



REGIONE AUTONOMA DELLA VALLE D'AOSTA  
REGION AUTONOME DE LA VALLEE D'AOSTE



## COMUNE DI AYAS

# RIFACIMENTO DI UN TRATTO DI ACQUEDOTTO COMUNALE IN LOC. RESY (CAPTAZIONE E TUBAZIONI)

## - 2° STRALCIO -

(CUP: H16B12000110004 - CIG: 503884499A)

### PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA IN FASE UNICA

## ANALISI NUOVI PREZZI A CORPO E A MISURA

DATA: 10.09.2017

SCALA: 1:VAR.

SIGLA: **29-17**

ELABORATO:

**9**

#### I PROGETTISTI:

ing. Massimo BLANC (mandatario)

c.so XXVI Febbraio, 20 - 11100 Aosta / tel. e fax.0165238562  
mail: studioblanc@alice.it - casella PEC: massimo.blanc@ingpec.eu

ing. Franco BLANC (mandante)

c.so XXVI Febbraio, 20 - 11100 Aosta / tel. e fax.0165238562  
mail: studioblanc@alice.it - casella PEC: franco.blanc@ingpec.eu

ing. Alain BENETTI (mandante)

fraz. Les Angelin, 6 - 11010 Sarre (AO) / tel. 380 5032721  
mail: benettialain@yahoo.it - casella PEC: alainrobert.benetti@ingpec.eu

geol. Stefania NOTARPIETRO (mandante)

via Kaolack, 13 - 11100 Aosta / tel. 0165267084 - fax.0165267084  
mail: stefania.notarpietro@gmail.com - casella PEC: geologo.stefania.notarpietro@epap.sicurezzapostale.it



#### REFERENTE NEI CONFRONTI DELL'AMMINISTRAZIONE

ing. Massimo BLANC

#### REVISIONI

n°	data	oggetto:

## ANALISI NUOVI PREZZI A CORPO E A MISURA

### DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO

#### AVVERTENZE GENERALI

##### **PREMESSA**

Le analisi di seguito riportate si riferiscono al costo di ogni singola voce, comprese le spese generali e l'utile d'Impresa.

Le voci analizzate sono quelle non previste nell'Elenco Prezzi Regionale 2017, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 28 agosto 2017, n°1169, oppure previste ma non corrispondenti per tipologia o caratteristiche alle lavorazioni in progetto.

La numerazione delle voci rispetta quella dell'Elenco dei Prezzi Unitari ed il codice relativo inizia con la lettera "B".

**ANALISI NUOVI PREZZI A CORPO E A MISURA**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
<b>OPERE A CORPO</b>				
Nr. 1 B00.CORPO.01	<p><b>CORPO 01 - FORNITURA E POSA TUBAZIONE IN PE100 a.d. "RC" PN25 De90 - TRATTO PROG.0.00 A PROG. 682.14</b></p> <p>Realizzazione del tratto di condotta idrica in percorrenza sulla strada sterrata per Rèsy nel tratto compreso tra la prog. 0.00 e la prog. 682.14 mediante la fornitura, l'accatastamento, lo sfilamento e la posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) PE 100, "RC", di colore nero internamente e blu esternamente, prodotti a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494 e specifica tecnica DIN PAS 1075 tipo 2, con materia prima certificata per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) &gt; 8760 - marchi Piip/C, atossiche, idonee al trasporto di acqua potabile, forniti in rotoli o in barre, ad estremità lisce al fine di permettere la saldatura di testa per polifusione, la saldatura per polifusione nel bicchiere, la giunzione a freddo mediante giunto rapido o la giunzione mediante manicotto elettrosaldabile; nel prezzo è compresa l'esecuzione del letto di posa di 15 cm, il rinfianco di almeno 20 cm ed il ricoprimento con almeno 20 cm di terra fine vagliata; compresa la realizzazione del sistema di giunzione tra le tubazioni eseguito mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri uguali o inferiori a 110 mm, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino a 315 mm, o saldatura di testa (polifusione) e la posa in opera di tutti i pezzi speciali in polietilene sia interrati che all'interno delle camere di manovra necessari per il raccordo tra le condotte e tra le condotte e le apparecchiature idrauliche.</p> <p>Le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurate direttamente in opera secondo le lunghezze effettive delle tubazioni deducendo i manufatti ed i pozzetti.</p> <p>PN25 - SDR11 - diametro nominale 90 mm</p> <p>Compreso ogni onere per la realizzazione delle opere a regola d'arte.</p> <p>Il corrispettivo relativo alla prestazione in oggetto è determinato a corpo, in misura fissa ed invariabile, per le prestazioni nessuna esclusa indicate nel presente elaborato, per un importo pari a € 20'679.30.</p> <p>L'Appaltatore si obbliga, in ogni modo, ad eseguire le prestazioni di cui alla presente voce senza chiedere revisione del corrispettivo e di alcun altro onere (spese generali ed utili compresi) sino a variazione del costo della stessa pari al 5%.</p> <p><b>E L E M E N T I :</b></p> <p>(A) [B42.G20.038] TUBAZIONE IN PEa.d. PE100 "RC" - PN25 - DN90Fornitura, accatastamento, sfilamento e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) PE 100, "RC", di colore nero internamente e blu esternamente, prodotti a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494 e specifica tecnica DIN PAS 1075 tipo 2, con materia prima certificata per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) &gt; 8760 - marchi Piip/C, atossiche, idonee al trasporto di acqua potabile, forniti in rotoli o in barre, ad estremità lisce al fine di permettere la saldatura di testa per polifusione, la saldatura per polifusione nel bicchiere, la giunzione a freddo mediante giunto rapido o la giunzione mediante manicotto elettrosaldabile; nel prezzo è compresa l'esecuzione del letto di posa di 15 cm, il rinfianco di almeno 20 cm ed il ricoprimento con almeno 20 cm di terra fine vagliata; compresa la realizzazione del sistema di giunzione tra le tubazioni eseguito mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri uguali o inferiori a 110 mm, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino a 315 mm, o saldatura di testa (polifusione) e la posa in opera di tutti i pezzi speciali in polietilene sia interrati che all'interno delle camere di manovra necessari per il raccordo tra le condotte e tra le condotte e le apparecchiature idrauliche.Le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurate direttamente in opera secondo le lunghezze effettive delle tubazioni deducendo i manufatti ed i pozzetti.PN25 - SDR11 - diametro nominale 90 mm m</p>	690,000	29,97	20'679,30
<b>TOTALE euro / a corpo</b>				<b>20'679,30</b>

## ANALISI NUOVI PREZZI A CORPO E A MISURA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
<b>OPERE A MISURA</b>				
Nr. 2 B42.G20.038	<b>TUBAZIONE IN PEa.d. PE100 "RC" - PN25 - DN90</b> Fornitura, accatastamento, sfilamento e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) PE 100, "RC", di colore nero internamente e blu esternamente, prodotti a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494 e specifica tecnica DIN PAS 1075 tipo 2, con materia prima certificata per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) > 8760 - marchi Piip/C, atossiche, idonee al trasporto di acqua potabile, forniti in rotoli o in barre, ad estremità lisce al fine di permettere la saldatura di testa per polifusione, la saldatura per polifusione nel bicchiere, la giunzione a freddo mediante giunto rapido o la giunzione mediante manicotto elettrosaldabile; nel prezzo è compresa l'esecuzione del letto di posa di 15 cm, il rinfianco di almeno 20 cm ed il ricoprimento con almeno 20 cm di terra fine vagliata; compresa la realizzazione del sistema di giunzione tra le tubazioni eseguito mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri uguali o inferiori a 110 mm, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino a 315 mm, o saldatura di testa (polifusione) e la posa in opera di tutti i pezzi speciali in polietilene sia interrati che all'interno delle camere di manovra necessari per il raccordo tra le condotte e tra le condotte e le apparecchiature idrauliche. Le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurate direttamente in opera secondo le lunghezze effettive delle tubazioni deducendo i manufatti ed i pozzetti. PN25 - SDR11 - diametro nominale 90 mm <b>ELEMENTI:</b> <b>MANODOPERA</b> (E) [M00.A00.001] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato IV livello ora (E) [M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello ora <b>NOLI</b> (E) [N00.S30.000] Nolo di saldatrice elettrica compreso la manodopera per il funzionamento e compresi i consumi di energia e di elettrodi ora <b>MATERIALI</b> Fornitura franco cantiere di tubazione in PE100 a.d. "RC" certificata per resistenza alla crescita lenta - PN25 - DN90 (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare complessivo del 26.5%)	0,020	41,20	0,82
		0,020	39,04	0,78
		0,026	45,05	1,17
		1,000	27,20	27,20
	<b>TOTALE euro / m</b>			<b>29,97</b>
Nr. 3 B42.L10.000	<b>FORNITURA E POSA DI PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX AISI 304</b> 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, ti, tratti di tubazione per collegamento filtri di presa completi di sostegni, tubi di aerazione per condotte di presa, elementi di aerazione dei manufatti completi di rete finissima tessuta con fili di acciaio inox, etc.). In opera perfettamente collegati e funzionanti. <b>ELEMENTI:</b> <b>MANODOPERA</b> (E) [M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello ora <b>NOLI</b> (E) [N00.G60.015] Nolo gruppo elettrogeno del tipo silenziato avente uscita trifase e/o monofase compresi l'eventuale carrello gommato, i consumi, manutenzioni ed escluso operatore trifase/monofase da 10,1/6,1 Kva a 15/10 Kva ora (E) [N00.S30.000] Nolo di saldatrice elettrica compreso la manodopera per il funzionamento e compresi i consumi di energia e di elettrodi ora <b>MATERIALI</b> (L) Fornitura franco cantiere di tubazioni e raccorderia in acciaio INOX AISI 304 per la realizzazione di barilotti e raccordi (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa nella misura complessiva del 26.5%) kg (L) a dedurre per applicazione prezzo kg	0,118	39,04	4,61
		0,050	11,58	0,58
		0,050	45,05	2,25
		1,000	6,00	6,00
		-1,000	1,44	-1,44
	<b>TOTALE euro / kg</b>			<b>12,00</b>

## ANALISI NUOVI PREZZI A CORPO E A MISURA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
Nr. 4 B42.L20.000	<b>BULLONI M16-20-24 IN ACCIAIO INOX</b> Fornitura e posa di bulloni a testa esagonale TDE UNI 5737 M16/20, compresi il dado, la rondella ed il fissaggio			
	<b>E L E M E N T I:</b> MANODOPERA (E) [M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello ora	0,041	39,04	1,60
	MATERIALI (L) Fornitura franco cantiere di bulloni in acciaio INOX a testa esagonale dal diametro da M16 a M24, compresi la rondella ed il dado di fissaggio (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare del 26.5%) cad	1,000	2,15	2,15
	(L) a dedurre per applicazione prezzo cad	-1,000	0,75	-0,75
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>3,00</b>
Nr. 5 B42.L52.001	<b>FLANGIA FILETTATA O A COLLARE IN ACCIAIO AISI 304 - DN 50x2"</b> Fornitura e posa di flangia filettata o a collare a quattro fori, in acciaio INOX AISI 304. DN 50X2"			
	<b>E L E M E N T I:</b> MANODOPERA (E) [M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello ora	0,260	39,04	10,15
	NOLI (E) [N00.G60.015] Nolo gruppo elettrogeno del tipo silenziato avente uscita trifase e/o monofase compresi l'eventuale carrello gommato, i consumi, manutenzioni ed escluso operatore trifase/monofase da 10,1/6,1 Kva a 15/10 Kva ora	0,200	11,58	2,32
	(E) [N00.S30.000] Nolo di saldatrice elettrica compreso la manodopera per il funzionamento e compresi i consumi di energia e di elettrodi ora	0,200	45,05	9,01
	MATERIALI (L) Fornitura franco cantiere di flangia filettata o a collare in acciaio INOX - DN50x2" (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare complessivo del 26.5%) cad	1,000	90,86	90,86
	a dedurre per applicazione prezzo	-1,000	0,34	-0,34
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>112,00</b>
Nr. 6 B42.L80.005	<b>NIPPLO FILETTATO IN ACCIAIO INOX AISI 316 - DN 2"</b> Fornitura e posa di nipplo filettato in acciaio INOX AISI 316, compreso ogni onere - DN 2"			
	<b>E L E M E N T I:</b> MANODOPERA (E) [M00.A00.003] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio qualificato II livello ora	0,082	36,29	2,98
	MATERIALI (L) Fornitura franco cantiere di Nipplo filettato DN 2" (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare complessivo del 26.5%) cad	1,000	6,02	6,02
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>9,00</b>
Nr. 7 B42.L85.004	<b>NIPPLO FILETTATO RIDOTTO IN ACCIAIO INOX AISI 316 - DA 2"x1" - 2"x1+1/4" - 2"x1+1/2"</b> Fornitura e posa di nipplo filettato in acciaio INOX AISI 316, compreso ogni onere - DA 2"x1" - 2"x1+1/4" - 2"x1+1/2"			
	<b>E L E M E N T I:</b> MANODOPERA (E) [M00.A00.003] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio qualificato II livello ora	0,082	36,29	2,98
	MATERIALI (L) Fornitura franco cantiere di Nipplo filettato ridotto DN 2"x1" - 2"x1+1/4" - 2"x1+1/2" (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare complessivo del 26.5%) cad	1,000	9,02	9,02
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>12,00</b>

**ANALISI NUOVI PREZZI A CORPO E A MISURA**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
Nr. 8 B42.N20.001	<p><b>SARACINESCA FLANGIATA TIPO HAWLE mod 4010E2 - PN25 - DN50</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca a corpo piatto (tipo Hawle mod.4010E2 o superiore) con corpo e testata in ghisa sferoidale secondo EN 1563 protette internamente ed esternamente con rivestimento a base di resine epossidiche stese mediante verniciatura a letto fluido secondo DIN 30677-T2, specifica DIN 3476 e normativa RAL n.662.</p> <p>Dotata di: cuneo in ghisa sferoidale secondo EN1563, protetto da elastometro vulcanizzato internamente ed esternamente, con anima in lega di ottone speciale CuZn36PbAs e guide in plastica a basso attrito e guida del cuneo in POM; O-ring in elastomero protetto in ogni punto con materiale anticorrosivo; guarnizione di riflusso in elastomero; anello di bloccaggio in POM; cappuccio e guarnizione della testata in elastomero; bulloni di fissaggio di tipo esagonale interno protetti da specifico sigillante; volantino in acciaio verniciato con vernice epossidica. Compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b> MANODOPERA (E) [M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello ora MATERIALI (L) Fornitura franco cantiere di saracinesca flangiata tipo Hawle 4010E2 o superiore - PN25 DN50 (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare complessivo del 26.5%) cad <b>a dedurre per applicazione prezzo</b></p>	1,283	39,04	50,09
		1,000	253,00	253,00
		-1,000	0,09	-0,09
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>303,00</b>
Nr. 9 B42.N30.002	<p><b>VALVOLA A SFERA FF IN ACCIAIO AISI 316 - DN 1"</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola a sfera FF a passaggio totale, in acciaio INOX, con corpo in acciaio inox AISI 316, guarnizioni selle sedi e guarnizioni di tenuta dello stelo di teflon, leva in acciaio inox con attacchi filettati femmina/femmina. In opera compresi gli oneri di collegamento del materiale di tenuta e quanto altro necessario per darla perfettamente posata e funzionante. DN 1"</p> <p><b>E L E M E N T I:</b> MANODOPERA (E) [M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello ora MATERIALI (L) Fornitura franco cantiere di valvola a sfera FF in acciaio AISI316 - DN1" (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare complessivo del 26.5%) cad <b>a dedurre per applicazione prezzo</b></p>	0,132	39,04	5,15
		1,000	16,00	16,00
		-1,000	0,15	-0,15
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>21,00</b>
Nr. 10 B42.R15.002	<p><b>CONTATORE D'ACQUA - PN16 - CODULO DA 1"</b></p> <p>Fornitura e posa di contatore d'acqua PN16 - direttiva 2004/22/CE (MID) norma EN14154 versione R160 - con getto multiplo a rulli protetti e quadrante asciutto internamente protetto, coduli con attacco maschio compresi, con predisposizione di emettitore di impulsi - PN16 - CODULO DA 1"</p> <p><b>E L E M E N T I:</b> MANODOPERA (E) [M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello ora MATERIALI (L) Fornitura franco cantiere di contatore d'acqua PN16 con codulo da 1" (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare complessivo del 26.5%) cad</p>	0,510	39,04	19,91
		1,000	63,09	63,09
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>83,00</b>
Nr. 11 B42.Z50.002	<p><b>"Te" A 90° FF - FILETTATO IN ACCIAIO INOX AISI 316 - 2"</b></p> <p>Fornitura e posa di "Te" a 90° filettato in acciaio INOX AISI 316 di distribuzione. Esecuzione PN 25 con diametro pari a 2"</p> <p><b>E L E M E N T I:</b> MANODOPERA (E) [M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello ora MATERIALI (L) Fornitura franco cantiere di Te a 90° FF - filettato DN 2" (il prezzo è comprensivo di spese generali ed utile d'impresa per un ammontare complessivo del 26.5%) cad</p>	0,329	39,04	12,84
		1,000	25,16	25,16
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>38,00</b>

**ANALISI NUOVI PREZZI A CORPO E A MISURA**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
Nr. 12 B43.A20.004	<p><b>CAMERA DI MANOVRA PER ACQUEDOTTO - DIM. INTERNE 150x150cm H=180cm</b></p> <p>Camere di manovra per il contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche realizzato in opera con calcestruzzo di classe di esposizione XF4 in accordo alla UNI 11104 - classe di resistenza C 30/35, 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 30 mm, volume minimo di aria conglobata pari al 4%, calcestruzzo impermeabile e coproferro minimo pari a 40 mm, casserate su tutte le facce, con pareti dello spessore di 25 cm e con sovrastante soletta carreggiabile dello spessore di 20 cm, armatura con acciaio di classe tecnica B450C; nel prezzo sono inoltre compresi i seguenti oneri: - scavo e rinfianco, comprensivo del trasporto a rifiuto del materiale eccedente; - chiusino circolare carrabile in ghisa sferoidale diametro netto di 60 cm tipo Rexess D400 o superiore; - realizzazione del fondo drenante costituito da pietrisco con pezzatura da 15 a 30 mm per uno spessore di 20 cm; - formazione dei fori per l'innesto di tubazioni di qualsiasi diametro;- ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte secondo i particolari costruttivi e/o le indicazioni impartite dalla Direzione lavori; - il tutto secondo i disegni esecutivi allegati al progetto. Camera di manovra delle dimensioni interne e dell'altezza di cm: dim. 150 x 150 x h &lt;180</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p><b>NOLI</b></p> <p>(E) [S04.A10.000] SCAVO DI SBANCAMENTO</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, 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; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (qt=2,50*2,50*2,20*1,2) m<sup>3</sup></p> <p><b>MATERIALI</b></p> <p>(E) [S08.C10.065] CALCESTRUZZO STRUTTURALE PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA CLASSE DI ESPOSIZIONE XF4 IN ACCORDO ALLA NORMA UNI 11104 - CLASSE DI RESISTENZA C 30/35 (qt=(2*2,00*2,00*0,25+2*1,50*2,00*0,25+1,60*1,60*0,15-0,30*0,30*3,1415*0,20)*1,2) m<sup>3</sup></p> <p>(E) [S08.F50.015] RETE ELETTROSALDATA</p> <p>Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/09/2005 e s.m.i., tagliata a misura e posta in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni non prescritte nei disegni esecutivi; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; i distanziatori in fibro-cemento di altezza come da progetto; gli aumenti di trafila 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 classe tecnica B450C nel diametro da 6 a 12 mm (qt=(1,90*2,00*8+1,90*1,90*2-0,35*0,35*3,1415*2)*6,162*1,2) Kg</p> <p>(E) [S08.D05.010] CASSEFORME</p> <p>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: la fornitura e posa in opera del disarmante; gli sfridi, sagomature, strutture di irrigidimento, opere di puntellature e di sostegno, distanziatori completi di staffaggio, chiodature, manutenzione, smontaggio, 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 (qt=(2,00*2,20*4+1,50*2,00*4+1,00*1,00-0,30*0,30*3,1415+2*0,30*3,1415*0,20)*1,2) m<sup>2</sup></p> <p>(E) [S43.U20.000] CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE</p> <p>Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa sferoidale. Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa sferoidale conformi alla normativa vigente Kg</p> <p>(L) GHIAIA PEZZATURA 15-30mm</p> <p>ùFornitura franco cantiere e successiva stesa di pietrisco nelle pezzature variabili da 15 a 30mm, proveniente dalla frantumazione di materiale di fiume o di cava, compresa la manodopera ed i mezzi meccanici per la stesa e la regolarizzazione del pietrisco e quanto altro occorre per dare il materiale perfettamente livellato. (qt=1,50*1,50*0,20) mc</p> <p>a dedurre per prezzo di applicazione</p>	16,500	6,29	103,79
		4,593	174,79	802,81
		272,486	1,51	411,45
		36,833	35,88	1'321,57
		60,000	3,19	191,40
		0,450	27,00	12,15
		-1,000	3,17	-3,17
	<b>TOTALE euro / cad</b>			<b>2'840,00</b>

**ANALISI NUOVI PREZZI A CORPO E A MISURA**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 13 M00.A00.001	Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato IV livello  euro / ora			41,20
Nr. 14 M00.A00.002	Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello  euro / ora			39,04
Nr. 15 M00.A00.003	Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio qualificato II livello  euro / ora			36,29
Nr. 16 N00.G60.015	Nolo gruppo elettrogeno del tipo silenziato avente uscita trifase e/o monofase compresi l'eventuale carrello gommato, i consumi, manutenzioni ed escluso operatore trifase/monofase da 10,1/6,1 Kva a 15/10 Kva  euro / ora			11,58
Nr. 17 N00.S30.000	Nolo di saldatrice elettrica compreso la manodopera per il funzionamento e compresi i consumi di energia e di elettrodi  euro / ora			45,05
Nr. 18 S04.A10.000	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, 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; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  euro / m <sup>3</sup>			6,29
Nr. 19 S08.C10.065	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA classe di esposizione XF4 in accordo alla norma UNI 11104 - classe di resistenza C 30/35  euro / m3			174,79
Nr. 20 S08.D05.010	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: la fornitura e posa in opera del disarmante; gli sfridi, sagomature, strutture di irrigidimento, opere di puntellature e di sostegno, distanziatori completi di staffaggio, chiodature, manutenzione, smontaggio, 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  euro / m <sup>2</sup>			35,88
Nr. 21 S08.F50.015	RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/09/2005 e s.m.i., tagliata a misura e posta in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni non prescritte nei disegni esecutivi; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; i distanziatori in fibro-cemento di altezza come da progetto; gli aumenti di trafila 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 classe tecnica B450C nel diametro da 6 a 12 mm  euro / Kg			1,51
Nr. 22 S43.U20.000	Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa sferoidale. Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa sferoidale conformi alla normativa vigente  euro / Kg			3,19