



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo
Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di
BRINDISI

San Pancrazio Salentino
27324 kWp



Progettazione e coordinamento	dott. arch. Roberto CARLUCCIO via Nino Bixio 60/b 72023 Mesagne (BR) - Italy	 via Napoli n° 363/0771 70132 Bari - Italy	Prog. impianto fotovoltaico
Studio Geologico	dott. geol. Luisiana SERRAVALLE via Puglie n° 1 72027 S. Pietro Vernotico (BR) - Italy	 3E Ingegneria srl via G. Volpe n° 92 56121 Pisa - Italy	Prog. Cavidotto e sottostazione
Studio Agronomico	dott. Alessandro COLUCCI via Monte Sarago n° 3 72017 Ostuni (BR) - Italy	RUWA srl acqua territorio energia via C. Pisacane n° 25F 88100 Catanzaro - Italy	Studio idraulico

Opera	Progetto di un impianto fotovoltaico di 27324 kWp (25500 kW in immissione) nel comune di San Pancrazio Salentino (BR)			
Oggetto	Folder	A		
	Nome elaborato	San Pancrazio Salentino_DOC_A06		
Revisione	Descrizione elaborato	Piano di dismissione	Scala	
	05/07/2021	Oggetto revisione Emissione	Elaborazione	Verifica
	00/00/2021	Oggetto revisione		
	00/00/2021	Oggetto revisione		
Codice Pratica San Pancrazio Salentino				

INDICE

1. PREMESSA	1
1.1 Inquadramento dell'impianto fotovoltaico.....	1
2. DESCRIZIONE DELL'IMPANTO FOTOVOLTAICO	2
3. INTERVENTI DI DISMISSIONI E RIPRISTINO	2
3.1 Smontaggio moduli fotovoltaici e degli string box, e rimozione delle strutture di sostegno.....	3
3.2 Rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi.....	4
3.3 Rimozione delle cabine	5
3.4 Rimozione del sistema di illuminazione e videosorveglianza	6
3.5 Demolizione della viabilità interna	6
3.6 Rimozione della recinzione e del cancello	7
3.7 Ripristino dello stato dei luoghi	7
4. CLASSIFICAZIONI RIFIUTI.....	7
5. DETTAGLI RIGUARDANTI LO SMALTIMENTO DEI COMPONENTI.....	8
6. COMPUTO METRICO DELLE OPERAZIONI DI DISMISSIONE.....	9



1. PREMESSA

La presente relazione descrive le operazioni di dismissione a fine ciclo produttivo, ed il successivo ripristino dello stato dei luoghi alla situazione ante operam, dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza di circa 27,32 MWp, e delle relative opere connesse, in agro del Comune di San Pancrazio Salentino (BR).

Tali operazioni comprendono tutti gli interventi volti alla rimozione e demolizione delle strutture tecnologiche, al recupero e smaltimento di materiali di risulta, ed alle operazioni necessarie a riportare la superficie alle condizioni originarie.

1.1 Inquadramento dell'impianto fotovoltaico

Il sito sul quale sarà realizzato l'impianto fotovoltaico ricopre una superficie di circa 59 ettari. Esso ricade nei fogli 1:25000 delle cartografie dell'Istituto Geografico Militare (IGM Ultima Ed.) n. 203 II-SO "Avetrana", ed è catastalmente individuato alle particelle 4-8-9-47-13-70-69-11-48-46-145 del foglio 49 del Comune di San Pancrazio Salentino. È ubicato a circa 3 km a sud-ovest dal centro abitato di San Pancrazio Salentino e circa 6 km a nord-est dal centro abitato di Avetrana.

Si presenta ad una quota media di 59 m sul livello medio del mare e risulta attraversato dalla Strada Provinciale n. 65.

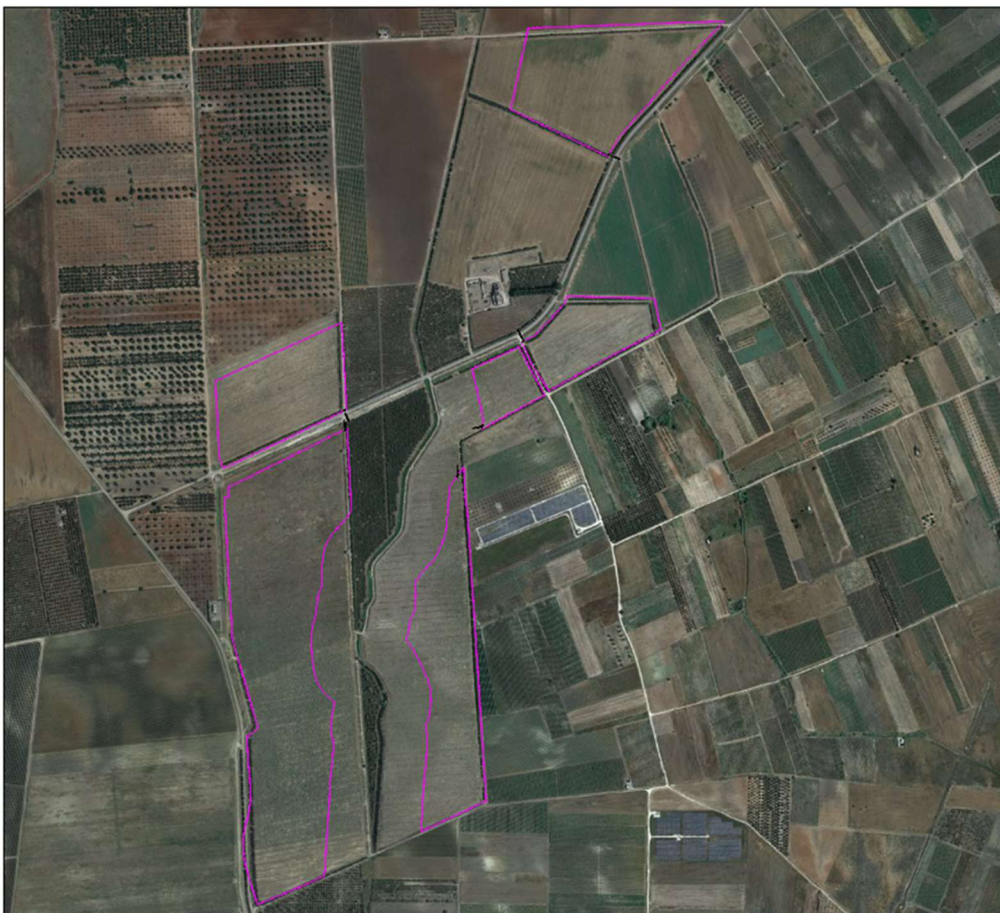


Figura 1: Inquadramento territoriale dell'impianto fotovoltaico

L'impianto sarà collegato alla Stazione Elettrica Terna sita nel Comune di Erchie, a mezzo di un cavidotto MT interrato, a sua volta collegato ad una Sottostazione Elettrica.

2. DESCRIZIONE DELL'IMPANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica oggetto della presente relazione tecnico-descrittiva avrà le seguenti caratteristiche:

- potenza installata lato DC: 27,32 MWp;
- potenza dei singoli moduli: 470 Wp;
- n. 10 cabine di conversione e trasformazione;
- n. 2 cabine di smistamento;
- rete elettrica interna a 1500 V tra i moduli fotovoltaici, e tra questi e le cabine di conversione e trasformazione;
- rete elettrica interna a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (controllo, illuminazione, forza motrice, ecc...).
- rete elettrica interna a 30 kV per il collegamento in entra-esce tra le varie cabine di conversione/trasformazione e con le cabine di smistamento;
- rete telematica interna di monitoraggio per il controllo dell'impianto fotovoltaico;

Nel complesso l'intervento di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, conterà delle seguenti opere:

- installazione dei moduli fotovoltaici;
- installazione delle cabine di conversione e trasformazione e della cabina di smistamento;
- realizzazione dei collegamenti elettrici di campo;
- realizzazione della viabilità interna.

3. INTERVENTI DI DISMISSIONI E RIPRISTINO

Il piano di dismissione finalizzato allo smobilizzo dell'impianto fotovoltaico ed al ripristino dei luoghi alla situazione ante operam, dopo il fine ciclo produttivo dello stesso, è organizzato in fasi sequenziali ognuna delle quali prevede opere di smantellamento, raccolta e smaltimento dei vari materiali.

Sono previste le seguenti fasi:

- smontaggio moduli fotovoltaici e degli string box, e rimozione delle strutture di sostegno;
- rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa apertura degli scavi;
- rimozione delle cabine;
- rimozione del sistema di illuminazione e videosorveglianza;
- demolizione della viabilità interna;
- rimozione della recinzione e dei cancelli;

- ripristino dello stato dei luoghi.

Il progetto del presente impianto prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici con struttura mobile ad inseguitore solare monoassiale, est-ovest. Questa tecnologia consente, attraverso la variazione dell'orientamento dei moduli, di mantenere la superficie captante sempre perpendicolare ai raggi solari, mediante l'utilizzo di un'apposita struttura che, ruotando sul suo asse Nord-Sud, ne consente la movimentazione giornaliera da Est a Ovest, coprendo un angolo sotteso tra $\pm 50^\circ$.

Nella struttura ad inseguitore solare i moduli fotovoltaici sono fissati ad un telaio in acciaio, che ne forma il piano d'appoggio, a sua volta opportunamente incernierato ad un palo, anch'esso in acciaio, da infiggere direttamente nel terreno, ove il terreno risultasse idoneo.

3.1 Smontaggio moduli fotovoltaici e degli string box, e rimozione delle strutture di sostegno

I moduli fotovoltaici saranno dapprima disconnessi dai cablaggi, poi smontati dalle strutture di sostegno, ed infine disposti, mediante mezzi meccanici, sui mezzi di trasporto per essere conferiti a discarica autorizzata idonea allo smaltimento dei moduli fotovoltaici. Non è prevista la separazione in cantiere dei singoli componenti di ogni modulo (vetro, alluminio e polimeri, materiale elettrico e celle fotovoltaiche).

Ogni pannello, arrivato a fine ciclo di vita, viene considerato un **RAEE**, cioè un *Rifiuto da Apparecchiature Elettriche o Elettroniche*. Per questo motivo, il relativo smaltimento deve seguire determinate procedure stabilite dalle normative vigenti. I moduli fotovoltaici professionali devono essere conferiti, tramite soggetti autorizzati, ad un apposito impianto di trattamento, che risulti iscritto al Centro di Coordinamento RAEE. In tale impianto di trattamento si eseguiranno le seguenti operazioni.

- recupero cornici di alluminio;
- recupero vetro;
- recupero integrale della cella di silicio o recupero del wafer;
- invio a discarica delle modeste quantità di polimero di rivestimento della cella;
- recupero dei cavi solari collegati alla scatola di giunzione.

Lo Stato Italiano si sta dotando delle norme per garantire un completo smaltimento dei prodotti elettrici ed elettronici. Il generatore e l'inverter, sono elementi "ricchi" di materiali pregiati (componentistica elettronica) e costituiscono gli elementi che in fase di smaltimento dovranno essere debitamente curati.

Per quanto riguarda lo smaltimento delle apparecchiature speciali l'obiettivo è quello di riciclare pressoché totalmente i materiali impiegati. Le operazioni consisteranno nello smontaggio dei componenti meccanici, elettrici ed elettromeccanici, ed invio degli stessi ad idonea piattaforma che effettuerà le seguenti operazioni di recupero:

- recupero delle parti in acciaio;



- recupero delle parti in ferro;
- recupero delle plastiche e delle gomme;
- recupero delle parti in rame;
- recupero delle parti silicee;
- invio a discarica delle modeste quantità di materiale inutilizzabile.

Le strutture di sostegno metalliche, essendo del tipo infisso, saranno smantellate nei singoli profilati che le compongono, e successivamente caricate su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a recupero e/o a discarica. I profilati infissi, invece, saranno rimossi dal terreno per estrazione e caricati sui mezzi di trasporto.

I materiali costituenti le strutture di sostegno sono in questo modo riassumibili:

- Parti in acciaio zincato o inox costituenti i pali infissi;
- Parti in alluminio quali i pressori dei pannelli fotovoltaici e i binari di fissaggio, i carter delle strutture, etc.

I materiali, una volta smontati, saranno accatastati, separati per tipologia (acciaio, alluminio e plastica) e successivamente smaltiti nei centri di recupero e riciclaggio istituiti a norma di legge.

I materiali componenti i moduli fotovoltaici e le relative strutture di sostegno sono identificati con i seguenti C.E.R.:

- 16 02 rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (per i moduli fotovoltaici)
 - o 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
 - o 16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
- 17 02 legno, vetro e plastica (per i moduli fotovoltaici)
 - o 17 02 03 plastica
- 17 04 metalli (incluse le loro leghe) (per le strutture di sostegno)
 - o 17 04 02 alluminio
 - o 17 04 05 ferro e acciaio

3.2 Rimozione di cavi e cavidotti interrati, previa riapertura degli scavi

Preventivamente saranno rimossi tutti i cablaggi, e successivamente saranno rimossi i cavidotti interrati mediante l'utilizzo di pale meccaniche.

In particolare si prevede: la riapertura dello scavo fino al raggiungimento dei corrugati, il recupero dello stesso dallo scavo ed il successivo sfilaggio dei cavi. In questa fase si prevede anche la demolizione dei pozzetti di smistamento in cemento. Ognuno degli elementi così ricavati sarà separato per tipologia e trasportato per lo smaltimento alla specifica destinazione.

Unitamente alla rimozione dei corrugati dallo scavo si procederà alla rimozione della corda nuda di rame costituente l'impianto di messa a terra, che sarà successivamente conferita a discarica autorizzata secondo normative vigenti.

Le linee elettriche e gli apparati elettrici e meccanici delle cabine di trasformazione MT/BT saranno rimosse, conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore. I cavidotti ed i pozzetti elettrici verranno rimossi tramite scavo a sezione obbligata che verrà poi nuovamente riempito con il materiale proveniente dallo scavo. I manufatti estratti verranno trattati come rifiuti ed inviati in discarica in accordo alle vigenti disposizioni normative. Il rame degli avvolgimenti e dei cavi elettrici e le parti metalliche verranno inviati ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio.

I materiali componenti le cabine elettriche e di monitoraggio sono identificati con i seguenti C.E.R.:

- 17 01 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (*per i pozzetti*)
 - o 17 01 01 cemento
- 17 02 legno, vetro e plastica (*per i cavidotti*)
 - o 17 02 03 plastica
- 17 04 metalli (incluse le loro leghe) (*per i cavi*)
 - o 17 04 01 rame.

3.3 Rimozione delle cabine

Dopo aver smontato tutti gli apparati elettronici contenuti nelle cabine elettriche (inverter, trasformatore, quadri elettrici, organo di comando e protezione) che saranno smaltiti come rifiuti elettrici, si passerà alla rimozione delle cabine di trasformazione, mediante l'ausilio di pale meccaniche e bracci idraulici per il caricamento sui mezzi di trasporto.

Le fondazioni in cemento armato, invece, saranno rimosse mediante idonei escavatori e conferita a discarica come materiale inerte.

I materiali componenti le cabine elettriche e di monitoraggio sono identificati con i seguenti C.E.R.:

- 16 02 scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (*per inverter e trasformatori*)
 - o 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
 - o 16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
- 17 01 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (*per la fondazione delle cabine*)
 - o 17 01 01 cemento

- 17 02 legno, vetro e plastica (*per i cavidotti*)
 - o 17 02 03 plastica
- 17 04 metalli (incluse le loro leghe) (*per i cavi elettrici*)
 - o 17 04 01 rame.

3.4 Rimozione del sistema di illuminazione e videosorveglianza

Dopo lo scollegamento dei cablaggi, si procederà alla rimozione dei corpi illuminanti e degli apparecchi di videosorveglianza, alla rimozione dei pali di sostegno e delle relative fondazioni, ed alla rimozione dei cavi di collegamento e dei relativi cavidotti.

Tutti i componenti elettrici saranno conferiti come RAEE, mentre i materiali edili saranno conferiti a discarica autorizzata.

I materiali componenti il sistema di illuminazione e videosorveglianza sono identificati con i seguenti C.E.R.:

- 16 02 scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (*per apparecchi di illuminazione e videosorveglianza*)
 - o 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
 - o 16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
- 17 01 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (*per i pozzetti*)
 - o 17 01 01 cemento
- 17 02 legno, vetro e plastica (*per i cavidotti*)
 - o 17 02 03 plastica
- 17 04 metalli (incluse le loro leghe) (*per i cavi*)
 - o 17 04 01 rame.

3.5 Demolizione della viabilità interna

Tale demolizione sarà eseguita mediante scavo con mezzo meccanico, per una profondità di 40 cm, per una larghezza di 6 m per la viabilità interna alle aree dell'impianto. Il materiale così raccolto, sarà conferito a specifici impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione.

I materiali componenti la viabilità sono identificati con i seguenti C.E.R.:

- 17 05 terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di drenaggio (*per la viabilità interna*)
 - o 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
 - o 17 05 08 pietrisco.



3.6 Rimozione della recinzione e del cancello

La recinzione sarà smantellata previa rimozione della rete dai profilati di supporto al fine di separare i diversi materiali per tipologia; successivamente i paletti di sostegno ed i profilati saranno estratti dal suolo.

Il cancello, invece, essendo realizzato interamente in acciaio, sarà preventivamente smontato dalla struttura di sostegno in c.a.

I materiali così separati saranno conferiti ad apposita discarica.

I materiali componenti la recinzione ed il cancello sono identificati con i seguenti C.E.R.:

- 17 04 metalli (incluse le loro leghe) (*per recinzione e cancello*)
 - o 17 04 02 alluminio
 - o 17 04 05 ferro e acciaio.

3.7 Ripristino dello stato dei luoghi

Terminate le operazioni di rimozione e smantellamento di tutti gli elementi costituenti l'impianto, gli scavi derivanti dalla rimozione dei cavidotti interrati, dei pozzetti e delle cabine, e i fori risultanti dall'estrazione delle strutture di sostegno dei moduli e dei profilati di recinzione e cancello, saranno riempiti con terreno agrario.

È prevista una leggera movimentazione della terra al fine di raccordare il terreno riportato con quello circostante.

4. CLASSIFICAZIONI RIFIUTI

L'impianto fotovoltaico, nel suo complesso, sarà costituito essenzialmente dai seguenti elementi:

- apparecchiature elettriche ed elettroniche: inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici;
- cabine elettriche prefabbricate in cemento armato vibrato (c.a.v.);
- strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici: viti di montaggio in acciaio, profili di alluminio, tubi in ferro;
- cavi elettrici;
- tubazioni in pvc per il passaggio dei cavi elettrici;
- pietrisco della viabilità;
- terreno vegetale a copertura dei cavidotti interrati.

5. DETTAGLI RIGUARDANTI LO SMALTIMENTO DEI COMPONENTI

Nell'ambito del presente progetto lo smaltimento dei componenti verrà gestito secondo i seguenti dettagli:

Materiale	Destinazione finale
Acciaio	Riciclo in appositi impianti
Materiali ferrosi	Riciclo in appositi impianti
Rame	Riciclo e vendita
Inerti da costruzione	Conferimento a discarica
Materiali provenienti dalla demolizione delle strade	Conferimento a discarica
Materiali compositi in fibre di vetro	Riciclo
Materiali elettrici e componenti elettromeccanici	Separazione dei materiali pregiati da quelli meno pregiati. Ciascun materiale verrà riciclato/venduto in funzione delle esigenze del mercato alla data di dismissione del parco fotovoltaico

La dismissione dell'impianto comporterà la produzione di rifiuti da demolizione di macchine ed attrezzature oltre che di rifiuti da demolizione di manufatti ed infrastrutture.

In particolare:

- I manufatti e/o prefabbricati, pozzetti, pilastri, etc., saranno demoliti ed i materiali di risulta, classificabili come rifiuti speciali non pericolosi, saranno destinati, ove possibile al recupero, ovvero allo smaltimento, presso idonei impianti autorizzati (FER attesi: 170101, 170102, 170107);
- La recinzione in rete metallica, comprensive di paletti e cancelli di accesso, saranno rimossi ed inviati a recupero presso impianti autorizzati come rifiuti metallici codificati a seconda delle diverse tipologie di materiali (FER attesi 170405,170407).
- Le strutture in c.a. di supporto dei cancelli saranno invece inviate ove possibile al recupero, ovvero allo smaltimento, come rifiuti speciali non pericolosi, presso idonei impianti autorizzati (FER attesi 170101, 170102);
- I macchinari e le attrezzature meccaniche saranno, ove possibile, bonificate quindi avviate a recupero o smaltimento (EER atteso 160216);
- Il materiale elettrico e le attrezzature elettromeccaniche, rimossi dalle linee elettriche e dalle cabine di MT (FER attesi: 160214, 160216, 170411), costituiranno rifiuto speciale non pericoloso che verrà inviato alle pertinenti forme di smaltimento/recupero. L'eventuale produzione di rame sarà destinata al recupero;
- Le apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, rimosse dagli uffici e dalle sale comando, saranno gestite in accordo con l'evoluzione della pertinente normativa RAEE (FER atteso 200136);

- Le pavimentazioni in ghiaia verranno rimosse tramite scavo ed il materiale di risulta, ove possibile, avviato a recupero, ovvero a smaltimento, presso idonei impianti autorizzati (FER attesi: 170904).

La dismissione dell'impianto comporterà la produzione di rifiuti da demolizione di macchine ed opere civili.

Per quel che riguarda i costi legati alle operazioni di dismissione si rimanda al computo metrico delle Operazioni di Dismissione.

Si ricorda che alcuni dei componenti di impianto risulteranno facilmente alienabili, in relazione del loro stato di funzionalità ed efficienza. Rientrano sicuramente in tali tipologie di componenti: i trasformatori, i quadri elettrici, i motori elettrici, ecc. Relativamente ai componenti non alienabili, o quelli potenzialmente alienabili ma vetusti od usurati, essi sono per lo più costituiti da apparecchiature meccaniche e pertanto il loro trattamento e la loro finalità potrà essere assimilata a quella delle strutture metalliche.

6. COMPUTO METRICO DELLE OPERAZIONI DI DISMISSIONE

In conclusione il costo finale per la dismissione e successivo smaltimento delle componenti costituenti l'impianto fotovoltaico in progetto della potenza di circa 27,32 MWp è di circa **€ 673.491,49** rivalutabile con gli indici ISTAT; tale valore è tuttavia suscettibile di diminuzione a seguito di raccolte organizzate su larga scala, come sembra essere in procinto di realizzarsi a livello europeo.

Tali costi possono essere calcolati come di seguito

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO DISMISSIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 27,32 MWp NEL COMUNE DI SAN PANCRAZIO SALENTINO (BR)

COMMITTENTE: METKA EGN

Bari, 06/05/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SpCat 4)							
1 NP02	Smontaggio di moduli fotovoltaici, comprensivo dello scollegamento elettrico dei singoli moduli, calcolato a MWp. Per lo smontaggio di 1 MWp (pari a 2200 moduli) si considerano: - due Operai Comuni (24,10 €/ora) per 20 giorni <i>N.B.: il trasporto dei moduli fotovoltaici a discarica autorizzata, ed i relativi oneri di smaltimento, sono già compresi nel prezzo di acquisto del modulo, pertanto non saranno computati</i>					27,32		
	SOMMANO cadauno					27,32	7712,00	210691,84
2 E 02.56a NP04	Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesante", complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari Strutture moduli fotovoltaici					500000,00		
	SOMMANO kg					500000,00	0,45	225000,00
3 E 01.31 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <i>N.B.: il trasporto dei moduli fotovoltaici a discarica autorizzata è già compreso nel prezzo di acquisto del modulo (par.ug.=500000/7840)</i>					63,78		
	SOMMANO mc					63,78	12,50	797,25
4 NP06	Compenso alle discariche autorizzate, comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi, per il conferimento dei moduli fotovoltaici già imballati ed accatastati. L'attestazione dello smaltimento dovrà avvenire a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti, debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.					58127,00		
	SOMMANO cadauno					58127,00	0,30	17438,10
5 NP03	Proventi derivanti dalla vendita di materiale di risulta proveniente dalla rimozione di opere in ferro incluso il trasporto. Vedi voce n° 2 [kg 500000.00]					-500000,00		
	SI DETRAGGONO kg					-500000,00	0,20	-100000,00
	VIABILITA' INTERNA (SpCat 1)							
6 E 01.02 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Rimozione della viabilità interna		6620,00	6,00	0,20	7944,00		
	A R I P O R T A R E					7944,00		353927,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7944,00		353927,19
	SOMMANO mc					7944,00	3,10	24626,40
7 E 01.31 E.001.031	<p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.</p> <p>Vedi voce n° 6 [mc 7944.00]</p>				0,25	1986,00		
	SOMMANO mc					1986,00	12,50	24825,00
8 E 01.33n E.001.033. C	<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità FINO AL 30%</p> <p>Vedi voce n° 6 [mc 7944.00]</p>				0,25	1986,00		
	SOMMANO mc					1986,00	5,15	10227,90
9 E 01.07 E.001.007	<p>Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione.</p> <p>Vedi voce n° 6 [mc 7944.00]</p>				0,10	794,40		
	SOMMANO mc					794,40	26,25	20853,00
	CABINE (SpCat 2)							
10 NP01	<p>Rimozione dei locali tecnici in c.a. prefabbricato, dei componenti di impianti tecnologici, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombrò di detriti con carico e conferimento a giusta discarica, compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sistema di videosorveglianza e allarme; -sistema di monitoraggio; -quadri elettrici BT+MT; -quadro MT generale; -trasformatore; -inverter. <p>Il prezzo comprende il compenso alle discariche autorizzate, comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi, e quant'altro non esplicitamente indicato per consegnare l'opera conclusa a regola d'arte, e i proventi derivanti dalla vendita di elementi meccanici ed elettrici.</p> <p>Cabina di conversione e trasformazione Cabina di raccolta e monitoraggio</p>					10,00 2,00		
	SOMMANO a corpo					12,00	1250,00	15000,00
11 E 02.01 E.002.001	<p>Demolizione totale di fabbricati con struttura portante in cemento armato e solai del tipo latero-cementizio. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiere per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata vuoto per pieno.</p> <p><u>Magrone di sottofondazione</u></p>					80,48		
	SOMMANO mc					80,48	29,90	2406,35
12 E 01.31 E.001.031	<p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale</p>							
	A R I P O R T A R E							451865,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							451865,84
	configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 11 [mc 80.48]					80,48		
	SOMMANO mc					80,48	12,50	1006,00
13 E 01.33f E.001.033.f	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 11 [mc 80.48]				25,00	2012,00		
	SOMMANO q.li					2012,00	3,35	6740,20
14 E 01.07 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. Rinterro scavo derivante dalla demolizione della vasca di fondazione e del magrone di sottofondazione delle cabine					80,48		
	SOMMANO mc					80,48	26,25	2112,60
	RECINZIONE E CANCELLO (SpCat 3)							
15 E 02.56a NP04	Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesante", complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari Cancello carrabile Rete metallica *(lung.=1250+970+1310+2500+1750) Pali *(par.ug.=7780/2,5)	6,00			250,00	1500,00		
		3112,00	7780,00	2,00	1,35	21006,00		
					4,50	14004,00		
	SOMMANO kg					36510,00	0,45	16429,50
16 E 02.01 E.002.001	Demolizione totale di fabbricati con struttura portante in cemento armato e solai del tipo latero-cementizio. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiere per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata vuoto per pieno. Fondazione dei cancelli *(par.ug.=2*6)	12,00	1,00	1,00	1,00	12,00		
	SOMMANO mc					12,00	29,90	358,80
17 E 01.31 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Cancello carrabile *(H/peso=1/7,85) Recinzione perimetrale *(H/peso=1/7,85) Pali *(H/peso=1/7,85) Fondazione dei cancelli	1,50				0,13	0,20	
		21,01				0,13	2,73	
		14,00				0,13	1,82	
						12,00		
	SOMMANO mc					16,75	12,50	209,38
18 E 01.33f	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire							
	A R I P O R T A R E							478722,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							478722,32
E.001.033.f	<p>alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 17 [mc 16.75]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO q.li</p>				25,00	418,75		
						418,75	3,35	1402,81
19 NP03	<p>Proventi derivanti dalla vendita di materiale di risulta proveniente dalla rimozione di opere in ferro incluso il trasporto. Vedi voce n° 15 [kg 36510.00]</p> <p style="text-align: right;">SI DETRAGGONO kg</p>					-36510,00		
						-36510,00	0,20	-7302,00
20 E 01.07 E.001.007	<p>Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. Rinterro scavo derivante dalla demolizioni della fondazione del cancello * (par.ug.=2*6)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	12,00	1,00	1,00	1,00	12,00		
						12,00	26,25	315,00
	IMPIANTO ELETTRICO E CABLAGGI (SpCat 5)							
21 E 01.03a E.001.003.a	<p>Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggrito di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)</p> <p>AREA TOTALE PERIMETRALE *(lung.=2500+1750+120+1400+440+5685+450+5550+7500)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>		25395,00	0,60	1,00	15237,00		
						15237,00	9,15	139418,55
22 E 01.31 B.25.001.01	<p>Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.; <i>Considerando una distanza di circa 10 km</i> <u>Rimozione cavidotti interrati</u> Vedi voce n° 21 [mc 15237.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc/km</p>		10,00		0,33	50282,10		
						50282,10	0,47	23632,59
23 E 01.33g E.001.033. N	<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon <i>N.B.: considerando un peso specifico pari a 1,7 t/m3 (ossia 0,17 q.li/m3)</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO q.li</p>	5028,20			0,17	854,79		
						854,79	31,50	26925,88
	IMPIANTO DI TERRA (SpCat 6)							
24 E 02.56a	<p>Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesante", complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi</p>							
	A R I P O R T A R E							663115,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							663115,15
NP04	dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari Per rimozione delle puntazze a croce	24,00	1,50		3,77	135,72		
	SOMMANO kg					135,72	0,45	61,07
25 E 02.01 B.02.001.07	Demolizione completa di fabbricato, valutata a mc. vuoto per pieno compreso abbassamento e accatastamento nell'ambito del cantiere dei recuperi prescritti dalla Direzione lavori, il carico su automezzo, esclusi i ponteggi nonché lo scarico ed il trasporto alle discariche autorizzate del materiale di risulta: di fabbricati con struttura in cemento armato e solai di qualunque specie, siti in zone agricole Per rimozione dei pozzetti	40,00	1,20	1,20	1,20	69,12		
	SOMMANO mc					69,12	11,52	796,26
	IMPIANTO TVCC (SpCat 7)							
26 E 02.61 E.002.061	Rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzatura idonea, compresa la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe, zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se necessario. Incluso inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e il trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Rimozione di armatura stradale Similare per rimozione di telecamera fissa					163,00 163,00		
	SOMMANO cad					326,00	15,75	5134,50
27 E 02.56a NP04	Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesante", complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari <i>Rimozione palo per illuminazione e videosorveglianza</i>	163,00	4,00		0,59	384,68		
	SOMMANO kg					384,68	0,45	173,11
28 E 02.01 B.02.001.07	Demolizione completa di fabbricato, valutata a mc. vuoto per pieno compreso abbassamento e accatastamento nell'ambito del cantiere dei recuperi prescritti dalla Direzione lavori, il carico su automezzo, esclusi i ponteggi nonché lo scarico ed il trasporto alle discariche autorizzate del materiale di risulta: di fabbricati con struttura in cemento armato e solai di qualunque specie, siti in zone agricole Per demolizione plinti	163,00	0,30	0,30	0,30	4,40		
	SOMMANO mc					4,40	11,52	50,69
	IMPIANTO DI TERRA (SpCat 6)							
29 E 01.31 B.25.001.01	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.; <i>Considerando una distanza di circa 10 km</i> Puntazza a croce *(H/peso=1/7,85) Vedi voce n° 25 [mc 69.12]	0,14	10,00 10,00		0,13	0,18 691,20		
	SOMMANO mc/km					691,38	0,47	324,95
30 NP03	Proventi derivanti dalla vendita di materiale di risulta proveniente dalla rimozione di opere in ferro incluso il trasporto.							
	A R I P O R T A R E							669655,73

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PROGETTO DISMISSIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 27,32 MWp NEL COMUNE DI SAN PANCRAZIO SALENTINO (BR)

COMMITTENTE: METKA EGN

Data, 06/05/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 B.02.001.07	Demolizione completa di fabbricato, valutata a mc. vuoto per pieno compreso abbassamento e accatastamento nell'ambito del cantiere dei recuperi prescritti dalla Direzione lavori, il carico su automezzo, esclusi i ponteggi nonchè lo scarico ed il trasporto alle discariche autorizzate del materiale di risulta: di fabbricati con struttura in cemento armato e solai di qualunque specie, siti in zone agricole euro (undici/52)	mc	11,52
Nr. 2 B.25.001.01	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.; euro (zero/47)	mc/km	0,47
Nr. 3 B.25.004.01	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovra' essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sara' consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. euro (due/28)	q.li	2,28
Nr. 4 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. euro (tre/10)	mc	3,10
Nr. 5 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (nove/15)	mc	9,15
Nr. 6 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. euro (ventisei/25)	mc	26,25
Nr. 7 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (dodici/50)	mc	12,50
Nr. 8 E.001.033.C	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità FINO AL 30% euro (cinque/15)	mc	5,15
Nr. 9 E.001.033.f	idem c.s. ...classificazione dichiarata. calcestruzzo cementizio armato euro (tre/35)	q.li	3,35
Nr. 10 E.001.033.N	idem c.s. ...classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon euro (trentauno/50)	q.li	31,50
Nr. 11 E.002.001	Demolizione totale di fabbricati con struttura portante in cemento armato e solai del tipo latero-cementizio. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiere per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata vuoto per pieno. euro (ventinove/90)	mc	29,90
Nr. 12 E.002.061	Rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzatura idonea, compresa la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe, zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se necessario. Incluso inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e il trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (quindici/75)	cad	15,75
Nr. 13 E.01.006	Demolizione di fondazione stradale in terra stabilizzata o in misto granulometrico, compreso l'eventuale strato di base e pavimentazione ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa. euro (sei/20)	mc	6,20
Nr. 14 NP01	Rimozione dei locali tecnici in c.a. prefabbricato, dei componenti di impianti tecnologici, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombrò di detriti con carico e conferimento a giusta discarica, compresi: -sistema di videosorveglianza e allarme; -sistema di monitoraggio; -quadri elettrici BT+MT; -quadro MT generale; -trasformatore;		

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO DISMISSIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 27,32 MWp NEL COMUNE DI SAN PANCRAZIO SALENTINO (BR)

COMMITTENTE: METKA EGN

Data, 06/05/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 NP01	Rimozione dei locali tecnici in c.a. prefabbricato, dei componenti di impianti teconologici, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compre ... er consegnare l'opera conclusa a regola d'arte, e i proventi derivanti dalla vendita di elementi meccanici ed elettrici. ELEMENTI: overflow	1,000	970,87	970,87	
	Sommano euro			970,87	
	Oneri Sicurezza 3% euro			29,13	
	Sommano euro			1000,00	
	Spese Generali 15.00% * (1000.00) euro			150,00	
	Sommano euro			1150,00	
	Utali Impresa 10% * (1000.00) euro			100,00	
	T O T A L E euro / a corpo			1250,00	
Nr. 2 NP03	Proventi derivanti dalla vendita di materiale di risulta proveniente dalla rimozione di opere in ferro incluso il trasporto. ELEMENTI: overflow	1,000	0,16	0,16	
	Sommano euro			0,16	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,00	
	Sommano euro			0,16	
	Spese Generali 15.00% * (0.16) euro			0,02	
	Sommano euro			0,18	
	Utali Impresa 10% * (0.16) euro			0,02	
	T O T A L E euro / kg			0,20	
Nr. 3 NP04	Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesante", complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e ... dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari ELEMENTI: overflow	1,000	0,35	0,35	
	Sommano euro			0,35	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,01	
	Sommano euro			0,36	
	Spese Generali 15.00% * (0.36) euro			0,05	
	Sommano euro			0,41	
	Utali Impresa 10% * (0.36) euro			0,04	
	T O T A L E euro / kg			0,45	
Nr. 4 NP05	Smontaggio e rimozione dei quadri di parallelo, compreso il carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata, e tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà avvinire a mezzo dell'apposito formulario rifiuti, debitamente compilato in ogni sua parte. ELEMENTI: overflow	1,000	23,30	23,30	
	Sommano euro			23,30	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,70	
	A R I P O R T A R E			24,00	

