

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Intervento di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica della frazione di Stagno e del parco di Via Grandi a Collesalvetti.

REL 07 - STIMA IMPORTI AGGIUNTIVI APPLICAZIONE MISURE COVID-19

Collesalvetti, Giugno 2021

Il Tecnico incaricato

Ing. Federico Diari - Coll. Geom. Lorenzo Becherini

Il Resp. Del Servizio

Arch. Leonardo Zinna

	REL 00	Elenco elaborati costituenti il progetto definitivo - esecutivo
	REL 01	Relazione generale e tecnica
	REL 02	Elenco Prezzi Unitari ed Analisi Prezzi
	REL 03	Computo Metrico Estimativo
	REL 04	Stima Incidenza Manodopera
	REL 05	Piano di Sicurezza e di Coordinamento
	REL 06	Stima costi della sicurezza
→	REL 07	Stima importi aggiuntivi applicazione misure Covid-19
	REL 08	Fascicolo dell'opera
	REL 09	Cronoprogramma
	REL 10	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
	REL 11	Schema di contratto
	REL 12	Capitolato Speciale di Appalto
	REL 13	Quadro Economico
	Elaborati grafici	Elaborati grafici

EVENTUALE INCREMENTO DI IMPORTO LAVORI PER APPLICAZIONE MISURE ANTI COVID 19

Codice articolo	Titolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo con S.G. e Util.Imp.	Prezzo senza S.G. e Util.Imp.	Incremento S.P. 2% su prezzo senza S.G. e Util. Imp.	Incremento Util. Imp. (10% Incremento S.G.)	Incremento Prezzo	Incremento importo voce di computo (quantità di computo per incremento prezzo)
I.1	LAVORAZIONI DI COMPUTO SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA								
1	F.p.o. ARMATURA STRADALE Fornitura e posa in opera di armatura stradale a led di primaria marca a scelta della Direzione Lavori dopo visione di almeno n.2 campionature. Potenza compresa tra 50 e 80 W, rendimento oltre 150 lumen/W, e comunque il tutto per garantire la	cad	338,00	€ 296,64569	€ 234,50252	€ 4,69005	€ 0,46901	€ 5,15906	€ 1.743,76
2	F.p.o. CORPI ILLUMINANTI A LED IN SOSTITUZIONE DEI GLOBI Fornitura e posa in opera di armatura stradale/corpi illuminante a led in sostituzione dei globi esistenti di primaria marca a scelta della Direzione Lavori dopo visione di almeno n.2 campionature. Potenza compresa tra 30 e 40 W, rendimento oltre	cad	84,00	€ 397,26379	€ 314,04252	€ 6,28085	€ 0,62809	€ 6,90894	€ 580,35
3	RIMOZIONE PALO DI ILLUMINAZIONE Rimozione palo di illuminazione in acciaio, comprensivo di ogni onere per la preparazione della predisposizione alla successiva posa di nuovo palo. La voce comprende ogni onere relativo a smontaggio, carico, trasporto e smaltimento presso	cad	7,00	€ 98,61940	€ 77,96000	€ 1,55920	€ 0,15592	€ 1,71512	€ 12,01
4	F.p.o. PALO DI ILLUMINAZIONE H = 8,00 m Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera	cad	5,00	€ 621,21161	€ 491,07637	€ 9,82153	€ 0,98215	€ 10,80368	€ 54,02
5	F.p.o. PALO DI ILLUMINAZIONE H = 5,00 m Palo in acciaio zincato a caldo a sezione circolare, verniciato a polvere poliestere. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A,	cad	1,00	€ 464,23313	€ 366,98271	€ 7,33965	€ 0,73397	€ 8,07362	€ 8,07
6	POSA PALO DI ILLUMINAZIONE Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera	cad	7,00	€ 49,06085	€ 38,78328	€ 0,77567	€ 0,07757	€ 0,85323	€ 5,97
7	SOSTITUZIONE MORSETTIERA E CAVI INTERNI A I PALI Sostituzione di chiusino d'ispezione per illuminazione pubblica esistente. La voce comprende la rimozione dell'attuale chiusino danneggiato, la preparazione e la successiva fornitura e posa in opera di nuovo chiusino in calcestruzzo pedonale,	cad	1,00	€ 141,66934	€ 111,99157	€ 2,23983	€ 0,22398	€ 2,46381	€ 2,46
8	INSTALLATORE/OPERAIO METALMECCANICO Installatore/Operaio metalmeccanico:: 5ª categoria	ore	8,00	€ 29,65160	€ 23,44000	€ 0,46880	€ 0,04688	€ 0,51568	€ 4,13
INCREMENTO SPESE GENERALI E UTILE DI IMPRESA LAVORAZIONI SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA (SOMMA I.3)									€ 2.410,77

I.2**ONERI SICUREZZA - COVID 19 - NON SOGGETTI A RIBASSO**

1	RECINZIONE IN PANNELLI ELETTRONZINCATI - MONTAGGIO Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	cad	4,00	€ 16,37025	€ 12,94091	€ 0,25882	€ 0,02588	€ 0,28470	€ 1,14
---	---	-----	------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	--------

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

RECINZIONE IN PANNELLI ELETTRONZINCATI - NOLEGGIO														
2	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo	cad	4,00	€ 4,49948	€	3,55690	€	0,07114	€	0,00711	€	0,07825	€	0,31
RECINZIONE IN PANNELLI ELETTRONZINCATI - SMONTAGGIO														
3	Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.	cad	4,00	€ 7,01595	€	5,54621	€	0,11092	€	0,01109	€	0,12202	€	0,49
BOX UFFICIO														
4	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante,	cad	1,00	€ 207,00000	€	163,63636	€	3,27273	€	0,32727	€	3,60000	€	3,60
BOX MENSA														
5	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante,	cad	1,00	€ 632,50000	€	500,00000	€	10,00000	€	1,00000	€	11,00000	€	11,00
WC CHIMICO														
6	WC chimico Portatile senza lavamani- noleggio mensile	cad	1,00	€ 125,18571	€	98,96104	€	1,97922	€	0,19792	€	2,17714	€	2,18
RETE IN PLASTICA COLOR ARANCIO														
7	Recinzioni e accessi di cantiere. Rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza cm 180.	m	12,00	€ 1,41353	€	1,11742	€	0,02235	€	0,00223	€	0,02458	€	0,29
KIT PRIMO SOCCORSO														
8	Attrezzature primo soccorso. Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n.389	cad	1,00	€ 76,99981	€	60,86942	€	1,21739	€	0,12174	€	1,33913	€	1,34
ESTINTORI														
9	Mezzi antincendio. Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione,	cad	1,00	€ 40,25000	€	31,81818	€	0,63636	€	0,06364	€	0,70000	€	0,70
RIUNIONI DI INFORMAZIONE														
10	Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni	ore	0,50	€ 50,00000	€	39,52569	€	0,79051	€	0,07905	€	0,86957	€	0,43
INCREMENTO SPESE GENERALI E UTILE DI IMPRESA ONERI SICUREZZA (SOMMA I.2)												€	20,35	

I.3

NUOVE VOCI ONERI SICUREZZA

Codice articolo	Titolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo come da integrazione prezziario	Importo
COV. 1	COV.1 - INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – USO DISPOSITIVI DPI E NORME DI COMPORTAMENTO	ore	0,50	€ 35,45000	€ 17,73
COV. 2	COV.2 - INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – MODALITÀ DI UTILIZZO E SANIFICAZIONE DEI MEZZI E/O ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO O INDIVIDUALE IN DOTAZIONE	ore	0,50	€ 35,45000	€ 17,73
COV. 3	COV.3 - INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni (mense, spogliatoi, bagni etc) dei dipendenti non esterni, eseguito con personale interno e dipendente della	ore	0,50	€ 35,45000	€ 17,73
COV. 5	COV.5 - INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE, completa di cartello installato su apposito appoggio, palo o mensola o ancorato a strutture e pareti esistenti, recanti le informazioni o le misure comportamentali o gli obblighi da rispettare in funzione dell'emergenza legata al	cad	10,00	€ 5,00000	€ 50,00

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

COV. 7	COV.7 - INFORMAZIONE – punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – SULLE PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER L'ACCESSO AI LOCALI E AGLI SPAZI DEL CANTIERE, modalità di attuazione delle procedure di	ore	0,50	€	35,45000	€	17,73
COV. 8	COV.8 - MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI – punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – OPERAZIONI PER RICEVIMENTO MERCE delle forniture consistenti in verifica della temperatura	cad	10,00	€	9,89000	€	98,90
COV. 11	COV.11 - PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE – punto 3 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - L'azienda assicura la sanificazione periodica di arredi degli uffici e della mensa, tavoli, tastere, pulsantere attrezzature, maniglie, utensili manuali, quadri comando. DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICI. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli art.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni; Trattamento eseguito con prodotto contenente ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%: - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoio come previsto al punto 3 del DPCM - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia previste al comma 1 lettere a del D.M. n. 274/74 già previsto in cost e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto nei locali che riportano giorno ora principio attività utilizzato e addetto che l'ha eseguita.	mq	5*60 gg.	€	2,20000	€	660,00
COV. 30	COV.30 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. – punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. MASCHERE FACCIALI MONOUSO DI TIPO CHIRURGICO formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt) con funzione di filtro. La mascherina deve avere strisce per il naso, lacci o elastici, devono subire processo di sterilizzazione prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata. In relazione all'efficienza di filtrazione e resistenza respiratoria possono essere di 4 tipi: I, IR, II e IIR. Quelle di tipo II (tre strati) e IIR (quattro strati) offrono una maggiore efficienza di filtrazione batterica (≥ 98%), la IIR è resistente anche agli spruzzi (Regolamento Dispositivi Medici (UE) 2017/745; EN 14683:2019. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione dell'ISSN. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	2 operai per 60 gg.	€	0,59000	€	70,80
COV. 31	COV.31 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. – punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. TUTA MONOUSO realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004. Devono garantire l'isolamento, la resistenza a sostanze chimiche, essere impermeabile ed idonea ad impedire agli agenti infettivi di raggiungere la cute oltre che impedire il diffondersi degli agenti infettivi. Non devono causare irritazioni cutanee o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute. Devono essere resistenti alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604), avere cuciture, giunzioni ed assemblaggi degli indumenti in modo da soddisfare i requisiti specificati nei punti pertinenti della norma EN 14325. L'indumento deve essere realizzato in modo che il portatore abbia libertà di movimento e sia il più comodo possibile e sottoposto alla prova dei "sette movimenti". (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	1 al giorno per 2 operai per 60 gg.	€	7,61000	€	913,20

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

	COV.34 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. – punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utlizzat dall'operatore durante le lavorazioni interferent, durante i trasferiment fuori dal cantiere, in caso di contato con fornitori o altro personale esterno alla Dita Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossat, rimossi e smaltt correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. OCCHIALI PROTETTIVI riutilizzabili per lavorazioni che espongono a rischi otci – la luce naturale e artfiale o le sorgent di radiazioni provocano la maggior parte delle lesioni agli occhi - rischi meccanici – causat da polvere a grana grossa e fne, da partcelle ad alta velocità, da metalli e corpi incandescent - rischi chimici – causat da aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici – Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166.- TIPO A PROTEZIONE RIDOTTA PER LAVORI INTERFERENTI (La documentazione relatva alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	1 per 2 operai con cambio mensile	€	4,21000	€	8,42
	COV.41 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. – punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utlizzat dall'operatore durante le lavorazioni interferent, durante i trasferiment fuori dal cantiere, in caso di contato con fornitori o altro personale esterno alla Dita Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossat, rimossi e smaltt correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. GUANTI MONOUSO IN LATTICE DI GOMMA NATURALE, O IN ALTRO MATERIALE ELASTOMERICO (DPI III CAT.). resistente a prodot chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Devono inoltre essere delle dimensioni indicate nel prospeto 1 della stessa norma e con taglie espresse in extra small, small, medium, large ed extra large. Ll prodoto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne siano provviste devono avere l'atestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigent ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relatva alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	paio	2 paia di guanti il giorno per 2 operai per 60 gg.	€	0,35000	€	84,00
	COV.47 - GESTIONE SPAZI COMUNE – punto 6 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 – BARRIERE PROTETTIVE. FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCHERMO PROTETTIVO in plexiglass parafiato, dello spessore 5 mm, trasparente, bordo flo lucido, per scrivanie, tavoli mensa, completo di appoggio e/o ancoraggi o predisposta con fori per l'ancoraggio vertcale e/o al tavolo, dimensioni minime L 50cm e H 100 cm	cad	1 scrivania ufficio e 1 locale mensa	€	59,38000	€	118,76
				SOMMA NUOVE VOCI ONERI SICUREZZA (I.3)	€	2.074,98	
				TOTALE IMPORTO AGGIUNTO PER EVENTUALE APPLICAZIONE DISPOSIZIONI COVID 19 (SOMMATORIA TOTALI I.1+1.2+1.3)	€	4.506,10	