



COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI  
Provincia di Verona

REALIZZAZIONE COPERTURA E  
SPOGLIATOI PIASTRA SPORTIVA  
POLIVALENTE POLO SCOLASTICO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED  
ECONOMICA

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA  
e  
QUADRO ECONOMICO

## CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Cod.	DESCRIZIONE:	UNITA' DI MISURA:	Q.TA:	IMPORTO:	TOTALE:
1	- RIMOZIONE DELLE RECINZIONI ESISTENTI				
	Rimozione della recinzione attuale sulla testata del campo, mediante taglio dei pali in acciaio e rimozione del cordolo di contenimento in cls, successiva livellazione del piano di posa. Rimozione della rete metallica e delle piantane in tubo d'acciaio esistenti, compreso carico, trasporto e oneri per il conferimento del materiale di risulta presso le pubbliche discariche autorizzate.	corpo	1,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00
2	- FONDAZIONE PERIMETRALE COPERTURA				
	Realizzazione della fondazione perimetrale avente sezione cm 70x70 eseguita mediante getto di cls dosato a 250 kg di cemento per mc compresa l'armatura in ferro B450 C, compreso lo scavo di preparazione al getto stesso per una profondità max. di 100 cm.	corpo	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
3	- COPERTURA CON ARCHI IN ACCIAIO ZINCATO				
	Fornitura principale in struttura metallica composta da 6 arcate reticolari portanti, di forma semicircolare, collegate tra di loro mediante distanziali e controventature, fissate al suolo per mezzo di staffe a cerniera. Le arcate reticolari portanti in profilo tubolare sagomato in acciaio S 275 JR (= Fe 430), zincato a bagno caldo. Membrana di copertura costituita da un tessuto poliestere ad altatenacità, spalmato con mescole a base di PVC su entrambe le facce, trattato contro i funghi e le muffe, resistente ai raggi U.V.-Complete di tende laterali scorrevoli altezza m. 2,50 e n 2 porte per l'accesso pedonale.	corpo	1,00	€ 65.800,00	€ 65.800,00
4	-SECONDO TELO COIBENTE VENTILATO				
	Fornitura di un telo composto da tessuto in poliestere ad alta tenacità, spalmato con mescole a base di PVC su entrambe le facce, trattato contro i funghi e le muffe, resistente ai raggi U.V. Installazione di n. 1 ventilatore centrifugo collegato al telo mediante manicotti in pvc.	corpo	1,00	€ 12.000,00	€ 16.800,00
5	- IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE				
	Impianto di illuminazione composto da n° 1 quadro generale di distribuzione con massa in materiale termoplastico austoestiguente, completo di : - n° 1 interruttore generale differenziale; - interruttore magnetotermici su ogni linea; n. 10 proiettori a led verniciati a forno con polveri epossidiche,	corpo	1,00	€ 13.000,00	€ 13.000,00

## 6 - IMPIANTO DI EMERGENZA

Impianto di segnalazione luminosa uscita di sicurezza, composto da corpi illuminanti con scritta "Uscita di sicurezza", completi di:

- Lampade fluorescenti.

- Batteria e carica batteria, carica continua, con accensione automatica all'eventuale spegnimento dell'impianto di illuminazione.

- Collegamento al quadro generale con cavi di alimentazione separate tipo antifiamma.

corpo 1,00 € 1.500,00 € 1.500,00

## 7 - PIAZZOLA GENERATORE

Piazzola in cemento armato per il sostegno del generatore e muro rompifiamma di protezione tra generatore e telo, altezza mt. 3,40 sp. cm. 20 completo di spallette laterali lunghezza mt. 1,00 sp. cm. 20, aperture per il passaggio delle bocche di immisione e ricircolo generatore e base sempre in cemento.

Compresa la recinzione perimetrale realizzata con pali diam. 48 mm e rete a maglia sciolta plastificata verde a chiusura della piazzola di alloggiamento del generatore, con cancello pedonale di larghezza 120 cm circa completamente zincato a caldo e fornito di chiavistello di chiusura con predisposizione per attacco lucchetto.

corpo 1,00 € 4.500,00 € 4.500,00

## 8 - TUBO DIFFUSORE D'ARIA

Fornitura e posa di n° 1 destratificatore d'aria calda composto da :

- ventilatore elicoidale con griglia di protezione 230 V - 50 Hz - 300 Watt e peso kg 13,53 colore nero;

- diffusore realizzato in trevira ad alta tenacità bispalmato in pvc peso 500 gr/mq colore bianco diam. mm 450;

- interruttore on-off con spia luminosa cassetta lp 44 e manopola di regolazione.

corpo 1,00 € 2.800,00 € 2.800,00

Fornitura e posa in opera generatore a basamento fornito in un unico blocco, composto da:

N. 1 Generatore di aria calda, potenza termica resa da 90 a 171 kW, portata aria 9.800 m3/h, prevalenza disponibile 300 Pa, per installazione in esterno per coperture, omologato CE, conformemente alle normative CEI CEE 90/396 e al DPR 412/92, con camera di combustione e scambiatore in acciaio inox ad alto rendimento, senza bruciatore.

corpo	1,00	€ 23.800,00	€ 23.800,00
-------	------	-------------	-------------

## 10 - PAVIMENTAZIONE

Formazione barriera a vapore, levigatura superficie, posa strato protettivo, posa resina poliuretanica autolivellante elastometrica, finitura con resina poliuretanica satinata all'acqua, e tracciatura campi da gioco.

corpo	1,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00
-------	------	-------------	-------------

## 11 SCAVO DI SBANCAMENTO

Scavo generale di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei, la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;- il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore;- il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di discarica che saranno compensati a parte;- l'esaurimento a gravità dell'

mc	1200,00	€ 6,95	€ 8.340,00
----	---------	--------	------------

## 12 DEMOLIZIONI

Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a cm 20, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla DDLL che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte

mc	32,00	€ 258,55	€ 8.273,60
----	-------	----------	------------

## 13 DEMOLIZIONE SERRAMENTI

Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscurio e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

mq	5,25	€ 17,56	€ 92,19
----	------	---------	---------

## 14 CONGLOMERATO CEMENTIZIO

Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio - classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 28/35, rapporto e/c=0,6

mc	20,00	€ 195,00	€ 3.900,00
----	-------	----------	------------

## 15 ACCIAIO PER C.A.

Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento

kg	3800	€ 1,41	€ 5.358,00
----	------	--------	------------

## 16 CASSEFORME PER GETTI IN C.A.

Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio

mq	85,28	€ 27,55	€ 2.349,46
----	-------	---------	------------

## 17 SERRAMENTI

Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron. Spessore profili 50-55 mm normali. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completi di:-vetro camera 4-12-4;-controtelaio metallico;-guarnizione in EPDM o Neoprene;-accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8 (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni;-accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso compressivo della parte apribile..... omissis....

n	4,00	€ 340,16	€ 1.360,64
---	------	----------	------------

## 18 INTONACO GREZZO

Intonaco grezzo, in opera su pareti o solai, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 4 - su superfici esterne

mq	93,00	€ 18,69	€ 1.738,17
----	-------	---------	------------

## 19 MASSETTO IN CLS

Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mmq gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10

mq	51,00	€ 34,16	€ 1.742,16
----	-------	---------	------------

## 20 PENSILINE

Fornitura e posa di pensiline a protezione dei percorsi pedonali, realizzate con struttura portante in profili curvi o rettilinei di acciaio tubolare o a sezione semplice zincato e verniciato RAL e copertura in lastre singole o doppie di policarbonato alveolare o polimetilmetacrilato, resistenti alla grandine, di colore neutro o trasparente, autoestinguento di classe 1 e UV protetto.

mq	325,00	€ 300,00	€ 97.500,00
----	--------	----------	-------------

Fortitura e posa di piattaforma elevatrice per disabili, conforme alle disposizioni di cui alla D.G.R.V. 1428/2011, comprensiva di tutte le opere edilizie occorrenti per un corretto funzionamento, compreso scavi, fondazioni in c.a., murature in c.a. e quant'altro per dare l'opera completa a regola d'arte

corpo 1,00 € 45.000,00 € 45.000,00

## 22 ESECUZIONE ALLACCI BLOCCO SPOGLIATOI - SERVIZI

Esecuzione di tutti gli allacciamenti occorrenti per il corretto funzionamento dei nuovi spogliatoi/servizi, comprendenti: allaccio idrico, gas-metano, elettrico, scarichi fognari. Nella presente voce sono da ritenersi compresi: opere di scavo, posa delle tubazioni dedicate, reinterro delle stesse, pozzetti di allaccio e/o derivazione, valvole, riduttori, quadri elettrici, e quant'altro necessario per rendere il tutto perfettamente funzionante.

corpo 1,00 € 10.000,00 € 10.000,00

## 23 MASSETTO IN CLS PER SPOGLIATOI

Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mm<sup>2</sup> gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldada di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10

mq 51,00 € 34,16 € 1.742,16

## 24 FORNITURA E POSA SPOGLIATOI

Fornitura e posa di spogliatoi prefabbricati, costituiti da n. 4 moduli da aventi dimensioni pari a m. 6,20 x 5,00 + un ulteriore modulo, dimensioni m. 2,50 x 5,00, da adibire rispettivamente a spogliatoi atleti/arbitri e vano magazzino. Monoblocchi prefabbricati di colore bianco/grigio, aventi pareti spessore mm 80, copertura piana spessore mm 80+40, completo di sanitari, rubinetterie, impianto di riscaldamento dotato di termoconvettori, completo solo da allacciare alle predisposizioni già previste in precedente articolo di computo. Nel prezzo si intende compreso anche l'utilizzo di mezzi per il trasporto e per il montaggio delle strutture prefabbricate stesse.

corpo 1,00 € 56.920,00 € 56.920,00

## 25 RIMOZIONE PUNTI LUCE ESISTENTI

Rimozione e recupero di pali impianto illuminazione compresi di corpo illuminante esistenti in acciaio e/o calcestruzzo, di qualsiasi misura, ritti o curvi, compresa la disalimentazione elettrica degli stessi, lo sfilaggio del cavo e la pulizia del plinto esistente per un suo futuro utilizzo. Nel prezzo e' compreso inoltre l'onere del trasporto e dello smaltimento a discarica o il deposito presso il magazzino comunale, la finitura della pavimentazione o della muratura eseguita a regola d'arte e su precisa e insindacabile indicazione della Direzione Lavori.

cadauno            4,00            € 100,00            € 400,00

## 26 PUNTI LUCE LED ILLUMINAZIONE

Fornitura e posa in opera di sistema illuminante di tipo TECNICO con lampade a LED composta da:

Corpo illuminante in acciaio inox, attacco testa palo in alluminio, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG)

- Gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio
- Superficie: verniciatura a polveri poliestere, antracite (DB 703), ulteriori colori su richiesta

Tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione

- Fino a 7 unità di illuminazione installabili
- Unità di illuminazione orientabili fino a +/- 5°
- Caratteristiche di emissione differenti per illuminazione stradale, pedonale e di aree
- Temperatura di colore: bianco freddo bianco caldo (3.000 K)
- Alimentazione: 300 mA - 600 mA, la corrente di alimentazione va scelta sulla base delle temperature del luogo di installazione
- Alimentatore elettronico, su richiesta con interfacce DALI, 1 - 10 V, o programmazione stand-alone

Piastra led e driver forniti di dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED il sistema deve abbassare il flusso luminoso per ridurre la temperatura. Cablaggio elettronico per sistemi 1-10V. Alta resistenza ai picchi di tensione. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea.

Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione

Flusso luminoso: da 6600 a 19900lm

Caratteristiche: armatura di forma piana rettangolare;

Dimensioni 600x290x100mm

Classe di isolamento II;

Grado di protezione minimo IP 66;

Marcatura CE;

Palo cilindrico antracite H.P.L. 8m verniciato con braccio completo di

cadauno            6,00            € 1.670,00            € 10.020,00

## 27 FRESATURA PER SCAVO PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi preparatoria all'esecuzione degli scavi, larghezza media cm 60, eseguita con l'impiego di idonei macchinari semoventi, compreso il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, compreso gli oneri per lo smaltimento dei rifiuti, l'impiego di apparecchi di aspirazione annaffiatori - nebulizzatori e la salvaguardia di chiusini e caditoie. Spessore medio cm 8

m 110,00 € 5,00 € 550,00

## 28 SCAVO PER PUBBLICA ILLUMINAZIONE, COMPRESO CAVIDOTTO E RINTERRO

Costruzione di condotti interrati per linee di pubblica illuminazione o similari con tubi in P.V.C. del tipo esterno corrugato interno liscio, compreso lo scavo effettuato in presenza di interferenze di sottoservizi e smaltimento del materiale in esubero e non ritenuto idoneo dalla DDLL compreso eventuali oneri di discarica, il reinterro con materiale inerte ritenuto idoneo dalla DDLL, la fornitura e la posa delle tubazioni, il rivestimento in sabbia e il cavo guida in acciaio zincato. Diametro mm 110.

m 110,00 € 19,50 € 2.145,00

## 29 RIPRISTINO SCAVI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Formazione di cassonetto stradale con materiale legante idoneo misto stabilizzato, proveniente da cava prevalentemente calcarea, scevro da impurità, a granulometria controllata con pezzatura non superiore a mm. 15, steso, livellato e costipato a fondo sullo stato umido mediante cilindratura con rullo di peso adeguato, compreso l'onere per l'asporto del reinterro eccedente, per lo spessore di cm. 30, compreso oneri di discarica; computato secondo la larghezza effettiva. Ripristino della pavimentazione stradale ove manomessa, mediante la stesa di conglomerato bituminoso semiaperto impastato a caldo, corrispondente al tipo "B" binder chiuso, speso e cilindrato con rullo di peso adeguato, compreso l'onere di ricariche successive, a giudizio della DDLL, per il riempimento degli avvallamenti conseguenti ad assestamenti del materiale; eseguito fino a completa ripresa con la pavimentazione esistente e computato secondo la larghezza effettiva. Spessore medio cm 7

m 110,00 € 9,15 € 1.006,50

### 30 FRESATURA CONGLOMERATI BITUMINOSI

Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi per riduzione quota del piano viabile, eseguita con l'impiego di idonei macchinari semoventi, compreso il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, l'impiego di apparecchi inaffiatori-nebulizzatori e la salvaguardia di chiusini e caditoie e la pulizia del piano di posa: per fresture eseguite fino alla profondità di cm 3

mq	1300,00	€ 2,90	€ 3.770,00
----	---------	--------	------------

### 31 CONGLOMERATO BITUMINOSO - TAPPETO

Conglomerato bituminoso fillerizzato per strato d'usura impastato a caldo con bitume puro semisolido in idonei impianti in ragione del 5,5% di bitume in peso degli inerti costituiti da graniglie, sabbie ed additivi con granulometria assortita 0-10, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica, cilindrato più volte appena steso, fino ad ottenere un volume dei vuoti residui non superiori all'8%, per uno spessore di cm 3 rullati; il prezzo è comprensivo anche della previa pulitura a fondo della superficie di posa e la formazione della pellicola di ancoraggio con spruzzatura nella misura di Kg 1 per mq. di emulsione bituminosa al 55-60%.

mq	1300,00	€ 5,55	€ 7.215,00
----	---------	--------	------------

### 32 ILLUMINAZIONE PENSILINE

Fornitura e posa di impianto di illuminazione sulle pensiline dei percorsi, effettuato con tecnologia led, compreso allacciamenti, corpi illuminanti, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte

corpo	1,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
-------	------	-------------	-------------

### 33 ATTREZZATURE SPORTIVE

Fornitura e posa di attrezzature, costituite da impianto per basket, volley, calcetto, atletica

corpo	1,00	€ 12.000,00	€ 12.000,00
-------	------	-------------	-------------

<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 496.122,88</b>
<b>Oneri sulla sicurezza</b>	<b>€ 15.000,00</b>

<b>IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI</b>	<b>€ 511.122,88</b>
-----------------------------------	---------------------

<b>QUADRO ECONOMICO DI SPESA</b>		
<b>A</b>	<b>OPERE</b>	<b>IMPORTO</b>
	LAVORI	€ 496.122,88
	ONERI SULLA SICUREZZA	€ 15.000,00
	<b>TOTALE LAVORI A</b>	<b>€ 511.122,88</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	
	IVA 10% SU LAVORI	€ 51.112,29
	SPESE TECNICHE ( compreso incentivo interno ex art.113 dlgs 50/2016)	€ 180.000,00
	SPESE GENERALI, IMPREVISTI E FONDI PER ACCORDI BONARI	€ 22.764,83
	<b>TOTALE somme a disposizione B</b>	<b>€ 253.877,12</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>€ 765.000,00</b>