

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica"
Componente 4 "Tutela del territorio e della risorsa idrica"
Investimento 4.4 "Investimenti in fognatura e depurazione"
Razionalizzazione funzionale sistema fognario
Portigliola - Caprioli di Pisciotta e Camerota
CUP: F32E21000120006

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

A - ELABORATI DESCRITTIVI

A3 - Piano di Sicurezza

<u>COD. ELABORATO</u> A3 04	ALLEGATO C: Costi della sicurezza, Incidenza sicurezza (Stima Oneri Aziendali), Calcolo Uomini giorno
<u>ID FILE</u> A3 04 - PSC_Costi	
<u>SCALA</u> -	

RUP
ing. Giovanna Ferro

Progettista
CNC Ingegneri S.r.l.

Presidente del C.d.A.
Consac Gestioni Idriche S.p.A.
avv. Gennaro Maione

Direttore Generale
Consac Gestioni Idriche S.p.A.
ing. Maurizio Desiderio

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA, AI SENSI DELL' ART. 7 DEL**D.P.R.222/2003¹****1. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

L' Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m. e i. specifica che debbono essere soggetti a stima nel P.S.C. soltanto i costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta relativi all' elenco delle voci presenti nel Punto 4 dello stesso Allegato (Punto 4.1.1, Lettere a) e g)).

Pertanto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere, i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel P.S.C.;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale previsti nel P.S.C. per le lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel P.S.C. previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all' uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Non rientrano nei costi della sicurezza da inserire all' interno del P.S.C. i cosiddetti "costi generali"; cioè tutto quanto fa riferimento all' ambito applicativo dell' ex D.Lgs.626/1994 e s.i. e m. delle singole Imprese esecutrici (ad esempio i D.P.I., la formazione, l' informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative ecc...), comunque obbligatori per i Datori di lavoro e quindi previsti nei rispettivi P.O.S.² e DUVRI³ (Documento di Valutazione dei Rischi). A fronte dell' importo di seguito stimato, restano a completo carico dell' Impresa esecutrice le spese per l' adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, nonché per il rispetto delle altre prescrizioni del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, inclusi tutti i provvedimenti necessari ad evitare danni a cose o a terzi.

¹ D.Lgs 81/2008 e s.m. e i., Allegato XV, Punto 4.1.1, Lett. a) e g)

² D.Lgs 81/2008 e s.m. e i., Titolo IV, Art. 96, Comma 1, Lett. g)

³ D.Lgs 81/2008 e s.m. e i., Art. 26, Comma 3

Per garantire adeguate condizioni di sicurezza, durante tutto il periodo delle lavorazioni saranno intraprese opportune misure atte a prevenire l'insorgere e/o la successiva riduzione dei suddetti rischi.

Qualora le misure di prevenzione non siano sufficienti a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori si prevede l'adozione, prima di tutto, di idonei mezzi di protezione collettiva (barriere metalliche, recinzioni, ecc....) e successivamente saranno conferiti, ad ogni singolo lavoratore, dispositivi di protezione, destinati ad essere indossati e tenuti allo scopo di proteggerlo contro o uno più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro.

Per quanto concerne alle delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19, in relazione allo stato attuale di bassa diffusione del contagio e bassa aggressività delle varianti attualmente in circolo, non si considerano “misure specifiche di cantiere” se non quelle connesse alle procedure di informazione.

1.1 – Metodo di Stima dei costi della sicurezza⁴

Per la stima dei costi della sicurezza dei singoli elementi analizzati sono stati utilizzati i prezziari ufficiali. Essi sono stati utilizzati con l'approvazione del Committente che riconosce, secondo quanto autorizzato al punto 4.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m. e i.:

- i prezzi utilizzati come “elenco prezzi delle misure di sicurezza del Committente”;
- congrua l'elaborazione della stima eseguita, analitica per le voci singole, a corpo o a misura;
- che i costi della sicurezza così individuati sono quelli compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso⁵

1.2 – Costi della sicurezza⁶

I vari importi parziali, ognuno definito all'interno dei raggruppamenti di specifiche voci di costo, sono infine riuniti in un solo importo totale a corpo ed onnicomprensivo di ogni onere relativo alla sicurezza.

⁴ D.Lgs 81/2008 e s.m. e i. Allegato XV, Punto 4.1.3

⁵ D.Lgs 81/2008 e s.m. e i. Allegato XV, Punto 4.1.4

⁶ D.Lgs 81/2008 e s.m. e i. Allegato XV, Punto 4.1

1.2.1 - Voci di costo stimate

Di seguito si riportano i singoli elementi analizzati per la stima dei costi secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, Art.4, Punto 4.1.1., oltre alla “misure ANTICOVID”.

I prezzi per la stima degli oneri di sicurezza sono, quando disponibili, dedotti dal vigente prezzario regionale. Per i prezzi dedotti dal prezzario regionale si è provveduto a scorporare la quota di utile prevista del 10%, in quanto, *trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti, per legge, a ribasso d’asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato così come indicato anche dalla Circolare M.I.T. 30 ottobre 2012, n. 4536 (G.U. n.265 del 13 novembre 2012) – Punto 9.*

Ulteriori elementi di costo sono stati desunti da specifiche voci di prezzo desunte da apposite “analisi” (da Z/COVID 01 a 02, allegate in calce) o da voci del prezzario ANAS 2023.

Si precisa che nelle suddette “analisi”, come riportato nelle “avvertenze generali” del vigente Prezzario regionale, i maggiori costi relativi all’ emergenza COVID19 sono stati determinati dai costi effettivi dei DPI e/o delle Attività di contenimento da svolgere, con la sola maggiorazione del 15% per spese generali (non è stata considerata l’ aliquota degli utili).

Anche le voci di prezzo del prezzario ANAS 2023 sono state determinate considerando le sole spese generali.

a) **Apprestamenti previsti nel PSC dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Allegato XV, Art.4, Punto 4.1.1, Lett. a).**

Vengono definiti come apprestamenti tutte quelle opere necessarie ai fini della tutela della salute del lavoratore in cantiere. Nell'Allegato XV sono descritti come principali apprestamenti quelli di seguito riportati, rientrando nella "stima dei costi della sicurezza" solo quelli previsti dal C.S.P. ed inseriti nel PSC. Gli apprestamenti comprendono: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, infermerie, recinzioni di cantiere.

Tipo di apprestamento, misura procedura, ecc...	Codice (Rif. Prezziario Campania 2024)	Unità di misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo	Costo	Costo totale €
					(Prezziario)	(Rid. 10%)	
					€	€	
Ponteggi	P.03.010.065.a	mq	1	40	19,36	17,60	704,00
Ponteggi	P.03.010.065.b	mq/mese	1	40	1,67	1,52	60,73
Trabattelli	P.03.010.020.a	m	1	20	17,58	15,98	319,64
Trabattelli	P.03.010.020.d	m/mese	1	20	10,64	9,67	193,45
Parapetti	P.01.030.010.a	m	1	25	10,72	9,75	243,64
Parapetti	P.01.030.010.b	m /mese	1	25	1,75	1,59	39,77
Gabinetti - Monoblocco	P.01.050.010.a	cad.	1	1	74,35	67,59	67,59
Gabinetti - Monoblocco	P.01.050.020.a	cad./mese	10	1	26,08	23,71	237,09
Bagno Chimico	P.01.050.030.a	cad.	1	1	112,96	102,69	102,69
Bagno Chimico	P.01.050.040.a	cad./mese	10	1	72,52	65,93	659,27
Locali mense, spogliatoi etc.	P.01.050.090.a	cad.	1	1	485,08	440,98	440,98
Locali mense, spogliatoi etc.	P.01.050.0100.a	cad./mese	10	1	347,83	316,21	3 162,09
Uffici	P.01.050.090.a	cad.	1	1	485,08	440,98	440,98
Uffici	P.01.050.0100.a	cad./mese	10	1	347,83	316,21	3 162,09
Recinzioni di cantiere	P.01.010.010.L	mq	1	200	13,98	12,71	2 541,82
Recinzioni di cantiere	P.01.010.010.M	mq/mese	10	200	1,31	1,19	2 381,82
Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma riconducibili nel corso dei lavori ad apprestamenti	-	A corpo	1	1	-	-	500,00
						TOTALE	15 257,65

b) Misure preventive e protettive e DPI previsti nel PSC (per lavorazioni interferenti) secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Allegato XV, Art.4, Punto 4.1.1, Lett. b).

I DPI sono stati computati come costi della sicurezza per lavorazioni interferenti tra squadre di imprese diverse. Sono stati considerati i costi non solo di eventuali apprestamenti ma anche delle attrezzature necessarie a proteggere i lavoratori da rischi causati da lavorazioni interferenti; sono stati considerati oneri solo i DPI utilizzati per proteggere il lavoratore da rischi interferenti e non quelli comunemente utilizzati per la protezione dai rischi caratteristici della lavorazione stessa.

Tipo di dispositivo, dispositivo speciale, ecc...	Codice (Rif. Prezziario Campania 2024)	Unità di misura	Tempo di utilizzo	Quantità	Costo	Costo	Costo totale €
					(Prezziario)	(Rid.10%)	
					€	€	
<i>D.P.I.</i>	NON SONO PREVISTE LAVORAZIONI INTERFERENTI - ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA -						
						TOTALE	0,00

c) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, ecc..., secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Allegato XV, Art.4, Punto 4.1.1, Lett. c).

Gli impianti considerati nel Regolamento sono esclusivamente quello temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente nel progetto oggetto dei lavori.

Tipologia impianto	Codice Prezzo	Descrizione Descrizione o codice di riferimento del Prezziario (Campania 2024)	Unità di misura	Par. ug	Lungh.	H/peso	Quantità	Costo	Costo	Costo totale €
								(a misura)	(Rid. 10%)	
								€	€	
Impianto di terra e scariche atmosferiche	L.05.040.080.a	Limitatore di sovratensione quadripolare, scarica massima 50 kA Scaricatore di sovratensione classe I-II, grado di protezione IP20, fissaggio su guida DIN, normativa di riferimento IEC 61643-1, corrente di scarica nominale 20 kA, corrente di scarica massima 50 kA, poli 4P, tensione continuativa 275/350 V, livello di protezione <1,4 kV, con segnalazione remota	cad	1	1	1	1	350,15	315,135	315,14
	L.05.010.050.a	Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, A 6 attacchi	cad	1	1	3	3	59,22	53,298	159,89
	L.02.010.190.f	Cavo unipolare FS17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 - 1 x 16 mmq	m	1	75	1	75	5,72	5,148	386,10
	L.05.020.020.a	Dispersore a piastra in acciaio zincato a caldo, spessore della piastra 3 mm, compresa bandella di collegamento in acciaio zincato 30x3 mm, lunghezza 1,5 m Dimensioni 500x500x3 mm	cad	1	1	1	1	79,41	71,469	71,47
	L.05.010.010.d	Corda in rame nudo, completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 35 mmq	cad	1	20	1	20	6,46	5,814	116,28
								TOTALE		1 048,88

d) Mezzi e servizi di protezione collettiva secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Allegato XV, Art.4, Punto 4.1.1, Lett. d).

Le condizioni di rischio sono state opportunamente segnalate mediante l'apposizione della segnaletica di sicurezza, sia per la tutela della totalità dei lavoratori impegnati che dei fruitori delle strade oggetto di intervento in caso di lavorazioni in presenza di traffico veicolare.

Tipo di segnaletica di sicurezza, illuminazione, mezzi estinguenti, ecc...	Descrizione o codice di riferimento del Prezziario (Campania 2024 - ANAS 2023)	Unità di misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo	Costo	Costo totale €
					(Prezziario)	(Rid. 10%)	
					€	€	
Segnaletica di sicurezza							
Lavorazioni lungo strada - Rif. schema Tav. 66 del D.M. 10 luglio 2002							
Segnale triangolare (pericolo)	P.01.060.010.a	cad/mese	3	6	4,29	3,90	70,20
Segnale circolare (divieto/obbligo)	P.01.060.020.a	cad/mese	3	6	5,80	5,27	94,91
Sostegni segnaletica	P.01.060.060.b	cad/mese	3	12	2,15	1,95	70,36
Sacchetto di zavorra per segnaletica	P.01.060.070.a	cad/mese	3	12	2,15	1,95	70,36
Integratore luminoso	P.01.060.100.a	cad/mese	3	6	20,48	18,62	335,13
Delineatori flessibili	P01.060.110.A	cad	3	6	12,98	11,80	212,40
Coppia semafori	P01.060.080.A	cad	1	1	141,48	128,62	128,62
Coppia semafori	P01.060.080.B	cad/mese	2	1	99,10	90,09	180,18
Sommano							1 162,16
Possibili cantieri contemporanei						1	1 162,16
Segnaletica orizzontale provvisoria	-	A corpo					200,00
Attrezzature per il primo soccorso	Non sono previsti particolari attrezzature per il primo soccorso, essendo il cantiere non lontano da un presidio ospedaliero. In relazione alla tipologia dei lavori, si prescrive, comunque, la presenza di cassette di medicazione in						
Cassetta di pronto soccorso	SIC.04.05.005 .b (Rif. ANAS 2023)	cad.	-	2	-	228,29	456,58
Illuminazione ed emergenza	Non sono previsti particolari impianti di illuminazione in quanto in cantiere non sono previste lavorazioni notturne. Sono comunque previste nel Cantiere logistico e nei locali interrati e/o con luce naturale non sufficiente						
Illuminazione ed emergenza	Illuminazione di emergenza	a corpo	La stima prevista è stata eseguita a corpo considerando la possibile estensione del cantiere ed il numero dei baracamenti, dei macchinari fissi ecc. La stima a corpo è stata fatta comparando i costi con quelli di cantieri analoghi				200,00
Estintore a schiuma	P.01.040.040.a	cad	-	1	101,87	92,61	92,61
Estintore a schiuma	P.01.040.050.a	cad/mese	5	1	8,22	7,47	37,36
TOTALE							2 148,72

Oltre a mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state considerate anche le attrezzature previste nel PSC per garantire il recupero, eventuali interventi immediati e il trasporto di lavoratori infortunati (es. barelle, attrezzature per il recupero da luoghi ristretti o confinati, bombole di ossigeno, ecc....). I servizi di gestione delle emergenze comprendono il personale e le attrezzature atti a garantire il necessario soccorso nei cantieri a grande distanza dalle strutture sanitarie site nel territorio.

e) Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Allegato XV, Art.4, Punto 4.1.1, Lett. e).

Tipo di coordinamento, bonifica, ecc...	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità di misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo	Costo	Costo totale €
					(a misura)	(a corpo)	
					€	€	
Bonifica da ordigni bellici	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di 1,0 m, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali	-					-
	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell'Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro i quadrati di lato non superiore a 2,80						-
Varie	Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo e/o che possono derivare dalla necessità di utilizzare ulteriori procedure per motivi di sicurezza derivanti dal contesto ambientale o dalle interferenze (non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa)					A Corpo	300,00
						TOTALE	300,00

f) **Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Allegato XV, Art.4, Punto 4.1.1, Lett. f).**

Tipo di interventi finalizzati alla sicurezza per sfasamento temporale/spaziale delle lavorazioni	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità di misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo	Costo	Costo totale €
					(a misura)	(a corpo)	
					€	€	
Fermo personale o il fermo attrezzatura necessario per eseguire due o più lavorazioni	Fermo personale/attrezzature	A corpo					400,00
TOTALE							400,00

g) **Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione sicurezza secondo il D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Allegato XV, Art.4, Punto 4.1.1, Lett. g).**

Tipo di apprestamento, misura, procedura, ecc..	Descrizione dell' utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità di misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo	Costo	Costo totale €
					(a misura)	(a corpo)	
					€	€	
Informazione e formazione dei Lavoratori, ecc...	Formazione e informazione generale, collettiva ed individuale dei Lavoratori in materia di salute e sicurezza su richiesta e/o necessaria per la specificità del Cantiere Attività di formazione e addestramento dei Alvoratori dell' Impresa principale, di altre Ditte e di Lavoratori autonomi che utilizzeranno impianti ed attrezzature comuni (o di fornitori, visitatori, ecc. che potrebbero essere coinvolti nelle attività di Cantiere).						ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA
Riunioni di coordinamento tra attività in cantiere	Partecipazione alle riunioni di coordinamento previste nel P.S.C. di Imprese e lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni in corso. Il numero delle riunioni potrà essere variato a seconda delle esigenze riscontrate in fase esecutiva dal C.S.E. In fase di progettazione sono prviste riunioni settimanali.						
Varie (informazioni varie alla cittadinanza)	Costi vari ed eventuali non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo e/o che possono derivare dalla necessità di approntare ulteriori misure di coordinamento relative all' uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di	A corpo					
TOTALE							400,00

Misure ANTICOVID 19

Tipo di apprestamento, misura procedura, ecc...	Descrizione o codice di riferimento del Prezziario (Campania 2021 -ANAS 2021 - Analisi Prezzi)	Unità di misura	Quantità	Costo	Costo	Costo totale €
				(Prezziario)	(Rid.10%)	
				€	€	
PUNTI PROTOCOLLO MIT - 1. INFORMAZIONE						
Uso dispositivi, modalità di sanificazione, informazioni sulle procedure in caso di riscontro dello stato febbrile	Rif. Prezzo Z/COVID.01 -	cad	2	-	220	440,00
Cartellonistica specifica anti-COVID19	Rif. Prezzo Z/COVID.02 -	cad	1	-	26,00	26,00
PUNTI PROTOCOLLO MIT - 2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI						
Operazioni di verifica per ricevimento delle forniture	Non previste in relazione all' attuale basso livello di diffusione e contagiosità del Virus					
Bagno Chimico						
Bagno Chimico						
PUNTI PROTOCOLLO MIT - 3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE						
Operazioni di pulizia ed igienizzazione di aree comuni e attrezzi di cantiere	Non previste in relazione all' attuale basso livello di diffusione e contagiosità del Virus					
Operazioni di sanificazione straordinaria in caso di presenza di persona positiva al COVID-19 in cantiere						
Disinfezione cabina automezzo in presenza di caso COVID confermato						
PUNTI PROTOCOLLO MIT - 4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE						
Mascherine facciali monouso	ONERI AZIENDALI DELLA SICUREZZA					
Mascherine FFP2						
Occhiali protettivi						
Guanti monouso						
Fornitura DPC anti-COVID19 (Disinfettante)						
PUNTI PROTOCOLLO MIT - 5. GESTIONE SPAZI COMUNI						
Schermo protettivo	Non previsti in relazione all' attuale basso livello di diffusione e contagiosità del Virus					
PUNTI PROTOCOLLO MIT - 6. GESTIONE PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE						
Monoblocco di cantiere per isolamento sintomatico	Non previsto in relazione all' attuale basso livello di diffusione e contagiosità del Virus					
					TOTALE	466,00

1.2.2 – Costi della sicurezza

Complessivamente i costi della sicurezza non soggetti a ribasso per i lavori in oggetto, ivi compresi quelli relativi alle misure anticovid 19, come singolarmente valutati, sono:

Costi della sicurezza		
a) Apprestamenti	€	15 257,65
b) Misure preventive e protettive e DPI	€	0,00
c) Impianti di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche	€	1 048,88
d) Mezzi e servizi di protezione collettiva	€	2 148,72
e) Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza	€	300,00
f) Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti	€	400,00
g) Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	€	400,00
Misure ANTICOVID 19	€	466,00
Importo complessivo totale dei costi della sicurezza (non soggetti a ribasso)	€	20 021,25
TOTALE in c.t.	€	20 000,00



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Razionalizzazione funzionale sistema fognario Portigliola - Caprioli di Pisciotta e Camerota
CUP: F32E21000110006

ANALISI PREZZO RELATIVE AL “COVID”

Razionalizzazione funzionale sistema fognario Portigliola - Caprioli di Pisciotta e Camerota
CUP: F32E21000110006

CONSAC GESTIONI IDRICHE S.P.A.										
Razionalizzazione funzionale sistema fognario Portigliola - Caprioli di Pisciotta e Camerota										
Informazione dei lavoratori sull'uso di dispositivi, modalità di sanificazione, informazioni sulle procedure in caso di riscontro dello stato febbrile (costo per assemblea relativo al "responsabile" ed alla distribuzione di materiale informativo)							ANALISI Nr.	1		
							Art. Nr.	Z/COVID.01		
							u.m.	cad		
Il presente prezzo è da intendersi onnicomprensivo e remunerativo per dare il lavoro descritto finito a regola d'arte, indipendentemente dalle sottospese componenti di analisi che rappresentano solo una media delle lavorazioni a farsi. Si precisa che il prezzo analizzato è comprensivo degli oneri ed obblighi dell'Impresa indicati nel Capitolato Speciale di Appalto di progetto.										
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)						PRODUZIONE STIMATA:				
Nr.	DESCRIZIONE	Nr.	u.m.	Quantità / tempo lavorazione	Prodotto	Costo Unitario	Importo Parziale	Importo Totale	Incidenza %	
		(a)		(b)	(c) = (a) x (b)	(d)	(e) = (c) x (d)	(f) = S (e)	(g) = (e) / F	
A - MANO D'OPERA										
A.1	Operaio specializzato 4° Liv.	1	ora	5,000	5,000	€ 33,03	€ 165,15		86,17%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
Subtotale A) - MANO D'OPERA								165,15	86,17%	
B - MEZZI D'OPERA										
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
Subtotale B) - MEZZI D'OPERA								-	0,00%	
C - MATERIALI										
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
							€ -		0,00%	
Subtotale C) - MATERIALI								-	0,00%	
D - TRASPORTI / ONERI VARI										
D.1	Materiale informativo	1	corpo	1,000	1,000	€ 26,50	€ 26,50		13,827%	
							€ -		0,000%	
							€ -		0,000%	
Subtotale D) - ONERI VARI								26,50	13,83%	
E - PRESTAZIONE DI TERZI / SUBAPPALTO										
E.1							€ -		0,000%	
E.2							€ -		0,000%	
Subtotale E) - PRESTAZIONI DI TERZI / SUBAPPALTO								-	0,00%	
Subtot F) = A)+B)+C)+D)+E)								191,65		
G) - SPESE GENERALI					15%	del Subtot. F)		28,75		
Subtot H) = Subtot. F) + G)								220,40		
I) - UTILI DI IMPRESA					0%	del Subtot. H)		-		
L) PREZZO DI APPLICAZIONE = H)+ I)						€ /	cad	220,40		
PREZZO DI APPLICAZIONE (in c.t.)						€ /	cad	220,00		

Razionalizzazione funzionale sistema fognario Portigliola - Caprioli di Pisciotta e Camerota
CUP: F32E21000110006

CONSAC GESTIONI IDRICHE S.P.A.									
Razionalizzazione funzionale sistema fognario Portigliola - Caprioli di Pisciotta e Camerota									
Cartellone specifico antiCOVID di dimensioni 100x140cm in materiale plastico raffigurante la segnaletica di cui all'Allegato Integrativo del PSC "Protocollo di sicurezza in cantiere e misure antiCOVID19". I segnali illustrati riguardano: - Le Norme e i controlli in cantiere - Le regole base per tutti - Dieci comportamenti da seguire - No assembramento - Evitare affollamenti in fila - Mantenere la distanza di 1 m - Lavare le mani - Igienizzare le mani - Coprire la bocca e il naso - No abbracci e strette di mani - Disinfettare le superfici - Soccorsi. Nel prezzo sono compresi il costo del cartellone e la mano d'opera per l'affissione in cantiere e la successiva rimozione. Prezzo una tantum per ogni cantiere.							ANALISI Nr.	2	
							Art. Nr.	Z/COVID.02	
							u.m.	cad	
Il presente prezzo è da intendersi onnicomprensivo e remunerativo per dare il lavoro descritto finito a regola d'arte, indipendentemente dalle sottospese componenti di analisi che rappresentano solo una media delle lavorazioni a farsi. Si precisa che il prezzo analizzato è comprensivo degli oneri ed obblighi dell'Impresa indicati nel Capitolato Speciale di Appalto di progetto.									
FORMAZIONE DELL'ANALISI (descrizione partite)						PRODUZIONE STIMATA:			
Nr.	DESCRIZIONE	Nr.	u.m.	Quantità / tempo lavorazione	Prodotto	Costo Unitario	Importo Parziale	Importo Totale	Incidenza %
		(a)		(b)	(c) = (a) x (b)	(d)	(e) = (c) x (d)	(f) = S (e)	(g) = (e) / F
A - MANO D'OPERA									
A.1	Operaio specializzato 3° Liv.	-	ora	-	0,000	€ 31,37	€ -		0,00%
A.2	Operaio qualificato 2° Liv.	-	ora	-	0,000	€ 29,14	€ -		0,00%
A.3	Operaio Comune 1° Liv.	1	ora	0,100	0,100	€ 26,14	€ 2,61		11,56%
Subtotale A) - MANO D'OPERA								2,61	11,56%
B - MEZZI D'OPERA									
							€ -		0,00%
							€ -		0,00%
							€ -		0,00%
							€ -		0,00%
							€ -		0,00%
							€ -		0,00%
							€ -		0,00%
							€ -		0,00%
Subtotale B) - MEZZI D'OPERA								-	0,00%
C - MATERIALI									
C.1	Cartellone 100x140	1	cad	1,00	1,000	€ 20,00	€ 20,00		88,441%
							€ -		0,000%
							€ -		0,000%
							€ -		0,000%
							€ -		0,000%
Subtotale C) - MATERIALI								20,00	88,44%
D - TRASPORTI/ ONERI VARI									
							€ -		0,000%
							€ -		0,000%
							€ -		0,000%
Subtotale D) - ONERI VARI								-	0,00%
E - PRESTAZIONE DI TERZI / SUBAPPALTO									
E.1							€ -		0,000%
E.2							€ -		0,000%
Subtotale E) - PRESTAZIONI DI TERZI / SUBAPPALTO								-	0,00%
Subtot F) = A)+B)+C)+D)+E)								22,61	
G) - SPESE GENERALI					15%	del Subtot. F)		3,39	
Subtot H) = Subtot. F) + G)								26,00	
I) - UTILI DI IMPRESA					0%	del Subtot. H)		-	
L) PREZZO DI APPLICAZIONE = H)+ I)						€/ cad	26,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE (in c.t.)						€/ cad	26,00		

STIMA DELL' INCIDENZA DELLA SICUREZZA (Oneri aziendali)

Come desumibile dal computo metrico estimativo di progetto, l' importo complessivo dei lavori ammonta ad **€1.080.000,00**.

Il vigente prezziario regionale, come espressamente esplicitato nelle "Avvertenze generali", per ogni lavorazione riporta una incidenza della sicurezza pari allo 0,7% dei prezzi.

Tale aliquota rappresenta una stima degli "Oneri di sicurezza aziendali", e *"potrà essere utile sia all' in cui deve formulare la sua offerta e quindi proporre un ribasso congruo, sia alla Stazione Appaltante la quale, nel dover adempiere alla verifica della congruità dell'offerta, è tenuta a valutare la congruità anche della quota di costo destinato alla sicurezza aziendale da parte dell'appaltatore"*. – Rif. pag.14/54 delle Avvertenze Generali.

Nel caso di specie, pertanto, gli oneri di sicurezza aziendali possono essere stimati pari ad **€7.560,00**.

CALCOLO UOMINI GIORNO

Come desumibile dal computo metrico estimativo di progetto, l'importo complessivo dei lavori (al netto del ribasso offerto in sede di gara) ammonta ad **€1.080.000,00**, con importo della manodopera pari ad **€144.612,03**.

Il costo medio orario degli operai (media del costo tra specializzato, qualificato e comune) è pari ad €28,25, con costo giornaliero di €226.

Il numero di uomini-giorno, pari al rapporto tra l'incidenza della manodopera ed il costo giornaliero operaio è pertanto pari a:

$$U-G = 144.612,03/226 = 640$$

Essendo il numero di giorni previsto per l'esecuzione dei lavori pari a 325, gli uomini mediamente presenti in cantiere sono pari a:

$$N. Operai = 640/325 \text{ giorni} = 2 \text{ operai}$$