



COMUNE DI BORGO SAN LORENZO (FI)
PROGETTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA PRIMARIA
"DON MINZONI" SITUATA IN VIA DON MINZONI, LOC. CAPOLUOGO
CON RIFACIMENTO DELL'ATRIO DI INGRESSO - 1° LOTTO
PROGETTAZIONE ESECUTIVA 1° LOTTO

COMMITTENTE	ELABORATO <u>LISTA CATEGORIE</u>
COMUNE DI BORGO SAN LORENZO Servizio Tecnico Piazza Dante n.2 50032 - Borgo San Lorenzo (FI)	

IL TECNICO INCARICATO	TIMBRO	 CUBOONDO	COLLABORAZIONE AL PROGETTO ARCHITETTONICO Arch. Paola Guidotti Arch. Andrea Sighieri Dott.ssa Sandra Gualtieri
Ing. Andrea Pagliazzi Via di Novoli, 97/D 50127 Firenze Tel. 3288264047 e-mail: a.pagliazzi@gmail.com			

FILE	REVIS. N°	DATA	TAV.	SCALA
BSL_CO_6155	0	GIUGNO 2018	R_28	-



Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
0	Giugno 2018	Progetto esecutivo Lotto 1°	Dott. Ing. Andrea PAGLIAZZI	Dott. Ing. Andrea PAGLIAZZI

E' fatto obbligo alla ditta esecutrice dei lavori verificare le quote riportate nella presente documentazione, confrontarle con quelle del progetto architettonico e del progetto della ditta prefabbricatrice. Eventuali difformità dovranno essere comunicate alla D.L. che provvederà alle eventuali revisioni o chiarimenti.



Comune di Borgo San Lorenzo Provincia di Firenze

pag. 1

LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI

OGGETTO: Opere di miglioramento sismico della Scuola Primaria via Don Minzoni e rifacimento dell'Atrio di ingresso
PROGETTO ESECUTIVO 1° LOTTO

COMMITTENTE: Comune di Borgo San Lorenzo

Data, 28/06/2018

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ing. Emanuele Grazzini

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 02.03.0010.0 01	Demolizione totale, vuoto per pieno, di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, da eseguire fino ad un'altezza di m. 10,00. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati o parte di fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi, il ripristino di condutture pubbliche o private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti ecc.) interrotte a causa dei lavori; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano inferiore, se interrato o seminterrato, si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione. (L'unità di misura è il metro cubo calcolato vuoto per pieno). Per edifici isolati fuori dai centri urbani.	SOMMANO...	m ³	837,74		
2 04.07.0030	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiaatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	SOMMANO...	mq	40,47		
3 04.07.0040	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno due ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento deve avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiaatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate.	SOMMANO...	mq	40,47		
4 04.07.0090.0 02	Rinforzo strutturale mediante applicazione di armature metalliche esterne in acciaio da fissare a cassero a secco oppure da incollarsi direttamente sulla sezione della struttura da rinforzare, previo trattamento di ripristino delle sezioni ammalorate, da pagarsi a parte. Sono compresi: la fornitura delle placche e la successiva iniezione di resina epossidica fluida nel cassero; l'applicazione di antiruggine; la verifica con documenti probanti, a lavori ultimati, dell'effettiva efficacia dell'intervento di placcaggio. La verifica dovrà consentire l'esecuzione di prove di carico analoghe a quelle preventive già eseguite e prove ultrasoniche dirette e indirette; la finalità di tali prove è quella di verificare la perfetta aderenza e collaborazione delle placche con le strutture in c.a. Caratteristiche acciaio: (riferimento D.M. 14/2/1992) - sigma s = 2350 Kg/cm ²					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	(tensione di snervamento); - sigma a = 1600 Kg/cmq (tensione ammissibile); - sigma t = 3600 Kg/cmq (tensione di rottura a trazione). Caratteristiche tecniche della resina epossidica, minime di riferimento: (da certificare) - resistenza a compressione > = 50 N/mmq; - resistenza a flessotrazione > = 30 N/mmq; - resistenza a trazione diretta > = 20 N/mmq; - trazione calcestruzzo > = 3 N/mmq; - modulo elastico 7-7.5x1000 N/mmq. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione a superficie di placca applicata. Incollato.	SOMMANO...	mq	4,49		
5 01	Rinforzo di pilastri in calcestruzzo armato mediante getto in 04.07.0131.0 casseforme appositamente predisposte di microcalcestruzzo colabile fibrorinforzato con fibre di metallo rigide ad elevate prestazioni (resistenza a compressione a 28 gg \geq 130 MPa; resistenza a trazione a 28 gg \geq 8 MPa; resistenza a flessione a 28 gg \geq 14 MPa) marcato R4 in accordo con la norma UNI EN 1504-3, secondo le seguenti fasi di lavoro: colata del microcalcestruzzo all'interno dei casseri a perfetta tenuta; l'armo e il disarmo della casseratura e l'applicazione sulle facce del relativo disarmante. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: la preparazione del supporto (eventuale trattamento anticorrosivo dei ferri d'armatura e il costo dell'applicazione di scarifica/ idrosabbiatura della superficie e saturazione del supporto con acqua) e l'eventuale applicazione di rete in acciaio o connessioni metalliche laterali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessore fino a cm 2 cm	SOMMANO...	mq	40,47		
6 02	Rinforzo di pilastri in calcestruzzo armato mediante getto in 04.07.0131.0 casseforme appositamente predisposte di microcalcestruzzo colabile fibrorinforzato con fibre di metallo rigide ad elevate prestazioni (resistenza a compressione a 28 gg \geq 130 MPa; resistenza a trazione a 28 gg \geq 8 MPa; resistenza a flessione a 28 gg \geq 14 MPa) marcato R4 in accordo con la norma UNI EN 1504-3, secondo le seguenti fasi di lavoro: colata del microcalcestruzzo all'interno dei casseri a perfetta tenuta; l'armo e il disarmo della casseratura e l'applicazione sulle facce del relativo disarmante. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: la preparazione del supporto (eventuale trattamento anticorrosivo dei ferri d'armatura e il costo dell'applicazione di scarifica/ idrosabbiatura della superficie e saturazione del supporto con acqua) e l'eventuale applicazione di rete in acciaio o connessioni metalliche laterali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Maggiorazione per ogni cm in più ¹	SOMMANO...	mq	191,15		
7 01	07.02.0470.0 Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato con grafite, [EPS - EN 13163], pannelli, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m ³]: 15-20 Conduttività [W/(m ² *K)]:<= 0.034 Resistenza alla diffusione del vapore: 20-130 Calore specifico [J/(kg*K)]: c <=1350-1450 Reazione al fuoco, euroclasse: e Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: >= 100. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfidi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
8 07.02.0470.0 02	altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3. Isolanti termici, per pareti e tetti in intercedine, realizzati mediante pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato con grafite, [EPS - EN 13163], pannelli, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m³]: 15-20 Conduttività [W/(m*K)]:<= 0.034 Resistenza alla diffusione del vapore: 20-130 Calore specifico [J/(kg*K)]: c <=1350-1450 Reazione al fuoco, euroclasse: e Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: >= 100. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfiduci; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3. Per ogni cm in più. SOMMANO...	m²	240,87			
9 07.02.0790	Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura a frattazzo o stagiata, realizzato nel seguente modo: - collante o malte premiscelate adesive di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di circa 4 mm ed un consumo di ca. 3.5 kg/mq; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - tasselli (se necessari): i tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto. Caratteristiche dei tasselli idonei per sistemi a cappotto: - Rigidità del piattello ≥ 0.3 kN/mm - Portata del piattello ≥ 1.0 kN - Coefficiente di conducibilità termica puntuale >= 0.002 W/K. In generale si devono applicare 6 tasselli per mq; diametro minimo del piattello: 60 mm per EPS, 90 mm per MW con fibre orizzontali, 140 mm per MW con fibre verticali; - armatura realizzata con rete in tessuto di fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq - dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) applicata con 10 cm di sovrapposizione, 15 cm in corrispondenza degli spigoli; - intonaco di fondo e rasatura, applicata con metodo "fresco su fresco" per ricoprire l'armatura in fibra di vetro, con spessore nominale compreso tra 3 e 5 mm ed un consumo non inferiore a ca. 4.5 kg/mq; - finitura con strato di rivestimento in pasta a base di silicati di potassio, oppure silossanico, oppure acrilico, oppure acrilsilossanico con spessore non inferiore ad 1.5 mm con struttura piena e 2 mm con struttura rigata, antialga ed antimuffa ed un consumo di circa 2,5 kg/mq. Se necessario applicato su un sottofondo (primer-fissativo) per migliorare le condizioni di adesione e compatibilità dello strato di finitura con lo strato rasante già realizzato; - tinteggiatura a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo di ca. 0.5 mm e consumo non inferiore a 0.5 Kg/mq; - accessori, quali paraspigoli, reti angolari, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili per zoccolature); - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire su superfici perfettamente asciutte, con temperature dell'aria e delle superfici compresa tra +5°C e +30°C, con umidità relativa inferiore all'80%; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; - campione per raffronto in sede di collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m²	983,66			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
10 07.02.0800	SOMMANO... Intonaco termoisolante con caratteristiche deumidificanti e fonoassorbenti eseguito mediante la fornitura e posa in opera di premiscelato composto da sughero, argilla e polveri diatomeiche. Caratteristiche minime principali: Conduttività [W/(m*K)]: <= 0.050 Resistenza alla diffusione del vapore: = 4-5 Reazione al fuoco, euro classe: A1 Sono compresi: tutte le preparazioni del supporto; l'applicazione dello stucco con caratteristiche di microporositÀ ; l'applicazione dello strato finale con stucco colorato traspirante ed idrorepellente. Per superfici verticali spessore minimo cm 3,0. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	43,51			
11 11.02.0110.0 04	SOMMANO... Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di lamiere e tubi leggeri.	m ²	43,51			
12 13.01.0020.0 06	SOMMANO... Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da CORPI SCALDANTI a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfato aria manuale, TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica, VERNICIATURA dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, RIVESTIMENTO ISOLANTE di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, n. 2 ELETTROPOMPE (di cui una di riserva) per ciascun circuito, eventuale TERMOREGOLAZIONE costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di manda, eventuali VALVOLE DI ZONA corredate di proprio regolatore di temperatura, VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta installazione e funzionamento, IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto Ã“ valutato con una quota fissa per ciascun tipo di circuito in partenza dalla centrale termica e per ogni valvola di zona piÃ¹ una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e del volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Quota aggiuntiva per radiatori in ghisa o in acciaio.	kg	1'056,25			
13 13.01.0020.0 07	SOMMANO... Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da CORPI SCALDANTI a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfato aria manuale, TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica, VERNICIATURA dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, RIVESTIMENTO ISOLANTE di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, n. 2 ELETTROPOMPE (di cui una di riserva) per ciascun circuito, eventuale TERMOREGOLAZIONE	mc	242,19			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di manda, eventuali VALVOLE DI ZONA corredate di proprio regolatore di temperatura, VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta installazione e funzionamento, IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto Ã“ valutato con una quota fissa per ciascun tipo di circuito in partenza dalla centrale termica e per ogni valvola di zona piÃ¹ una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e del volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Maggiorazione per valvole termostatiche.					
	SOMMANO...	mc	242,19			
14 16.02.0070.0 03	Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo a leva.	SOMMANO...	cad	12,00		
15 A01015.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso	SOMMANO...	kg	1'054,55		
16 A01015.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	SOMMANO...	m ³	197,57		
17 A12005.a	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce feldspatiche [MW - EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m ³]: 60-70. Conduttività [W/(m ² K)]: 0.045. Resistenza alla diffusione del vapore: 1. Calore specifico [J/(kg ² K)]: c = 1030. Reazione al fuoco, Euroclasse: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: spessore cm 3. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: spessore cm 3.	SOMMANO...	m ²	48,79		
18 A12005.b	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce feldspatiche [MW - EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m ³]: 60-70. Conduttività [W/(m ² K)]: 0.045. Resistenza alla diffusione del vapore: 1. Calore specifico [J/(kg ² K)]: c = 1030. Reazione al fuoco, Euroclasse: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: spessore cm 3. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: per ogni cm in più.	SOMMANO...	m ²	233,39		
19 A18021.b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	SOMMANO...	m ²	228,30		
20 A18055.b	Pavimento di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per locali civili e commerciali interni ed esterni, spessore medio 10 mm, posto in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagare a parte, con giunti di 8 / 10 mm stuccati con idoneo riempitivo: effetto cerato tinta unita: 16 x 26 cm	SOMMANO...	m ²	47,88		
21 A19043.a	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento, 10 x 30 cm, spessore 8,5 mm con sguscia	SOMMANO...	m	213,40		
22 B.Ing.623.02. 003.002	Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e s.m.i., presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni (CER 170904) scevri da componenti terrose	SOMMANO...	t	412,79		
23 B.Ing.623.02. 003.003	Oneri di smaltimento secondo allegato D al D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e s.m.i., presso impianti autorizzati al recupero di materiali inerti provenienti da demolizioni con presenza di terra	SOMMANO...	t	234,70		
24 N.P. 001	Fornitura di dispositivi fluido siliconici a compressione idrostatica di elastomeri, con precarico iniziale ad effetto molla ammortizzata a ritorno automatico. Dispositivi di protezione sismica come da elaborati di progetto, compreso diagramma forza-corsa in condizione statica e dinamica adatto ad assorbire energia dalle forze di origine sismica. Le caratteristiche meccaniche e prestazionali del dispositivo dovranno rimanere invariate anche dopo l'evento sismico. Il dispositivo con precarico ad effetto molla ammortizzatore deve fornire: 1- Quantità di energia dissipata 25 KJ, velocità relativa d'ingresso 2 m/s., velocità massima d'ingresso 0.15 m/s. e corsa massima mm.105; 2- Precarico iniziale prima dell'entrata in servizio prodotto in fase di montaggio a metà corsa 238.5 KN; 3 - Valore dell'esponente frazionario per il calcolo della velocità					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	dipendente dal fluido interno al dispositivo il valore viene fissato pari a (alfa) = 0.19; 4- Ricentraggio del dispositivo, senza l'ausilio di attrezzi esterni, nella sua condizione iniziale riportando la struttura alla posizione di servizio dopo l'azione sismica. 5- Forza massima del dispositivo sotto azione sismica Rdymax = 310 KN.; 6 - Rigidezza elastica di primo ramo stimata k1 = 1362 N/mm.; 7 - Rigidezza elastica di secondo ramo stimata k2 = 13620 N/mm.; 8 - Coefficiente di smorzamento stimato C = 253 KN.(s/m)a ; 9 - Ciclo isteretico sotto prova dinamica come da figura allegata. Il dispositivo deve essere costituito essenzialmente da un corpo centrale, serbatoio contenente fluido siliconico ad alta pressione e relativo pistone di scorrimento, il corpo centrale deve essere ancorato alla struttura con apposite piastre e/o sistemi di fissaggio, da computare a parte. Completi di certificazioni seguenti: prova statica sforzo/corsa su un pezzo per tipo, certificato conformità per il lotto.	SOMMANO...	cadauno	40,00		
25 N.P. 002	Pavimentazione in gres porcellanato per interni ed esterni di dimensioni pari a cm 30x40 o cm 30x30 e spessore mm. 13,5, prodotta nei colori grigio, bianco, antracite, giallo e rosso. La superficie a vista, non smaltata, presenta rilievi tali da costituire percorso per non vedenti a sei codici secondo la codifica LOGES GIULIOLI PAVIMENTI. I manufatti sono realizzati in conformità alle prescrizioni della norma UNI EN 14411:2012	SOMMANO...	m ²	6,00		
26 N.P. 003	Impianto elettrico completo (vedi computo allegato impianto elettrico)	SOMMANO...	a corpo	1,00		
27 TOS18_01.A0 5.001.003	Riempimento di scavi o buche eseguito a mano con materiale proveniente da scavi	SOMMANO...	m ³	21,50		
28 TOS18_01.A0 6.015.003	Vespaio aerato con elementi cassero in polipropilene riciclato, modulari, a cupola semisferica, appoggiati su sottofondo o piano (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 e soletta armata con rete 20x20 in acciaio B450C d=6, finitura a staggia, per sovraccarichi accidentali fino a 5 kN/mq oltre al peso proprio e carichi permanenti con cupolini altezza cm 45 più soletta sp. cm 5	SOMMANO...	m ²	74,37		
29 TOS18_01.B0 2.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	SOMMANO...	m ²	56,56		
30 TOS18_01.B0 2.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri	SOMMANO...	m ²	314,96		
31 TOS18_01.B0 3.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
32 TOS18_01.B0 3.004.001	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm	kg	7'966,31			
	SOMMANO...	kg	33'957,63			
33 TOS18_01.B0 3.004.002	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza oltre i 240 mm	kg	1'171,47			
	SOMMANO...	kg	1'171,47			
34 TOS18_01.B0 4.003.001	SOMMANO... getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3	m ³	4,58			
	SOMMANO...	m ³	4,58			
35 TOS18_01.B0 4.005.002	SOMMANO... getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4	m ³	60,24			
	SOMMANO...	m ³	60,24			
36 TOS18_01.B0 4.006.002	SOMMANO... getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umiditÀ moderata classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4	m ³	22,58			
	SOMMANO...	m ³	22,58			
37 TOS18_01.B0 8.037.001	SOMMANO... Solaio in acciaio e calcestruzzo costituito da profilati in acciaio (da computare a parte) e lamiera grecata compreso fissaggio della lamiera ai profilati; spessore minimo soletta 5 cm. con lamiera sp. da 6/10 a 12/10 ed altezza greche da mm 75	m ²	86,58			
	SOMMANO...	m ²	86,58			
38 TOS18_01.B0 8.100.002	SOMMANO... Getto aggiuntivo della soletta in calcestruzzo per ogni cm di soletta in calcestruzzo alleggerito in più	m ²	779,22			
	SOMMANO...	m ²	779,22			
39 TOS18_01.CO 1.013.001	SOMMANO... Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm eseguita con malta di calce idraulica (M2,5)	m ²	140,59			
	SOMMANO...	m ²	140,59			
40 TOS18_01.CO 1.025.001	SOMMANO... Muratura in laterizio alleggerito in pasta per tamponamenti eseguita con malta di cemento spessore cm 12	m ²	140,59			
	SOMMANO...	m ²	140,59			
41 TOS18_01.CO	SOMMANO... Muratura in laterizio alleggerito in pasta per tamponamenti eseguita con malta di cemento spessore cm 25					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
1.025.002	SOMMANO...	m ²	27,67			
42 TOS18_01.C0 2.001.001	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete	SOMMANO...	m ²	77,14		
43 TOS18_01.C0 2.001.003	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete per renderla REI 120	SOMMANO...	m ²	56,95		
44 TOS18_01.C0 2.010.003	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti. spessore 2 lastre in cartongesso REI 120 mm. 20 con orditura autoportante	SOMMANO...	m ²	76,59		
45 TOS18_01.C0 3.031.004	Fornitura e posa di manto di copertura in materiali metallici posti su idoneo supporto, compreso il loro fissaggio con lastra grecata in acciaio zincato multistrato e rivestimento in alluminio	SOMMANO...	m ²	846,75		
46 TOS18_01.D0 1.039.001	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale con bordo liscio - spessore mm 20	SOMMANO...	m ² /cm	161,46		
47 TOS18_01.D0 1.039.005	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale con bordo battentato - spessore mm 60	SOMMANO...	m ²	80,73		
48	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
TOS18_01.D0 5.005.002	elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, con un lato protetto con scaglie di ardesia armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in strato semplice	SOMMANO...	m ²	690,15		
49 TOS18_01.E0 1.002.003	intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di cemento	SOMMANO...	m ²	140,59		
50 TOS18_01.E0 1.006.002	intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda	SOMMANO...	m ²	166,50		
51 TOS18_01.E0 3.018.001	Posa in opera di rivestimento in lastre di marmo, travertino o granito posate a colla su superficie intonacata, compreso eventuali fori e zanche di ancoraggio, stilatura e sigillatura dei giunti e pulizia finale lastre di dimensioni fino a 40x20 cm	SOMMANO...	m ²	24,75		
52 TOS18_01.E0 4.004.003	Assistenza per posa in opera di infissi in metallo; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. serrande normali con luci fino a 5 mq	SOMMANO...	m ²	188,20		
53 TOS18_01.E0 5.001.001	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5	SOMMANO...	m ²	234,30		
54 TOS18_01.E0 5.001.002	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte per ogni cm in più oltre ai 5 cm	SOMMANO...	m ²	582,15		
55 TOS18_01.E0 5.002.001	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete eletrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. con rete d= 5 mm	SOMMANO...	m ²	47,88		
56 TOS18_01.F0 4.004.004	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con dropittura lavabile previa mano di fissativo	SOMMANO...	m ²	385,54		
57 TOS18_01.F0	Verniciatura di facciate esterne con pittura lavabile al quarzo	SOMMANO...	m ²	280,82		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
4.005.003						
58 TOS18_01.F0	Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo ai fosfati di zinco su superfici già preparate; per ogni strato applicato					
4.012.001	SOMMANO...	m ²	995,84			
59 TOS18_01.F0	Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sintetico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine					
4.012.010	SOMMANO...	m ²	400,12			
60 TOS18_01.F0	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm.					
5.005.002	SOMMANO...	m	35,35			
61 TOS18_01.F0	Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate :					
5.006.002	in rame spess 8/10 mm.					
	SOMMANO...	m ²	148,90			
62 TOS18_02.A0	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra					
3.001.004	SOMMANO...	m ³	89,38			
63 TOS18_02.A0	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta cementizia, spessore minimo due teste, situata fuori terra					
3.001.006	SOMMANO...	m ³	36,57			
64 TOS18_02.A0	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra					
3.002.004	SOMMANO...	m ³	69,81			
65 TOS18_02.A0	Demolizione di pareti verticali in cartongesso eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici. in pannelli singoli o accoppiati, posati a secco con struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio di qualsiasi tipo e spessore.					
3.003.001	SOMMANO...	m ²	6,00			
66 TOS18_02.A0	Demolizione completa di solai, piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco per solai latero-cementizzi per ogni cm di spessore					
3.007.001	SOMMANO...	m ²	10'796,03			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
67 TOS18_02.A0 3.009.002	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 SOMMANO...	m ²	386,50			
68 TOS18_02.A0 3.009.003	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimenti in lastricato o mattonato di qualsiasi dimensione, per ogni cm di spessore SOMMANO...	m ²	478,80			
69 TOS18_02.A0 3.009.004	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali zoccolino battiscopa di qualsiasi tipo, dimensione e spessore SOMMANO...	m	206,20			
70 TOS18_02.A0 3.009.005	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore SOMMANO...	m ²	589,35			
71 TOS18_02.A0 3.009.007	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali vespaio di qualsiasi tipo e consistenza, per ogni cm di spessore SOMMANO...	m ²	4'629,63			
72 TOS18_02.A0 3.011.002	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoriale su soffitti con intonaco a calce SOMMANO...	m ²	40,45			
73 TOS18_02.A0 3.022.002	Smontaggio di manto di copertura in tegole e coppi o marsigliesi, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali allo stesso piano della copertura; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale per una superficie oltre mq 10,00 SOMMANO...	m ²	774,76			
74 TOS18_02.A0 3.023.002	Smontaggio di manto di copertura in lastre in lamiera, ondulati plastici e simili compreso accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale per una superficie oltre mq 10,00 SOMMANO...	m ²	76,00			
75 TOS18_02.A0 3.027.001	Rimozione di travi in ferro poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle strutture ed eventuale sezionamento sul posto, con accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per qualsiasi sezione e lunghezza SOMMANO...	kg	946,30			
76 TOS18_02.A0	Smontaggio di docce, raccordi, pluviali, converse e simili, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza: per					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
3.032.001	qualsiasi dimensione SOMMANO...	m ²	74,82			
77 TOS18_02.A0	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per infissi in metallo SOMMANO...	m ²	315,08			
3.033.002						
78 TOS18_02.A0	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice SOMMANO...	m ²	28,74			
3.033.003						
79 TOS18_02.A0	Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5 SOMMANO...	m ²	24,75			
3.039.001						
80 TOS18_02.A0	Scavo a larga sezione in terreni scolti e/o rocce tenere per la formazione di cassonetti per vespai all'interno di vani o cortili, per profondità fino a m 1,00 eseguito a mano con l'ausilio di miniescavatore SOMMANO...	m ³	73,30			
4.003.001						
81 TOS18_02.A0	Scavo a sezione ristretta obbligata in terreni scolti e/o rocce tenere al di sotto di strutture preesistenti per consentire la sottofondazione eseguito a mano per profondità fino a m 1,00 SOMMANO...	m ³	6,00			
4.012.001						
82 TOS18_02.A0	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 SOMMANO...	m ³	183,23			
7.001.003						
83 TOS18_02.B1	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondità 30 cm SOMMANO...	cad	1'818,93			
0.021.003						
84 TOS18_PR.P0	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Bianco venato (venatino), spessore 2 cm SOMMANO...	m ²	33,04			
5.010.001						
85 TOS18_PR.P7	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN ALLUMINIO di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera SOMMANO...					
	A R I P O R T A R E					



Comune di Borgo San Lorenzo Provincia di Firenze

pag. 1

LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI

OGGETTO: Opere di miglioramento sismico della Scuola Primaria via Don Minzoni e rifacimento dell'Atrio di ingresso
PROGETTO ESECUTIVO 1° LOTTO

COMMITTENTE: ALLEGATO: LISTA CATEGORIE OPERE ELETTRICHE
Comune di Borgo San Lorenzo

Data, 28/06/2018

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ing. Emanuele Grazzini

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
1 NP01	LAVORI A CORPO F.p.o. di modifiche sul quadro elettrico esistente al fine di permettere l'alimentazione del nuovo quadro QILL-EX comprensive di: montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature previste negli schemi dei quadri - Accessori di cablaggio e montaggio. - Numerazione di conduttori. - Morsettiera per connessione esterne ausiliare e di potenza. - Attrezzatura di posa. - Tasca porta schemi. - Collettore di terra. - Prove di funzionamento. - Certificazione e dichiarazione di conformità come normativa vigente. - Marcatura " CE", completo di ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.	SOMMANO...	cadauno	1,00		
2 NP02	F.p.o. di quadro elettrico illuminazione esterna denominato QILL-EX, realizzato all'interno di carpenteria modulare in PVC per posa esterna con grado di protezione non inferiore a IP65, portella trasparente con chiusura a chiave, all'interno dovranno essere montate e cambiate tutte le apparecchiature in numero e caratteristiche conformi a quanto indicato negli schemi unifilari di progetto allegati, compreso oneri per l'installazione, cablaggio, completo di: - Accessori di cablaggio e montaggio. - Numerazione di conduttori. - Morsettiera per connessione esterne ausiliare e di potenza. - Attrezzatura di posa. - Tasca porta schemi. - Collettore di terra. - Prove di funzionamento. - Certificazione e dichiarazione di conformità come normativa vigente. - Marcatura " CE", completo di ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa, funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.	SOMMANO...	cadauno	1,00		
3 NP03	F.p.o. di punto luce da quadro in controsoffitto realizzato con conduttori LSOH. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., il punto di comando costituito da pulsante unipolare installato entro contenitore IP40. Sono escluse le opere murarie. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	5,00		
4 NP04	F.p.o. di apparecchio illuminante da plafone tipo 3FFilippi 12404 - Fil 180 LED 2x30W RSP ampio L1590 o similare avente le seguenti caratteristiche: Elettriche: cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver. Potenza dell'apparecchio 70 W (nominale LED 62 W). CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1 - Assil Quality. Flicker: <4%. Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%. Sorgente: 2 moduli LED lineari da 30W/840. Indice di resa cromatica CRI >80. Temperatura di colore nominale CCT 4000 K. Illuminotecniche: Rendimento luminoso 100%. Flusso luminoso dell'apparecchio 8632 lm. Distribuzione diretta simmetrica. UGR <25 (EN 12464-1). Efficienza apparecchio 123 lm/W. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778. Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717. Conformità alla direttiva UE 1194/2012. Meccaniche: Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianco. Recuperatore di flusso RFMG, e supporto LED, ad alto rendimento, in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, fissato a scatto sul corpo. Schermo di chiusura fotoinciso internamente, realizzato in policarbonato stabilizzato agli UV, autoestinguente V2, stampato ad iniezione. Testate in metallo con fregio di copertura in policarbonato di colore bianco, asportabile per formazione canali. Dimensioni: 1590x180 mm, altezza 85 mm. Peso 5,71 kg. Grado di protezione IP40. Resistenza meccanica agli urti IK08 (6,5 joule). Resistenza al filo incandescente 850°C. Compresa attività di montaggio e compresa di qualsiasi accessorio o lavorazione necessaria a rendere l'opera perfettamente funzionante e installata a regola d'arte.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
5 NP05	<p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di apparecchio illuminante da incasso tipo SIMES CATCH QUADRATO 9LED Art. S.7431N o similare avente le seguenti caratteristiche: Elettriche: Apparecchio illuminante da incasso 20,7W CIRCUITO LED 4000K 230V CRI 90, Flusso luminoso apparecchio: 1027lm. Potenza totale assorbita: 20,7W. Efficienza luminosa apparecchio: 50lm/W. Trasformatore elettronico 220V240V 50/60Hz, CE. Tipologia: Apparecchio down-light da installazione a controsoffitto. Grado di protezione IP 65. Caratteristiche dei materiali: Corpo in pressofusione di alluminio EN AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Vetro di protezione trasparente temprato di spessore 5 mm. Sorgente luminosa, con posizione lampada fissa. Installazione: in controsoffitto tramite staffe in alluminio, regolabili dall'interno dell'apparecchio. Cablaggio: Apparecchio già cablato con 0,4m cavo H05RN-F. Classe di isolamento: CLASSE II. Apparecchi forniti completi di lampada. Compresa attività di montaggio e compresa di qualsiasi accessorio o lavorazione necessaria a rendere l'opera perfettamente funzionante e installata a regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	6,00			
6 NP06	<p>F.p.o. di proiettore illuminante da parete Disano 1711 Cripto small - asimmetrico o similare avente le seguenti caratteristiche: Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Diffusore: In vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. A richiesta: verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi. Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. Completo di cavo per il collegamento elettrico. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Ottiche: Asimmetrico, con sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di fumo in policarbonato. Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. Ta-20 +40°C. Surge protector 3,5/4Kv. Low flicker. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente, secondo le EN62471. Fattore di potenza: >= 0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80000h (L80B10). Superficie di esposizione al vento: L:135cm² F:475cm². Compresa attività di montaggio e compresa di qualsiasi accessorio o lavorazione necessaria a rendere l'opera perfettamente funzionante e installata a regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	7,00			
7 NP07	<p>F.p.o. di apparecchio per illuminazione di emergenza CRISTAL EVO cod. CE24N10EGRT 730LM 1H SE IP65 ENERGY TE o similare avente le seguenti caratteristiche: Caratteristiche tecniche: Pulsante di test. Battery status: LED verde con batteria connessa, LED rosso con batteria disconnessa. Funzione: Energy Test (autonomo con autodiagnosi). Autonomia: 1h. Tipo: SA (Sempre Acceso, permanente). Batteria: Ni-Cd 4,8V 0,5Ah. Tipo batteria: Nichel Cadmio. Tempo di ricarica batteria: 12h. Alimentazione: 230Vac 50-60Hz. Classe di isolamento: II. Classe di protezione IP: IP40. Classe di protezione IK: IK08. Temperatura di funzionamento: da 0°C a +40°C. Colore: Grigio. Distanza di visibilità (EN 1838): 22 metri. Conforme alle normative europee: EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 1838, EN 7010. Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471. Conforme a RoHS2 2011/65/UE. Glow wire 850 °C. Compresa attività di montaggio e compresa di qualsiasi accessorio o lavorazione necessaria a rendere l'opera perfettamente funzionante e installata a regola d'arte</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,00			
8 NP08	F.p.o. di pittogramma per illuminazione di emergenza LINERGY LYRA EVO cod. LV22N10ABRT 1H SA IP4T o similare avente le seguenti caratteristiche: Caratteristiche tecniche: Pulsante di test. Battery status: LED			5,00		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	verde con batteria connessa, LED rosso con batteria disconnessa. Funzione: Energy Test (autonomo con autodiagnosi). Autonomia: 1h. Tipo: SA (Sempre Acceso, permanente). Batteria: Ni-Cd 4,8V 0,5Ah. Tipo batteria: Nichel Cadmio. Tempo di ricarica batteria: 12h. Alimentazione: 230Vac 50-60Hz. Classe di isolamento: II. Classe di protezione IP: IP40. Classe di protezione IK: IK08. Temperatura di funzionamento: da 0°C a +40°C. Colore: Grigio. Distanza di visibilità (EN 1838): 22 metri. Conforme alle normative europee: EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 1838, EN 7010. Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471. Conforme a RoHS2 2011/65/UE. Glow wire 850 °C. Compresa attività di montaggio e compresa di qualsiasi accessorio o lavorazione necessaria a rendere l'opera perfettamente funzionante e installata a regola d'arte	SOMMANO...	cad	2,00		
9 NP09	F.p.o. di autobloccante illuminato Paver Praga LED o similare avente le seguenti caratteristiche: Peso: kg 0,25, misure 60x60x60cm, temperatura di funzionamento -40°C+85°C, durata LED accesi ore 24 su 24:ore 50.000, ottica diffondente, tensione V12, corrente A 0,08, potenza nominale W0,96, protezione IP68. Compresa attività di montaggio e compresa di qualsiasi accessorio o lavorazione necessaria a rendere l'opera perfettamente funzionante e installata a regola d'arte	SOMMANO...	cad	4,00		
10 NP10	F.p.o di corda di rame nudo 35 mmq in rame ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra installata direttamente interrata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	40,00		
11 NP11	F.p.o. di punto di allaccio per singolo collegamento equipotenziale realizzato con corda in rame nudo di sezione minima pari a mmq 35 da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per collegamenti alla rete generale di terra delle masse metalliche o delle tubazioni idriche, etc., al nodo o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. Per ogni collegamento escluse le opere murarie. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	4,00		
12 NP12	F.p.o. di tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP55, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 32 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	20,00		
13 NP13	F.p.o. di guaina spiralata in pvc per impieghi in ambienti a temperatura fino a 90 °C, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, installata a vista in impianti con grado di protezione IP65, fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi, del Ø nominale 25 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	50,00		
14 NP14	F.p.o. di cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, dotata di setto di separazione, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni 515 x 200 x 80 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
15 NP15	accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m	1,00			
16 NP16	F.p.o. di cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°), pareti lisce, dimensioni 120 x 80 x 50 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m	3,00			
17 NP17	F.p.o. di alimentatore di switching, tensione nominale di alimentazione 100 ÷ 240 V c.a., tensione nominale di uscita 12 V c.c. o 24 V c.c., potenziometro frontale per la regolazione della tensione in uscita, protezione da cortocircuito e sovraccarico, filtro di tensione in ingresso, conforme alle norme IEC/EN 60950-1, 61000-6 -2 e -3, in contenitore modulare isolante per barra DIN35 con grado di protezione IP65, installato su barra DIN35, potenza nominale di uscita 33W. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m	4,00			
18 NP18	Assistenza alle opere murarie. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m	1,00			
19 NP19	F.p.o. di ronzatore / campanella per indicazione fine ora. Alimentazione 230V. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	cadauno	1,00			
20 TOS18_01.F 06.010.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p. con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10, pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	cad	8,00			
21 TOS18_04.F 08.012.001	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradossa sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m	35,00			
22	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
TOS18_06.I0 5.008.001	pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio, a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	3,00		
23 TOS18_06.I0 5.013.002	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 25 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	40,00		
24 TOS18_06.I0 5.013.006	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 32 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	140,00		
25 TOS18_06.I0 5.013.007	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 40 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	80,00		
26 TOS18_06.I0 5.016.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, friti e compreso installazione a parete ed accessori vari. dimensioni 70 x 20 mm - 3 scomparti. Resistente alla prova del filo incandescente ad 850°. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	15,00		
27 TOS18_06.I0 5.019.002	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP55, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 25 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	20,00		
28 TOS18_06.I0 5.032.006	Punto luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in policarbonato, la tubazione in PVC autoestinguente resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, il cavo FG16OM16 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmq. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO IN LOCALE CON CONTROSOFFITTO. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	13,00		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
29 TOS18_06.I0 5.032.008	Punto luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., le tubazioni corrugate. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO SOTTOTRACCIA. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	5,00		
30 TOS18_06.I0 5.032.010	Punto luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., il contattore, la scatola portafrutto incassata, il frutto, il copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE SOTTOTRACCIA CON COMANDO da quadro. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	2,00		
31 TOS18_06.I0 5.033.010	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punti presa su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/ cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a mmq 2,5, la scatola portafrutto, il frutto, il copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA SU CANALETTA IN PVC 2P+T 10/16A-250V tipo Unel. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	5,00		
32 TOS18_06.I0 5.033.013	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punti presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a mmq 2,5 ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A UNEL AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	5,00		
33 TOS18_06.I0 5.034.003	Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm. Larghezza = 150 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	20,00		
34 TOS18_06.I0 5.040.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	100,00		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
35 TOS18_06.10 5.041.005	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, il copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	cad	2,00		
36 TOS18_06.10 5.051.030	Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ,conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1 3 x 1,5 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	25,00		
37 TOS18_06.10 5.111.027	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, 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 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ. Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfredi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 1,5 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	200,00		
38 TOS18_06.10 5.111.028	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, 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 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ. Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfredi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2,5 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	25,00		
39 TOS18_06.10 5.111.030	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, 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 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ. Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfredi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 6 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
	accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	50,00		
40 TOS18_06.I0 5.130.001	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, 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 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 1,5 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	90,00		
41 TOS18_06.I0 5.130.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, 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 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	m	90,00		
Parziale LAVORI A CORPO euro						
T O T A L E euro						
(diconsi euro - in lettere)						
Pari a Ribasso del _____ %						
(ribasso in lettere)						
Oneri di sicurezza aziendali euro _____						
Costi della manodopera euro _____						
Data, 28/05/2018						
IL CONCORRENTE (timbro e firma)						
<hr/>						
A R I P O R T A R E						