. In paglia con peso di g/mq 450 circa, fornita in rotoli. (P.R.U. 17.03.220.1) SOMMANO mq	1″766,52	5,20	9′185,
2 0.04	Fornitura e posa in opera di alberi di essenze autoctone, a scelta della Direzione Lavori, di altezza mediamente compresa fra 1,5 e 2,5 m e circonferenza del fusto mediamente compresa tra 8 e 16 cm, compresa la collocazione, coincimazione, innaffiamento e cure colturali per un anno.		2,-2	
	A RIPORTARE			969′558,3

				pag. 7	
Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE	Quantità		PORTI	
	SOMMINISTRAZIONI		unitario	TOTALE	
	RIPORTO			969′558,33	
53 10.05	SOMMANO cadauno Fornitura e collocazione in opera di arbusti aventi altezza inferiore a m 1.50 e circonferenza del fusto inferiore a 6 cm compreso ogni onere per la collocazione, concimazione, innaffiamento, cure colturali per un anno e quanto altro necessario.	30,00	76,90	2′307,00	
	SOMMANO cadauno	30,00	17,80	534,0	
	Parziale LAVORI A MISURA euro		•	972′399,3	
	TOTALE euro		•	972′399,3	
	Data, 04/02/2019				
	A RIPORTARE				

STIMA DEI LAVORI - CORPO A4 DIRAMAZIONE RAMO M - VASCA N. 38+39

	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMPORTI	
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 01.03.a	Scavo a sezione per posa tubazioni di larghezza a fondo scavo fino a m 2,50, eseguito con mezzi meccanici e con interventi a mano per la regolarizzazione del fondo e delle pareti, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui all'art. 01.05.			
	SOMMANO mc	775,20	4,10	3′178,3
2 01.06	Sovrapprezzo agli scavi a sezione di cui agli artt. 01.02.a-b, 01.03.a-b e 01.04.a-b, per ogni metro cubo di scavo eseguito in acqua a partire dal piano orizzontale a quota m 0.20 con qualunque mezzo e per tutto il tempo necessario all'impianto delle opere d'arte o alla collocazione delle condotte. SOMMANO mc	38,76	2,20	85,2
3 04.01.05	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco. Tubazioni in acciaio DN 400 mm e spessore 5,6 mm			
	SOMMANO m	12,00	115,40	1′384,8
4 04.01.08	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco. Tubazioni in acciaio DN 700 mm e spessore 7,1 mm			
	SOMMANO m	95,00	259,90	24′690,50
5 04.03	Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. (P.R.U. 18.04.0190)			
	SOMMANO mc	2,38	25,80	61,40
6 05.07.08	Giunto dielettrico monolitico per condotte metalliche, con estremità predisposte per saldatura di testa, costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolant di esercizio 16 bar (1,6 Mpa), conformi alla norma UNI CIG 10284-85. Giunti dielettrici monolitici DN 700 mm PN 1,6 MPa			
	SOMMANO cadauno	1,00	8′332,75	8′332,75
	Parziale LAVORI A MISURA euro			37′733,04
	TOTALE euro			37′733,04
	Data, 04/02/2019			
	A RIPORTARE			

STIMA DEI LAVORI - CORPO A5 COLLEGAMENTO NODO 27A - NODO 29 A

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	0 33	IMI	PORTI
TARIFFA		Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 01.01.a	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità eseguito con mezzo meccanico secondo le sagome previste, compresi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco (accantonand ra e consistenza definite come in Capitolato Speciale d'Appalto e con resistenza media a compressione fino a Kg/cmq 300.			
	SOMMANO mc	25,00	4,30	107,5
2 01.02.a	Scavo a sezione obbligata per fondazioni di opere d'arte eseguito con mezzo meccanico, a sezione uniforme o a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui			
	all'art. 01.05. SOMMANO mc	1′403,34	4,60	6′455,3
3 01.03.a	Scavo a sezione per posa tubazioni di larghezza a fondo scavo fino a m 2,50, eseguito con mezzi meccanici e con interventi a mano per la regolarizzazione del fondo e delle pareti, I volumi eccedenti la profondità di m 4,00 saranno compensati a parte per il solo sovrapprezzo di cui			
	all'art. 01.05. SOMMANO mc	96′330,48	4,10	394′954,9
4 01.05	Sovrapprezzo agli scavi a sezione di cui agli artt. 01.02.a-b, 01.03.a-b e 01.04.a-b, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di metri 4,00. SOMMANO mc	842,53	0,75	631,9
5	Sovrapprezzo agli scavi a sezione di cui agli artt. 01.02.a-b, 01.03.a-b e 01.04.a-b, per ogni metro	642,33	0,73	031,9
01.06	cubo di scavo eseguito in acqua a partire dal piano orizzontale a quota m 0.20 con qualunque mezzo e per tutto il tempo necessario all'impianto delle opere d'arte o alla collocazione delle condotte. SOMMANO mc	4′816,52	2,20	10′596,3
6 03.01	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 tipo C12/15:S4 per qualsiasi d sseforme ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO mc	9,92	103,00	1′021,7
7 03.03.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Infrastrutture 14.01.08 tipo C25/30: S4 in classe XC2, corrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per strutture in fondazione.			
	SOMMANO mc	43,31	115,00	4′980,6
8 03.03.b	Conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM Ifrastrutture 14.01.08 tipo C25/30: S4 in classe XC2, conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per strutture in elevazione anche se interrate.	77. co	120.00	0/025 2
0	SOMMANO mc	77,62	128,00	9′935,3
03.04	Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con fil orre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato. (P.R.U. 03.05.0020) SOMMANO kg	11′152,20	1,40	15′613,0
10 03.06.a	Casseforme rette o curve, per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinf te; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per opere in fondazione. (P.R.T. 01.B02.002.001) SOMMANO mq	145,50	22,77	3′313,0
11 03.06.b	Casseforme rette o curve, per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione realizzate o con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinf te; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per opere in elevazione. (P.R.T. 01.B02.002.002) SOMMANO mq	363,44	27,96	10′161,7
12 04.01.03	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco.			
	Tubazioni in acciaio DN 200 mm e spessore 5,0 mm SOMMANO m	20,00	65,90	1′318,0
	A RIPORTARE			459′089,76

Num Ond	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMPORTI	
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			459′089,7
13 04.01.09	Fornitura, trasporto e posa in opera, anche in presenza di acqua, di tubazioni in acciaio S355JR, realizzate per saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le no delle apparecchiature idrauliche pagate con separati prezzi di elenco. Tubazioni in acciaio DN 800 mm e spessore 7,1 mm SOMMANO m	5′462,65	283,30	1′547′568,7
14 04.02	Fornitura e collocazione in opera di pezzi speciali in acciaio, di qualsiasi forma e dimensione, sia diritti che curvi o sagomati, preventivamente approvati dalla Direzione Lavori, cuzione della protezione esterna di tipo bituminoso o di tipo epossidico secondo le disposizioni della Direzione			
	Lavori. SOMMANO kg	3′881,20	3,80	14″748,5
15 04.03	Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. (P.R.U. 18.04.0190)	4.50.05	27.00	2011
16 05.01.02	SOMMANO mc Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le saracinesche dovranno essere predisposte sclusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo.	152,95	25,80	3′946,1
	Saracinesca flangiata DN 150 mm PN 16 SOMMANO cadauno	10,00	260,80	2′608,0
17 05.01.03	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le saracinesche dovranno essere predisposte esclusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Saracinesca flangiata DN 200 mm PN 16 SOMMANO cadauno	7,00	446,60	3′126,2
18 05.02.08.b	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. In particolare le valvole dovranno essere predisposte per clusione del quadro elettrico di comando da compensarsi con il relativo prezzo. Valvole a farfalla DN 800 mm PN 1.6 MPa.	7,00	440,00	3 120,2
	SOMMANO cadauno	2,00	11′638,00	23′276,0
19 05.06.09.b	Fornitura e collocazione in opera di apparecchiature idrauliche rispondenti alle norme del disciplinare per la fornitura. I prezzi che seguono sono riferiti ad ogni singola apparec nzionante ivi incluse pertanto le flange, bulloni e guarnizioni. Giunto di smontaggio a tre flange DN 800 mm PN 1.6 MPa SOMMANO cadauno	2,00	2′409,50	4′819,0
20 05.07.09.b	Giunto dielettrico monolitico per condotte metalliche, con estremità predisposte per saldatura di testa, costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolant di esercizio 16 bar (1,6 Mpa), conformi alla norma UNI CIG 10284-85.	2,00	2 407,50	4 612,0
	Giunti dielettrici monolitici DN 800 mm PN 1,6 MPa SOMMANO cadauno	4,00	12′815,25	51~261,0
21 05.09.02	Sfiato automatico a mono galleggiante completo di rubinetto a sfera, prodotto in stabilimento certificato a norma UNI EN 29001 per lo sfiato e l'eliminazione continua ed automatica manicotto, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: Sfiato monogalleggiante DN80 Pn 1.6Mpa			
	SOMMANO cadauno	6,00	325,60	1′953,6
22 05.09.04	Sfiato automatico a doppio galleggiante completo di valvola d'intercettazione, prodotto in stabilimento certificato a norma UNI EN 29001 per lo sfiato e rientro d'aria che assolve ilica, attacco flangiato, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: DN 150 mm PN 1,6 MPa			
	SOMMANO cadauno	7,00	655,35	4′587,4
23 05.11	Manometro misuratore di pressione certificato e tarato per pressioni fino a 25 Kg/cmq con approssimazione della scala di lettura di 1 Kg/cmq, compreso quanto necessario per dare il manometro in opera e funzionante. SOMMANO cadauno	2.00	104,25	312,7
24 06.01	Fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave, con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine fino ad ottenere il 95% della pr oratorio	3,00	104,25	312,/
	debitamente certificate. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (P.R.U.			
	A RIPORTARE			2′117′297,1

Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI	0 33	IMI	PORTI
TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO			2′117′297,1
	19.02.80) SOMMANO mc	238,87	24,10	5″756,7″
25 06.09	Scogliera con blocchi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di rivestime 0 cm medi che sarà opportunamente intasata con terra. in massi dello spessore fino a 40 cm (P.R.T. TOS18_16.B11.011.001)			
	SOMMANO mq	15,00	46,70	700,5
26 07.01.a	Membrana bugnata di protezione per strutture interrate, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene e /CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta. (P.R.U. 07.01.0094) SOMMANO mq	184,32	6,50	1′198,0
27 07.01.b	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica con armatura in poliestere e additivo antiradice. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto mpresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4 (P.R.U. 07.01.0090)	220.40	12.00	2072 1
28 07.02	SOMMANO mq Fornitura e collocazione in opera su superfici piane, inclinate e verticali di non tessuto in polipropilene geotessile non tessuto, costituito al 100% da fibre di polipropilene, ag gli sfridi, ancoraggi, ponteggi	230,40	12,90	2′972,16
	e quanto altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. (P.R.T. 16.E03.003.004) SOMMANO mq	50,00	4,89	244,50
29 08.01	Fornitura a pié d'opera di tubazioni in acciaio di qualsiasi spessore e diametro con rivestimento epossidico interno ed esterno, predisposte con estremità smussate per saldatura di testa per guaine spingitubo per attraversamenti stradali, ferroviari o fluviali. (P.R.U. 18.02.240) SOMMANO kg	40′979,40	1,26	51′634,04
30 08.02	Spinta del tubo guaina di cui all'art. 8.01, compreso e compensato nel prezzo la predisposizione di tutte le attrezzature necessarie, l'esecuzione delle opere provvisionali per la in conformità agli elaborati di progetto.			
	Per ogni metro lineare di spinta e per ogni centimetro di diametro nominale SOMMANO mxcm	11′040,00	9,40	103′776,00
31 09.01	Fornitura e collocazione di profilati pieni in acciaio di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, per infissi, cancelli, porte, passerelle, scale, ringhiere, strutture portanti etc preso l'onere delle saldature, bullonature, sfridi e quanto altro necessario per dare l'opera completa a regola d'arte. SOMMANO kg	1′520,00	6,00	9′120,00
32 09.02	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenente zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decapaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (P.R.U. 11.02.110.02)			
	SOMMANO kg	1′520,00	0,50	760,00
33 09.03	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di minio di piombo o cromato di zinco per i pezzi zincati e due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con sca ni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte misurata vuoto per pieno da un solo aspetto. SOMMANO mq	26,00	28,15	731,90
34 09.08	Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2, noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rete plastificata e zincata. (P.R.U. 20.01.0260.002)			
	SOMMANO m	99,40	28,20	2′803,08
35 09.11.b	Impianto elettrico per camere di sezionamento, realizzato a partire dalla fornitura Enel e comprendente: - quadro elettrico generale di distribuzione elettrica modulare di almeno 5 te le strutture metalliche presenti, compreso altresì ogni onere e magistero per dare l'impianto completo e funzionante. SOMMANO cadauno	2,00	2′690,00	5′380,00
36 09.13	Fornitura e collocazione in opera di chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 1000x1000 luce netta 900x900.			
	SOMMANO cadauno	2,00	324,00	648,00
	A RIPORTARE			2′303′022,19

	INDICAZIONE DEI LAVORI		IM	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE	Quantità	unitario	
	SOMMINISTRAZIONI		umtario	TOTALE
	RIPORTO			2′303′022,19
	Parziale LAVORI A MISURA euro			2′303′022,19
	TOTALE euro			2′303′022,19
	Data, 04/02/2019			
	A RIPORTARE			

STIMA DEI LAVORI - CORPO A6

IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA. CONDOTTE NODO 27A - NODO 29A

Num Ond	INDICAZIONE DEI LAVORI		IMPORTI		
Num.Ord. TARIFFA	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
4.09	Punto di misura fisso per il rilevamento della tensione di protezione costituito da contenitore in lega di alluminio sostenuto da palo zincato da 1" ½ di diametro, completo di mors, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante. (P.R.U. 18.05.120) SOMMANO cadauno	2,00	494,00	988,0	
.10	Punto di misura fisso con collegamento elettrico per il rilevamento della tensione di protezione e della corrente di drenaggio in corrispondenza di tubi guaina in acciaio per attra, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante. (P.R.U. 18.05.130) SOMMANO cadauno	3,00	610,00	1′830,	
	Parziale LAVORI A MISURA euro	3,00	010,00	2′818,	
			•		
	TOTALE euro		•	2′818.	
	Data, 04/02/2019				
	A RIPORTARE				