



**Comune di Trieste**  
**Dipartimento territorio, ambiente, lavori pubblici e patrimonio**  
**Servizio strade e infrastrutture**

**codice opera n. I9009**  
**Manutenzione straordinaria gallerie cittadine,**  
**demolizione parti pericolanti del rivestimento -**  
**anno 2021**  
**CUP: F97H21000320004**

---

**Progetto definitivo /esecutivo**

## **D Elenco prezzi unitari**

**Direttore del servizio e Responsabile del procedimento**  
**ing. Gustavo Zandanel**

**Progettato, redatto e disegnato**  
**arch. Michela Crevatin - progettista**  
**ing. Paolo Giorgi**

19/10/2022

G:\S07\LAVORO\CREVATIN M\19009\_Gallerie cittadine

2021\2.Progettazione\5.Progetto\_esecutivo\01\_21008\_lavoro\19009\_D\_elenco\_prezzi\_unitari - copertina.odt

Trieste

## ELENCO PREZZI OPERA 19009

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
12.9.BY1.01	OPERE STRADALI OPERE COMPLEMENTARI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO DI BARRIERE STRADALI DEMOLIZIONE DI BARRIERA DI SICUREZZA STRADALE Demolizione o smontaggio di barriera di sicurezza stradale di qualsiasi tipo, compresi eventuali parapetti metallici esistenti e relativi elementi di sostegno, di qualsiasi tipo, posti su terrapieno o su manufatto in calcestruzzo. Compreso trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale non riutilizzabile ed il trasporto al magazzino dell'Ente dell'eventuale materiale riutilizzabile.		
12.9.BY1.01.B	Demolizione di barriera stradale su manufatto in calcestruzzo	m	9,81
	..... (Euro nove/81 )		
12.9.BY1.10	OPERE STRADALI OPERE COMPLEMENTARI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO DI BARRIERE STRADALI RIPRISTINO DI BARRIERA STRADALE NON CERTIFICATA CE Intervento per il ripristino puntuale di barriere di sicurezza stradale non certificate CE, compresi eventuali parapetti metallici esistenti e relativi elementi di sostegno, di qualsiasi tipo, posti su terrapieno o su manufatto in calcestruzzo. Compresa la f.p.o. di barriera stradale completa o di elementi della stessa, la cui tipologia deve essere la medesima della barriera sostituita. Lo sviluppo complessivo è computato quale somma dei vari tratti di intervento effettuati nel raggio di m 100. Esclusa la demolizione della barriera incidentata, computata con relativo articolo.		
12.9.BY1.10.A	Ripristino tratti danneggiati fino a ml 20	m	115,08
	..... (Euro centoquindici/08 )		
T.05.010	ESPURGO CADITOIE INTASATE Espurgo di caditoie intasate del centro urbano, pulizia della vasca e del tubo di allacciamento al collettore fognario, compreso il carico trasporto e scarico di tutti i materiali di risulta in discarica autorizzata compresa la tassa.		
T.05.010.01	caditoie marciapiede e/o carreggiata	Cadauno	32,50
	..... (Euro trentadue/50 )		
T.100.01	Intervento notturno di ispezione in galleria Intervento notturno di ispezione mediante battitura con martelli e/o martelline a mano per determinare le parti staccate o male ancorate del betoncino di rivestimento della galleria, compresa la demolizione delle stesse, a qualunque altezza e di qualunque spessore ed ampiezza indicandone la posizione con opportuni segni e misurazioni. Compresa inoltre la ravvivatura mediante spazzole di acciaio della sottostante muratura posta in luce dall'avvenuta demolizione. Nel prezzo è compreso l'onere per l'esecuzione del lavoro esclusivamente durante l'orario notturno. L'inizio della battitura dovrà avvenire entro le ore 22.00 e terminare alle ore 5.00. Nel prezzo è pure compreso l'impianto di cantiere, gli allacciamenti necessari, l'utilizzo di una piattaforma aerea semovente verticale (tipo GENTE VERTICAL 1854) o similare oppure di autoscala o di attrezzature analoghe per attività in quota, purchè omologate e con dispositivi conformi alle vigenti norme antinfortunistiche. Il trasporto dei macchinari e la loro rimozione all'apertura diurna nonché il transennamento agli imbocchi della galleria dovrà essere eseguito al di fuori del suddetto orario, e cioè dalle ore 21.30 alle ore 22.00 e dalle ore 5.00 alle ore 5.30. Il materiale di risulta proveniente dalla demolizione dovrà essere asportato fuori dal cantiere a qualsiasi distanza in località da procurarsi dall'assuntore. La massima cura dovrà essere posta nell'eseguire il lavoro nelle aree interessate dai ventilatori cilindrici, dai loro attacchi e sostegni e dall'impianto elettrico di alimentazione ed illuminazione pubblica che in nessun caso verranno rimossi e non dovranno essere danneggiati, pena la rivalsa dell'Amministrazione di un loro discontinuo funzionamento, inoltre è compreso nel prezzo, che durante gli interventi in corrispondenza dei cavi elettrici suddetti l'appaltatore dovrà richiedere a AcegasApsAmga l'esclusione della tensione provvedendo ad illuminare le zone di intervento, e quelle limitrofe alle stesse sottostanti il livello del piano viabile in modo da assicurare e garantire gli standard imposti dalle norme sulla sicurezza del lavoro, con apposite lampade alimentate da un generatore di corrente. Non è consentito l'uso di ponteggi fissi o mobili; solo in casi particolari dovuti a singoli interventi notturni la Direzione Lavori potrà richiedere l'utilizzo di tale attrezzatura previa presentazione del tipo di ponteggio che l'appaltatore intende usare. Nel prezzo è compresa la pulizia della carreggiata e dei marciapiedi nonché la pulizia delle canalette di sgrondo poste sul marciapiede lungo i piedritti. Dovrà essere garantito il passaggio, durante le ore di lavoro, dei mezzi di servizio pubblico e di soccorso; il personale addetto alla sorveglianza degli imbocchi della galleria dovrà provvedere all'apertura e chiusura del transennamento per ogni singolo passaggio dei mezzi succitati. Si prevede di intervenire su tutta la superficie della volta delle gallerie. Per l'esecuzione dell'intervento notturno dovrà essere garantita la presenza minima di almeno n. 5 operai dei quali 2 addetti alla sorveglianza degli imbocchi.		

## ELENCO PREZZI OPERA 19009

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
T.100.02	Per ogni notte di intervento. ..... (Euro duemilasettecentotrentaquattro/91 )	gg	2.734,91
	Intervento notturno di chiusura galleria Intervento notturno con chiusura della galleria per interventi di ripristino. Nel prezzo è compreso l'onere per l'esecuzione del lavoro esclusivamente durante l'orario notturno. L'inizio della battitura dovrà avvenire entro le ore 22.00 e terminare alle ore 5.00. Nel prezzo è pure compreso l'impianto di cantiere, gli allacciamenti necessari, il trasporto dei macchinari e la loro rimozione all'apertura diurna nonché il transennamento agli imbocchi della galleria dovrà essere eseguito al di fuori del suddetto orario e cioè dalle ore 21.30 alle ore 22.00 e dalle ore 5.00 alle ore 5.30. Nel prezzo è pure compresa la pulizia della carreggiata e dei marciapiedi nonché la pulizia delle canalette di sgrondo poste sul marciapiede lungo i piedritti. Dovrà essere garantito il passaggio, durante le ore di lavoro, dei mezzi di servizio pubblico e di soccorso; il personale addetto alla sorveglianza degli imbocchi della galleria dovrà provvedere all'apertura e chiusura del transennamento per ogni singolo passaggio dei mezzi succitati. Per l'esecuzione dell'intervento notturno dovrà essere garantita la presenza minima di 2 operai addetti alla sorveglianza degli imbocchi. Per ogni notte di intervento. ..... (Euro settecentodiciassette/35 )	gg	717,35
T.200.01	Fornitura e posa di lamiera grecata calandrata per rivestimento gallerie Fornitura e posa di rivestimento in lamiera grecata tipo G4, centinata, raggio adeguato alla volta della galleria, altezza greca circa 50 mm, calandrata, spessore 8/10 mm, in acciaio inox, preverniciata (compreso primer) sulla faccia esterna (verso la carreggiata) in colore RAL 9010 o altro similare a scelta della D.L. Il tutto fissato alla struttura della galleria mediante tasselli fisher o fissaggio chimico ove necessario, compresa la verifica della stabilità degli ancoraggi, compreso il collegamento tra le lamiere mediante viti automordente o sistema similare. Nel prezzo sono comprese il nolo di piattaforme su autocarro o piattaforma elevatrice a compasso e quanto altro necessita per dare l'opera finita a regola d'arte. Compreso la realizzazione dell'opera in orario notturno (22:00 - 06:00) ..... (Euro centouno/15 )	m²	101,15

## ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
1	<p><b>Analisi T.100.01 (Base)</b></p> <p>Intervento notturno di ispezione in galleria</p> <p>Intervento notturno di ispezione mediante battitura con martelli e/o martelline a mano per determinare le parti staccate o male ancorate del betoncino di rivestimento della galleria, compresa la demolizione delle stesse, a qualunque altezza e di qualunque spessore ed ampiezza indicandone la posizione con opportuni segni e misurazioni. Compresa inoltre la rattivatura mediante spazzole di acciaio della sottostante muratura posta in luce dall'avvenuta demolizione.</p> <p>Nel prezzo è compreso l'onere per l'esecuzione del lavoro esclusivamente durante l'orario notturno. L'inizio della battitura dovrà avvenire entro le ore 22.00 e terminare alle ore 5.00.</p> <p>Nel prezzo è pure compreso l'impianto di cantiere, gli allacciamenti necessari, l'utilizzo di una piattaforma aerea semovente verticale (tipo GENTE VERTICAL 1854) o similare oppure di autoscala o di attrezzature analoghe per attività in quota, purché omologate e con dispositivi conformi alle vigenti norme antinfortunistiche. Il trasporto dei macchinari e la loro rimozione all'apertura diurna nonché il transennamento agli imbocchi della galleria dovrà essere eseguito al di fuori del suddetto orario, e cioè dalle ore 21.30 alle ore 22.00 e dalle ore 5.00 alle ore 5.30.</p> <p>Il materiale di risulta proveniente dalla demolizione dovrà essere asportato fuori dal cantiere a qualsiasi distanza in località da procurarsi dall'assuntore.</p> <p>La massima cura dovrà essere posta nell'eseguire il lavoro nelle aree interessate dai ventilatori cilindrici, dai loro attacchi e sostegni e dall'impianto elettrico di alimentazione ed illuminazione pubblica che in nessun caso verranno rimossi e non dovranno essere danneggiati, pena la rivalsa dell'Amministrazione di un loro discontinuo funzionamento, inoltre è compreso nel prezzo, che durante gli interventi in corrispondenza dei cavi elettrici suddetti l'appaltatore dovrà richiedere a AcegasApsAmga l'esclusione della tensione provvedendo ad illuminare le zone di intervento, e quelle limitrofe alle stesse sottostanti il livello del piano viabile in modo da assicurare e garantire gli standard imposti dalle norme sulla sicurezza del lavoro, con apposite lampade alimentate da un generatore di corrente. Non è consentito l'uso di ponteggi fissi o mobili; solo in casi particolari dovuti a singoli interventi notturni la Direzione Lavori potrà richiedere l'utilizzo di tale attrezzatura previa presentazione del tipo di ponteggio che l'appaltatore intende usare. Nel prezzo è compresa la pulizia della carreggiata e dei marciapiedi nonché la pulizia delle canalette di sgrondo poste sul marciapiede lungo i piedritti. Dovrà essere garantito il passaggio, durante le ore di lavoro, dei mezzi di servizio pubblico e di soccorso; il personale addetto alla sorveglianza degli imbocchi della galleria dovrà provvedere all'apertura e chiusura del transennamento per ogni singolo passaggio dei mezzi succitati. Si prevede di intervenire su tutta la superficie della volta delle gallerie. Per l'esecuzione dell'intervento notturno dovrà essere garantita la presenza minima di almeno n. 5 operai dei quali 2 addetti alla sorveglianza degli imbocchi. Per ogni notte di intervento.</p>				
	C.01 - COSTI DELLA MANODOPERA - al netto di spese generali e utile d'impresa Operaio comune 2*8	h	16,0000	27,37	437,92
	C.03 - COSTI DELLA MANODOPERA - al netto di spese generali e utile d'impresa Operaio specializzato 2*8	h	16,0000	32,18	514,88
	C.04 - COSTI DELLA MANODOPERA - al netto di spese generali e utile d'impresa Operaio 4° livello	h	8,0000	33,70	269,60
	- Maggiorazione per intervento notturno	%	1.222,40	0,25	305,60
	B.02.005.05 - NOLEGGI E TRASPORTI NOLEGGIO A CALDO NOLEGGIO DI AUTOCARRO Noleggio autocarro portata utile q.li 15 (carretta da mc. 1) 2/1,265	h	1,58	61,11	96,55
	B.02.015.05 - NOLEGGI E TRASPORTI NOLEGGIO A CALDO NOLEGGIO DI PIATTAFORMA TELESCOPICA ARTICOLATA Noleggio di piattaforma telescopica aerea - sbraccio fino a 20 mt.	giorno	0,7905138	556,60	440,00

## ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
2	1/1,265 B.01.025.40 - NOLEGGI E TRASPORTI NOLEGGIO A FREDDO NOLEGGIO DI MACCHINARIO VARIO Motogeneratore elettrico da KwA 15	giorno	0,7905138	97,76	77,28
	1/1,265 99.1.AX1.02 - IMPIANTI ED ATTREZZATURE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E LA PROTEZIONE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE LAVORI EDILIZI IN GENERALE - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1) SEGNALETICA E DELIMITAZIONE DI CANTIERE STRADALE TEMPORANEO CON RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA	cad x mese	0,0263	748,34	19,68
	0,79/30 99.2.QZ1.02 - IMPIANTI ED ATTREZZATURE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E LA PROTEZIONE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE IMPIANTI A SERVIZIO DEL CANTIERE POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1) LAMPADA PORTATILE ANTIDEFLAGRANTE	cad x mese	0,0263	17,84	0,47
	0,79/30 Totale Parziale				2.161,98
	Spese Generali 15%				324,30
	Utile Impresa 10%				248,63
	Totale analizzato	gg	1,00		2.734,91
	<b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/gg 2.734,91</b>				
	<b>Analisi T.100.02 (Base)</b> Intervento notturno di chiusura galleria Intervento notturno con chiusura della galleria per interventi di ripristino. Nel prezzo è compreso l'onere per l'esecuzione del lavoro esclusivamente durante l'orario notturno. L'inizio della battitura dovrà avvenire entro le ore 22.00 e terminare alle ore 5.00. Nel prezzo è pure compreso l'impianto di cantiere, gli allacciamenti necessari, il trasporto dei macchinari e la loro rimozione all'apertura diurna nonché il transennamento agli imbocchi della galleria dovrà essere eseguito al di fuori del suddetto orario e cioè dalle ore 21.30 alle ore 22.00 e dalle ore 5.00 alle ore 5.30. Nel prezzo è pure compresa la pulizia della carreggiata e dei marciapiedi nonché la pulizia delle canalette di sgrondo poste sul marciapiede lungo i piedritti. Dovrà essere garantito il passaggio, durante le ore di lavoro, dei mezzi di servizio pubblico e di soccorso; il personale addetto alla sorveglianza degli imbocchi della galleria dovrà provvedere all'apertura e chiusura del transennamento per ogni singolo passaggio dei mezzi succitati. Per l'esecuzione dell'intervento notturno dovrà essere garantita la presenza minima di 2 operai addetti alla sorveglianza degli imbocchi. Per ogni notte di intervento.				
	C.01 - COSTI DELLA MANODOPERA - al netto di spese generali e utile d'impresa Operaio comune 2*8 - Maggiorazione per intervento notturno	h	16,0000	27,37	437,92
	99.1.AX1.02 - IMPIANTI ED ATTREZZATURE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E LA PROTEZIONE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE LAVORI EDILIZI IN GENERALE - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1) SEGNALETICA E DELIMITAZIONE DI CANTIERE STRADALE TEMPORANEO CON RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA	%	437,92	0,25	109,48
	0,79/30 Totale Parziale	cad x mese	0,0263	748,34	19,68
	Spese Generali 15%				567,08
	Utile Impresa 10%				85,06
	Totale analizzato	gg	1,00		65,21
					717,35

## ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
3	<b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/gg 717,35</b> <b>Analisi T.200.01 (Base)</b> Fornitura e posa di lamiera grecata calandrata per rivestimento gallerie Fornitura e posa di rivestimento in lamiera grecata tipo G4, centinata, raggio adeguato alla volta della galleria, altezza greca circa 50 mm, calandrata, spessore 8/10 mm, in acciaio inox, preverniciata (compreso primer) sulla faccia esterna (verso la carreggiata) in colore RAL 9010 o altro similare a scelta della D.L. Il tutto fissato alla struttura della galleria mediante tasselli fisher o fissaggio chimico ove necessario, compresa la verifica della stabilità degli ancoraggi, compreso il collegamento tra le lamiere mediante viti automordente o sistema similare. Nel prezzo sono comprese il nolo di piattaforme su autocarro o piattaforma elevatrice a compasso e quanto altro necessita per dare l'opera finita a regola d'arte. Compeso la realizzazione dell'opera in orario notturno (22:00 - 06:00)				
	- Fornitura a piè d'opera di lamiera grecata calandrata per rivestimento gallerie, in acciaio inox spessore 8/10 mm	m²	100,0000	50,00	5.000,00
	C.03 - COSTI DELLA MANODOPERA - al netto di spese generali e utile d'impresa Operaio specializzato 2*2*8	h	32,0000	32,18	1.029,76
	C.04 - COSTI DELLA MANODOPERA - al netto di spese generali e utile d'impresa Operaio 4° livello 1*2*8	h	16,0000	33,70	539,20
	- Maggiorazione	%	1.568,96	0,25	392,24
	B.02.015.05 - NOLEGGI E TRASPORTI NOLEGGI A CALDO NOLEGGIO DI PIATTAFORMA TELESOPICA ARTICOLATA Noleggio di piattaforma telescopica aerea - sbraccio fino a 20 mt. 2/1,265	giorno	1,5810277	556,60	880,00
	B.01.025.40 - NOLEGGI E TRASPORTI NOLEGGI A FREDDO NOLEGGIO DI MACCHINARIO VARIO Motogeneratore elettrico da KwA 15 2/1,265	giorno	1,5810277	97,76	154,56
	Totale Parziale				7.995,76
	Spese Generali 15%				1.199,36
	Utile Impresa 10%				919,51
	Totale analizzato	m²	100,0000		10.114,63
	Prezzo di applicazione 10.114,63/100,0000 = <b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m² 101,15</b>				101,15