



TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE SICILIA



COMUNE DI RAMACCA



COMUNE DI CASTEL DI IUDICA

NOME PROGETTO:

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA".

ID. PROGETTO DEL MITE:

PROCEDURA:

Valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 c. 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

PROPONENTE:



INE Ficurinia Srl  
A Company of ILOS New Energy Italy

INE FICURINIA S.R.L.  
Piazza di Sant Anastasia 7  
00186 Roma (RM)  
ineficuriniarsrl@legalmail.it  
RESPONSABILE PROGETTO:  
Ing. Jury Mancinelli

INE FICURINIA S.R.L.

a company of ILOS New Energy Italy

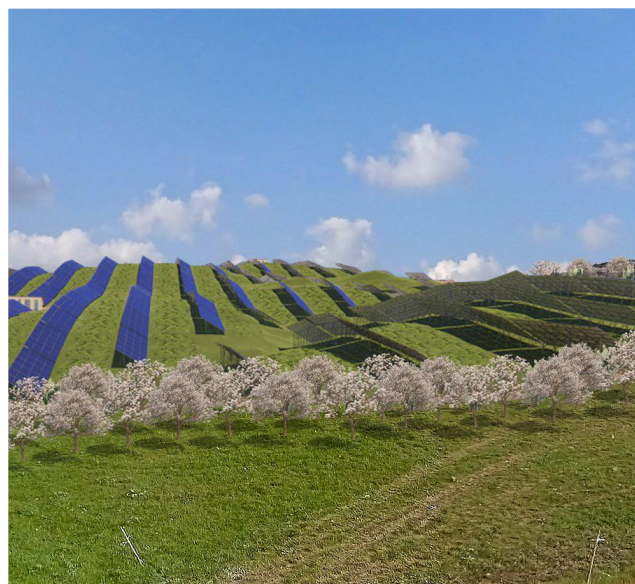
P.IVA e C.F.: IT 11311551002

Sege legale: Piazza di Sant Anastasia 7, 00186 Roma

ineficuriniarsrl@legalmail.it

*Sergio Chiericoni*  
Firmato Digitalmente

Legale rappresentante: Ing. Sergio Chiericoni



IDENTIFICATORE ELABORATO:

RS06REL076A0

CARTELLA:

VIA\_2

TITOLO ELABORATO:

Elenco prezzi

SCALA:

-

ELABORATO REDATTO DA:

Dott. Ing. Giada Stella BOLIGNANO

Iscrizione all'Albo n° A 2508

alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)

- Settore civile e ambientale

- Settore industriale

- Settore dell'informazione



ORDINE DEGLI INGEGNERI

DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO



Arato SRL

Dott. Ing. Giada Stella Maria Bolignano

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Reggio Calabria, n. A 2508

Via Diaz, 74 - 74023 Grottaglie (TA)

info@aratosrl.com

OPERE ELETTRICHE



Studio Tecnico BFP SRL

Dott. Ing. Danilo Pomponio

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Bari, n. A6222

Via Degli Arredatori, 8 - 70026 Modugno (BA)

info@bfpgroup.net

ACUSTICA



Dott. Ing. Marcello Latanza

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Taranto, n. A2166

via Costa 25/b - 74027 S. Giorgio Jonico (TA)

marcellolatanza@gmail.com

ARCHEOLOGIA



GeA Archeologia Preventiva

Dott. Archeologa Ghiselda Pennisi, Abilitazione MIBACT 2192

Via De Gasperi, 4 - 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)

info@aratosrl.com

GEOLOGIA E IDROLOGIA



Dott. Geol. Domenico Boso

Ordine dei Geologi della Sicilia, n. 1005

Geoexpert di Maria Rita Arcidiacono

via Panebianco, 10

95024 Acireale (CT)

IDRAULICA

*13 Ingegneria S.r.l.*

*13 Ingegneria S.r.l.*

Dott. Ing. Alfredo Foti

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Catania, n. A2333

via Galermo, 306 - 95123 Catania (CT)

i3ingegneria@gmail.com

STUDIO PEDO-AGRONOMICO



Dott. Agr. Arturo Urso

Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali,

Prov. di Catania, n. 1280

Via Pulvirenti, 10

95131 Catania (CT)

arturo.urso@gmail.com

STRUTTURE ED OPERE CIVILI



Dott. Ing. Giuseppe Furnari

Ordine degli Ingegneri, Prov. di Catania, n. A6223

Viale del Rotolo, 44

95126 Catania (CT)

sep.furnari@gmail.com

N. REV.  
0

DATA  
apr-22

REVISIONE  
Emissione

ELABORATO

Ing. Bolignano

VERIFICATO

Ing. Bolignano

VALIDATO

INE Ficurinia S.r.l.

**Comune di Ramacca e di Castel di Judica**  
Provincia di Catania

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

**COMMITTENTE:** INE FICURINIA SRL

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.01.002	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p><b>euro (sei/14)</b></p>	m <sup>3</sup>	6,14
Nr. 2 01.01.05.001	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p><b>euro (cinque/11)</b></p>	m <sup>3</sup>	5,11
Nr. 3 01.02.04	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m<sup>3</sup> di materiale costipato</p> <p><b>euro (tre/94)</b></p>	m <sup>3</sup>	3,94
Nr. 4 01.02.05.001	<p>trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. Per ogni m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano</p> <p><b>euro (zero/55)</b></p>	m <sup>3</sup> x km	0,55
Nr. 5 01.04.04	<p>Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.- per ogni m di taglio effettuato</p> <p><b>euro (tre/61)</b></p>	m	3,61
Nr. 6 01.04.05	<p>Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisori di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.</p> <p><b>euro (uno/23)</b></p>	m <sup>2</sup> x cm	1,23
Nr. 7 01.05.02	<p>Stabilizzazione in sito di terreno naturale per il piano di posa, delle sovrastrutture stradali, per spessori non superiori a 30 cm, comprese la fornitura dei materiali correttivi occorrenti in misura non superiore al 50% del materiale compattato, e la compattazione fino a raggiungere il 95% della densità massima ottenibile in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa.- per ogni m<sup>2</sup> di superficie stabilizzata</p> <p><b>euro (tre/52)</b></p>	m <sup>2</sup>	3,52
Nr. 8 01.05.03	<p>Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima fino al raggiungimento su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm di una densità non</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 9 01.05.04	inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa.- per ogni m <sup>2</sup> di superficie compattata <b>euro (zero/87)</b>	m <sup>2</sup>	0,87
Nr. 9 01.05.04	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.- per ogni m <sup>3</sup> di rilevato assestato <b>euro (quattro/57)</b>	m <sup>3</sup>	4,57
Nr. 10 01.07.25.001	Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottosuoli lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti a matrice grossolana (sabbie, ghiaie massimo 30 mm) e presenza di trovanti in matrice fine non inferiore al 50%, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro esterno fino a 200 mm <b>euro (quattrocentosettantatre/14)</b>	m	473,14
Nr. 11 03.01.02.001	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104 ), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C25/30 <b>euro (centosettantatre/76)</b>	m <sup>3</sup>	173,76
Nr. 12 03.01.02.002	idem c.s. ...lavori edili C28/35 <b>euro (centosettantanove/75)</b>	m <sup>3</sup>	179,75
Nr. 13 03.02.01.001	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato intelaiate <b>euro (due/55)</b>	kg	2,55
Nr. 14 03.02.01.002	idem c.s. ...calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate <b>euro (due/36)</b>	kg	2,36
Nr. 15 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. <b>euro (trentacinque/12)</b>	m <sup>2</sup>	35,12
Nr. 16 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. <b>euro (ventisette/69)</b>	m <sup>2</sup>	27,69
Nr. 17 03.03.01.001	Formazione di solaio piano collocato in opera in orizzontale o inclinato fino a un massimo di 10° dal piano orizzontale, a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precompresso e laterizi, o blocchi di conglomerato leggero, calcolato per un sovraccarico utile netto di 2500 N/m <sup>2</sup> , avente le caratteristiche prescritte dalle vigenti norme di legge, eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera con la caldana in conglomerato cementizio di classe C 20/25 dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6 cm. Compresi e compensati nel prezzo: l'armatura metallica necessaria per garantire il sovraccarico utile netto previsto, gli eventuali travetti aggiuntivi per sostegno dei tramezzi sovrastanti, l'onere per l'impalcatura rompi tratta occorrente e la successiva rimozione, l'onere dell'assistenza alle prove statiche e alle verifiche previste dalle norme vigenti in materia, i puntelli di sostegno d'altezza non eccedente i 4,00 m dal piano d'appoggio della stessa e quanto altro occorrente per dare il solaio finito a regola d'arte, esclusa l'eventuale rete elettrosaldata da compensarsi a parte, ove aggiuntiva dell'armatura trasversale regolamentare. per luci fino a 6,00 m <b>euro (settantatre/64)</b>	m <sup>2</sup>	73,64
Nr. 18	Fornitura, trasporto e posa in opera di elementi prefabbricati per vasche dati in opera su idoneo cordolo di fondazione, da		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
03.06.01.001	compensare a parte, costituiti da pannelli verticali nervati verso l'esterno, in cemento armato vibrato avente classe di resistenza C 28/35 completi di piastra di base che ne costituisce parte della fondazione, con ferri uscenti verso l'interno per il collegamento con il getto del fondo vasche che sarà completato in opera e compensato a parte. Detti elementi sono dati in opera completi di sigillatura elastica dei giunti verticali e perfettamente impermeabili.- per ogni metro di elemento di altezza 2,70 m (battente d'acqua h=2,50 m). per vasca fuori terra <b>euro (quattrocentoquarantanove/10)</b>	m	449,10
Nr. 19 06.01.01.001	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano <b>euro (venticinque/00)</b>	m³	25,00
Nr. 20 06.01.03	Fondazione stradale in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/m², compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento. <b>euro (novantacinque/09)</b>	m³	95,09
Nr. 21 06.01.04.001	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore <b>euro (uno/71)</b>	m²/cm	1,71
Nr. 22 06.01.05.001	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore <b>euro (uno/94)</b>	m²/cm	1,94
Nr. 23 06.01.06.001	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 24 06.03.01.001	<p>spessore <b>euro (due/45)</b></p> <p>Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013, con filo galvanizzato con lega di Zn - Al(5%) secondo UNI-EN 10244-2 Classe A. Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Essi dovranno essere riempiti con pietrame di idonea pezzatura, ne friabile ne gelivo. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. gabbioni con maglia 6x8 e filo del diametro 2,7mm, con resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere pari a 55 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). Compreso il pietrame di riempimento proveniente da siti posti a distanza massima di 5 Km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/mc e di natura non geliva. <b>euro (centotrentauno/66)</b></p>	m <sup>2</sup> /cm	2,45
Nr. 25 06.03.03	<p>Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici marcati CE a tasche di 1m, aventi spessore 0,23-0.30 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 e con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2013 e con la UNI EN 10223-3:2013. La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 6x8, tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 230 g/m<sup>2</sup>. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804. Gli elementi saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture sia per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m<sup>2</sup>; l'operazione sarà compiuta in modo da realizzare una struttura monolitica e continua. Nel caso di utilizzo di punti metallici meccanizzati per le operazioni di legatura, questi saranno galvanizzati con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) classe A secondo la UNI EN 10244-2, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari 1700 MPa. I diaframmi intermedi saranno costituiti da raddoppio di rete metallica che costituisce, senza soluzione di continuità, base, diaframmi e pareti laterali della struttura. Terminato l'assemblaggio degli scatolari si procederà alla sistemazione meccanica e manuale del pietrame, che dovrà essere fornito di idonea pezzatura, ne friabile ne gelivo, di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete. Compreso il pietrame di riempimento proveniente da siti posti a distanza massima di 5 Km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/mc e di natura non geliva e la rete di copertura. <b>euro (sessantatre/96)</b></p>	mc	131,66
Nr. 26 06.04.01.002	<p>Fornitura e posa in opera di telaio e chiusini in ghisa a grafite lamellare, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN) <b>euro (tre/86)</b></p>	m <sup>2</sup>	63,96
Nr. 27 07.01.01	<p>Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattro/03)</b></p>	kg	4,03
Nr. 28 07.01.03	<p>Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (due/83)</b></p>	kg	2,83
Nr. 29 07.02.10.001	<p>Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso(a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 delle dimensioni di 25x2 o 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m, zincati a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461 e UNI EN 10244 e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte. per pannelli zincati <b>euro (novantadue/22)</b></p>	m <sup>2</sup>	92,22
Nr. 30 13.03.01.010	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA10-SDR17, realizzate in conformità alla norma UNI EN 12201-2, e avranno: - Le Strisce Identificative di colore Blu oppure di colore totalmente di colore Blu per trasporto ACQUA POTABILE e saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Inoltre dovranno essere in possesso delle certificazioni di conformità alle norme UNI EN 12201-2 ed UNI EN 1622, rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065. - Le Strisce Identificative di colore Marrone oppure di colore totalmente Marrone per trasporto di ACQUE REFLUE e riporteranno la marcatura prevista dalle norme 12201 ed ISO 4427 rilasciate da organismi accreditati secondo UNI CEI EN ISO/ IEC 17065, Dovrà essere presente sulla tubazione la marcatura prevista dalle citate norme oltre la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio; Le tubazioni verranno prodotte in stabilimento con sistema di gestione con certificazione ISO 9001 (preferenziale anche ISO 14001 e ISO 45001. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 200 mm <b>euro (sessanta/18)</b></p>	m	60,18

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 31 13.07.01.004	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m <sup>2</sup> , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 315 mm <b>euro (quarantatre/03)</b>	m	43,03
Nr. 32 13.07.05.006	Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC-U con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 315 mm <b>euro (duecentosessantaquattro/62)</b>	cad	264,62
Nr. 33 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. <b>euro (venticinque/34)</b>	m3	25,34
Nr. 34 13.09.01.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione in Polipropilene conformi alla norma Uni-EN 13598 - 2, prodotto per stampaggio ad iniezione o per stampaggio rotazionale e composti da elementi a struttura modulare e assemblabili tra loro per mezzo di guarnizioni a labbro a perfetta tenuta idraulica conformi a ISO TR 7620 in grado di garantire una resistenza alla pressione interna (0,5 bar) conforme a En 1277. Il pozzetto avrà diametro interno utile 600 mm, è costituito da elemento di base predisposto per l'innesto diretto delle tubazioni, prolunghe di altezza variabile ad elementi. I diametri dei tubi collegabili variano dal diametro 160 mm a 400 mm per tubazioni in PVC compatto, PVC strutturato, Polietilene corrugato, Polipropilene. Per le altre tipologie di tubazioni saranno previsti appositi raccordi di collegamento. L'elemento di base sarà predisposto con collegamenti per l'innesto diretto dei tubi e con guarnizioni a perfetta tenuta idraulica conformi alle norme EN 1277. Dovrà essere realizzata una piastra di ripartizione dei carichi stradali secondo la norma EN 124 per la posa del chiusino in ghisa. Sono altresì compresi i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle opere idrauliche il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, esclusi lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. per tubazioni DN 200 mm altezza totale H = 2000 mm <b>euro (ottocentocinque/86)</b>	cad	805,86
Nr. 35 13.09.12.004	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche o nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con resina epossidica spessore 300-500 microns, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralti di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. Elemento di fondo. - DN 800 mm, innesto linea/salto DN300 mm <b>euro (quattrocentoottantatre/41)</b>	cad	483,41
Nr. 36 13.09.12.029	idem c.s. ...Elemento di copertura. - per pozzetto DN 800 mm <b>euro (duecentosei/66)</b>	cad	206,66
Nr. 37 14.03.17.006	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x16mm <sup>2</sup> <b>euro (cinque/80)</b>	m	5,80
Nr. 38 14.03.17.011	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x95mm <sup>2</sup> <b>euro (ventidue/90)</b>	m	22,90
Nr. 39 14.03.17.012	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x120mm <sup>2</sup> <b>euro (ventisette/90)</b>	m	27,90
Nr. 40 14.03.17.013	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x150mm <sup>2</sup> <b>euro (trentatre/90)</b>	m	33,90
Nr. 41 14.03.17.014	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x185mm <sup>2</sup> <b>euro (quaranta/90)</b>	m	40,90
Nr. 42 14.03.17.015	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x240mm <sup>2</sup> <b>euro (cinquantauno/10)</b>	m	51,10
Nr. 43 14.03.17.015	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x240mm <sup>2</sup> <b>euro (cinquantauno/10)</b>	m	51,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 44 14.03.17.055	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 4x25mm <sup>2</sup> +GV <b>euro (trentaquattro/60)</b>	m	34,60
Nr. 45 14.03.19.002	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm <sup>2</sup> <b>euro (sei/75)</b>	m	6,75
Nr. 46 14.03.19.003	idem c.s. ...capicorda. sez. 50 mm <sup>2</sup> <b>euro (nove/15)</b>	m	9,15
Nr. 47 14.03.20.001	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m <b>euro (novanta/90)</b>	cad	90,90
Nr. 48 14.05.07.004	Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo unipolare RG7HIR isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC qualità Rz, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in contospirale. tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV. (La sigla del cavo è provvisoria fino alla pubblicazione della nuova classificazione dei cavi per media tensione conforme al Regolamento Europeo sui Prodotti da Costruzione UE 305/11) cavo RG7HIR sezione 1x95mm <sup>2</sup> <b>euro (venti/30)</b>	cad	20,30
Nr. 49 14.05.07.007	idem c.s. ...RG7HIR sezione 1x185mm <sup>2</sup> <b>euro (trenta/30)</b>	m	30,30
Nr. 50 15.04.11.003	Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso anche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. in PVC pesante <b>euro (trenta/65)</b>	m	30,65
Nr. 51 15.04.14.009	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 160 mm <b>euro (venticinque/65)</b>	m	25,65
Nr. 52 18.02.02.002	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700° C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettieria in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. h = altezza totale Sm = spessore minimo del palo in mm d = diametro in sommità in mm D = diametro alla base in mm D = 88,9 mm; d = 60 mm; Sm = 3,2 mm; h = 5,2 m <b>euro (trecentoquarantacinque/28)</b>	cad	345,28
Nr. 53 18.07.02.003	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm <b>euro (quattro/90)</b>	m	4,90
Nr. 54 18.07.02.004	idem c.s. ...doppia camera D=90mm <b>euro (cinque/90)</b>	m	5,90
Nr. 55 18.07.02.005	idem c.s. ...doppia camera D=110mm <b>euro (sei/50)</b>	m	6,50
Nr. 56 18.07.02.006	idem c.s. ...doppia camera D=160mm <b>euro (otto/80)</b>	m	8,80
Nr. 57 19.06.01	Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto in Polipropilene, PEt o PE, con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni medio fini e con carichi medi, idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura idonea alla resistenza del telo. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319:- resistenza a trazione longitudinale nominale = 23 kN/m;- allungamento alla resistenza longitudinale = 17%;- resistenza a trazione trasversale nominale =		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 58 21.01.25	23 kN/m;- allungamento alla resistenza trasversale = 13%;- permeabilità (EN 11058) = 7 mm/s.È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.- per m <sup>2</sup> di superficie coperta <b>euro (tre/19)</b>	m <sup>2</sup>	3,19
Nr. 59 24.04.06.002	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. <b>euro (trentadue/26)</b>	m <sup>3</sup>	32,26
Nr. 60 24.04.06.003	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa. temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile. temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. tensione di prova: 8 kV. sezione pari a 6 mm <sup>2</sup> <b>euro (uno/98)</b>	m	1,98
Nr. 61 B.1.2.2	idem c.s. ...pari a 10 mm <sup>2</sup> <b>euro (tre/10)</b>	m	3,10
Nr. 62 B.1.5	Movimento di terra da effettuarsi con mezzi meccanici per il livellamento superficiale del terreno. <b>euro (novecento/00)</b>	€/ha	900,00
Nr. 63 B.3.5.1.5	Lavorazione andante, eseguita con macchina di adeguata potenza, mediante scasso del terreno alla profondità di cm 60-80, compreso l'amminutamento mediante due passate in croce. <b>euro (novecento/00)</b>	€/ha	900,00
Nr. 64 B.3.5.1.7	Acquisto di piantine di mandorlo innestate di 2 anni <b>euro (otto/00)</b>	€/cad	8,00
Nr. 65 B.3.5.1.7	Acquisto talee di foddindia <b>euro (otto/00)</b>	€/cad	8,00
Nr. 66 B.3.5.3	Acquisto di pali tutori <b>euro (uno/30)</b>	€/cad	1,30
Nr. 67 B.3.5.4	Trasporto piantine dal vivaio all'azienda <b>euro (uno/00)</b>	€/cad	1,00
Nr. 68 B.3.5.4	Trasporto piantine dal vivaio all'azienda <b>euro (uno/00)</b>	€/cad	1,00
Nr. 69 B.3.5.5	Concimazione di impianto <b>euro (uno/30)</b>	€/cad	1,30
Nr. 70 B.3.5.6	Messa a dimora di fruttiferi compreso di squadratura del terreno, formazione buca, rinterro buca, messa in opera dei paletti tutori e sostituzione delle fallanze nella misura massima del 5% <b>euro (quattro/00)</b>	€/cad	4,00
Nr. 71 B.3.5.6	Messa a dimora di fruttiferi compreso di squadratura del terreno, formazione buca, rinterro buca, messa in opera dei paletti tutori e sostituzione delle fallanze nella misura massima del 5% <b>euro (quattro/00)</b>	€/cad	4,00
Nr. 72 NP01	Concimazione minerale di fondo con fertilizzanti fosfatici e potassici. <b>euro (seicento/00)</b>	€/ha	600,00
Nr. 73 NP01	F.P.O. di cabina conversione e trasformazione dell'energia realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), posate su un magrone di sottofondazione in cemento. Preassemblata con inverter del tipo TG1800 e TG900, n. 2 trasformatori MT/BT, quadri protezione di media tensione e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 9,5 + 6,4 x 2,4 m (lung. x larg.) con altezza <3,00 m <b>euro (trecentonovemila/00)</b>	cadauno	309'000,00
Nr. 74 NP011	F.P.O. di tegolino copricavo in resina sintetica per protezione dei cavi interrati, resistente agli agenti chimici. 2000 x 200 mm <b>euro (quindici/02)</b>	cadauno	15,02
Nr. 75 NP012	F.P.O. di tubo in polietilene ad alta densità per telecomunicazione avente diametro DN 50 mm, comprensivo di giunzioni e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. <b>euro (tre/08)</b>	m	3,08
Nr. 76 NP02	F.P.O. di cabina conversione e trasformazione dell'energia realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), posate su un magrone di sottofondazione in cemento. Preassemblata con inverter del tipo TG1800, trasformatore MT/BT, quadri protezione di media tensione e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 9,5 x 2,4 m (lung. x larg.) con altezza <3,00 m <b>euro (centoottantatremilaquattrocento/00)</b>	cadauno	183'400,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 76 NP03	F.P.O. di cabina conversione e trasformazione dell'energia realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), posate su un magrone di sottofondazione in cemento. Preassemblata con inverter del tipo TG900, trasformatore MT/BT, quadri protezione di media tensione e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 9,5 x 2,4 m (lung. x larg.) con altezza <3,00 m <b>euro (centoundicimiladuecentocinquanta/00)</b>	cadauno	111'250,00
Nr. 77 NP04	F.P.O. di cabina di raccolta realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Preassemblata con quadri di media tensione, trasformatore dei servizi ausiliari e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 10,00 x 3,50 (lung. x larg.) con altezza <3,00 m <b>euro (quarantaottomila/00)</b>	cadauno	48'000,00
Nr. 78 NP05	F.P.O. di cabina di monitoraggio e magazzino realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Preassemblata con trasformatore dei servizi ausiliari, impianto di climatizzazione, armadio rack e apparecchiature per il controllo e monitoraggio dell'impianto e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 10,00 x 3,50 (lung. x larg.) con altezza <3,00 m <b>euro (ventiscimila/00)</b>	cadauno	26'000,00
Nr. 79 NP06	F.P.O. di cabina di trasformazione dell'energia realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), posate su un magrone di sottofondazione in cemento. Preassemblata con trasformatore MT/BT, quadri protezione di media tensione, quadro di parallelo inverter di stringa e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 9,5 x 2,4 m (lung. x larg.) con altezza <3,00 m <b>euro (sessantaottomila/00)</b>	cadauno	68'000,00
Nr. 80 NP07	F.P.O. di inverter di stringa del tipo SG250HX con multi MPP in ingresso, conforme alla norma CEI 0-16, potenza nominale di 225 kVA in AC (@40°C), tensione massima in ingresso di 1500 V, dispositivi di protezione in DC e AC, SPD e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. <b>euro (diecimilaottocento/00)</b>	cadauno	10'800,00
Nr. 81 NP08	F.P.O. di quadro di stringa (string box) da 16 ingressi protetti da fusibili su entrambi i poli, sezionatore in c.c. in uscita con In=250A, scaricatore di sovratensioni di tipo 2, classe di protezione minima IP54 e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. <b>euro (settecentocinquanta/50)</b>	cadauno	750,50
Nr. 82 NP09	F.P.O. di pannello fotovoltaico monocristallino serie JAM78S30 585-610/GR della JASOLAR, avente potenza nominale di 610 Wp, tensione a circuito aperto di 53.73 V, corrente di corto circuito 14.13 A, tensione MPP di 45.77 V, corrente MPP di 13.33 A (valori STC). <b>euro (centoventi/00)</b>	cadauno	120,00
Nr. 83 NP10	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione in LDPE ad alta visibilità da interrare per cavi elettrici. <b>euro (trenta/00)</b>	km	30,00
Nr. 84 NP13	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura, la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni e chiusino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 40x40x60 <b>euro (sessantacinque/55)</b>	cad	65,55
Nr. 85 NP14	Cavo a 12 fibre ottiche monomodali 9/125µm tipo OS2 entro tubazioni esistenti o a parete <b>euro (uno/90)</b>	m	1,90
Nr. 86 NP15	Realizzazione di cavidotto interrato AT a 150 kV di collegamento tra sottostazione e stazione elettrica comprensivo di scavo, trasporto in discarica del materiale di risulta, di cavo in rame di sezione 2500 mmq, collegamento degli schermi a terra e fibra ottica in tubo o direttamente interrata, sabbia di allettamento, protezione meccanica in cemento, nastro segnalatore e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. <b>euro (novecentomila/00)</b>	km	900'000,00
Nr. 87 NP16	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura, la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni e chiusino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 50x50 e prolunghe per raggiungere la profondità dello scavo. <b>euro (ottantacinque/00)</b>	cad	85,00
Nr. 88 NP17	idem c.s. ...interne cm 100x100 e prolunghe per raggiungere la profondità dello scavo. <b>euro (centosettantaotto/50)</b>	cad	178,50
Nr. 89 NP18	idem c.s. ...interne cm 120x120 e prolunghe per raggiungere la profondità dello scavo. <b>euro (duecentoquindici/00)</b>	cad	215,00
Nr. 90 NP19	idem c.s. ...interne cm 160x160 e prolunghe per raggiungere la profondità dello scavo. <b>euro (duecentoottantasette/00)</b>	cad	287,00
Nr. 91 NP20	Fornitura, posa e connessione di telecamera fissa di tipo bullet, telecamera IP Megapixel di ultima generazione. Protezione almeno IP66; range di temperatura di lavoro -30° C ~ +60° C, conforme allo standard ONVIF (Profile S, Profile G), dotata di un'interfaccia utente comune. Disponibilità Power Over Ethernet, Funzionalità di Videoanalisi: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti, Face Detection, Scene Change. numero di pixel effettivo 2688(H) x 1520 (V), Sensore di immagine almeno 1/3 4Megapixel progressive scan CMOS Electronic Shutter Speed Auto/Manual, 1/3~1/100000s S/R ratio più che 50dB, Distanza infrarosso fino a 50m, zoom ottico 4x, controllo del fuoco motorizzato, Alimentazione elettrica DC12V comprensivo di trasformatore, PoE (802.3af)(Class 0) CE (EN 60950:2000) Gestione motion detection almeno su 4 zone HTTP;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>HTTPs; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPOE; IPv4/v6; QoS; UPnP; Funzionamento notte / giorno Controllo automatico/manuale del guadagno 25/30fps@4Mp(2688x1520) dotata di Micro SD memory,i Interfaccia di Rete di tipo RJ45 10M/100M Ethernet con supporto POE, interfaccia seriale RS485 e convertitore di segnale in fibra ottica. Deve disporre di ingresso allarme e 1 uscita allarme, 1 Audio input + 1 audio output. Comprensivo di staffe di aggancio su palo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <b>euro (cinquecentocinquanta/00)</b></p>	cad	550,00
Nr. 92 NP21	<p>Fornitura, istallazione e configurazione di Software di gestione Videocontrollo e antintrusione. Il software per Video Management System (VMS), deve consentire agli utenti di gestire e controllare anche centinaia di telecamere IP e altri dispositivi IP come microfoni, SOS ecc. attraverso un'interfaccia di agevole utilizzo. Il sistema deve offrire la possibilità di conservare registrazioni video con policy di archiviazione avanzate, di disporre di avanzate funzioni di playback, di controllare efficacemente l'allarmistica, di posizionare le telecamere su mappe geografiche. Il software deve anche consentire di: Applicare filtro temporale ma anche utilizzando un'interfaccia che permetta il posizionamento con mouse la consultazione della registrazione. Riproduzione in streaming della registrazione, adattando dinamicamente il bit rate di streaming alla banda disponibile tra il client e il server. Installato anche in ambiente cloud. visualizzazione dei flussi video in modalità live e/o registrata all'interno di pannelli con layout di visualizzazione altamente personalizzabile configurazione di differenti utenti e profili per l'accesso al sistema, con elevata capillarità dei permessi (ad. es. lettura/scrittura, cancellazione, ecc.) e delle sezioni dell'impianto abilitate; archiviazione dei flussi video sulla base di policy di retention definite; visualizzazione dei flussi video (live e registrati) e configurazione del sistema anche attraverso l'accesso web con browser supporto HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure); configurazione preset per le telecamere; definizione dei profili di ronda; spostamento in automatico della telecamera su un preset definito o avviamento di un profilo di ronda specifico in caso di evento; impostazione e modifica della velocità relativa del brandeggio; possibilità di utilizzare control board o joystick; gestione avanzata allarmi con possibilità di: attivare allarmi in base ad eventi; visualizzare quelli attivati; definire categorie di allarmi personalizzabili e gestire priorità degli stessi; motion detection con configurazione zone di attivazione/esclusione. <b>euro (tremlacinquecento/00)</b></p>	cad	3'500,00
Nr. 93 NP22	<p>Fornitura, posa in opera e configurazione di registratore video di rete (NVR), con almeno 128 canali per telecamere IP In grado di gestire una banda di ingresso registrazione di 384 Mbps con almeno 12 Mpixel di risoluzione per anteprima e playback supporto della tecnologia RAID 0/1/5/6 In grado di supportare risoluzione 4K ultra HD (3840 x 2160) sia per la registrazione che per la visualizzazione diretta Intelligent Video System (IVS) In grado di registrare in una card SD quando la rete cade, ANR Automatic Replenishment Technology Dotato di Intelligent Video System (IVS) dotato di 2 interfacce HDMI in grado di gestire i seguenti protocolli di compressione: H.265/H.264/MJPEG Velocità di registrazione 384Mbps Bit rate 16Kbps per canale gestione Motion Detection con almeno 2 porte Ethernet 1000Mbps interfacce USB 2.0 e 3.0 1 porta di comunicazione RS485 In grado di gestire protocolli: HTTP, HTTPs, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE,DDNS, FTP, Alarm Server, IP. Compreso di quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <b>euro (seimilaquattrocento/00)</b></p>	cad	6'400,00
Nr. 94 NP23	<p>Fornitura, posa in opera e cofigurazione di centrale antintrusione con dialogo seriale per indirizzamento del singolo rivelatore, 30 zone, equipaggiata di pannello operativo con tastiera con 10 tasti numerici e 10 di funzione; display di visualizzazione 4 righe; ideogrammi di identificazione stati di funzionamento; Versione base: 2 linee seriali, ingressi sensori antintrusione, 4 ingressi zona/linea tecnologica 1; 4 ingressi zona/linea tecnologica 2; 1 zona antimanomissione a linea bilanciata (operatività 24h ); 8 programmi di parzializzazione a tempo e non; Associazione dei programmi a codici utente; 1 codice di accesso / 8 codici di programma; Autoconfigurazione standard delle funzioni e tempi; Funzione ronda attivabile con programma a tempo; 3 attuazioni ausiliarie di centrale; 16 attuazioni remote: allarme generale intrusione; allarme manomissione; allarme aggressione/antirapina; allarme zona tecnologica 1/ allarme zona tecnologica 2; Funzioni autodiagnostiche, con segnalazione di anomalia sul pannello / i: verifica presenza rete; verifica stato batteria; verifica corretto funzionamento sensori/sirene; Tensione di alimentazione 220Vca /50Hz Tensione in uscita stabilizzata 13,8Vcc;- Assorbimento a riposo 115mA; Corrente erogabile dall'alimentatore 1,2A; Corrente disponibile per carichi esterni 800mA; Temperatura di esercizio + 5°C + 40°C; Grado di protezione centrale e pannello IP40; Realizzata nel rispetto delle Norme CEI 79-2 Livello II. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <b>euro (ottocentosessantasette/14)</b></p>	cad	867,14
Nr. 95 NP24	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore doppia tecnologia per interno. Cavità ricetrasmittente Strip Line impulsiva. 8 Modalità diverse di lavoro. 3 Fasci antiavvicinamento (infrarossi). Lente di Fresnel. Rivelatore piroelettrico a doppio elemento. Compensazione automatica in temperatura (la portata non diminuisce con l'approssimarsi della temperatura ambiente a quella del corpo umano). Potenziometro di regolazione portata (radar). Led rosso di segnalazione allarme, controllo portata e zone sensibili. Memoria di avvenuto allarme (Led giallo acceso fisso). Segnalazione autoesclusione (Led giallo acceso lampeggiante). Antimanomissione totale con microswitch. Discriminazione automatica tra movimenti di piccole masse (non invio dell'allarme) e masse di dimensioni maggiori (invio immediato dell'allarme). Tensione nominale 12 Vcc; Tensione di alimentazione 8,5 -13,8Vcc; Assorbimento max 17 mA a 13,8 Vcc; Assorbimento min 11 mA a 13,8 Vcc; Portata microonda (regolabile)2-15 m - Portata infrarosso passivo12 m - Zone sensibili infrarossi (fasci/piani)30 (60/4) Densità flusso irradiato (microonde)&lt; 0,14 mW/cm2 a 5 cm - Tipo segnale emesso impulsivo 30ms ogni 512ms - Modalità comunicazione seriale bus protocollo proprietario - Temperatura d'esercizio +5°C/+40°C. Dimensioni di massima 68x118x55mm - Peso approssimativo 110 gr. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <b>euro (duecentoquarantanove/27)</b></p>	cad	249,27
Nr. 96 NP25	<p>Fornitura, posa in opera e configurazione di sistema di monitoraggio per il controllo e la gestione dei convertitori e delle potenze in uscita tramite sistema SCADA, collegamenti in fibra ottica e collegamento al Power Plant Controller di centrale. Compreso il quadro rack per l'alloggiamento dell'apparecchiatura e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <b>euro (ventimila/00)</b></p>	cad	20'000,00
Nr. 97 NP26	<p>Fornitura e posa in opera di Sottostazione 150/30 kV comprensiva di opere civili (locale quadro MT, Locale BT, WC, Locale Misure, locale controllo, recinzione, marciapiede, accessi ecc.), opere elettromeccaniche (trasformatore AT/MT, TA, TV, Interruttore e sezionatore in AT), quadro MT , BT e ausiliari, gruppo elettrogeno di supporto, impianto di terra, sistema di smaltimento acque. Compreso quota parte delle opere civili, elettriche ed elettromeccaniche di sottostazione condivise con altri</p>		

