

**CONSORZIO DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO
SAINT PIERRE - VILLENEUVE**

COMUNI DI SAINT-PIERRE E VILLENEUVE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

LALE MURIX Giorgio (Presidente protempore "C.M.F. Saint-Pierre - Villeneuve")

PROGETTISTA:

ing. BLANC Massimo

LIBERO PROFESSIONISTA

corso XXVI Febbraio n°20, 11100 - Aosta

tel. 0165238562 - cell. 335-7740969

e-mail blancufficio@gmail.com

casella PEC: massimo.blanc@ingpec.eu



Incarico di progettazione affidato con deliberazione n°10 del 22.11.2019

PROGETTO

**LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA
IN LOC. CHATELAIR, PRIORATO, VULPILLIÈRE DEL COMUNE DI
SAINT-PIERRE CON ANNESSA COSTRUZIONE DI UNA CENTRALINA
IDROELETTRICA - 1° LOTTO**

EMISSIONE

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA IN FASE UNICA

TITOLO

**SOMMARIO STIMA
QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO**

N° COMMESSA		DATA:	SCALA:	ELABORATO N.	
40-23		16.10.2023		13	
REV.	DATA	OGGETTO			SCALA
a					
b					
c					
d					

**CONSORZIO DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO
SAINT PIERRE - VILLENEUVE**

COMUNI DI SAINT-PIERRE E VILLENEUVE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

LALE MURIX Giorgio (Presidente protempore "C.M.F. Saint-Pierre - Villeneuve")

PROGETTISTA:

ing. BLANC Massimo

LIBERO PROFESSIONISTA

corso XXVI Febbraio n°20, 11100 - Aosta

tel. 0165238562 - cell. 335-7740969

e-mail blancufficio@gmail.com

casella PEC: massimo.blanc@ingpec.eu



Incarico di progettazione affidato con deliberazione n°10 del 22.11.2019

PROGETTO

**LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA
IN LOC. CHATELAIR, PRIORATO, VULPILLIÈRE DEL COMUNE DI
SAINT-PIERRE CON ANNESSA COSTRUZIONE DI UNA CENTRALINA
IDROELETTRICA - 1° LOTTO**

EMISSIONE

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA IN FASE UNICA

TITOLO

SOMMARIO STIMA

N° COMMESSA		DATA:	SCALA:	ELABORATO N.	
40-23		16.10.2023			
REV.	DATA	OGGETTO			SCALA
a					
b					
c					
d					

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	LAVORI A MISURA				
1 B00.A01.001	<p>INTUBAMENTO TRATTO DI CANALE IRRIGUO ESISTENTE IN CORRISPONDENZA DELLO SCARICO A Q=681.06</p> <p>Intubamento di un tratto di canale irriguo esistente in corrispondenza del pozzetto di scarico a Q=681.06 mediante la posa di una tubazione in PVC SN8 DN400 con la realizzazione di un pozzetto in c.a. per l'immissione della tubazione di scarico in PE100/a.d. PN16 DN50. Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,00	4'856,81	4'856,81
2 B00.A01.006	<p>ZONA 6: PRIORATO-VULPILLIERE - INNESTO "PF0" SU TUBAZIONE ESISTENTE</p> <p>Esecuzione dell'allacciamento sulla tubazione esistente mediante:</p> <ul style="list-style-type: none">- operazioni edili su pozzetto esistente per passaggio nuova tubazioni;- fornitura e posa delle apparecchiature idrauliche, raccordi e pezzi speciali necessari;- ripristino pozzetto esistente e sistemazioni a verde. <p>Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,00	3'000,00	3'000,00
3 B00.B01.001	<p>GRUPPO ELETTROMECCANICO TIPO "PELTON"</p> <p>Fornitura e posa gruppo elettromeccanico tipo "Pelton" composto da:</p> <p>GRUPPO TURBINA GENERATORE</p> <p>Gruppo turbina e generatore completamente assemblato, collaudato e certificato composto da:</p> <ul style="list-style-type: none">- Turbina Pelton ad asse verticale con gruppo girante in acciaio inossidabile AISI 316L mod.123-390- Distributore 6 getti in acciaio S355/S275 con trattamento superficiale di sabbiatura, zincatura, verniciatura epossidica mod.130A:- n° 6 getti dotati di valvola on/off azionata da attuatore elettrico 24V- Bocchelli in acciaio inossidabile AISI 304- Gruppo generatore asincrono trifase mod.315SMB, 8 poli ad asse verticale con turbina direttamente calettata sull'albero, completo di staffa di sollevamento- Sistema di tenuta dall'acqua per protezione generatore- Sensore di velocità rotazione generatore- Sensori di temperatura PTC avvolgimenti (n°3 in serie)- Anello base per fissaggio del gruppo turbina generatore al basamento di centrale, in acciaio S355/S275 con trattamento superficiale di sabbiatura, zincatura, verniciatura epossidica- Flangia collegamento alla condotta, controflangia a saldare, guarnizioni e viteria. <p>Certificazione prodotto in conformità con:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2006/42/CE (Direttiva Macchine)- 2014/35/UE (BT)- 2014/30/UE (EMC) <p>QUADRO DI PARALLELO E AUTOMAZIONE</p> <p>Progettato specificatamente per il gruppo turbina generatore Ecowatt Hydro, gestisce il collegamento in parallelo rete e l'automazione della macchina (avvio/arresto, regolazione della portata).</p> <p>Il sistema di base è aperto ad implementazioni per la gestione di eventuali altri componenti d'impianto (valvole automatizzate, paratoie, sgrigliatori ecc...) ed alla storicizzazione di tutti i dati.</p> <p>L'automazione avviene mediante un apposito PLC in grado di elaborare e gestire i segnali previsti. E' fornito di dispositivi di protezione e degli strumenti necessari per il buon funzionamento della macchina.</p> <p>Tutti i componenti sono completamente assemblati e collaudati in un armadio diviso in due sezioni.</p> <ul style="list-style-type: none">- Sezione di potenza include:· Interruttore di parallelo· Interruttore di ricalzo· Avviatore soft starter· Gruppo di rifasamento cosφ· Alimentatore ausiliario 24V con controllo di stato degli accumulatori· Accumulatori ermetici al piombo- Sezione di automazione e controllo include:· Controllo dell'automazione con PLC· Dispositivo di protezione e controllo per autoproduttore in BT conforme alla normativa CEI 0-21, incluso rapporto di prova e taratura. <p>Ogni sezione include le morsettiere necessarie per i collegamenti elettrici Pannello frontale include:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pannello operatore HMI touch screen 7"- Analizzatore di rete digitale (misurazioni di tensione, corrente, cosφ, potenza attiva, reattiva, apparente)- Pulsanti e spie a seconda delle logiche di controllo previste. <p>Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,00	154'181,01	154'181,01

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
4 B00.B01.002	<p>PARATOIA DI SICUREZZA E REGOLAZIONE OPERA DI PRESA</p> <p>Paratoia, guarnizione su 4 lati , per l'ancoraggio ad una parete piana del pozzo secondo la norma DIN 18202, con profilo a base quadrata, Azionamento tramite console in acciaio inossidabile 1.4301 con quadro nell'albero per chiavi a bussola , Telaio come costruzione monoblocco in profilato bordato con staffe fissate lateralmente per Fissaggio dell'ancoraggio e introduzione ottimale delle forze che si verificano nella struttura.</p> <p>Sigillatura tra telaio e piastra mediante una guida scorrevole resistente all'acqua di scarico</p> <p>Sigillo del profilo. La tenuta tra la struttura e il telaio di scorrimento è ottenuta mediante un una striscia di neoprene autoadesiva su un lato sul retro del telaio.</p> <p>Telaio e pannello di scorrimento in acciaio inossidabile 1.4301/AISI 304L</p> <p>Mandrino inox 1.4301</p> <p>Prolunga / tubo manicotto in inox 1.4301</p> <p>supporto intermedio in inox 1.4301</p> <p>Sigillo EPDM</p> <p>Dado del mandrino in rame RG 7</p> <p>Barre di scorrimento POM</p> <p>Sezione trasversale di apertura w*h = 800*800 mm</p> <p>Diametro dell'albero DS = ./ mm</p> <p>Pressione differenziale sul fronte pV = 4 m/WS</p> <p>Pressione differenziale sul lato posteriore pR = 4 m/WS</p> <p>Pressione differenziale per il funzionamento pB = 4 m/WS</p> <p>incl. tappetino di tenuta e di montaggio. A 4.</p> <p>Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	vad	1,00	15'431,15	15'431,15
5 B00.B01.003	<p>CAVO ELETTRICO CONFORME ALLA NORMATIVA PER LA CONSEGNA DELL'ENERGIA DELLA CENTRALINA</p> <p>Fornitura e posa di cavo elettrico conforme alla normativa per la consegna dell'energia dalla centralina</p> <p>Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00	12'929,10	12'929,10
6 B00.B01.004	<p>PORTONE IN ACCIAIO ZINCATO PER LOCALE CENTRALINA</p> <p>Fornitura e posa di portone costituito da elementi in acciaio zincato, pannelli insonorizzati, guide , cerniere e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00	15'358,76	15'358,76
7 B00.B01.005	<p>IMPIANTO ELETTRICO CIVILISTICO DI CENTRALE</p> <p>Impianto conforme alla normativa vigente. Sono comprese tutte le opere necessarie per la realizzazione di un impianto certificato e a regola d'arte.</p> <p>L'impianto è comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quando generale, - quadretto prese; - corpi illuminanti a led; - linee cavi; - sistema antintrusione. <p>Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00	18'727,53	18'727,53
8 B00.B01.006	<p>REMOTIZZAZIONE CONTROLLO PARATOIA DISSABBIATRICE</p> <p>Posa di quadri elettrici, passacavi e linea fibra ottica per il segnale e il comando della paratoia oltre alla forniture e posa di centralina oleodinamica per il comando. Sono comprese tutte le opere e materiali per dare l'opera finita a regola d'arte e conforme alla normativa.</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00	41'745,42	41'745,42
9 B00.B01.007	<p>SISTEMA PER LA DISSABBIATURA IN PRESSIONE DELLA VASCA DISSABBIATRICE ALL'OPERA DI PRESA</p> <p>Fornitura e posa di sistema per la dissabbiatura in pressione della vasca dissabbiatrice all'opera di presa composto da:</p> <p>Il sistema è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -valvole di azionamento; - tubazione in acciaio zincato per la movimentazione delle particelle solide lapidee; - sistema di telecontrollo e monitoraggio. <p>E' inoltre compreso quanto occorre per dare il sistemare a regola d'arte e funzionante.</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00	66'206,33	66'206,33

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
10 B00.B01.008	SENSORE VENTO - ANEMOMETRO Fornitura e posa di sensore vento Wind clik progettato per due modalità di funzionamento “normalmente aperto” e “normalmente chiuso”, attivazione automatica in base alla velocità del vento avente le seguenti caratteristiche: • Altezza 9,9 cm • Diametro anemometro 12,7 cm • Dati noinali commutatore 24 Vac, 5A • Velocità del vento, attivazione 19-56 Km/h, ripristino 13-39 Km/h • Regolabile per l’attivazione con varie velocità del vento • Due tipi di funzionamento: cablaggio “normalmente aperto” o “normalmente chiuso” • Impostazione regolabile della velocità della velocità del vento per la rilresa dell’irrigazione • Può controllare sistemi di fontane per eliminare gli spruzzi in eccesso in presenza di vento. E' inoltre compreso il collegamento in camerea di manovra e quanto altro occorre per dare il sistema posato a regola d'arte e funzionante. SOMMANO...	cad	1,00	2'687,35	2'687,35
11 B00.C01.002	AUTOMATISMO CABINA "26" Fornitura, montaggio e messa in servizio quadro “IP 55” cabina “26” composta da pannello solare, regolatore di carica, batteria, antenna, apparecchiature Motorola e accessori vari. Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...		1,00	27'000,00	27'000,00
12 B00.C01.003	AUTOMATISMO CABINA "SS26" Fornitura, montaggio e messa in servizio quadro “IP 55” cabina “SS26” composta da pannello solare, regolatore di carica, batteria, antenna, apparecchiature Motorola e accessori vari. Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...		1,00	27'000,00	27'000,00
13 B00.C01.006	AUTOMATISMO CENTRALINA IDROELETTRICA Fornitura, montaggio e messa in servizio quadro “IP 55” centrale idroelettrica composta da: alimentatore, antenna, apparecchiature Motorola e accessori vari. Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...		1,00	18'000,00	18'000,00
14 B00.C01.007	IMPLEMENTAZIONE CENTRO DI CONTROLLO Fornitura, montaggio e messa in servizio quadro “IP 55” centro di controllo composto da: alimentatore, antenna ,apparecchiature Motorola e accessori vari. Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...		1,00	28'000,00	28'000,00
15 B04.A16.020	SCAVO A MANO IN SEZIONE RISTRETTA ED UTILIZZO DI CARRIOLA ELETTRICA Scavo di fondazione eseguito totalmente a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni. Sono, inoltre, compresi: il deflusso dell’eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l’esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti; l’accantonamento nell’ambito del cantiere del materiale riutilizzabile con l'utilizzo di carriola elettrica. E’ inoltre compreso quanto altro occorre per dare l’opera finita eseguito a mano, in sezione ristretta co l'utilizzo di carriola elettrica. SOMMANO...	m³	450,00	234,90	105'705,00
16 B04.Z00.000	ONERI PER DEVIAZIONE E RIPRISTINO DI SOTTOSERVIZI Oneri per deviazione e ripristino dei sottoservizi esistenti interferenti con la realizzazione delle nuove opere (linee Deval in Bt e MT, fibre ottiche, reti principali e secondarie dell'acquedotto e/o fognatura da dismettere o da mantenere in servizio, reti gas, reti telefoniche, reti e canali di irrigazione, canali di raccolta acque piovane, ecc...), in presenza di reti fognarie per acque bianche, nere, miste ed acquedotti. Nel prezzo sono compresi: - l'onere per la ricerca; - scavi a mano o con mezzo meccanico; - utilizzo di sistemi per protezione e sostegno dei sottoservizi; - spostamento linee interferenti; - demolizioni e ripristini di cordoli marciapiedi, manufatti puntuali interferenti ed opere d'arte di ogni genere; - allargamento degli scavi e quanto necessario per espletare le operazioni peri il mantenimento dei sottoservizi da parte delle imprese specializzate di ciascun Ente Erogatore. L'Impresa Appaltatrice dovrà, sulla base dei disegni e dei documenti progettuali, in ogni caso, prendere contatto con gli Enti Erogatori dei servizi. eseguire le ricerche con eventuali sondaggi da				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	effettuarsi prima di procedere con l'esecuzione delle opere, fornire le assistenze necessarie agli Enti Erogatori per la variazione dei tracciati dei servizi interferenti. Nel prezzo è inoltre compresa la manodopera, l'uso di attrezzature, di macchinari e mezzi d'opera e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m	683,26	19,91	13'603,71
17 B10.M20.000	MANUFATTI IN PROFILATI - FRANCO GALLERIA Profilati in barre tonde, quadre o piatte Manufatti in profilati laminati a caldo o presso piegati a freddo per strutture metalliche secondarie, forniti e posti in opera in conformità alle norme. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o la saldatura; etc. E' inoltre compreso il tiro in alto con qualsiasi mezzo, il conferimento all'interno della galleria e quant'altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. SOMMANO...	Kg	23'829,26	9,54	227'331,14
18 B12.Z10.000	COPERTINA IN PIETRA DI LUSERNA A SPACCO NATURALE PIANO CAVA - SP=4-6CM Fornitura e posa in opera di copertina in pietra di luserna a spacco naturale piano cava dello spessore di 4-6 cm, posata su sottostante massetto di spessore idoneo, dosato con 300 kg/mc di cemento R325, eseguito in testa alle murature in pietrame e malta o a cordoli in c.a. Dato in opera compreso ogni onere. SOMMANO...	mq	5,28	135,00	712,80
19 B15.Z10.001	SPALMATURA DI BITUME OSSIDATO IN RAGIONE DI 1.50 KG/MQ Fornitura e posa in opera, mediante spalmatura a caldo, di bitume ossidato in ragione di 1,50 kg/mq per le superfici orizzontali da impermeabilizzare. Nel prezzo sono compresi gli eventuali ponteggi, il materiale di consumo, i pennelli ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	mq	58,56	12,00	702,72
20 B15.Z10.002	IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA PREFORMATA DA 4 MM A BASE BITUMINOSA, CON TESSUTO DI POLIESTERE A FILO CONTINUO Fornitura e posa in opera, mediante saldatura a fiamma con giunti sovrapposti di 10 cm, di una membrana impermeabilizzante a base di bitume distillato modificato con elastomeri e plastomeri dello spessore di 4 mm, armata con un tessuto non tessuto di poliestere a filo continuo stabilizzato. Flessibilità a freddo -10° C (EN 1109) - allungamento longitudinale 35% - allungamento trasversale 35% - forza a trazione massima longitudinale N/50 mm = 500 - forza a trazione massima trasversale N/50 mm = 400 (EN 12311-1) - resistenza a lacerazione (metodo di chiodo), longitudinale N 140, trasversale N 150 (EN 12310-1). Caratteristiche da certificare. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	mq	69,26	20,00	1'385,20
21 B15.Z10.003	IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA PREFORMATA DA 4 MM A ELEVATA ELASTICITA' SBS, CON TESSUTO DI POLIESTERE A FILO CONTINUO "SPUNBOND" Fornitura e posa in opera, mediante saldatura a fiamma con giunti sovrapposti di 10 cm, di una membrana impermeabilizzante a base di bitume distillato e resine termoplastiche stirene butadiene stirene (SBS) dello spessore di 4 mm, armata con un tessuto non tessuto di poliestere a filo continuo stabilizzato. Flessibilità a freddo -20° C (EN 1109) - allungamento longitudinale 40% - allungamento trasversale 40% - forza a trazione massima longitudinale N/50 mm = 750 - forza a trazione massima trasversale N/50 mm = 550 (EN 12311-1) - resistenza a lacerazione (metodo di chiodo), longitudinale N 180, trasversale N 180 (EN 12310-1). Caratteristiche da certificare. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	mq	183,50	20,00	3'670,00
22 B15.Z10.004	GEOCOMPOSITO COSTITUITO DA LASTRA TERMOFORMATA IN HDPE ACCOPPIATA A GEOTESSILE DELLO SPESSORE DI 40 MM, PER LA PROTEZIONE DI GUAINA IMPERMEABILIZZANTI Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da lastra termoformata in polietilene ad alta densità (HDPE) accoppiata a filtro geotessile, idoneo a svolgere funzione di protezione di guaine impermeabilizzanti. La lastra con larghezza non inferiore a 100 cm, avrà struttura simmetrica, con cuspidi poste su entrambi i lati. Lo spessore della struttura termoformata sarà non inferiore a 40 mm e la sua resistenza a compressione sarà di almeno 120 kPa. Il geotessile avrà larghezza di almeno 10 cm superiore alla struttura drenante, alla quale sarà abbinato tramite due fasce laterali di colla riposizionabile, che consentiranno con facilità di sovrapporre le lastre adiacenti, senza interrompere la continuità idraulica. Il geotessile avrà diametro di filtrazione O90 non inferiore a 100 micron. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri necessari per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	mq	183,50	6,00	1'101,00

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
23 B42.A00.001	GUARNIZIONE IN GOMMA ARMATA EPDM PER FLANGIA DN50 PN16-PN25-P40 Fornitura e posa di guarnizione armata in EPDM a norma EN 1514-1 PFA 16/25/40 per flangia, compreso ogni onere. SOMMANO...	cad	12,00	9,96	119,52
24 B42.A00.003	GUARNIZIONE IN GOMMA ARMATA EPDM PER FLANGIA DN80 PN16-PN25-P40 Fornitura e posa di guarnizione armata in EPDM a norma EN 1514-1 PFA 16/25/40 per flangia, compreso ogni onere. SOMMANO...	cad	2,00	10,72	21,44
25 B42.A00.004	GUARNIZIONE IN GOMMA ARMATA EPDM PER FLANGIA DN100 PN16-PN25-PN40 Fornitura e posa di guarnizione armata in EPDM a norma EN 1514-1 PFA 16/25/40 per flangia, compreso ogni onere. SOMMANO...	cad	72,00	12,74	917,28
26 B42.A00.005	GUARNIZIONE IN GOMMA ARMATA EPDM PER FLANGIA DN150 PN16-PN25-PN40 Fornitura e posa di guarnizione armata in EPDM a norma EN 1514-1 PFA 16/25/40 per flangia, compreso ogni onere. SOMMANO...	cad	30,00	15,40	462,00
27 B42.A00.006	GUARNIZIONE IN GOMMA ARMATA EPDM PER FLANGIA DN200 PN16-PN25-PN40 Fornitura e posa di guarnizione armata in EPDM a norma EN 1514-1 PFA 16/25/40 per flangia, compreso ogni onere. SOMMANO...	cad	26,00	20,59	535,34
28 B42.A00.008	GUARNIZIONE IN GOMMA ARMATA EPDM PER FLANGIA DN300 PN16-PN25-PN40 Fornitura e posa di guarnizione armata in EPDM a norma EN 1514-1 PFA 16/25/40 per flangia, compreso ogni onere. SOMMANO...	cad	21,00	54,09	1'135,89
29 B42.G11.010	"Te" 90° RIDOTTO ASSEMBLATO - PN16 - DN140/32 Fornitura e posa di "Te" ridotto - PN16 - assemblato da De140 a De32 mediante l'assemblaggio delle seguenti riduzioni: da De90 a De63 e da De63 a De32. Compresa la saldatura di testa (polifusione), l'assemblaggio di tutti i pezzi speciali in polietilene e quanto altro occorre per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...	cad	24,00	164,34	3'944,16
30 B42.K15.001	FILTRO A CASSETTA TIPO AQUA O SUPERIORE - DN150 PN25 Fornitura di filtro a cassetta tipo ACQUA o superiore DN150 PN25, composto da: - corpo e coperchio in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15 protetti dalla corrosione con rivestimento epossidico a spessore; - setaccio curvato in acciaio inossidabile AISI 316 appoggiato su griglia in ghisa sferoidale protetta con rivestimento epossidico; - maglia filtrante: standard 2 mm; esclusi il trasporto, i noli e la manodopera. SOMMANO...	cad	3,00	2'239,98	6'719,94
31 B42.K15.002	FILTRO A CASSETTA AQUA - DN200 PN25-40 Fornitura di filtro a cassetta tipo ACQUA DN200 PN25-40, composto da: - corpo e coperchio in ghisa sferoidale EN-GJS-400-15 protetti dalla corrosione con rivestimento epossidico a spessore; - setaccio curvato in acciaio inossidabile AISI 316 appoggiato su griglia in ghisa sferoidale protetta con rivestimento epossidico; - maglia filtrante: standard 2 mm; esclusi il trasporto, i noli e la manodopera. SOMMANO...	cad	1,00	3'736,64	3'736,64
32 B42.K20.001	SFIATO AERATORE - DN50 Fornitura e posa di sfiato aeratore (tipo Hawle 9874 o superiore) DN2" con allacciamento flangiato DN50 in ghisa sferoidale PN10/16, a montaggio verticale, in opera compreso ogni onere. SOMMANO...		2,00	689,74	1'379,48

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
33 B42.L10.000	FORNITURA E POSA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX AISI 304 Fornitura e posa di pezzi speciali in acciaio INOX AISI 304, realizzati mediante assemblaggio, a mezzo di saldatura, di elementi di produzione corrente o ricorrendo alla lavorazione di lamiera in officina al fine di ottenere pezzi speciali vari (tronchetti, riduzioni, curve, "T", tratti di tubazione etc.). In opera perfettamente collegati e funzionanti.				
	SOMMANO...	kg	3'001,40	19,10	57'326,75
34 B42.L20.000	BULLONI M16-20-24 IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa di bulloni a testa esagonale TDE UNI 5737 M16/20, compresi la vite, il dado, le due rondelle ed il fissaggio.				
	SOMMANO...	cad	1'536,00	9,93	15'252,48
35 B42.L30.001	FLANGIA PIANA IN ACCIAIO INOX - PN10/16 - DN50 DA SALDARE Fornitura e posa di flangia piana DN50 con 4 fori, da saldare PN 10/16 compreso il cordone di saldatura per fissaggio.				
	SOMMANO...	cad	6,00	111,74	670,44
36 B42.L30.003	FLANGIA PIANA IN ACCIAIO INOX - PN10/16 - DN80 DA SALDARE Fornitura e posa di flangia piana DN80 con 8 fori, da saldare PN 10/16 compreso il cordone di saldatura per fissaggio.				
	SOMMANO...	cad	1,00	145,05	145,05
37 B42.L30.004	FLANGIA PIANA IN ACCIAIO INOX - PN10/16 - DN100 DA SALDARE Fornitura e posa di flangia piana DN100 con 8 fori, da saldare PN 10/16 compreso il cordone di saldatura per fissaggio.				
	SOMMANO...	cad	26,00	171,74	4'465,24
38 B42.L30.006	FLANGIA PIANA IN ACCIAIO INOX - PN10/16 - DN150 DA SALDARE Fornitura e posa di flangia piana DN150 con 8 fori, da saldare PN 10/16 compreso il cordone di saldatura per fissaggio.				
	SOMMANO...	cad	21,00	265,10	5'567,10
39 B42.L30.007	FLANGIA PIANA IN ACCIAIO INOX - PN10/16 - DN200 DA SALDARE Fornitura e posa di flangia piana DN200 con 12 fori, da saldare PN 10/16 compreso il cordone di saldatura per fissaggio.				
	SOMMANO...	cad	15,00	361,74	5'426,10
40 B42.L30.009	FLANGIA PIANA IN ACCIAIO INOX - PN10/16 - DN300 DA SALDARE Fornitura e posa di flangia piana DN300 con 12 fori, da saldare PN 10/16 compreso il cordone di saldatura per fissaggio.				
	SOMMANO...	cad	11,00	458,38	5'042,18
41 B42.L45.006	FLANGIA CIECA IN ACCIAIO INOX - PN16 - DN150 Fornitura e posa di flangia piana DN150 con 8 fori, PN 16.				
	SOMMANO...	cad	5,00	388,31	1'941,55
42 B42.L50.001	FLANGIA IN ACCIAIO PER CARTELLA RIVESTITA IN PP - PN16 - PE63mm / DN50 Fornitura e posa di flangia per cartella in acciaio rivestita in PP, serie PN16 per acqua potabile. PE63mm / DN50. Compreso ogni onere per dare la flangia posata a regola d'arte.				
	SOMMANO...	cad	2,00	30,48	60,96
43 B42.L50.004	FLANGIA IN ACCIAIO PER CARTELLA RIVESTITA IN PP - PN16 - PE110mm / DN100 Fornitura e posa di flangia per cartella in acciaio rivestita in PP, serie PN16 per acqua potabile. PE110mm / DN100				
	SOMMANO...	cad	27,00	43,09	1'163,43
44 B42.L50.005	FLANGIA IN ACCIAIO PER CARTELLA RIVESTITA IN PP - PN16 - PE125mm / DN100 Fornitura e posa di flangia per cartella in acciaio rivestita in PP, serie PN16 per acqua potabile. PE125mm / DN100				
	SOMMANO...	cad	3,00	43,09	129,27

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
45 B42.L50.006	FLANGIA IN ACCIAIO PER CARTELLA RIVESTITA IN PP - PN16 - PE140mm / DN125 Fornitura e posa di flangia per cartella in acciaio rivestita in PP, serie PN16 per acqua potabile. PE140mm / DN125. Compreso ogni onere per dare la flangia posata a regola d'arte. SOMMANO...	cad	4,00	55,24	220,96
46 B42.L50.007	FLANGIA IN ACCIAIO PER CARTELLA RIVESTITA IN PP - PN16 - PE160mm / DN150 Fornitura e posa di flangia per cartella in acciaio rivestita in PP, serie PN16 per acqua potabile. PE160mm / DN150 SOMMANO...	cad	5,00	62,90	314,50
47 B42.L50.009	FLANGIA IN ACCIAIO PER CARTELLA RIVESTITA IN PP - PN16 - PE200mm / DN200 Fornitura e posa di flangia per cartella in acciaio rivestita in PP, serie PN16 per acqua potabile. PE200mm / DN200 SOMMANO...	cad	9,00	109,63	986,67
48 B42.L50.011	FLANGIA IN ACCIAIO PER CARTELLA RIVESTITA IN PP - PN16 - PE315mm / DN300 Fornitura e posa di flangia per cartella in acciaio rivestita in PP, serie PN16 per acqua potabile. PE315mm / DN300 SOMMANO...	cad	1,00	216,27	216,27
49 B42.N10.002	VALVOLA A FARFALLA DN 100 CON ORECCHIE FILETTATE AD OTTO FORI (TIPO LUG - SERIE DESPONIA) Fornitura e posa di valvola a farfalla con orecchie filettate a otto fori tipo LUG - SERIE DESPONIA o superiore - DN100 con disco INOX 304. SOMMANO...	cad	20,00	297,36	5'947,20
50 B42.N15.001	SARACINESCA FLANGIATA TIPO HAWLE mod 4000E1 - PN16 - DN50 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto (tipo Hawle mod.4000E1 o superiore) a cuneo gommatto, a costruzione in monoblocco con nessuna giunzione a vite della tesata. Protezione con resine epossidiche a letto fluido. - corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN1563 con protezione in ogni punto con resina epossidica all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677 - T2. - passaggio completamente libero per operazioni di pulizia mediante accesso conforme al diametro nominale; - foratura delle flange PN16 secondo EN 1092-2; - albero meccanico INOX con cuscinetti in POM; - sede O-Ring in ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring; - cuneo gommatto di ghisa sferoidale elastomero idoneo all'uso con acqua potabile; - tappo di chiusura a protezione contro impurità della sede dell'albero in PE. Compresi il volantino, il cappellotto di chiusura e ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...	cad	6,00	328,45	1'970,70
51 B42.N15.003	SARACINESCA FLANGIATA TIPO HAWLE mod 4000E1 - PN16 - DN80 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto (tipo Hawle mod.4000E1 o superiore) a cuneo gommatto, a costruzione in monoblocco con nessuna giunzione a vite della tesata. Protezione con resine epossidiche a letto fluido. - corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN1563 con protezione in ogni punto con resina epossidica all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677 - T2. - passaggio completamente libero per operazioni di pulizia mediante accesso conforme al diametro nominale; - foratura delle flange PN16 secondo EN 1092-2; - albero meccanico INOX con cuscinetti in POM; - sede O-Ring in ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring; - cuneo gommatto di ghisa sferoidale elastomero idoneo all'uso con acqua potabile; - tappo di chiusura a protezione contro impurità della sede dell'albero in PE. Compresi il volantino, il cappellotto di chiusura e ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...	cad	1,00	391,81	391,81
52 B42.N15.004	SARACINESCA FLANGIATA TIPO HAWLE mod 4000E1 - PN16 - DN100 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto (tipo Hawle mod.4000E1 o superiore) a cuneo gommatto, a costruzione in monoblocco con nessuna giunzione a vite della tesata. Protezione con resine epossidiche a letto fluido. - corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN1563 con protezione in ogni punto con resina				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	epossidica all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677 - T2. - passaggio completamente libero per operazioni di pulizia mediante accesso conforme al diametro nominale; - foratura delle flange PN16 secondo EN 1092-2; - albero meccanico INOX con cuscinetti in POM; - sede O-Ring in ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring; - cuneo gommato di ghisa sferoidale elastomero idoneo all'uso con acqua potabile; - tappo di chiusura a protezione contro impurità della sede dell'albero in PE. Compresi il volantino, il cappellotto di chiusura e ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...	cad	10,00	461,79	4'617,90
53 B42.N15.005	SARACINESCA FLANGIATA TIPO HAWLE mod 4000E1 - PN16 - DN125 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto (tipo Hawle mod.4000E1 o superiore) a cuneo gommato, a costruzione in monoblocco con nessuna giunzione a vite della tesata. Protezione con resine epossidiche a letto fluido. - corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN1563 con protezione in ogni punto con resina epossidica all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677 - T2. - passaggio completamente libero per operazioni di pulizia mediante accesso conforme al diametro nominale; - foratura delle flange PN16 secondo EN 1092-2; - albero meccanico INOX con cuscinetti in POM; - sede O-Ring in ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring; - cuneo gommato di ghisa sferoidale elastomero idoneo all'uso con acqua potabile; - tappo di chiusura a protezione contro impurità della sede dell'albero in PE. Compresi il volantino, il cappellotto di chiusura e ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...	cad	2,00	706,27	1'412,54
54 B42.N15.006	SARACINESCA FLANGIATA TIPO HAWLE mod 4000E1 - PN16 - DN150 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto (tipo Hawle mod.4000E1 o superiore) a cuneo gommato, a costruzione in monoblocco con nessuna giunzione a vite della tesata. Protezione con resine epossidiche a letto fluido. - corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN1563 con protezione in ogni punto con resina epossidica all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677 - T2. - passaggio completamente libero per operazioni di pulizia mediante accesso conforme al diametro nominale; - foratura delle flange PN16 secondo EN 1092-2; - albero meccanico INOX con cuscinetti in POM; - sede O-Ring in ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring; - cuneo gommato di ghisa sferoidale elastomero idoneo all'uso con acqua potabile; - tappo di chiusura a protezione contro impurità della sede dell'albero in PE. Compresi il volantino, il cappellotto di chiusura e ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...	cad	8,00	774,63	6'197,04
55 B42.N15.007	SARACINESCA FLANGIATA TIPO HAWLE mod 4000E1 - PN16 - DN200 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto (tipo Hawle mod.4000E1 o superiore) a cuneo gommato, a costruzione in monoblocco con nessuna giunzione a vite della tesata. Protezione con resine epossidiche a letto fluido. - corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN1563 con protezione in ogni punto con resina epossidica all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677 - T2. - passaggio completamente libero per operazioni di pulizia mediante accesso conforme al diametro nominale; - foratura delle flange PN16 secondo EN 1092-2; - albero meccanico INOX con cuscinetti in POM; - sede O-Ring in ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring; - cuneo gommato di ghisa sferoidale elastomero idoneo all'uso con acqua potabile; - tappo di chiusura a protezione contro impurità della sede dell'albero in PE. Compresi il volantino, il cappellotto di chiusura e ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...	cad	12,00	1'198,14	14'377,68
56 B42.N15.010	SARACINESCA FLANGIATA TIPO HAWLE mod 4000E1 - PN16 - DN300 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto (tipo Hawle mod.4000E1 o superiore) a cuneo gommato, a costruzione in monoblocco con nessuna giunzione a vite della tesata. Protezione con resine epossidiche a letto fluido. - corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400/500 secondo EN1563 con protezione in ogni punto con resina				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	epossidica all'interno ed all'esterno secondo DIN 30677 - T2. - passaggio completamente libero per operazioni di pulizia mediante accesso conforme al diametro nominale; - foratura delle flange PN16 secondo EN 1092-2; - albero meccanico INOX con cuscinetti in POM; - sede O-Ring in ottone con zincatura speciale, fissata nel corpo con chiusura a baionetta antitorsione, con guarnizione multipla tipo O-Ring; - cuneo gommato di ghisa sferoidale elastomero idoneo all'uso con acqua potabile; - tappo di chiusura a protezione contro impurità della sede dell'albero in PE. Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO...	cad	8,00	3'312,30	26'498,40
57 B42.P54.003	VALVOLA DI RIDUZIONE DELLA PRESSIONE E SOSTEGNO PRESSIONE DI MONTE - PN16 - DN100 Fornitura e posa di valvola automatica (tipo CLA-VAL 92-01 o superiore) con funzione di riduzione della pressione di ingresso elevata o variabile in pressione di valle stabilizzata e sostante, i nodi fondamentali delle variazioni di pressione di ingresso di portata; inoltre regola affinché la pressione di monte non scenda sotto un determinato valore. Dotata di due manometri a bagno di glicerina, con cassa in acciaio e fondo scala di 25 bar. Fornito e posato a regola d'arte compresa la taratura, esclusa la bulloneria in acciaio INOX. - DN100 SOMMANO...	cad	2,00	5'816,13	11'632,26
58 B42.P54.004	VALVOLA DI RIDUZIONE DELLA PRESSIONE E SOSTEGNO PRESSIONE DI MONTE - PN16 - DN150 Fornitura e posa di valvola automatica (tipo CLA-VAL 92-01 o superiore) con funzione di ridurre e stabilizzare la pressione d'ingresso elevata e variabile in una pressione di uscita costante; inoltre regola affinché la pressione di monte non scenda sotto un determinato valore. Dotata di due manometri a bagno di glicerina, con cassa in acciaio e fondo scala di 25 bar. Fornito e posato a regola d'arte compresa la taratura, esclusa la bulloneria in acciaio INOX. - DN150 SOMMANO...	cad	1,00	8'809,11	8'809,11
59 B42.P57.001	SFIATO A TRE FUNZIONI, DN50 PN16 Fornitura e posa di sfiato automatico a triplice funzione anti-colpo d'ariete DN50 PN25. Sono esclusi la controflangia, la guarnizione, i bulloni, le rondelle e i dadi. SOMMANO...	cad	4,00	667,17	2'668,68
60 B42.P57.002	SFIATO A TRE FUNZIONI, DN80 PN16 Fornitura e posa di sfiato automatico a triplice funzione anti-colpo d'ariete DN80 PN25. Sono esclusi la controflangia, la guarnizione, i bulloni, le rondelle e i dadi. SOMMANO...	cad	1,00	853,12	853,12
61 B42.S25.000	TESTA D'IDRANTE PER IRRIGAZIONE FILETTATO DN80x3" Testa d'idrante per irrigazione filettato, presa a baionetta o con arpioni, in alluminio, esecuzione PN 25, in opera completo di blocco d'ancoraggio in cls 300/325 delle dimensioni di 50*50*100 cm, tubazione in acciaio zincato Dn 3", giunto "Plasson" F/F da 90*3", spezzone di 1.50 m di tubazione in Pe 100 PN10 Dn 90 per il collegamento alla linea di distribuzione e quanto altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte e perfettamente funzionante; idrante Dn 80*3" SOMMANO...	cad	1,00	345,95	345,95
62 B42.Z20.004	GIUNTO DI SMONTAGGIO IN ACCIAIO A 3 FLANGE - DN100 Fornitura e posa di giunto di smontaggio in acciaio a tre flange - DN100 compresi le guarnizioni, le contro flange, il bullone, la vite, le rondelle ed ogni altro onere per dare l'apparecchiatura posata a regola d'arte SOMMANO...	cad	2,00	299,91	599,82
63 B42.Z20.006	GIUNTO DI SMONTAGGIO IN ACCIAIO A 3 FLANGE - DN150 Fornitura e posa di giunto di smontaggio in acciaio a tre flange - DN150 compresi le guarnizioni, le contro flange, il bullone, la vite, le rondelle ed ogni altro onere per dare l'apparecchiatura posata a regola d'arte SOMMANO...	cad	2,00	356,56	713,12
64 B42.Z26.002	GIUNTO DI COMPENSAZIONE IN GOMMA FLANGIATO DN200 PN16 Fornitura di giunto di compensazione in gomma flangiato DN200 PN16 compresi le guarnizioni, le contro flange, il bullone, la vite, le rondelle ed ogni altro onere per dare l'apparecchiatura posata a regola d'arte. SOMMANO...	cad	3,00	547,62	1'642,86

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
65 B42.Z80.000	<p>RETE DI LOCALIZZAZIONE DA INTERRO</p> <p>Fornitura e posa di rete di localizzazione da interro a norma UNI EN 12613, altezza pari a 300mm con 2 fili di acciaio incorporati</p> <p>SOMMANO...</p>	m	3'585,00	1,08	3'871,80
66 B42.Z90.000	<p>IRRIGATORE DINAMICO A SCOMPARSA A LUNGA GITTATA</p> <p>Fornitura e posa di irrigatore a scomparsa a lunga gittata (tipo "8005 Rain Bird" o superiore).</p> <p>CARATTERISTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • memory Arc® che permette il ritorno dell'arco di lavoro alle impostazioni originariamente settate; • meccanismo a frizione antiusura che previene i danni causati da atti vandalici; • torretta porta boccali e canotto estremamente robusti adatti a resistere atti vandalici; • modello con canotto in acciaio inossidabile opzionale che aiuta a prevenire i danni da atti vandalici quando installato in aree verdi pubbliche; • regolazione semplice dell'arco di lavoro da 50° a 330° nella modalità a settore variabile o a cerchio intero con rotazione continua, eseguibile con un cacciavite dalla sommità sia con irrigatore in funzione che a riposo; • funzionamento a cerchio intero e a settore variabile in un unico modello per ridurre lo stoccaggio in magazzino; • riferimenti laterali a destra e a sinistra posti sul corpo dell'irrigatore facilitano l'installazione senza dover ruotare il corpo e perdere la connessione con il tubo; • valvola di ritenuta Seal-A-Matic™ (SAM) per prevenire il drenaggio degli irrigatori posti nei punti più bassi dell'impianto; • meccanismo a turbina lubrificato ad acqua; • copertura in gomma standard; • boccali Rain Curtain™ con 3 orifici per una distribuzione ottimale ed un'effettiva irrigazione alla base dell'irrigatore nelle medie e lunghe gittate; • boccali intercambiabili frontalmente senza l'utilizzo di particolari attrezzi; • statore autoregolabile della turbina per permettere la sostituzione del boccalio senza ulteriori regolazioni; • robusta molla di richiamo: assicura un rientro ottimale della torretta. <p>SPECIFICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gittata: da 17,4 a 24,7 m • Pressione: da 3,5 a 6,9 bar • Portata: da 2,54 a 8,24 m3/h • Attacco da 1" filettato femmina BSP • La valvola di ritenuta SAM mantiene in carico una pressione generata da un dislivello di 3,1m • Boccali Rain Curtain: 12-beige; 14-verde chiaro; 16-marrone scuro; 18-blu scuro; 20- rosso; 22-giallo; 24-arancione, 26-bianco • La traiettoria del boccalio è di 25° <p>DIMENSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altezza di sollevamento: 12,7 cm • Altezza totale: 25,7 cm • Diametro esposto: 4,8 cm • Diametro totale: 7,9 cm. <p>Compreso ogni onere per la posa ed il funzionamento a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	27,00	331,79	8'958,33
67 B43.C41.000	<p>TORRINO PER POZZETTO</p> <p>Fornitura e posa di torrino circolare del diametro interno pari a 60cm, per camere di manovra e pozzetti di caduta o di ispezione in calcestruzzo armato con pareti dello spessore di 15/20cm ed altezza fino a 40cm. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	30,00	154,84	4'645,20
68 B43.Z30.004	<p>POZZETTO DI MANOVRA PER ACQUEDOTTO - DIM. INTERNE 150x150cm H=180cm</p> <p>Realizzazione di pozzetti in calcestruzzo armato gettato in opera di classe di esposizione XF2 in accordo alla UNI 11104 - classe di resistenza C30/35, rapporto max acqua/cemento 0.50, dosaggio minimo di cemento > 340 kg/mc, diametro massimo aggregati 30mm, copriferro 40mm, idonei a contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche; i muri di spessore pari a 20cm e la soletta di copertura di spessore pari a 20cm, la platea di fondazione dello spessore di 20cm e l'armatura metallica di acciaio B450C come da progetto; sono inoltre inclusi ogni onere per dare l'opera finita delle dimensioni interne previste in progetto, completa di pozzetto con griglia per lo scarico posto nella platea. Sono esclusi il chiusino chiuso in ghisa sferoidale tipo Rexess o superiore - D400 diam. 60cm. il torrino in calcestruzzo armato e la scaletta alla marinara realizzata con gradini in acciaio rivestiti in materiale plastico, secondo UNI 4544, di 350mm di larghezza e 200mm di profondità, tassellati al muro e posizionati ad interasse di 300mm.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	5,00	2'603,20	13'016,00

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
69 B43.Z30.005	<p>POZZETTO DI MANOVRA PER ACQUEDOTTO - DIM. INTERNE 150x200cm H=180cm</p> <p>Realizzazione di pozzetti in calcestruzzo armato gettato in opera di classe di esposizione XF2 in accordo alla UNI 11104 - classe di resistenza C30/35, rapporto max acqua/cemento 0.50, dosaggio minimo di cemento > 340 kg/mc, diametro massimo aggregati 30mm, copriferro 40mm, idonei a contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche; i muri di spessore pari a 20cm e la soletta di copertura di spessore pari a 20cm, la platea di fondazione dello spessore di 20cm e l'armatura metallica di acciaio B450C come da progetto; sono inoltre inclusi ogni onere per dare l'opera finita delle dimensioni interne previste in progetto, completa di pozzetto con griglia per lo scarico posto nella platea. Sono esclusi il chiusino chiuso in ghisa sferoidale tipo Rexess o superiore - D400 diam. 60cm. il torrino in calcestruzzo armato e la scaletta alla marinara realizzata con gradini in acciaio rivestiti in materiale plastico, secondo UNI 4544, di 350mm di larghezza e 200mm di profondità, tassellati al muro e posizionati ad interasse di 300mm.</p>				
	SOMMANO...	cad	5,00	3'605,92	18'029,60
70 B43.Z35.000	<p>POZZETTO PER SCARICO CONDOTTE</p> <p>Realizzazione di pozzetto per lo scarico delle condotte, mediante la fornitura e posa di tubazione in PE-De500mm corrugato a doppio strato di altezza variabile da 1.20 a 1.50m in funzione della quota della condotta da scaricare.Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo, il rinfranco e la sistemazione dell'area interessata dall'intervento; - il raccordo PE100 a.d. DN63-acciaio 1"; - la valvola a sfera FF in acciaio AISI 316 - DN 1"; - la realizzazione del drenaggio di fondo mediante la posa di circa 30cm di ghiaia di pezzatura media; - la fornitura e la posa di una lamiera forata - diam. 60cm - sp= 2mm - a protezione del fondo di scarico; - la fornitura e la posa di un chiusino realizzato con lamiera micro-forata sp=2mm preverniciata con maniglia. <p>E' compreso quanto altro occorre per dare il pozzetto perfettamente funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cad	31,00	376,36	11'667,16
71 B43.Z50.000	<p>GRADINI IN ACCIAIO RIVESTITI IN PP</p> <p>Fornitura e posa di gradini in acciaio rivestiti in polipropilene, di 350mm di larghezza e 200mm di profondità, tassellati al muro e posizionati ad interasse di 300mm. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cad	50,00	13,24	662,00
72 B43.Z60.000	<p>CHIUSINO D400 IN GHISA SFEROIDALE - DIAM.60cm</p> <p>Fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo iso 1083 GJS 500/7 di prima fusione tipo Rexess2 o superiore concepito per traffico medio, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D400 (carico di rottura 40 tonnellate) avente le seguenti caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vincolo coperchio telaio con bloccaggio a scatto tramite barre elastiche; - guarnizione elastomerica di insonorizzazione e smorzamento delle sollecitazioni dinamiche; - fori di manovra ergonomici per apertura e sollevamento mediante barramina o piccone; - l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno; - il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio; - il rinfiacco in malta cementizia. <p>Compreso ogni onere per dare il chiusino posato a regola d'arte.</p>				
	SOMMANO...	cad	10,00	292,22	2'922,20
73 B44.N22.000	<p>REALIZZAZIONE BANCHINA IN TERRA</p> <p>Realizzazione banchina in terra da realizzarsi a ciglio strada per il posizionamento dell'eventuale barriera stradale mediante rastrellatura manuale e semina a spaglio.</p> <p>Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Computato al metro lineare.</p>				
	SOMMANO...	m	181,30	9,93	1'800,31
74 N00.E20.010	<p>NOLO ELICOTTERO – FASE DI OPERATIVITÀ</p> <p>Nolo elicottero per il trasporto di materiale al gancio, compresi pilota, specialista e coadiutore (personale inquadrato esclusivamente nell'organico della Ditta esercente l'attività di lavoro aereo), le autorizzazioni al volo, l'attrezzatura necessaria, il carburante ed ogni altro onere annesso per il perfetto funzionamento del mezzo, per il tempo di effettivo impiego operativo.</p> <p>tipo Ecureuil AS350 B3 - portata circa 900 kg</p>				
	SOMMANO...	min	2'300,00	32,58	74'934,00

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
75 N00.E21.010	<p>NOLO ELICOTTERO – FASE DI AVVICINAMENTO AL CANTIERE</p> <p>Nolo elicottero per il trasporto di materiale al gancio, compresi pilota, specialista e coadiutore (personale inquadrato esclusivamente nell'organico della Ditta esercente l'attività di lavoro aereo), le autorizzazioni al volo, l'attrezzatura necessaria, il carburante ed ogni altro onere annesso per il perfetto funzionamento del mezzo, per il tempo di avvicinamento al cantiere che sarà computato in ragione di 1 minuto di volo ogni tre chilometri di rotta percorsa (arrotondamento al minuto intero), misurata a partire dall'aeroporto regionale Corrado Gex di Saint-Christophe fino alla piazzola del cantiere, salvo minor distanza determinata dalla provenienza da base, o altro cantiere, più prossimi. tipo Ecureuil AS350 B3 - portata circa 900 kg - prezzo per l'avvicinamento</p> <p>SOMMANO...</p>	min	400,00	25,00	10'000,00
76 S03.R40.000	<p>RIMOZIONE MANUFATTI IN LEGNO</p> <p>Rimozione di manufatti di ferro, quali ringhiere, inferiate, cancelli, travi di ferro, ecc. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>SOMMANO...</p>	Kg	600,00	0,29	174,00
77 S03.R51.000	<p>RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI - CON RECUPERO</p> <p>Rimozione di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra con recupero Rimozione di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra di qualsiasi spessore, sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio in materiale arido; la cernita, la scelta, la pulizia e l'accatastamento, nell'ambito del cantiere, su appositi supporti (pallet), del materiale che può essere riutilizzato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	800,00	13,43	10'744,00
78 S04.A10.001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO < 200MC</p> <p>Scavo di sbancamento a sezione aperta eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura, fino ad un max di 2 m³, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo, ivi compreso, se necessario, l'esaurimento e prosciugamento con pompe o altri mezzi occorrenti, l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per quantitativi complessivi inferiori a 200 mc</p> <p>SOMMANO...</p>	m³	4'008,93	12,31	49'349,94
79 S04.A15.110	<p>SCAVO DI FONDAZIONE</p> <p>Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, fino ad un max di 2 m³, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni. Sono, inoltre, compresi: il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l'esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti, l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita per profondità fino a 4 m</p> <p>SOMMANO...</p>	m³	1'060,00	8,01	8'490,60
80 S04.A20.010	<p>SCAVO IN ROCCIA</p> <p>Scavo di sbancamento e fondazione in roccia di qualsiasi natura e consistenza, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate, cigli, banchine e simili. Sono, inoltre, compresi: le puntellature e sbadacchiature delle pareti, ove occorrenti; il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l'esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie a qualsiasi profondità; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. con martello demolitore applicato all'escavatore</p> <p>SOMMANO...</p>	m³	2'014,33	84,54	170'291,45
81 S04.A60.001	<p>SCAVO IN TRINCEA - SU TERRENO</p> <p>Scavo in trincea per dar sede a tubazioni o a fasci di più tubazioni, eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato o melmoso, esclusa la roccia compatta, ma compresa la rimozione di trovanti rocciosi e di relitti di muratura, fino ad un max di 2 m³, compresa l'eventuale sbadacchiatura delle scarpate; l'estirpazione dei ceppi; il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l'esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti, la formazione di nicchie per l'esecuzione dei giunti; l'attraversamento di canali irrigui in terra; la rimozione di eventuali tubi esistenti lungo il tracciato, la riparazione e, se necessario, la sostituzione delle tubazioni intersecate ed eventualmente</p>				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	danneggiate; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile, il successivo reinterro delle tubazioni e livellamento del terreno. La rastrellatura, l'inerbimento, il ripristino del manto bituminoso saranno contabilizzati a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. su terreno con riutilizzo del materiale SOMMANO...	m	5'665,48	19,02	107'757,43
82 S04.A60.003	SCAVO IN TRICEA - SU TRADA URBANA Scavo in trincea per dar sede a tubazioni o a fasci di più tubazioni, eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato o melmoso, esclusa la roccia compatta, ma compresa la rimozione di trovanti rocciosi e di relitti di muratura, fino ad un max di 2 m³; compresa l'eventuale sbadacchiatura delle scarpate; l'estirpazione dei ceppi; il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente nello scavo ivi compreso, se necessario, l'esaurimento ed il prosciugamento con pompe od altri mezzi occorrenti, la formazione di nicchie per l'esecuzione dei giunti; l'attraversamento di canali irrigui in terra; la rimozione di eventuali tubi esistenti lungo il tracciato, la riparazione e, se necessario, la sostituzione delle tubazioni intersecate ed eventualmente danneggiate; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile, il successivo reinterro delle tubazioni e livellamento del terreno. La rastrellatura, l'inerbimento, il ripristino del manto bituminoso saranno contabilizzati a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. su strada urbana con riutilizzo del materiale SOMMANO...	m	341,77	63,40	21'668,22
83 S04.A65.030	SOVRAPPREZZO SCAVO IN TRINCEA - PER AUMENTO PROFONDITA' DI 10CM Sovrapprezzo allo scavo in trincea eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato o melmoso, esclusa la roccia compatta. valutato per ogni aumento di 10cm della profondità dello scavo in trincea eseguito con mezzi meccanici SOMMANO...	m	300,00	0,80	240,00
84 S04.A90.000	TRASPORTO MATERIALE DI RISULTA Trasporto del materiale di risulta per distanze superiori a 3 km in sola andata, proveniente dagli scavi di sbancamento, di fondazione, in trincea oltre che da altre attività di demolizione o rimozioni. SOMMANO...	m³ x km	39'590,91	0,55	21'775,01
85 S04.R10.010	FORMAZIONE DI RILEVATO Formazione di rilevato con materiale idoneo alla compattazione, inclusa la costipazione meccanica a strati di spessore non superiore a cm 30, fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata; compresi oneri per inaffiatura al fine di ottenere l'umidità ottimale del materiale, profilatura delle scarpate e dei cigli stradali e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito con materiale proveniente da scavi; da impiegare previo controllo SOMMANO...	m³	316,32	4,57	1'445,59
86 S08.A00.015	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA classe di resistenza C28/35 - classe di esposizione XC1-XC2-XF2 SOMMANO...	m³	1'189,64	163,94	195'029,57
87 S08.A00.025	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA classe di resistenza C32/40 - classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4-XF1-XF2-XF3-XF4-XA1-XA2 SOMMANO...	m³	258,50	182,91	47'282,24
88 S08.A00.030	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA classe di resistenza C35/45 - classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4-XF1-XF2-XF3-XF4-XA1-XA2-XA3 SOMMANO...	m³	75,00	191,77	14'382,75
89 S08.B20.005	GETTO CON CANALETTA Getto, stesa e vibratura in opera di CLS cementizio, di qualsiasi classe di resistenza, consistenza ed esposizione, eseguito con canaletta SOMMANO...	m³	733,16	32,11	23'541,77
90 S08.B50.005	GETTO CON POMPA Getto, stesa e vibratura in opera di CLS cementizio, di qualsiasi classe di resistenza, consistenza ed esposizione, eseguito con pompa SOMMANO...	m³	435,48	46,10	20'075,62

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
91 S08.C20.100	MISTO CEMENTATO DOSATO A 100 KG DI CEMENTO TIPO 32,5 R PER METRO CUBO D'IMPASTO Fornitura e posa di misto cementato per conglomerati cementizi semplici a riempimento degli attraversamenti realizzati sulle strade regionali, a dosaggio imposto di 100 kg di cemento Portland tipo 325 R e con 75 kg/mc di filler - con resistenza a compressione a 7 gg compresa tra 25 e 45 kg/cmq, gettato in opera, comprensivo del getto con uso di pompa, eventuale impiego di additivi di qualunque specie per migliorarne la lavorabilità e la qualità, l'onere della vibrazione, eventuali accorgimenti per getti in presenza di acqua sia stagnante che fluente, le successive innaffiature e quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	mc	916,84	93,01	85'275,29
92 S08.C20.200	CALCESTRUZZO PER USI NON STRUTTURALI A DOSAGGIO IMPOSTO DI CEMENTO 32,5 R dosato a 200 kg di cemento per metro cubo di impasto. SOMMANO...	m³	69,90	101,65	7'105,34
93 S08.C20.250	CALCESTRUZZO PER USI NON STRUTTURALI A DOSAGGIO IMPOSTO DI CEMENTO 32,5 R dosato a 250 kg di cemento per metro cubo di impasto. SOMMANO...	m³	168,00	109,24	18'352,32
94 S08.C20.300	CALCESTRUZZO PER USI NON STRUTTURALI A DOSAGGIO IMPOSTO DI CEMENTO 32,5 R maggiorazione per ogni ulteriori 50 kg di cemento aggiunti alla miscela di impasto SOMMANO...	m³	168,00	12,73	2'138,64
95 S08.C26.000	CALCESTRUZZO PER USI NON STRUTTURALI A PRESTAZIONE GARANTITA CONFEZIONATO CON AGGREGATI RICICLATI PROVENIENTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO E RICICLAGGIO DI OTTIMA QUALITA', RISPONDENTI ALLE MIGLIORI CARATTERISTICHE DI MERCATO E ALLE NORMATIVE VIGENTI Calcestruzzo di cemento per usi non strutturali, misti cementati, per il riempimento di scavi su sedi stradali, trincee, coronamento tubazioni, con prestazione garantita inferiore a 5 N/mmq., gettato in opera, confezionato con soli aggregati riciclati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo dell'eventuale getto con uso di pompa, eventuali accorgimenti per getti in presenza di acqua sia stagnante che fluente. Sono comprese le eventuali casseforme se necessarie e l'impiego di additivi. Esclusa la pigmentazione SOMMANO...	m³	307,60	64,45	19'824,82
96 S08.D05.005	CASSERI PER FONDAZIONE Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione, solette, travi, mensole e muri di contenimento, fino a un'altezza di 4,00 m dal piano di appoggio, di qualunque forma e materiale, poste in opera. Sono compresi: il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano anche se inclinato, la fornitura e posa in opera del disarmante, i tagli e gli sfridi, le sagomature, le strutture di irrigidimento, le opere di puntellature e di sostegno, i distanziatori completi di staffaggio, le chiodature, la manutenzione, il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, l'allontanamento ed accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. La misurazione é eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto (cassero bagnato). per fondazioni SOMMANO...	m²	476,60	39,41	18'782,80
97 S08.D05.010	CASSERI PER ELEVAZIONE Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione, solette, travi, mensole e muri di contenimento, fino a un'altezza di 4,00 m dal piano di appoggio, di qualunque forma e materiale, poste in opera. Sono compresi: il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano anche se inclinato, la fornitura e posa in opera del disarmante, i tagli e gli sfridi, le sagomature, le strutture di irrigidimento, le opere di puntellature e di sostegno, i distanziatori completi di staffaggio, le chiodature, la manutenzione, il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, l'allontanamento ed accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. La misurazione é eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto (cassero bagnato). per pareti in elevazione SOMMANO...	m²	1'277,08	45,98	58'720,14
98 S08.D05.015	CASSERO PER TRAVI CORDOLI MENSOLE E SOLETTE Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione, solette, travi, mensole e muri di contenimento, fino a un'altezza di 4,00 m dal piano di appoggio, di qualunque forma e materiale, poste in opera. Sono compresi: il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano anche se inclinato, la fornitura e posa in opera del disarmante, i tagli e gli sfridi, le sagomature, le strutture di irrigidimento, le opere di puntellature e di sostegno, i distanziatori				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
99 S08.F10.005	completi di staffaggio, le chiodature, la manutenzione, il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, l'allontanamento ed accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. La misurazione é eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto (cassero bagnato). travi in spessore, cordoli, mensole e solette SOMMANO...	m²	118,00	51,83	6'115,94
100 S08.G05.000	ACCIAIO B4150C Acciaio per calcestruzzo armato ordinario , laminato a caldo, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/09/2005 e s.m.i., fornito i barre ad aderenza migliorata nei diametri da 6 a 40 mm, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista. Sono compresi: i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature, le eventuali saldature, i distanziatori, gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di 7,85 g/cmc e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. di classe tecnica B450C SOMMANO...	Kg	65'639,00	2,30	150'969,72
101 S10.M20.020	GIUNTO STRUTTURALE IDOESPANDENTE Fornitura e posa in opera di giunto strutturale idroespandente a base di gomma butilica e bentonite di sodio naturale, da fissare alla base delle riprese dei getti, preventivamente pulite, con rete e chiodi a penetrazione graduale; le riprese tra i cordoli del water-stop avviene per semplice accostamento dei capi per una lunghezza pari a 5 cm; sono, inoltre, compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m	150,00	25,20	3'780,00
102 S12.A10.012	PROFILATI IN ACCIAIO - S275 JR - EXC3 Fornitura e posa in opera di manufatti di acciaio in profilati laminati a caldo, per travi e pilastri, compresi eventuali dime di presentazione, connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura (di qualsiasi classe) o saldatura, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi i trattamenti protettivi e verniciature. per strutture di media complessità, scale standard, ringhiere a disegno, profilati della serie IPE, HEA-B, UPN fino a h=240÷300 mm, angolari, piatti, limitato utilizzo di tubi tondi o quadri (con o senza saldatura). S275 JR - classe di esecuzione EXC1÷3 SOMMANO...	Kg	1'500,00	6,41	9'615,00
103 S12.A80.020	MURATURA IN PIETrame E MALTA - PEZZATURA < 0.16MQ Muratura, retta, obliqua o curva, sia in fondazione che in elevazione, da eseguirsi con pietrame, di dimensioni proporzionate al muro da costruire, legato con malta cementizia dosata a 350 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, confezionata in cantiere o proveniente da impianti di betonaggio distanti non più di 10 km dal cantiere, con utilizzo immediato della stessa; per muri di sostegno, controripa e sottoscarpa compresi i puntellamenti, i magisteri di immorsatura, spigoli riseghe, giunti con larghezza inferiore a cm 10 da eseguirsi mediante stuccatura con malta cementizia arricchita, il drenaggio a tergo della muratura dello spessore non inferiore a 30 cm per tutta l'altezza del manufatto mentre la parte di drenaggio eccedente i 30 cm potrà essere eseguita solamente su esplicita disposizione della D.L. e compensata a parte, la formazione di feritoie con tubi di cemento del diametro di cm 10 posati a corsi alternati con posa del primo a 50 cm dal piano di fondazione e dei successivi a metri lineari 1,00 dal precedente e distanti non oltre 3,00 m l'uno dall'altro e qualsiasi altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Muratura eseguita con pietrame proveniente da cava di prestito con giunti rasati - con pietre di dimensioni nella faccia a vista inferiori a 0,16mq SOMMANO...	m³	794,91	151,78	120'651,44
104 S12.C05.010	MURATURA IN PIETrame E MALTA - PEZZATURA < 0.10MQ Muratura in elevazione, retta o curva, di qualsiasi altezza e spessore, formata da calcestruzzo di classe Rck 25N/mm², dello spessore medio di cm. 50 e da muratura esterna in pietrame ben ammorsato nel calcestruzzo retrostante, eseguita con malta cementizia confezionata con Kg. 350 di cemento. Sono comprese le casserature, la formazione in sola muratura di pietrame e malta della parte superiore del muro, l'esecuzione dei giunti arretrati visivamente a secco ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte escluso solo il ferro di armatura Muratura in calcestruzzo con paramento in pietrame scelto , giunti visivamente a secco e con pietre di superficie a vista inferiore ai 0,10 mq SOMMANO...	m³	19,44	198,03	3'849,70
	RIVESTIMENTO IN PIETRA - SP MAX=30CM Fornitura e posa di rivestimento di pietrame scelto spaccato di murature di calcestruzzo o laterizio a faccia a vista, con malta dosata a 400 kg/mc di cemento, dello spessore massimo di 30 cm. Sono esclusi i ponteggi e opere provvisorie. con giunti arretrati SOMMANO...	m²	404,80	195,01	78'940,05

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
105 S12.P10.015	COPERTINA IN CALCESTRUZZO - SP=15CM Realizzazione di copertina con calcestruzzo di cemento pozzolanico (CEM IV - 42,5) per conglomerati cementizi semplici e armati Rck > 30 N/mmq, di durabilità garantita in ambiente umido con gelo e uso di sali, gettato in opera. Confezionato in conformità alla norma UNI EN 11104 con particolare attenzione al prospetto III, classe di esposizione 3, che prescrive il rapporto a/c max pari a 0,50, il contenuto % minimo di aria aggiunta in funzione del diametro max degli aggregati pari a 4 (Dmax 32 mm) 5 (Dmax 16 mm) e 6 (Dmax 8 mm) e aggregati resistenti al gelo. Calcestruzzo di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto in casseri con uso di pompa, eventuale impiego di additivi di qualunque specie per migliorarne la lavorabilità e la qualità, l'onere della vibrazione, eventuali accorgimenti per getti in presenza di acqua sia stagnante che fluente, le successive innaffiature, la rimozione delle estremità dei distanziatori sporgenti dai getti, la successiva stuccatura e ripassatura a pennello, gli oneri di controllo e le prove di carico previsti dalle vigenti norme ministeriali e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono comprese le casseforme e le centinature e sono escluse le eventuali armature metalliche Realizzazione copertina in calcestruzzospessore 15 cm <div>SOMMANO...</div>	m²	77,00	58,49	4'503,73
106 S15.A20.000	SPALMATURA PRIMER BITUMINOSO Spalmatura di primer bituminoso in ragione di grxmq 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n. 4 a 25x C di 20-25 sec. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <div>SOMMANO...</div>	m²	152,40	2,46	374,90
107 S15.C10.005	CARTONFELTRO BITUMATO Cartonfeltro bitumato cilindrato, applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita del peso di 0,500 kg/mq <div>SOMMANO...</div>	m²	69,26	3,38	234,10
108 S20.A20.007	MASSETTO IN CLS - FINO A 7CM Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con 3 quintali di cemento tipo 325 per metro cubo reso, dato in opera rifinito con lisciatura o fratazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita per spessori fino a 7,00 cm <div>SOMMANO...</div>	m²	83,52	17,66	1'474,96
109 S20.N20.010	DRENAGGIO Drenaggio di pezzatura mista da 15 mm a 40-50 mm, entro cavi. E' compreso l'assestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita eseguito con ghiaia di fiume lavata <div>SOMMANO...</div>	m³	80,25	30,05	2'411,51
110 S24.A10.010	OPERE DA FABBRO Fornitura e posa in opera di opere da fabbro, valutate secondo il peso effettivo del manufatto. Sono compresi: le opere murarie per la messa in opera, gli sfridi, le eventuali dime di presentazione, i connettori, le piastre di attacco e di irrigidimento, il taglio a misura, le forature, le flange, la bulloneria e viteria (di qualsiasi classe) o la saldatura, il carico e lo scarico, il tiro in alto o basso, lo spostamento al piano e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi i trattamenti protettivi e verniciature. Manufatti tipo ringhiere e parapetti a disegno con particolarità, inferriate, porte, finestre e cancelli, completi di cerniere, maniglie e serrature, lamiere od altro assimilabile. <div>SOMMANO...</div>	Kg	3'550,00	7,73	27'441,50
111 S25.S20.005	STACCIONATA IN LEGNO Fornitura e posa in opera di staccionata in legno non tornito di larice o di castagno realizzata con montanti di sezione 12x12 cm, posti ad interasse di cm 200 e con tavole orizzontali di sezione 15 cm x 4 cm e lunghezza compresa fra 2,00 e 3,00 metri, collegate ai piantoni mediante viti, rondelle e bulloni previa la foratura con trapano per il passaggio delle stesse, comprese tutte le rifiniture necessarie (smussature, levigature,.). due tavole orizzontali e montanti fissati alla muratura tramite supporto in ferro tipo bicchiere squadrato (compreso nel prezzo) - altezza montanti cm 150-180 <div>SOMMANO...</div>	m	14,75	86,55	1'276,61
112 S25.S20.030	STACCIONATA IN LEGNO - SU TESTA MURATURA Fornitura e posa in opera di staccionata in legno non tornito di larice o di castagno realizzata con montanti di sezione 12x12 cm, posti ad interasse di cm 200 e con tavole orizzontali di sezione 15 cm x 4 cm e lunghezza compresa fra 2,00 e 3,00 metri, collegate ai piantoni mediante viti, rondelle e				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	bulloni previa la foratura con trapano per il passaggio delle stesse, comprese tutte le rifiniture necessarie (smussature, levigature,.). due tavole orizzontali e montanti infissi nella muratura in fori di diam. 20 cm e profondità 30 cm (compreso tubo in PVC) - altezza montanti cm 150. Compresa la demolizione e ricostruzione in pietra e malta della testa della muratura, in corrispondenza del montante, per una quantità di circa 0,125mc SOMMANO...	m	327,05	130,09	42'545,94
113 S26.V70.000	VETRO RETINATO Vetro retinato a maglia esagonale o quadrata spessore da 5,5 mm a 6 mm, fornito e posto in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	m²	2,62	28,22	73,94
114 S27.P03.000	APPLICAZIONE PITTURA IDROREPELLENTE Applicazione di pittura idrorepellente, con prodotto ai siliconi disciolti in diluente, trasparente, per pareti di calcestruzzo o di muratura, non formante pellicola, ma incorporata dal supporto. Applicata a pennello e/o a spruzzo in più mani, non meno di tre, con abbondante quantità di prodotto, al fine di assicurare una buona penetrazione nel supporto, ad essiccazione istantanea, resa circa 4,00 mq al litro di prodotto (peso specifico prodotto 0,790). Sono compresi: la fornitura del prodotto; la preventiva accurata pulizia del supporto; l'applicazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per ogni trattamento. SOMMANO...	m²	150,00	17,27	2'590,50
115 S27.V20.000	VERNICIATURA CON SMALTO SINTETICO Verniciatura con smalto sintetico pigmentato, in tinta unica chiara, a due strati, dati a pennello, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tingeggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante del tipo cellulosica dato a pennello, costituita da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo, previa imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo di mezzo smalto (smalto diluito) dato a pennello e strato di finitura di smalto intero dato a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	m²	2'000,00	14,15	28'300,00
116 S41.A60.000	RIPRISTINO E REGOLARIZZAZIONE SCARPATE - A MANO Ripristino e regolarizzazione manuale delle scarpate mediante taglio delle piante di bordo di qualsiasi dimensione, lo spietramento, il recupero e la sistemazione in superficie del materiale fine, l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale di rifiuto, livellamento e profilatura del terreno pronto per la messa in opera di geojuta e/o per la semina. Ripristino e regolarizzazione manuale delle scarpate SOMMANO...	m²	7'807,62	6,36	49'656,46
117 S41.B10.000	TERRENO VEGETALE Fornitura e stesa di terreno vegetale proveniente esclusivamente da suolo agrario di medio impasto, privo di sostanze nocive, radici ed erbe infestanti, avente un giusto equilibrio di scheletro, di sabbia, argilla, calcare e humus, con diametro delle particelle che compongono lo scheletro inferiore ai 20 mm; nel prezzo è compresa la stesura, la modellazione, il costipamento, il livellamento del materiale con mezzi meccanici e rifinito manualmente ed ogni altro onere per dare la superficie pronta per la semina. Fornitura e stesa di terreno vegetale SOMMANO...	m³	30,00	28,66	859,80
118 S41.I20.020	INERBIMENTO MANUALE A SPAGLIO Inerbimento tramite semina manuale a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito. Nel prezzo al metro quadrato perfettamente inerbito, sono inclusi la fornitura del seme, la rastrellatura per il ricoprimento del seme e l'irrigazione di attecchimento, mentre sono escluse l'eventuale preparazione del letto di semina e la concimazione e l'irrigazione successiva al periodo di attecchimento. La valutazione e la conseguente contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale. Inerbimento con semina manuale di terreni piani o inclinati SOMMANO...	m²	8'137,62	0,26	2'115,78

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
119 S41.I22.000	<p>INERBIMENTO MANUALE DEGLI SCAVI IN TRINCEA SU PRATO</p> <p>Inerbimento delle superfici interessate dagli scavi in trincea per la posa di condotte tramite semina manuale a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito. Nel prezzo al metro lineare perfettamente inerbito, sono inclusi la preparazione del terreno mediante spietramento, la fornitura del seme e la rastrellatura per il ricoprimento del seme; la valutazione e la conseguente contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale. Inerbimento manuale degli scavi in trincea</p> <p>SOMMANO...</p>	m	3'978,00	1,96	7'796,88
120 S41.R05.000	<p>DISGAGGIO E PULIZIA PARETI ROCCIOSE</p> <p>Interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disgiaggiato.</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	15'000,00	2,00	30'000,00
121 S41.R20.000	<p>RIVESTIMENTO IN RETE METALLICA ZINCATA A DOPPIA TORSIONE MAGLIA 8X10</p> <p>Fornitura e posa in opera su parete rocciosa o scarpata in terra di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10 in possesso di certificazione CVT (Certificato di valutazione tecnica) o CE in accordo alle prescrizioni del par. 11.1 del D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). La rete metallica è costituita da filo avente diametro minimo di 2,7 mm e filo di bordatura avente diametro minimo di 3,4 mm, resistenza alla trazione 350-550 N/mm² (EN 10223-3), zincatura in conformità a UNI EN 10244-2 Classe A. La legatura tra le reti deve essere realizzata con filo metallico zincato doppio posto in opera ogni 30 cm. Sono compresi i risvolti e gli sfridi mentre è escluso l'avvicinamento del materiale in parete. La rete sarà contabilizzata a strisce moltiplicando la larghezza nominale del rotolo per la lunghezza dello sviluppo della mezzeria della striscia tra le funi perimetrali. Le certificazioni dovranno essere trasmesse alla DL prima della posa in opera. Rivestimento in rete metallica zincata a doppia torsione maglia 8x10</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	10'000,00	16,98	169'800,00
122 S41.R30.010	<p>PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE</p> <p>Perforazione con perforatrice pneumatica portatile a rotopercolazione eseguita da personale provvisto dell'attrezzatura adeguata e realizzata fino ad una profondità di metri 6,00 con fioretto del diametro minimo di 40 mm. ad un massimo di 50 mm., con la sola esclusione del trasporto dell'attrezzatura in quota da compensare a parte. Perforazioni su pareti rocciose eseguita da personale specializzato rocciatore che opera in sospensione da realizzare in roccia di qualsiasi natura e consistenza.</p> <p>SOMMANO...</p>	m	1'875,00	60,77	113'943,75
123 S41.R42.010	<p>TIRAFONDO METALLICO IN BARRA D'ACCIAIO</p> <p>Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi realizzati con barre d'acciaio. Nel prezzo s'intende l'iniezione, da bocca foro, fino a completa saturazione del foro, con boiacca di acqua e cemento avente resistenza minima di 35 N/mm² e la fornitura e posa di idoneo golfaro passacavo zincato (per i B450C avvitato sulla testa dell'ancoraggio che dovrà essere filettata per una lunghezza minima di 5 cm., per i tirafondi a filettatura continua il golfaro dovrà essere idoneo alla filettatura e alla resistenza della barra), la piastra e il dado conico, questi ultimi due non zincati. Diametro minimo del foro 40 mm. Compreso ogni onere ad esclusione del foro e l'eventuale iniezione eccedente 3 volte il volume teorico del foro. Tirafondo metallico in barra d'acciaio B450C del diametro 20 mm</p> <p>SOMMANO...</p>	m	1'875,00	35,52	66'600,00
124 S41.R46.000	<p>PIASTRA DI RIPARTIZIONE</p> <p>Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato. Compensata per il solo peso della piastra di ripartizione.</p> <p>SOMMANO...</p>	Kg	1'250,00	5,34	6'675,00
125 S41.R70.030	<p>FUNE A TREFOLE DI ACCIAIO ZINCATO - DIAM.12MM</p> <p>Fornitura e posa in parete o pendici montuose di fune a trefole d'acciaio zincato, con anima tessile, conforme alla EN 12385-4. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, la tesatura e i risvolti per la creazione dell'asola sull'ancoraggio. Esclusa la fornitura e la posa di idonei morsetti. Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio con anima tessile del diametro 12 mm</p> <p>SOMMANO...</p>	m	5'200,00	7,23	37'596,00

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
126 S42.040.010.200	TUBO IN ACCIAIO DN200 Tubazione in acciaio L235, saldato longitudinalmente o elicoidalmente UNI 6363, di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso esterno pesante UNI 5256/87, protezione interna epossidica conforme al DM n.174 del 06/04/2004, con giunzioni a bicchiere UNI EN 10224., compresi la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi, rinterri e ricoprimenti e l'eventuale letto di posa. diametro 200 mm SOMMANO...	m	12,00	124,41	1'492,92
127 S42.040.010.300	TUBO IN ACCIAIO DN300 Tubazione in acciaio L235, saldato longitudinalmente o elicoidalmente UNI 6363, di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso esterno pesante UNI 5256/87, protezione interna epossidica conforme al DM n.174 del 06/04/2004, con giunzioni a bicchiere UNI EN 10224., compresi la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi, rinterri e ricoprimenti e l'eventuale letto di posa. diametro 300 mm SOMMANO...	m	12,00	215,67	2'588,04
128 S42.040.010.350	TUBO IN ACCIAIO DN350 Tubazione in acciaio L235, saldato longitudinalmente o elicoidalmente UNI 6363, di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso esterno pesante UNI 5256/87, protezione interna epossidica conforme al DM n.174 del 06/04/2004, con giunzioni a bicchiere UNI EN 10224., compresi la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi, rinterri e ricoprimenti e l'eventuale letto di posa. diametro 350 mm SOMMANO...	m	400,00	259,26	103'704,00
129 S42.100.010.110	TUBO IN SIGMA80 PE100 PN10 - DN110 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 10 (ex PN10) diametro nominale 110 mm (spessore = 6,6 mm) SOMMANO...	m	800,00	23,89	19'112,00
130 S42.100.016.050	TUBO IN SIGMA80 PE100 - DN50 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16) diametro nominale 50 mm (spessore = 4,6 mm) SOMMANO...	m	35,00	11,59	405,65
131 S42.100.016.063	TUBO IN SIGMA80 PE100 PN16 - DN63 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16) diametro nominale 63 mm (spessore = 5,8 mm) SOMMANO...	m	250,00	14,98	3'745,00
132 S42.100.016.075	TUBO IN SIGMA80 PE100 PN16 - DN75 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16) diametro nominale 75 mm (spessore = 6,8 mm) SOMMANO...	m	107,00	19,11	2'044,77
133 S42.100.016.090	TUBO IN SIGMA80 PE100 PN16 - DN90 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16) diametro nominale 90 mm (spessore = 8,2 mm) SOMMANO...	m	515,00	23,49	12'097,35
134 S42.100.016.110	TUBO IN SIGMA80 PE100 PN16 - DN110 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16) diametro nominale 110 mm (spessore = 10,0 mm) SOMMANO...	m	1'145,00	31,88	36'502,60

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
135 S42.100.016.140	TUBO IN SIGMA80 PE100 PN16 - DN140 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16) diametro nominale 140 mm (spessore = 12,7 mm) SOMMANO...	m	4'280,00	47,10	201'588,00
136 S42.100.016.160	TUBO IN SIGMA80 PE100 PN16 - DN160 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16) diametro nominale 160 mm (spessore = 14,6 mm) SOMMANO...	m	1'205,00	59,34	71'504,70
137 S42.100.016.250	TUBO IN SIGMA80 PE100 PN16 - DN250 Pression de Fonctionnement Admissible PFA 16 (ex PN16) diametro nominale 250 mm (spessore = 22,7 mm) SOMMANO...	m	1'730,00	135,43	234'293,90
138 S42.B10.150	TUBI IN PVC DI DRENAGGIO - DN150 Tubi di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata (non compreso), secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera comprensivo di geotessile filtrante. Le fessure drenanti devono avere una lunghezza non inferiore a mm 0,8 e una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazione delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. Non sono compresi gli scavi, i rinfilanchi e i rinterri e l'eventuale letto di posa. diametro 150 mm SOMMANO...	m	100,00	20,77	2'077,00
139 S42.G30.004.315	TUBO IN PEAD PER CONDOTTE DI SCARICO - SDR26 DN 315 Fornitura e posa di tubazione in polietilene alta densità (PEAD) a parete liscia solida per condotte di scarico interrate non in pressione, conforme alla norma UNI EN 12666-1, di colore nero con banda marrone coestruse sulla superficie esterna. La barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Classe di rigidità SN 4 o SN 8 misurata secondo EN ISO 9969. Barre dotate di apposito bicchiere di giunzione saldato su una testata della barra con diametro esterno pari al diametro della tubazione, oppure con apposito bicchiere di giunzione integrato con diametro esterno pari al diametro della tubazione, oppure di manicotto di giunzione e di apposita guarnizione elastometrica di tenuta EPDM realizzata in conformità alla norma europea EN 681-1. Compresi raccordi e pezzi speciali, misurato per ml in asse della condotta. Sono esclusi lo scavo e il rinterro, i rinfilanchi e l'eventuale letto di posa. Rigidità SN4 (4 KN/m²) - SDR 26 dn 315 SOMMANO...	m	150,00	115,13	17'269,50
140 S42.L10.000	PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO Provvista e posa in opera di pezzi speciali tubolari in acciaio di qualsiasi forma e dimensione, comprese le guarnizioni e la bulloneria in acciaio zincato, le giunzioni con tutti i materiali necessari, il necessario rivestimento ed eventuali catramature e la verniciatura epossidica ove richiesta; da collocarsi all'interno delle camere di manovra, di pozzetti, partitori, ed opere d'arte varie; il tutto comprensivo delle prove di tenuta e di ogni onere per dare i pezzi speciali perfettamente in opera e le apparecchiature collegate. SOMMANO...	Kg	2'740,00	7,38	20'221,20
141 S42.L20.000	ZINCATURA PEZZI SPECIALI Zincatura di pezzi speciali tubolari in acciaio di qualsiasi forma e dimensione, comprese le guarnizioni e la bulloneria in acciaio zincato; da collocarsi all'interno delle camere di manovra, di pozzetti, partitori, ed opere d'arte varie; il tutto comprensivo di ogni onere per dare i pezzi speciali perfettamente in opera e le apparecchiature collegate. SOMMANO...	Kg	2'740,00	1,48	4'055,20
142 S42.P35.025	VALVOLA BASE - DN100 Fornitura e posa in opera di valvola base con funzionamento idraulico, a flusso avviato, con corpo e coperchio in ghisa trattata con verniciature poliestere, dotata di membrana in elastomero ad azione diretta rinforzata con tessuto in nylon. Membrana opportunamente conformata al fine di garantire l'assenza di deformazioni che possano influire sulla velocità di apertura e chiusura della valvola, nonché sulla pressione di controllo delle funzioni idrauliche, quando alla valvola stessa sono applicati i piloti di controllo. Piastra di bloccaggio del diaframma e molla in acciaio inox, dotata di ampia capacità di flusso, con pressioni di esercizio comprese tra 0,5 e 16 kg/cmq. Nel prezzo sono compresi i tubicini in pead o metallici per il collegamento idraulico, il selettore per l'apertura e chiusura manuali, ogni altro accessorio per la perfetta esecuzione dell'opera e, per quei tipi forniti di attacchi				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	flangiati, sono incluse le controflange fissate alla tubazione, i dadi, i bulloni, le prove di tenuta e le guarnizioni ed ogni altro onere per dare il componente piazzato a perfetta regola d'arte. dn 100 SOMMANO...	cad	20,00	878,80	17'576,00
143 S42.P45.020	IDROMETRO AD IMPULSI - DN100 Fornitura e posa in opera di idrometro ad impulsi elettrici, composto da un contatore di volumi d'acqua e da una valvola idraulica a diaframma racchiusi in un unico corpo a forma globoidale, completo di settore manuale, contatore a rulli numeratori, emettitore di impulsi e microtubo in pebd per il collegamento idraulico. Nel prezzo sono comprese le prove di tenuta, le controflange fissate alla tubazione, i dadi, i bulloni, le guarnizioni di tenuta ed ogni altro onere per dare l'apparecchio piazzato e perfettamente funzionante a regola d'arte. dn 100 SOMMANO...	cad	3,00	2'192,67	6'578,01
144 S42.P45.025	IDROMETRO AD IMPULSI - DN150 Fornitura e posa in opera di idrometro ad impulsi elettrici, composto da un contatore di volumi d'acqua e da una valvola idraulica a diaframma racchiusi in un unico corpo a forma globoidale, completo di settore manuale, contatore a rulli numeratori, emettitore di impulsi e microtubo in pebd per il collegamento idraulico. Nel prezzo sono comprese le prove di tenuta, le controflange fissate alla tubazione, i dadi, i bulloni, le guarnizioni di tenuta ed ogni altro onere per dare l'apparecchio piazzato e perfettamente funzionante a regola d'arte. dn 150 SOMMANO...	cad	3,00	5'438,44	16'315,32
145 S42.S10.050	IRRIGATORE PICCOLA MEDIA GITTATA - CIRCOLARE E A SETTORE - 2" Fornitura e posa in opera di irrigatore idrodinamico a braccio oscillante, a piccola e media gittata, avente le caratteristiche tecnico-idrauliche previste in progetto, con funzionamento a cerchio completo oppure a settore, con dispositivo per la regolazione del settore, dotato di boccali intercambiabili e rompigetto, attacco femmina filettato del diametro in pollici: irrigatore mod. a settore 2" SOMMANO...	cad	84,00	234,51	19'698,84
146 S42.S20.000	IRRIGATORE GRANDE GITTATA Fornitura e posa in opera di irrigatore a grande gittata a ritorno lento in lega leggera e dotato di movimento circolare e di dispositivo per la regolazione del settore; con boccali intercambiabili in numero di 3 (diam. 14, 16 e 18 mm) e completo di rompigetto; attacco filettato del diametro di due pollici in opera compreso ogni onere. SOMMANO...	cad	29,00	724,41	21'007,89
147 S42.S25.000	ATTACCO PER ORTI Fornitura e posa in opera di attacco per orti costituito da due saracinesche o valvole a sfera da 1/2" della pressione nominale non inferiore a 16 atm., montate su asta zincata o verniciata con due mani del diametro di 1", dell'altezza fuori terra non inferiore a 0,60 m, ancorata con blocco di calcestruzzo 250/325 delle dimensioni minime do 0,40*0,40*1,00 m; il tutto in opera, compresi lo scavo, il blocco in calcestruzzo, i pezzi speciali in ghisa malleabile, l'allacciamento alla linea di alimentazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte, secondo quanto previsto dai particolari costruttivi. SOMMANO...	cad	31,00	138,25	4'285,75
148 S42.S30.005	BLOCCO DI ANCORAGGIO PORTA-IRRIGATORE Formazione di blocco di ancoraggio per aste porta-irrigatori in calcestruzzo dosato al 300/325 e gettato entro appositi casseri, questi inclusi nel prezzo. Realizzati di larghezza adeguata all'altezza dell'asta da sostenere, altezza tale da incorporare completamente la tubazione adduttrice. Sono esclusi scavi e rinterri, eventuali allettamenti e rinfianchi. 40*40 cm - h = 1,20 m SOMMANO...	cad	113,00	66,52	7'516,76
149 S42.S45.000	ASTA PORTA IRRIGATORE - 3" Fornitura e posa in opera di asta porta-irrigatore del diametro di tre pollici, compreso il trasporto in cantiere; taglio a misura delle aste, filettatura, fornitura e montaggio di manicotto ridotto 3"*2", fornitura e posa di curva in acciaio a saldare diametro 3", fornitura e montaggio di giunto di transizione acciaio/polietilene, collegamento alla tubazione in acciaio o polietilene, fasciatura della parte interrata del tubo e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei blocchi di ancoraggio da contabilizzarsi a parte. SOMMANO...	cad	29,00	133,05	3'858,45

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
150 S42.S50.015	ASTA PORTA IRRIGATORE - 2" Fornitura e posa in opera di aste porta-irrigatori realizzate con tubi in acciaio saldato FRETZ-MOON serie normale UNI 3824, complete di tre alette di rinforzo, di scalini per la manutenzione agli irrigatori, di niples filettato oppure riduzione tronco-conica per consentire l'inserimento dell'irrigatore avente l'attacco previsto in progetto, dell'eventuale rastrematura, di curva e tronchetto per il collegamento alla condotta alimentatrice, del pezzo speciale di raccordo alla tubazione oppure flangia e controflangia, della protezione contro la ruggine mediante l'applicazione di due mani di vernice oppure zincatura a caldo, incluso ogni altro onere per consegnare e posare l'asta come da particolari costruttivi di progetto; nel prezzo sono esclusi solamente gli irrigatori ed il blocco di ancoraggio da valutare e contabilizzare a parte; asta porta-irrigatore della lunghezza e del tipo: zincata dn 2" - altezza fino a 3,00 m SOMMANO...	cad	84,00	110,96	9'320,64
151 S43.A10.040	POZZETTI IN C.A. - 60x60x100 Costruzione di pozzetti in calcestruzzo gettato in opera di classe di esposizione XF2 in accordo alla UNI 11104 - classe di resistenza C25/30, rapporto massimo acqua/cemento pari a 0,50, dosaggio minimo di cemento pari a 340 kg/mc, aggregati resistenti al gelo tipo F2 o MS25 conformi alla norma UNI EN 12620, di diametro massimo pari a 32 mm, volume minimo di aria conglobata pari a l 4%, calcestruzzo impermeabile e copriferro minimo pari a 40 mm, idonei al contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche, all'interruzione di pressioni e flussi idrici, al raccordo di canali irrigui e di scarico, ad ispezioni di tubazioni in genere, alla raccolta e al convogliamento di acque reflue e di scarico, ecc. secondo quanto previsto in progetto; nel prezzo è compreso lo scavo necessario, l'onere della casserratura sia interna sia esterna essendo vietato il getto contro terra, la lisciatura interna con pastina di cemento, il raccordo alle tubazioni, il drenaggio sottostante dello spessore minimo di cm 15 di materiale idoneo di cava oppure quanto richiesto dalla direzione lavori o previsto in progetto, la platea in cls anche debolmente armata dello spessore minimo di cm 15; sono inoltre inclusi ogni onere per consegnare l'opera perfettamente finita delle dimensioni interne e spessori previsti in progetto; solamente il chiusino e la soletta saranno contabilizzati a parte dimensioni interne 60 x 60 cm x h 100 cm SOMMANO...	cad	6,00	478,08	2'868,48
152 S43.V20.005	SOLETTA PREFABBRICATA CON CHIUSINO Fornitura e posa in opera di solette prefabbricate in c.a. dello spessore di 20 cm, compreso il chiusino in ghisa sferoidale D400 di diametro pari a 600 mm incernierato, la casserratura, l'armatura metallica, il trasporto ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte delle dimensioni di 140x140 cm SOMMANO...	cad	6,00	291,93	1'751,58
153 S44.A45.000	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante l'uso di sega clipper con disco diamantato, compreso l'onere relativo al funzionamento ivi compresi gli oneri relativi al consumo dei dischi diamantati e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	m*cm	32'716,32	0,53	17'339,65
154 S44.A50.004	FRESATURA PIANO VIABILE - SP=4CM Fresatura del piano viabile in conglomerato bituminoso con l'impiego di macchina specifica a freddo. Sono compresi: ogni onere per il funzionamento dei mezzi, l'accurata pulizia del piano di posa, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusino e trasporto in luogo di deposito temporaneo, le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (es. attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, ecc.), l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale eventualmente riutilizzabile, il carico, il trasporto e lo scarico ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, fino ad una distanza di 3 km (misurata sull'andata) del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono esclusi: gli oneri dell'impianto di riciclaggio, la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, dei chiusini e delle griglie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. profondità di 4 cm SOMMANO...	m²	3'461,63	5,02	17'377,38
155 S44.A50.007	FRESATURA PIANO VIABILE - SP=7CM Fresatura del piano viabile in conglomerato bituminoso con l'impiego di macchina specifica a freddo. Sono compresi: ogni onere per il funzionamento dei mezzi, l'accurata pulizia del piano di posa, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusino e trasporto in luogo di deposito temporaneo, le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (es. attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, ecc.), l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale eventualmente riutilizzabile, il carico, il trasporto e lo scarico ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, fino ad una distanza di 3 km (misurata sull'andata) del materiale di				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	risulta non riutilizzabile. Sono esclusi: gli oneri dell'impianto di riciclaggio, la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, dei chiusini e delle griglie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. profondità di 7 cm SOMMANO...	m ²	75,00	6,96	522,00
156 S44.A50.013	FRESATURA PIANO VIABILE - SP=13CM Fresatura del piano viabile in conglomerato bituminoso con l'impiego di macchina specifica a freddo. Sono compresi: ogni onere per il funzionamento dei mezzi, l'accurata pulizia del piano di posa, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusino e trasporto in luogo di deposito temporaneo, le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (es. attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, ecc.), l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale eventualmente riutilizzabile, il carico, il trasporto e lo scarico ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, fino ad una distanza di 3 km (misurata sull'andata) del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono esclusi: gli oneri dell'impianto di riciclaggio, la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, dei chiusini e delle griglie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. profondità di 13 cm SOMMANO...	m ²	1'370,98	10,56	14'477,55
157 S44.B10.040	COMPENSO PER APPRONTAMENTO CANTIERE PER PICCOLI LAVORI DI BITUMATURA - FINO A 2500MQ Compenso, per il solo approntamento del cantiere, da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi i 2.500 m ² . Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni di seguito indicate (da non intendersi a scaglioni): intervento con superficie oltre m ² 1500 fino a m ² 2500 SOMMANO...	corpo	1,00	700,00	700,00
158 S44.C20.000	MISTO GRANULARE STABILIZZATO Fornitura, stesa e cilindatura di misto granulare stabilizzato con legante naturale, nella granulometria variabile compresa tra mm. 6,3 e mm 63, proveniente dalla frantumazione di materiale di fiume o di cava, nelle percentuali previste dal capitolato speciale d'appalto, compresa la fornitura del materiale d'apporto, la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, l'acqua per l'addensamento, la livellazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita, dello spessore minimo compattato di cm 15. SOMMANO...	m ³	104,36	46,93	4'897,61
159 S44.C40.000	MASSICCIATA STRADALE Fornitura, stesa e cilindatura di detrito di cava, stabilizzato o simili per chiusura della massicciata. SOMMANO...	m ³	208,72	39,99	8'346,71
160 S44.E30.000	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO - BINDER Conglomerato bituminoso del tipo semichiuso per strato di collegamento (binder) Realizzazione e stesa a macchina dello strato di collegamento Binder in conglomerato bituminoso tipo "B", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 31,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la eventuale pulizia e successiva spruzzatura di mano d'attacco con emulsione bituminosa del piano d'appoggio. (Il dosaggio di bitume residuo reso al suolo, depurato di acqua, dovrà essere almeno di 275-330 g/mq). L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati con le specifiche previste nel CSA. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq. SOMMANO...	m ² x cm	16'474,17	2,55	42'009,13
161 S44.E40.000	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA - TAPPETONE Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappetone), dello spessore compreso variabile a seconda delle prescrizioni esecutive, formato con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, granulometria secondo il fuso indicato in capitolato, comunque con dimensioni non superiori a mm 20, confezionato a caldo con bitume in idonei impianti, con dosaggio e modalità indicati in capitolato, comunque con legante bituminoso di prescritta penetrazione, compreso fra 3 - 6% in peso di inerte. Caratteristiche fisicomeccaniche degli inerti determinate secondo norme C.N.R. - fascicolo IV 1973; requisiti legante bituminoso secondo norme per l'accettazione dei bitumi del C.N.R. fascicolo II 1973. Compresi oneri per stesa in opera eseguita con idonee macchine vibrofinitrici, previa risagomatura del piano variabile, da pagare a parte, cilindatura a mezzo di rullo compressore				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
162 S44.E50.000	<p>da 6÷8t, profilatura dei bordi, previa stesura sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55%, in ragione di almeno 0,7 kg/mq, pulizia del piano viabile, quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. Conglomerato bituminoso misurato dopo il suo costipamento. Valutato per ciascun metro quadrato di superficie e per ogni centimetro di spessore compresso. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA - TAPPETO</p> <p>Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappeto) Realizzazione e stesa a macchina dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo "D", compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 - 12,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la eventuale pulizia e successiva spruzzatura di mano d'attacco con emulsione bituminosa del piano d'appoggio. (Il dosaggio di bitume residuo reso al suolo, depurato di acqua, dovrà essere almeno di 275-330 g/mq)). L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 10 % in peso riferito alla miscela degli aggregati con le specifiche previste nel CSA. Esclusi gli oneri di approntamento di cantiere per superfici inferiori a 2500 mq.</p> <p>SOMMANO...</p>	mq*c m	1'000,00	2,75	2'750,00
163 S44.N10.005	<p>CUNETTE CON CORDOLO</p> <p>Realizzazione di cunette di calcestruzzo di cemento pozzolanico (CE IV - 42,5) C 28/35 (Rck > 35 N/mm²), di durabilità garantita in ambiente umido con gelo e uso di sali, gettato in opera, conforme alla legge n. 1086/1971 e relative successive norme tecniche in vigore.</p> <p>Confezionato in conformità alla norma UNI 11104, classe di esposizione XF4, che prescrive il rapporto a/c max pari a 0,50, il contenuto % minimo di aria aggiunta in funzione del diametro max degli aggregati pari a 4 (Dmax 32 mm) 5 (Dmax 16 mm) e 6 (Dmax 8 mm) e aggregati resistenti al gelo. Calcestruzzo di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto in casseri con uso di pompa, eventuale impiego di additivi di qualunque specie per migliorarne la lavorabilità e la qualità, l'onere della vibrazione, eventuali accorgimenti per getti in presenza di acqua sia stagnante che fluente, le successive innaffiature, la rimozione delle estremità dei distanziatori sporgenti dai getti, la successiva lisciatura delle superfici, gli oneri di controllo e le prove di carico previsti dalle vigenti norme ministeriali. Nel prezzo è inoltre compreso lo scavo per la sede del manufatto fino alla quota superiore della pavimentazione stradale finita con il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il sottofondo in ciottoli dello spessore medio di cm 20, da posarsi con accostamento a mano, le cassature, i puntelli, la formazione di giunti di dilatazione in polistirolo ogni 6 metri ed ogni altro onere per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. Escluso l'eventuale ferro di armatura</p> <p>cordolo di altezza fuori cunetta pari a 30 cm e cunetta della larghezza 50 cm Cunetta della larghezza di 50 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm con retrostante cordolo in elevazione dello spessore di cm 25 in testa e cm 40 alla base dell'altezza complessiva di cm 45 di cui 30 cm fuori cunetta</p> <p>SOMMANO...</p>	m ² x cm	13'531,52	3,18	43'030,23
164 S44.N10.030	<p>CUNETTE SEMPLICI</p> <p>Realizzazione di cunette di calcestruzzo di cemento pozzolanico (CE IV - 42,5) C 28/35 (Rck > 35 N/mm²), di durabilità garantita in ambiente umido con gelo e uso di sali, gettato in opera, conforme alla legge n. 1086/1971 e relative successive norme tecniche in vigore.</p> <p>Confezionato in conformità alla norma UNI 11104, classe di esposizione XF4, che prescrive il rapporto a/c max pari a 0,50, il contenuto % minimo di aria aggiunta in funzione del diametro max degli aggregati pari a 4 (Dmax 32 mm) 5 (Dmax 16 mm) e 6 (Dmax 8 mm) e aggregati resistenti al gelo. Calcestruzzo di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto in casseri con uso di pompa, eventuale impiego di additivi di qualunque specie per migliorarne la lavorabilità e la qualità, l'onere della vibrazione, eventuali accorgimenti per getti in presenza di acqua sia stagnante che fluente, le successive innaffiature, la rimozione delle estremità dei distanziatori sporgenti dai getti, la successiva lisciatura delle superfici, gli oneri di controllo e le prove di carico previsti dalle vigenti norme ministeriali. Nel prezzo è inoltre compreso lo scavo per la sede del manufatto fino alla quota superiore della pavimentazione stradale finita con il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il sottofondo in ciottoli dello spessore medio di cm 20, da posarsi con accostamento a mano, le cassature, i puntelli, la formazione di giunti di dilatazione in polistirolo ogni 6 metri ed ogni altro onere per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. Escluso l'eventuale ferro di armatura</p> <p>cunetta della larghezza 50 cm Cunetta della larghezza di 50 cm e spessore variabile da 15 cm a 20 cm</p> <p>SOMMANO...</p>	m	100,00	67,41	6'741,00
		m	100,00	99,39	9'939,00

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
165 S44.N21.000	<p>CANALETTA PREFABBRICATA</p> <p>Canaletta in cls prefabbricata Fornitura e posa in opera di canaletta in cls prefabbricata con griglia di copertura in ghisa a grafite sferoidale rispondente alle norme UNI ISO 1083, della larghezza di 30 cm e altezza 30 cm, classe D400, posata su longeroni dello stesso materiale, fissati in opera alla canala in cls per la raccolta delle acque. Compresi il sottostante basamento in cls tipo 325/200, la perfetta stilatura dei giunti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	m	140,00	263,76	36'926,40
166 S44.P30.000	<p>POSA PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI</p> <p>Posa in opera di cubetti di pietra di recupero, per la formazione di pavimentazioni, disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, posati, anche a disegno, a secco su letto di sabbia spessore uniforme cm 4-5, granulometria 0.3-0.5 mm, compresa la fornitura e stesa della sabbia, la battitura, la sigillatura a secco con sabbia fine asciutta, la scopatura, la fornitura e posa di geotessuto, a protezione dello strato sabbioso di allettamento, in fogli di polipropilene a filo continuo da gr/mq 300 con giunti sovrapposti di cm 20, in opera ogni altro onere compreso.</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	800,00	37,68	30'144,00
167 S44.S20.005	<p>BARRIERA STRADALE IN LEGNO/ACCIAIO - TIPO H2 BL</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza bordo laterale, bordo ponte e gruppi terminali, prodotta con materiali di pregio, costituita da elementi sia retti che curvi, omologate/certificate nel rispetto della normativa vigente EN1317, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica. La barriera dovrà essere costituita da: fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare ed in acciaio; montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati; bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI 3740/1988; elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera. Tutti gli elementi in legno dovranno essere realizzati in legno lamellare incollato (Glulam) di conifera (Douglas o altra specie), prodotto in conformità alla norma UNI EN 386/97 con requisiti di utilizzabilità minima in classe di servizio 3 secondo tale norma, essere impregnate in autoclave secondo quanto riportato nelle norme UNI EN 351/98 (parti 1a e 2a) e UNI EN 599/99 (parti 1a e 2a). Il prodotto preservante ed il processo di trattamento dovranno garantire l'utilizzabilità in classe di rischio 4 secondo UNI EN 335/93 (parti 1a e 2a), ed essere trattati mediante impregnazione superficiale a base di resine e pigmenti metallici. Gli elementi metallici dovranno essere realizzati in acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica (tipo "corten" grado B) secondo UNI EN 10155/95. Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste ed ogni altro onere per dare l'opera finita. bordo laterale - classe H2 - interasse 2 m - n. 2 fasce di protezione</p> <p>SOMMANO...</p>	m	181,30	279,23	50'624,40
168 S44.S20.006	<p>BARRIERA STRADALE IN LEGNO/ACCIAIO - GRUPPO TERMINALE CURVO</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza bordo laterale, bordo ponte e gruppi terminali, prodotta con materiali di pregio, costituita da elementi sia retti che curvi, omologate/certificate nel rispetto della normativa vigente EN1317, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica. La barriera dovrà essere costituita da: fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare ed in acciaio; montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati; bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI 3740/1988; elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera. Tutti gli elementi in legno dovranno essere realizzati in legno lamellare incollato (Glulam) di conifera (Douglas o altra specie), prodotto in conformità alla norma UNI EN 386/97 con requisiti di utilizzabilità minima in classe di servizio 3 secondo tale norma, essere impregnate in autoclave secondo quanto riportato nelle norme UNI EN 351/98 (parti 1a e 2a) e UNI EN 599/99 (parti 1a e 2a). Il prodotto preservante ed il processo di trattamento dovranno garantire l'utilizzabilità in classe di rischio 4 secondo UNI EN 335/93 (parti 1a e 2a), ed essere trattati mediante impregnazione superficiale a base di resine e pigmenti metallici. Gli elementi metallici dovranno essere realizzati in acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica (tipo "corten" grado B) secondo UNI EN 10155/95. Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste ed ogni altro onere per dare l'opera finita. Gruppo Terminale Curvo - bordo laterale - H2</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	2,00	931,04	1'862,08
169 S44.S61.015	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE - PRIMO IMPIANTO</p> <p>Esecuzione di segnaletica orizzontale bianca/gialla di PRIMO IMPIANTO costituita da strisce rinfrangenti longitudinali o trasversali rette e curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con impiego di vernice spartitraffico rinfrangente nella misura minima di 1200 grammi a mq e di microsfera post-spruzzate. La pittura da impiegare dovrà essere del tipo rinfrangente e in pratica</p>				

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<p>contenere sfere di vetro premiscelate durante il processo di fabbricazione. In fase d'applicazione della pittura, al fine di ottenere i valori di RL previsti dalla UNI EN 1436-04, dovranno essere contemporaneamente post-spruzzate le perline di granulometria media. Le vernici che saranno usate per l'esecuzione della segnaletica orizzontale, dovranno garantire i seguenti parametri previsti dalla norma UNI EN 1436-04: Visibilità notturna in condizione di bagnato (Classe minima RW2 = RL =>35); Visibilità notturna in condizione di asciutto (Classe minima R3 = RL => 150); Fattore di luminanza in condizione di illuminazione diffusa (minimo classe Q3 = QD => 130); Colore (definito mediante coordinate trigonometriche riferite al diagramma colorimetrico standard ISO/CIE 10526-1991); Resistenza al derapaggio (minima S1= SRT=>45). La vernice posta in opera dovrà mantenere per un periodo di mesi 8 i valori di prestazione iniziali. La segnaletica orizzontale sarà eseguita con apposita attrezzatura traccialinee convenzionale od airless, semovente, in modo che i bordi delle strisce risultino nitidi e la superficie verniciata uniformemente coperta. Le strisce longitudinali dovranno essere perfettamente allineate con l'asse della strada. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. strisce da cm 15</p> <p>SOMMANO...</p>	m	1'176,63	0,55	647,15
170 S44.S62.015	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE - RIPASSO</p> <p>Esecuzione di segnaletica orizzontale bianca/gialla di RIPASSO. strisce da cm 15</p> <p>SOMMANO...</p>	m	1'176,63	0,47	553,02
171 S44.S63.000	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE - SIMBOLI ED ISCRIZIONI</p> <p>Esecuzione di segnaletica orizzontale bianca/gialla di RIPASSO o di PRIMO IMPIANTO costituita da strisce d'arresto, zebraure, frecce, iscrizioni, simboli, passaggi pedonali ecc.</p> <p>rinfrangenti eseguita con impiego di vernice spartitraffico rinfrangente nella misura minima di 1000 grammi a mq e di microsfele post-spruzzate. La pittura da impiegare dovrà essere del tipo rifrangente e in pratica contenere sfere di vetro premiscelate durante il processo di fabbricazione. In fase d'applicazione della pittura, al fine di ottenere i valori di RL previsti dalla UNI EN 1436-04, dovranno essere contemporaneamente post-spruzzate le perline di granulometria media. Le vernici che saranno usate per l'esecuzione della segnaletica orizzontale, dovranno garantire i seguenti parametri previsti dalla norma UNI EN 1436-04:</p> <p>Visibilità notturna in condizione di bagnato (Classe minima RW2 = RL =>35); Visibilità notturna in condizione di asciutto (Classe minima R3 = RL => 150); Fattore di luminanza in condizione di illuminazione diffusa (minimo classe Q3 = QD => 130); Colore (definito mediante coordinate trigonometriche riferite al diagramma colorimetrico standard ISO/CIE 10526-1991); Resistenza al derapaggio (minima S1= SRT=>45). La vernice posta in opera dovrà mantenere per un periodo di mesi 8 i valori di prestazione iniziali. La segnaletica orizzontale sarà eseguita con apposita attrezzatura traccialinee convenzionale od airless, semovente, in modo che i bordi delle strisce risultino nitidi e la superficie verniciata uniformemente coperta. Le strisce longitudinali dovranno essere perfettamente allineate con l'asse della strada. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata e non vuoto per pieno.</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	200,00	6,57	1'314,00
172 S44.S64.005	<p>TRACCIAMENTO AL METRO LINEARE</p> <p>Compenso per i tracciamenti per l'esecuzione di segnaletica orizzontale al metro lineare</p> <p>SOMMANO...</p>	m	1'176,63	0,04	47,07
173 S44.S64.010	<p>TRACCIAMENTO AL METRO QUADRATO</p> <p>Compenso per i tracciamenti per l'esecuzione di segnaletica orizzontale al metro quadrato</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	200,00	0,42	84,00
174 S44.S69.000	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE - COMPENSO PER PICCOLI LAVORI - SIMBOLI ED ISCRIZIONI</p> <p>Compenso forfettario da corrispondere per piccoli lavori di segnaletica ORIZZONTALE , anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi i 2.500 m per le linee di delimitazione della carreggiata o longitudinali e per mq 250,00 per simboli e iscrizioni (stop, passaggi pedonali, rallentatori ottici.) . Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni di seguito indicate: con superficie fino a 2.500 m lineari per strisce e fino a m² 250 per simboli e iscrizioni</p> <p>SOMMANO...</p>	corpo	1,00	747,50	747,50

SOMMARIO STIMA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
175 S57.D01.002	STAFFAGGIO PER SOSTEGNO TUBAZIONI Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio Staffaggi in acciaio zincato SOMMANO...	Kg	400,00	6,82	2'728,00
TOTALE LAVORI A MISURA euro					4'156'348,64

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	u.m.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
176 U00.000.NEM	<u>ECONOMIE - SICUREZZA</u>				
	ECONOMIE PER NOLI E MATERIALI				
	SOMMANO...	1,00	185'038,56	185'038,56	
177 U00.000.SIC	ONERI PER LA SICUREZZA				
	SOMMANO...	1,00	208'612,80	208'612,80	
TOTALE ECONOMIE – SICUREZZA euro					393'651,36
IMPORTO TOTALE LAVORI euro					4'550'000,00

**CONSORZIO DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO
SAINT PIERRE - VILLENEUVE**

COMUNI DI SAINT-PIERRE E VILLENEUVE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

LALE MURIX Giorgio (Presidente protempore "C.M.F. Saint-Pierre - Villeneuve")

PROGETTISTA:

ing. BLANC Massimo

LIBERO PROFESSIONISTA

corso XXVI Febbraio n°20, 11100 - Aosta

tel. 0165238562 - cell. 335-7740969

e-mail blancufficio@gmail.com

casella PEC: massimo.blanc@ingpec.eu



Incarico di progettazione affidato con deliberazione n°10 del 22.11.2019

PROGETTO

**LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA
IN LOC. CHATELAIR, PRIORATO, VULPILLIÈRE DEL COMUNE DI
SAINT-PIERRE CON ANNESSA COSTRUZIONE DI UNA CENTRALINA
IDROELETTRICA - 1° LOTTO**

EMISSIONE

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA IN FASE UNICA

TITOLO

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO

N° COMMESSA		DATA:	SCALA:	ELABORATO N.	
40-23		16.10.2023			
REV.	DATA	OGGETTO			SCALA
a					
b					
c					
d					

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

A_LAVORI

1. Lavori a misura soggetti a ribasso d'asta

categoria

01_IRRIGAZIONE A PIOGGIA: CONDOTTE ADDUTTRICI	OG6	€	1 033 708,12
03_IRRIGAZIONE A PIOGGIA: IMPIANTO ZONA "PRIORATO - S.S.N°26"	OG6	€	570 984,77
06_IRRIGAZIONE A PIOGGIA: IMPIANTO STRADA VICINALE "LA BARRIERE"	OG6	€	160 437,78
07_IRRIGAZIONE A PIOGGIA: IMPIANTO PISTA DI SERVIZIO "CHARRION"	OG6	€	482 065,37
09_DISTRIBUZIONE A BOCCHETTA	OG6	€	233 928,00
10_CENTRALINA IDROELETTRICA	OG9	€	433 410,81
11_INTERVENTI SULL'OPERA DI PRESA E NELLA GALLERIA "VILLENEUVE"	OG6	€	1 056 879,79
12_AUTOMATISMO IMPIANTO-MISURATORI DI PORTATA	OG6	€	100 000,00
13_ROTAZIONI CON ELICOTTERO	OG6	€	84 934,00
LAVORI IN ECONIMA: NOLI E MATERIALI		€	185 038,56
di cui, per:			
- Opere di irrigazione	OG6	€	(166 534,70)
- Impianti per la produzione di energia elettrica	OG9	€	(18 503,86)

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA € 4 341 387,20

2. Lavori a misura NON soggetti a ribasso d'asta

ONERI PER LA SICUREZZA		€	208 612,80
di cui, per:			
- Opere di irrigazione	OG6	€	(187 751,52)
- Impianti per la produzione di energia elettrica	OG9	€	(20 861,28)

A. IMPORTO DEI LAVORI IN APPALTO (1.+2.) € 4 550 000,00

DESCRIZIONE	QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO		QUADRO ECONOMICO RIMODULATO	
	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI				
a.1 Importo lavori da assoggettare a ribasso d'asta	€ 4 341 387,20			
a.2 Importo delle forniture	€ -			
a.3 Spese complessive della Sicurezza non soggette a ribasso d'asta	€ 208 612,80			
TOTALE A)	€ 4 550 000,00	€ 4 550 000,00		
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE APPALTANTE:				
b.1 Lavori in economia per MANODOPERA non previsti in progetto	€ 149 999,40			
b.2 Oneri per il trasporto ed il conferimento in discarica dei materiali derivanti dalle operazioni di scavo, demolizione e costruzione	€ 100 000,00			
b.3 Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini	€ 68 215,00			
b.4 Allacciamento ai pubblici servizi	€ 5 000,00			
b.5 Imprevisti	€ 227 500,00			
b.6 Acquisizioni aree o immobili, servitù, occupazioni	€ 250 000,00			
b.7 Accantonamento di cui all'art. 7 Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023 (IVA INCLUSA)	€ 150 000,00			
b.8 Incentivi per funzioni tecniche previste dall'art.45 D.Lgs 36/2023	€ 21 051,51			
b.9.1 Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione (IVA INCLUSA)	€ 26 064,18		€ 26 064,18	
b.9.2 Spese per attività di supporto tecnico-amministrativo (enti pubblici o Società in house delle Amministrazioni centrali dello Stato, ovvero, di società in house providing) art. 15 atto di Convenzione (IVA INCLUSA)	€ 40 000,00			
b.10 Spese per commissioni aggiudicatrici (IVA INCLUSA)	€ 30 000,00			
b.11 Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche (IVA INCLUSA)	€ 4 940,00			
b.12 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed collaudo ex art.14 D.P.R. 1363/59 (VALUTATE AI SENSI ART. 9 DELLA CONVENZIONE)	€ 198 000,00			
b.13 Spese tecniche relative a progettazione e direzione lavori e oneri diretti e indiretti	€ 415 000,00			
b.14 Opere di mitigazione e compensazione ambientale, monitoraggio ambientale	€ -			
b.15 Altro (contributo Anac)	€ 660,00			
TOTALE B)	€ 1 686 430,09	€ 1 686 430,09		
C) I.V.A.				
c.1 I.V.A. su lavori	€ 955 105,18			
c.2 I.V.A. su lavori in economia	€ 32 999,87			
c.3 I.V.A. su Oneri della sicurezza	€ 45 894,82			
c.4 I.V.A. su Somme a disposizione della Stazione Appaltante	€ -			
TOTALE C)	€ 1 033 999,87	€ 1 033 999,87		
TOTALE GENERALE A)+ B)+C)		€ 7 270 429,96		