

COMMITTENTE:

LF IMMO SRL
Via Museo, 1 - 39100 BOLZANO

NOME COMMESSA:

COMUNE DI ROVERETO (TN)
AREA "LA FAVORITA"

C.C. LIZZANA - P.F. 996/1, P.F. 996/2

STATO DI AVANZAMENTO COMMESSA:

PIANO DI LOTTIZZAZIONE

CODICE COMMESSA:

-

INGEGNERIA:

ing. NICOLA ZUECH

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. NICOLA ZUECH
ISCRIZIONE ALBO N. 2305

ARCHITETTURA:

arch. GIAMPAOLO SCHWACHTJE


Ordine degli Architetti
Pianificatori Paesaggisti e Conservatori
della Provincia di Trento
Dott. Architetto
GIAMPAOLO SCHWACHTJE
1148 sez. A - ARCHITETTURA

Piazzale S. Maria, 7
38068 ROVERETO (TN)
Tel. e Fax 0464 435473
info@arker.it-www.arker.it

OGGETTO:

OPERE DI LIBERALITA'
DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

SCALA:

-

NOME FILE:

-

DATA:

FEBBRAIO 2019

RELAZIONE:

5.2

N. REV. DATA REVISIONE

ELABORATO

VERIFICATO
responsabile commessa
N. Zuech

VALIDATO
direttore tecnico
N. Zuech

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
	LAVORI A MISURA	
	CICLABILE (SpCat 1)	
	RIMOZIONI, DEMOLIZIONI E SCARIFICHE (Cat 1)	
1 / 1 D.11.05.0150.005	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO · fino a cm 5,00 di spessore Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della D.L. sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. · fino a cm 5,00 di spessore a delimitazione pista su accesso esistente a delimitazione intervento pedana rialzata	
	SOMMANO...	m
2 / 2 D.11.05.0160.006	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI ESISTENTE · per i primi 3 cm · strade nei centri abitati, interpoderali, forestali Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte. Nel presente magistero sono compresi e compensati: · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. 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, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; · l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. · per i primi 3 cm · strade nei centri abitati, interpoderali, forestali a delimitazione pista su accesso esistente a delimitazione intervento pedana rialzata	
	SOMMANO...	m ²
3 / 3 L.07.15.0090.010	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 6 m a 12 m Abbattimento di alberi adulti, comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo. tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 6 m a 12 m per passaggio ciclabile	
	SOMMANO...	cad.
4 / 4 L.07.15.0095.010	ESTIRPAZIONE O FRANTUMAZIONE DI CEPPEAIE in parchi e giardini, diametro colletto da 30 a 50 cm Estirpazione o frantumazione di ceppaie, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, colmatatura della buca con terreno vegetale, escluso l'onere dello smaltimento. in parchi e giardini, diametro colletto da 30 a 50 cm per passaggio ciclabile	
	SOMMANO...	cad.
	MOVIMENTI TERRA (Cat 2)	
5 / 5 D.11.10.0120.005	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA · ESEGUITO A MACCHINA · fino alla profondità di m 1,50 Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 m ³ ; comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati, eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento. Nel presente magistero sono compresi e compensati: · la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; · la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, 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 taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. 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, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; · l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere. · fino alla profondità di m 1,50 bonifica su terreno per formazione sottofondo	
	SOMMANO...	m ³
6 / 6 D.11.15.0120.010	TERRA VEGETALE NATURALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO selezionata Fornitura di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti esistenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi, proveniente da cave di	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
7 / 7 D.51.20.0050.010	prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurata in opera a seguito di bilancio delle terre. selezionata sistemazione rampe tratto iniziale innesto su viale caproni tratto centrale passaggio area pompaggio tratto finale lato statale SISTEMAZIONE AIUOLE · proveniente da cave di prestito Sistemazione di terreno coltivo per la formazione di aiuole in genere secondo le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e secondo i parametri indicati nelle sezioni tipo, esclusa la fornitura dei materiali; da misurarsi in opera. · proveniente da cave di prestito Vedi voce n° 6 [m³ 87.09]	SOMMANO... m³ SOMMANO... m³
	ONERI ED INDENNITA' (Cat 3)	
8 / 8 A.04.10.0025.005	IMP.REC. · CONGLOMERATO BITUMINOSO · fresato Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, con valori di caratterizzazione chimica entro i limiti di cui all' Allegato 5 tab. 1 col A e B. del D.Lgs. 152/2006 – parte IV, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in genere (escluso terre e rocce), presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo della selezione dei materiali riciclabili nelle categorie previste (CER), dell'indennità del centro di raccolta, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nelle caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva, in conformità alla normativa vigente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. Conglomerato bituminoso CER 17 03 02 · fresato Vedi voce n° 2 [m² 167.00]	SOMMANO... t
9 / 9 A.04.15.0005.015	IMPIANTO DI RECUPERO · TERRE E ROCCE · sabbie e ghiaie Conferimento di materiali provenienti dalle attività di scavo in terre e rocce con valori di caratterizzazione chimica entro i limiti di cui all' Allegato 5 tab. 1 col A. del D.Lgs. 152/2006 – parte IV, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo dell'indennità del centro di raccolta, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nelle caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. Terre e rocce CER 17 05 04 · sabbie e ghiaie Vedi voce n° 5 [m³ 405.60]	SOMMANO... t
	SOTTOFONDI (Cat 4)	
10 / 10 D.11.15.0010.010	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI · provenienti dagli scavi Preparazione dei piani di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20 e/o della necessaria gradonatura come indicato nei particolari, previo taglio degli alberi e dei cespugli, l'estirpazione di ceppaie, il carico trasporto e scarico a rifiuto o a riutilizzo come alla voce Scavo di sbancamento delle materie di risulta, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali, classificati ai sensi della normativa vigente, di provenienza come specificata nei tipi, dell'uopo impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente. E'esclusa la lavorazione del legname recuperabile. · provenienti dagli scavi 363.00-13.50-11.50 bonifica su terreno per formazione sottofondo	SOMMANO... m²
11 / 11 D.11.15.0115.010	FORMAZIONE DI SOTTOFONDO STRADALE CON MATERIALI RICICLATI ... gregato misto granulare riciclato per sottofondo (Dmax 63) Fornitura di materiale misto proveniente da impianti di trattamento e recupero dei rifiuti regolarmente autorizzati, costituito da aggregati riciclati provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di riciclaggio autorizzati, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente e idonei all'utilizzo. Nel prezzo è compresa la lavorazione in specifici impianti, il carico, il trasporto, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche. · AM·R·C2·63 aggregato misto granulare riciclato per sottofondo (Dmax 63) per formazione massicciata ciclabile	SOMMANO... m³
12 / 12 D.11.15.0020.005	SISTEMAZIONE IN RILEVATO Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali provenienti sia dagli scavi, se ritenuti riutilizzabili dalla D.L. , che dalle cave di prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
13 / 13 D.05.05.0035.005	proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 11 [m³ 304.20] SOMMANO... STRATO SUPERFICIALE STABILIZZATO della granulometria di mm 0-30 Materiale misto di natura calcarea, legante stabilizzato, composta da rocce durissime aventi struttura compatta e prive di porosità evidenti, scevro da impurità e sostanze organiche. della granulometria di mm 0-30 per formazione massiciata ciclabile SOMMANO...	m³
14 / 14 D.51.25.0120.005	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale della fondazione stradale conforme alle specifiche Norme Tecniche, comprese le prove di laboratorio, la livellazione superficiale della fondazione stradale con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, pronto per la stesa della pavimentazione in conglomerato bituminoso, secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è esclusa qualsiasi fornitura di materiale necessario per la regolarizzazione del piano da contabilizzare separatamente secondo le voci di elenco prezzi. finitura su massiciata ciclabile SOMMANO...	m²
	PAVIMENTAZIONI (Cat 5)	
15 / 15 D.51.30.0001.015	PICCOLI LAVORI BITUMATURA · APPRONTAMENTO CANTIERE con superficie oltre m² 1000 fino a m² 1500 Compenso da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi 2'500 m². Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi. con superficie oltre m² 1000 fino a m² 1500 SOMMANO...	cad.
16 / 16 D.51.30.0015.005	MANO D'ATTACCO CON BITUME NORMALE su pavimentazione Spruzzatura di emulsione bituminosa, idonea all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), per l'esecuzione di mano d'attacco avente residuo di bitume normale pari ad almeno il 55 % in ragione di 0,5 · 0,6 kg/m², compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'eventuale pulizia del piano d'appoggio sarà compensata a parte. su pavimentazione ciclabile SOMMANO...	m²
17 / 17 D.51.30.0125.050	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER TIPO B strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm Realizzazione dello strato di collegamento Binder in conglomerato bituminoso tipo B , compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria di mm 0 · 31,5 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli aggregati. strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm ciclabile tratto in rampa attraversamento SOMMANO...	m²/cm
18 / 18 D.51.30.0230.050	STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO D MOD. D mod.1 · granul ... ade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo D mod. , compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, avente granulometria come specificato nei tipi e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. D mod.1 · granulom. mm 0-12,5 bitume modif. · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm ciclabile SOMMANO...	m²/cm
	FINITURE (Cat 6)	
19 / 19 D.51.05.0010.005	CORDONATE · sez. 8/10 con h = 25 cm Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente >=C25/30, in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. · sez. 8/10 con h = 25 cm	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
20 / 20 B.39.10.0006.006	tratto iniziale innesto su viale caproni tratto tra accesso e area pompaggio tratto centrale passaggio area pompaggio tratto tra canale e attraversamento tratto finale lato statale SOMMANO... PARAPETTI E RECINZIONI METALLICHE piane, con peso del manufatto fino a 25 kg/mq Fornitura e posa in opera di parapetti e recinzioni metalliche, realizzati con profilati normalizzati laminati a caldo a sezione sia piena che tubolare, completi di eventuali corrimano metallico, piastre di appoggio, ecc., eseguiti ed assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici in conformità alla UNI 1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio lavori. Il prezzo si applica anche per la parte di struttura metallica di parapetti e recinzioni da completare successivamente con altri materiali quali legno, grigliati metallici prefabbricati, ecc., che saranno invece compensati separatamente. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi, bulloni, viti e tasselli ad espansione o per fissaggi chimici), le saldature (compresi elettrodi ed energia), ed ogni altro materiale accessorio. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura e/o verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali pesature di verifica dei manufatti. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. piane, con peso del manufatto fino a 25 kg/mq recinzione area pompaggio parapetti attraversamento parapedonali a delimitazione ciclabile tratto affiancato statale SOMMANO...	m
21 / 21 D.51.10.0010.010	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO · per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. · per ringhiere, parapetti o altri manufatti pesanti struttura attraversamento canale SOMMANO...	kg
22 / 22 B.39.05.0026.005	ZINCATURA A CALDO DI STRUTTURE E MANUFATTI ACCIAIO manufatti vari Sovraprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici, zincatura a caldo eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per la realizzazione in dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti, la pulizia preventiva dei manufatti, i trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica. manufatti vari Vedi voce n° 20 [kg 3 912.50] Vedi voce n° 21 [kg 500.00] SOMMANO...	kg
OPERE A SERVIZIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO (Cat 7)		
23 / 23 E.01.04.0041.005	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA · per la fascia con profondità fino a m 1,50 Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresi gli oneri per l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, per gli eventuali aggettamenti, per la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, per la livellazione dei piani di scavo, per il deposito a fianco dello scavo del materiale, per il rinterro con materiale proveniente dagli scavi, per la preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc., per la demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, per la selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, per il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Restano esclusi gli oneri del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica e il taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Per la fascia con profondità fino a m 1,50 predisposizione impianto I.P. - tratto affiancato alla statale SOMMANO...	m³
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
24 / 24 B.06.55.0010.015	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 450 N diametro esterno 90 mm Fornitura e posa in opera di tubi in PE/AD doppia parete con superficie esterna corrugata e superficie interna liscia, giuntati mediante manicotti e posati interrati completi di tirafilo e riga di riferimento da impiegarsi per opere di canalizzazione elettrica e rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 a Marchio IMQ e marcatura CE con classificazione di prodotto serie N e resistenza allo schiacciamento superiore a 450 N. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spianamento del fondo dello scavo, i pezzi speciali di giunzione, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonchè di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il solo reinterro comune che sarà computato a parte. diametro esterno 90 mm predisposizione impianto I.P.	SOMMANO... m
25 / 25 D.51.05.0510.005	PLINTI PREFABBRICATI PER PALI ILLUMINAZIONE · con H = a cm 70 Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa 40*40 cm, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L. . Nel prezzo sono compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo avente >=C20/25, l'onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto, escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. · con H = a cm 70 predisposizione impianto I.P.	SOMMANO... cad.
26 / 26 B.06.65.0030.010	CHIUSURE QUADRANGOLARI IN GHISA SFEROIDALE chiusure pesanti · peso totale oltre 30 kg Fornitura e posa in opera di chiusure quadrangolari comuni in ghisa sferoidale prodotti con classe di qualità prevista dalla norma UNI EN 1563, completi di telaio munito di supporti elastici negli angoli con funzione antirumore e antivibrazione e coperchio a tenuta idraulica, marchiat e conformi alle norme UNI EN 124, da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alle classi B 125 e C 250, in opere per l'ispezione di reti in genere. Inoltre le chiusure dovranno essere marchiate secondo un sistema di gestione della qualità conforme alla ISO 9001 e rivestite con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto, il rinfiacco del telaio eseguito in malta cementizia, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonchè di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. chiusure pesanti · peso totale oltre 30 kg predisposizione impianto I.P.	SOMMANO... kg
	SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE (Cat 8)	
27 / 27 D.05.60.1510.050	SEGNALI DI PRECEDENZA TRIANGOLARI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali di precedenza come da fig. II 36 a fig. II 43 escluse figg. II 37-41-42 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale	SOMMANO... cad.
28 / 28 D.05.60.1530.005	SEGNALI OTTAGONALI DI STOP Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali ottagonali di STOP come fig. II 37 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola classe 2 (alta rifrangenza). Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale	SOMMANO... cad.
29 / 29 D.05.60.1540.050	SEGNALI DI PRECEDENZA CIRCOLARI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali di precedenza come fig. II 41 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale	SOMMANO... cad.
30 / 30 D.05.60.1560.050	SEGNALI DI PRECEDENZA QUADRATI Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali di precedenza come figg. II 42-44-45 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale	SOMMANO... cad.
31 / 31 D.05.60.2010.050	SEGNALI DI DIVIETO Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali di divieto come da fig. II 46 a fig. II 75 del D.P.R. n° 495, in alluminio con pellicola: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale	SOMMANO... cad.
32 / 32 D.05.60.2510.050	SEGNALI DI OBBLIGO Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale Segnali di obbligo come da fig. II 80 a fig. II 99 esclusa fig. II 97 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, in alluminio con pellicola: Classe 2 (alta rifrangenza) · di formato normale	SOMMANO... cad.
33 / 33	SIMBOLI · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
D.05.60.3010.010	Simboli di cui all' art. 125 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, dalla fig. II 100 alla fig. II 231, formato normale, da applicare su segnali esistenti. · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	
	SOMMANO...	cad.
34 / 34	PANNELLI INTEGRATIVI AL SEGNALE DI TRANSITABILITA' · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	
D.05.60.4070.010	Pannelli integrativi (al segnale di transitabilità di cui alla voce precedente) come da fig. II 331 a fig. II 336 del D.P.R. 16/12/92 n° 495, formato normale, in alluminio. All' atto dell' ordine verranno indicati i dati da inserire nel segnale. · con pellicola classe 2 (alta rifrangenza)	
	SOMMANO...	cad.
35 / 35	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI delle dimensioni di cm 40 x 40 x 40	
D.51.85.0010.005	Posa in opera di sostegni tubolari di mm 48, mm 60 o mm 90 di qualsiasi altezza e dimensione, anche per controventature, eseguita con fondazione in cls classe 200 di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale, al vento ed alla natura del suolo d'impianto. Nel prezzo sono pure compresi lo scavo, il rinterro, l'eventuale acciaio d'armatura, il montaggio di un segnale ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Nel caso di fondazioni multiple per la posa di pannelli di preavviso o similari si intende compreso e compensato il montaggio di detto segnale. Per ciascun blocco di fondazione come descritto nei tipi. delle dimensioni di cm 40 x 40 x 40	
	SOMMANO...	cad.
36 / 36	MONTAGGIO DI SEGNALE SU SOSTEGNI TUBOLARI per ciascun segnale	
D.51.85.0020.005	Montaggio (o smontaggio) di ulteriori segnali su sostegni preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei magazzini dell'Amministrazione. per ciascun segnale	
	SOMMANO...	cad.
37 / 37	STRISCE di cm 12 per ogni iscrizione	
D.51.80.0010.005	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento e della pulizia. per ogni iscrizione ciclabile	
	SOMMANO...	m
38 / 38	ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO E ZEBRATURE per ogni iscrizione	
D.51.80.0030.005	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebbrature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n° 495, compreso l'onere del tracciamento e della pulizia. per ogni iscrizione ciclabile	
	SOMMANO...	m²
39 / 39	STOP di m 1,60 x 2,09 per ogni iscrizione	
D.51.80.0050.005	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione STOP delle dimensioni di m 1,60 x 2,09 compreso l'onere del tracciamento e della pulizia. per ogni iscrizione ciclabile	
	SOMMANO...	cad.
40 / 40	LINEA DI ARRESTO CON SERIE DI TRIANGOLI di cm 40 e h cm 60 per ogni triangolo	
D.51.80.0070.005	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di linea d'arresto costituita da una serie di triangoli con base di cm 40 ed altezza di cm 60, compreso l'onere del tracciamento e della pulizia. per ogni triangolo ciclabile	
	SOMMANO...	cad.
41 / 41	FRECCE DIREZIONALI SEMPLICI di m 5,00 per ogni freccia	
D.51.80.0110.005	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di m 5,00 (art. 147 D.P.R. 16.12.1992 n° 495), compreso l'onere del tracciamento e della pulizia. per ogni freccia ciclabile	
	SOMMANO...	cad.
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE (Cat 9)	
42 / 42	CAVO POSA FISSA, FG7(O)R, PVC, 0.6÷1 kV sezione 2x6 mm²	
B.62.22.0110.110	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile, in rame, nazionale, tipo FG7(O)R, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, adatto per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati, per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa, adatti anche per posa interrata diretta o indiretta, non indicato per stringhe di collegamento con pannelli fotovoltaici, Ammessa la posa interrata, anche se non protetta (CEI 20-67). CARATTERISTICHE PRINCIPALI: Non propagazione della fiamma; Non propagazione dell'incendio; Bassissima emissione fumi, gas tossici e corrosivi. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE Conduttore: Rame rosso, formazione flessibile, classe 5; Isolamento: Gomma, qualità G7; Cordatura: I conduttori isolati sono cordati insieme; Riempitivo: Termoplastico, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari); Guaina esterna: PVC, qualità Rz. CARATTERISTICHE FUNZIONALI Tensione nominale Uo: 600V (AC) / 1800V (DC); Tensione nominale U: 1000V (AC) / 1800V (DC); Tensione di prova 4000 V; Tensione massima Um: 1200V(AC) / 1800V(DC); Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm² 250 °C; Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm² 220 °C; Temperatura massima di esercizio: 90°C; Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche); Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm² di sezione del rame; Raggio minimo di curvatura per diametro "D", cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4D; Raggio minimo di curvatura per diametro "D", cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5 = 6D; Temperatura minima di posa: 0°C. COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura
	R I P O R T O	
44 / 44 S.001	SICUREZZA (SpCat 2) SICUREZZA (Cat 10) ONERI PER LA SICUREZZA Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso. SOMMANO...	a corpo
	A R I P O R T A R E	