



REGIONE PUGLIA
 PROVINCIA DI FOGGIA
 COMUNI DI FOGGIA E MANFREDONIA



PROGETTO IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO DA REALIZZARE NEL COMUNE DI FOGGIA (FG) IN LOCALITA' "PEZZAGRANDE" AL FOGLIO N.161 P.LLA N. 2, E NEL COMUNE DI MANFREDONIA IN LOCALITA' "VACCHERECCIA DI GRECO" AL FOGLIO N. 129 ALLE P.LLE NN. 17, 142, 498, 500 E 512, E IN LOCALITA' "MACCHIAROTONDA" AL FOGLIO N. 131 P.LLE NN.13, 206 E 207, E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DA REALIZZARE NEL COMUNE DI MANFREDONIA (FG) IN LOCALITA' "MACCHIAROTONDA" AL FOGLIO N. 128 ALLE P.LLE NN. 45, 79, 113 E 169 E AL FOGLIO N. 129 ALLE P.LLE NN. 481, 485 E 486, AVENTE UNA POTENZA PARI A **30.038,68 kWp**, DENOMINATO "**MARTILLO**"

PROGETTO DEFINITIVO

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI
 SUI PIANI DI SICUREZZA



**IMPIANTO
 AGRIVOLTAICO
 AVANZATO**

LAOR
*(Land Area
 Occupation Ratio)*
13,96%

LIV. PROG.	RIF. COD. PRATICA TERNA	CODICE ISTANZA AU	TAVOLA	DATA	SCALA
PD	202200828	GWWF184	B.11	30.11.2023	-

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

RICHIEDENTE E PRODUTTORE

FIVE-E

RESPONSIBLE INVESTMENT

HF SOLAR 11 S.r.l. - Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)

ENTE

FIRMA RESPONSABILE

PROGETTAZIONE

HORIZONFIRM

Ing. D. Siracusa
 Ing. A. Costantino
 Ing. C. Chiaruzzi
 Ing. G. Schillaci
 Ing. G. Buffa
 Ing. M.C. Musca

Arch. M. Gullo
 Arch. A. Calandrino
 Arch. S. Martorana
 Arch. F. G. Mazzola
 Arch. G. Vella
 Dott. Agr. B. Miciluzzo

HORIZONFIRM S.r.l. - Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)

PROFESSIONISTA INCARICATO

FIRMA DIGITALE PROGETTISTA



FIRMA OLOGRAFA E TIMBRO
 PROFESSIONISTA

Sommario

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO E LOCALIZZAZIONE	4
3. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	5
3.1 Valutazione degli spazi	5
3.2 Strutture civili	5
3.3 Scelte progettuali ed organizzative	5
3.4 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi dell'area e dell'organizzazione del cantiere	6
3.5 Rischi interni all'area di cantiere	7
3.6 Rischi provenienti dall'esterno verso l'area di cantiere	7
4. FASI LAVORATIVE	8
4.1 Organizzazione del cantiere	8
4.1.1 Recinzione di cantiere	8
4.1.2 Accessi e modalità	8
4.1.3 Segnalazioni luminose	8
4.1.4 Ufficio-Spogliatoio-Locale di Ricovero	8
4.1.5 Servizi igienici	8
4.1.6 Apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva	8
4.2 Aree di deposito e magazzino	9
4.2.1 Stoccaggio materiali	9
4.2.2 Smaltimento rifiuti	9
4.2.3 Trasporto materiale	9
4.3 Impianti di cantiere	10
4.3.1 Impianto elettrico di cantiere	10
4.3.2 Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche	10
4.3.3 Impianto idrico e di acqua potabile di cantiere	10
4.3.4 Impianto di illuminazione di cantiere	10
4.4 Prevenzione incendi	10
4.4.1 Piano di emergenza	10
4.4.2 Estintori presenti in cantiere	10
4.4.3 Sostanze infiammabili	11
4.5 Dispositivi di Protezione Individuale	11

4.6 Consultazione del RLS (o RLST) e Informazione dei Lavoratori	11
4.7 Riunioni di coordinamento e di reciproca informazione.....	11
4.8 Comportamento in caso di infortunio.....	12
4.9 Provvedimenti a carico dei trasgressori	13
4.10 Assistenza sanitaria e Primo soccorso.....	13
4.10.1 Accertamenti sanitari periodici.....	13
4.10.2 Primo soccorso.....	13
4.11 Segnaletica di cantiere	13
5. COSTI DELLA SICUREZZA	15
5.1 Apprestamenti previsti nel PSC (par. 4.1.1, lettera a) dell'Allegato XV).....	15
5.2 Misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti (par. 4.1.1, lettera b) dell'Allegato XV).....	15
5.3 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi (par. 4.1.1, lettera c) dell'Allegato XV).....	16
5.4 Mezzi e i servizi di protezione collettiva (par. 4.1.1, lettera d) dell'Allegato XV)	16
5.5 Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza (par. 4.1.1, lettera e) dell'Allegato XV).....	17
5.6 Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti (par. 4.1.1, lettera f) dell'Allegato XV).....	17
5.7 Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (par. 4.1.1, lettera g) dell'Allegato XV)	18

1. PREMESSA

L'atto valutativo dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere.

Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative prevenzionali onde:

- eliminare i rischi;
- ridurre quelli che non possono essere eliminati;
- affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte;
- prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione dei lavoratori.

La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni e di programmare quanto necessario, evitando soluzioni improvvisate. In questa linea d'azione si dovrà muovere l'impresa esecutrice dei lavori. La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia (D. Lgs. 81/2008 e succ. D. Lgs. 106/2009) e tenendo conto delle norme di buona tecnica. In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva. Inoltre, per le fasi di lavoro eseguite da personale di ditte subappaltatrici, viene richiesto il rispetto degli adeguamenti di sicurezza previsti dai Decreti Legislativi vigenti e la valutazione dei rischi per lo svolgimento delle singole attività (POS). Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere. Nel corso dei periodici sopralluoghi che saranno condotti nel cantiere dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, interlocutori naturali e principali saranno i tecnici ed i preposti, con i quali saranno esaminate le varie situazioni lavorative, gli interventi da attuare, le precauzioni da assumere, venendo tutto ciò a costituire ulteriore forma di conoscenze ed informazione.

2. INQUADRAMENTO E LOCALIZZAZIONE

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato all'interno del territorio comunale di Foggia (FG) in Località Pezzagrande al Foglio n°161 particella 2 e nel territorio comunale di Manfredonia (FG) in Località Vacchereccia di Greco al Foglio n°129 particelle 17, 142, 498, 500 e 512 e in Località Macchiarotonda al Foglio n°131 particelle 13, 206 e 207, e delle relative opere di connessione alla RTN individuate in agro di Manfredonia in località Macchiarotonda al Foglio n°128 alle particelle 45, 79, 113 e 169, e al Foglio n°129 particelle 481, 485 e 486 (in quest'ultima è prevista la realizzazione della Sottostazione Elettrica di Utenza).

Il progetto in esame, alla luce della documentazione progettuale allegata, risulta essere un **impianto agrivoltaico di tipo avanzato** ai sensi delle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici diffuse dal Ministero della Transizione Ecologica nel Giugno 2022.

L'impianto sarà collegato all'area individuata per la connessione alla RTN attraverso cavidotti interrati a 30 kV, ricadente in territorio comunale di Foggia e di Manfredonia che interesseranno principalmente la viabilità pubblica eccetto un tratto individuato all'interno del Foglio 129 del comune di Manfredonia che attraverserà terreni di privati sino alla SSE di Utenza.

Dal punto di vista cartografico, le aree oggetto dell'indagine, si collocano sulla CTR alla scala 1:5.000 nelle Sezioni N°409092, 409103, 409131, 409132, 409143, 409144 e nell'IGM n° 409 nella serie in scala 1:50.000.

L'impianto sarà così suddiviso:

- la parte di impianto sita in agro di Foggia in Località Pezzagrande e in agro di Manfredonia in località Vacchereccia di Greco, risiederà su un appezzamento di terreno denominato "Plot 1". Questo è posto ad un'altitudine media di circa **29.00** m.s.l.m., di forma poligonale irregolare, avente un'estensione di circa **49,5 Ha**;
- la parte di impianto sita in agro di Manfredonia in località Macchiarotonda, risiederà su un appezzamento di terreno denominato "Plot 1". Questo è posto ad un'altitudine media di circa **25.00** m.s.l.m., di forma poligonale abbastanza regolare, avente un'estensione di circa **32,2 Ha**.

Gli accessi carrabili previsti, posti sulle S.P. n.72 e 78, saranno costituiti ciascuno da uno spiazzale in terreno battuto e materiale inerte da cava atto a favorire la visibilità e l'uscita in sicurezza dei mezzi; i cancelli di ingresso saranno di tipo scorrevole motorizzato e avranno una dimensione di circa 7 m e un'altezza pari a circa 2 m. Saranno previsti ulteriori ingressi pedonali tramite cancelli della dimensione di circa 0.9 m di larghezza e 2 m di altezza circa.

La recinzione perimetrale sarà di tipo metallica in grigliato a maglia rettangolare di ridotte dimensioni, e sarà disposta per una lunghezza totale tra i due lotti di circa 7400 m (Plot 1 circa 4200 m e Plot 2 circa 3200 m); gli elementi verranno fissati al terreno attraverso paletti metallici che la sosterranno. Alla base della recinzione saranno inoltre previsti dei passaggi che consentiranno alla piccola fauna locale di attraversare l'area evitando ogni tipo di barriera.

3. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

3.1 Valutazione degli spazi

L'Area di cantiere potrà essere allestita nelle zone non dedicate all'allestimento dell'impianto fotovoltaico, individuate nei diversi plot in cui si divide l'area di impianto, in modo da essere baricentrica rispetto a tutte le zone che saranno interessate dalle lavorazioni. Nella zona potranno essere allestite le baracche destinate ai servizi igienico assistenziali per le maestranze, nonché gli uffici di cantiere. Le zone di stoccaggio materiali troveranno spazio nelle vicinanze.

3.2 Strutture civili

E' prevista la realizzazione di:

- Strutture fisse sub-verticali utili alla posa di **42.308** moduli totali;
- n.7 cabine di trasformazione, dimensioni **2,5 x 12,2 x 3 m**;
- N. 2 cabina di raccolta del tipo container, di dimensioni **2,5 x 12,2 x 3 m**;
- N. 7 cabine dei servizi ausiliari, dimensioni **2,5 x 3,28 x 2,76 m**;
- N. 10 locale tecnico utente di dimensioni **2,5 x 12,2 x 3 m**;
- N. 1 locale MT utente previsto all'interno della SSE di Utenza **22,90 x 4,60 x 3,5 m**.
- N.1 linea elettrica a 30 kV in cavo interrato ARE4H5EX 3x(1x150) mm² lunga in totale circa **300 m (Plot 1)**;
- N.1 linea elettrica a 30 kV in cavo interrato ARE4H5EX 3x(1x240) mm² lunga in totale circa **2400 m (Plot 1)**;
- N.1 linea elettrica a 30 kV in cavo interrato ARE4H5EX 3x(1x240) mm² lunga in totale circa **1550 m (Plot 2)**;
- N. 1 dorsale di collegamento a 30 kV in cavo interrato ARE4H5EX 3x(1x240) mm² lunga in totale circa **2700 m** con la Sottostazione Elettrica di Utenza 30/150 kV (da Plot 2);
- N. 1 dorsale di collegamento a 30 kV in cavo interrato ARE4H5EX 3x(1x400) mm² lunga in totale circa **5600 m** con la Sottostazione Elettrica di Utenza 30/150 kV (da Plot 1);
- N. 1 Sottostazione Elettrica di Utenza 30/150 kV;
- N. 1 linea in cavo interrato AT ARE4H5EX con lunghezza pari a circa **600 m**.

3.3 Scelte progettuali ed organizzative

In relazione a quanto sopra descritto sarà necessario disporre quanto segue:

- le parti destinate alla attività di cantiere dovranno essere opportunamente recintate;
- gli accessi al cantiere dovranno rimanere costantemente chiusi anche durante le ore lavorative;
- le lavorazioni dovranno essere svolte adottando ogni precauzione per i livelli di rumore generato;
- gli accessi al cantiere dovranno essere coordinati e regolamentati informando i conducenti dei

mezzi di cantiere, i tecnici operanti ed i fornitori dei pericoli connessi alla presenza di viabilità ordinaria, pedonale con la presenza di attività sportive e ricreative;

- i rifiuti di cantiere dovranno essere opportunamente gestiti con carico e trasporto degli stessi in discarica; materiali di scarico di altro genere dovranno essere temporaneamente stoccati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio;

- verranno osservate le prescrizioni di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protetti o non sufficientemente protetti, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche;

- nella fascia di attenzione dalle linee elettriche MT e AT, durante le lavorazioni non sono possibili permanenze di persone superiori a 4 ore giornaliere, per rispettare l'obiettivo di qualità di 3 microtesla. Per tale ragione il responsabile dell'impresa esecutrice si impegnerà a sottoscrivere una procedura in cui non farà sostare per più di 4 ore, nella fascia di interferenza, sia i fornitori del cantiere che il personale lavorante.

3.4 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi dell'area e dell'organizzazione del cantiere

A causa dell'elevata criticità di questa fase, l'organizzazione, l'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere, dovranno essere oggetto di studio approfondito durante la redazione del *piano di sicurezza e coordinamento*, essendo anche fortemente condizionata dalle scelte tecnico-progettuali che i progettisti saranno chiamati a fare per la realizzazione dell'opera, scelte che sono proprie del progetto definitivo e che quindi non sono definite nella fase preliminare della progettazione.

Da una prima analisi del progetto si possono evidenziare i seguenti rischi, in funzione delle macro fasi lavorative, secondo quanto previsto dalla norma *UNI 10942/2001 Appendice B*:

- RF01 – Cadute dall'alto per le lavorazioni di: Montaggio e smontaggio trabattelli, ponteggi
- RF03 – Urti, colpi, impatti, compressioni per le lavorazioni di: Tutte le fasi lavorative
- RF04 – Punture, tagli, abrasioni per le lavorazioni di: Tutte le fasi lavorative
- RF06 – Scivolamenti, cadute a livello per le lavorazioni di: Tutte le fasi lavorative
- RF09 – Elettrici per le lavorazioni di: Tutte le lavorazioni che prevedono l'uso di apparecchiature elettriche
- RF11 – Rumore per le lavorazioni di: Contemporaneità di più lavorazioni
- RF15 – Investimento per le lavorazioni con: Macchine operatrici, mezzi di cantiere, autovetture private
- RF16 – Movimento manuale carichi per le lavorazioni di: Tutte le lavorazioni
- RC31 – Polveri, fibre per le lavorazioni di: Tutte le lavorazioni.

3.5 Rischi interni all'area di cantiere

Le postazioni di carico e scarico e zone di stoccaggio materiali saranno poste all'interno della compartimentazione da effettuare con rete a maglie plastificata di colore arancione per tutti i lati.

3.6 Rischi provenienti dall'esterno verso l'area di cantiere

I possibili rischi provenienti dall'esterno sono stati eliminati in quanto l'area di intervento verrà recintata e tutte le operazioni saranno svolte all'interno dell'area compartimentata; non vi sono nel sito né la presenza di altri cantieri né di gru interferenti né presenza di attività industriale. Saranno delimitati i percorsi per garantire l'accesso in sicurezza ai vari punti della struttura.

4. FASI LAVORATIVE

Le fasi lavorative possono essere organizzate in funzione di categorie di interventi fra loro omogenei, in modo da poter indicare nel piano di sicurezza e coordinamento l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi e le successive misure di prevenzione e protezione per categorie di lavorazioni che presentano problematiche fra loro vicine. Le lavorazioni oggetto del presente lotto possono essere raggruppate nelle seguenti macro fasi.

4.1 Organizzazione del cantiere

4.1.1 Recinzione di cantiere

L'area interessata verrà completamente delimitata, su tutti i lati, con rete plastificata di colore arancione con debiti sostegni di fissaggio e tenuta. Sul lato d'ingresso in corrispondenza della viabilità viene posto l'ingresso principale con cancello avente telaio in legno e rivestimento in rete plastificata.

4.1.2 Accessi e modalità

Gli accessi al cantiere avverranno direttamente dalla viabilità principale lungo l'ingresso previsto da progetto.

4.1.3 Segnalazioni luminose

Saranno poste in prossimità delle intersezioni con i passaggi per la movimentazione dei mezzi, degli automezzi e dei carichi pesanti nonché in corrispondenza dell'area nell'ambito di cantiere.

4.1.4 Ufficio-Spogliatoio-Locale di Ricovero

In cantiere verrà installato un monoblocco prefabbricato da adibire ad ufficio di cantiere. Spetterà al DL dell'impresa esecutrice aggiudicataria montarlo, utilizzarlo e manutarlo nel rispetto delle normative vigenti (queste condizioni dovranno risultare nei rispettivi POS validati dal CSE (POS per le sole imprese esecutrici).

4.1.5 Servizi igienici

Si prevede la posa di servizi chimici.

4.1.6 Apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva

Gli apprestamenti (così come indicati nell'allegato XV.1 del D.Lgs. 81/2008) e identificabili nei ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere, etc., verranno realizzate e mantenute dall'impresa affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici).

Le attrezzature (così come, anch'esse, indicate nell'allegato XV.1 del D.Lgs. 81/2008) e, più precisamente quelle riferite alle gru, autogrù, argani, elevatori, macchine movimento materiali, di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi,

impianti di adduzione di acqua gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, etc..., verranno fornite in opera funzionanti dall'impresa affidataria e, da questa, mantenute con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici).

La gru, verrà fornita in opera funzionante dall'impresa aggiudicataria con dichiarazione di corretto montaggio e relazione redatta da ingegnere o architetto abilitati circa la stabilità della stessa sul terreno d'appoggio e verrà manovrata e utilizzata solamente da un suo addetto (debitamente informato sul cantiere e formato all'uso della gru) e, questo, per l'intero periodo che la gru rimarrà in cantiere. Questo tipo di prescrizione/limitazione dovrà essere esplicitata nei POS delle rispettive imprese esecutrici che avranno la necessità di utilizzarla.

Le infrastrutture (così come indicate nell'allegato XV.1 del D.Lgs. 81/2008) identificabili nella viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere verranno realizzate dall'impresa affidataria e, da questa, mantenute con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici).

Per quanto riguarda i mezzi e servizi di protezione collettiva (così come indicati nell'allegato XV.1 del D.Lgs. 81/2008), identificabili nella segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, saranno forniti e mantenuti dall'impresa affidataria.

Nessun'altra impresa esecutrice o lavoratori autonomi, saranno autorizzati ad effettuare sostituzioni, aggiunte o modificarne la posizione in cantiere. Nessuno potrà utilizzare gli estintori se non per motivi gravi e indispensabili. In questi eccezionali casi, gli unici possibili utilizzatori, potranno essere solamente coloro che avranno ricevuto una preventiva e specifica formazione da parte del Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o esecutrice tenuto conto della presenza contemporanea dei lavoratori legati alle fasi di lavoro in atto nel contesto del cantiere.

4.2 Aree di deposito e magazzino

4.2.1 Stoccaggio materiali

Nell'ambito di cantiere è previsto l'accantonamento dei materiali da installare e dei materiali residui dalle lavorazioni; questi verranno selezionati e accatastati per tipo e qualità e stoccati nell'ambito di cantiere per il successivo smaltimento alle pubbliche discariche.

4.2.2 Smaltimento rifiuti

I materiali stoccati nell'ambito di cantiere verranno portati alle pubbliche discariche e/o all'ecocentro comunale.

4.2.3 Trasporto materiale

Il trasporto dei materiali da utilizzare avverrà con mezzi appropriati.

4.3 Impianti di cantiere

4.3.1 Impianto elettrico di cantiere

L'area di cantiere non necessita di proprio impianto elettrico, l'eventuale uso di attrezzature funzionante con energia elettrica, vista la vicinanza alla struttura esistente, verrà previsto con una derivazione diretta dalla stessa struttura mediante prolunga debitamente protetta da terzi.

4.3.2 Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche

Considerato che verrà utilizzata dalla linea privata questa risulta già dotata di messa a terra. Per le scariche atmosferiche è prevista la posa di una propria rete dotata di puntazza infissa nel terreno e cordino in rame.

4.3.3 Impianto idrico e di acqua potabile di cantiere

Non necessita di allacciamento alla utenza dell'acquedotto in quanto le lavorazioni di cantiere si possono ritenere di modesta entità e tali da non richiedere la presenza di una fornitura, nel caso di necessità si provvederà mediante derivazione diretta dalla struttura esistente.

4.3.4 Impianto di illuminazione di cantiere

Il cantiere in relazione all'ubicazione non necessiterà di particolari protezioni; l'area di cantiere risulta sufficientemente illuminata dalla presenza di lampioni posti in prossimità della recinzione e dalla illuminazione propria della struttura.

4.4 Prevenzione incendi

4.4.1 Piano di emergenza

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori dovranno cercare di indirizzarsi verso il luogo sicuro previsto nell'apposito layout di cantiere esposto nel locale ufficio-spogliatoio.

Il capo cantiere dovrà procedere al censimento delle persone affinché possa verificare l'assenza di qualche lavoratore. L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco dovrà essere effettuata esclusivamente dal capo cantiere o da un suo delegato che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie. Gli incaricati alla gestione dell'emergenza dell'impresa affidataria, provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi, presenti in cantiere, necessari per provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta. Fino a quando non sarà comunicato il rientro dell'emergenza, tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o, coadiuvare gli addetti all'emergenza solo nel caso in cui siano gli stessi a richiederlo. I nominativi degli addetti all'emergenza incendio delle imprese esecutrici (affidataria compresa) presenti in cantiere, devono essere indicati nel POS

4.4.2 Estintori presenti in cantiere

L'impresa aggiudicataria dovrà predisporre in cantiere gli estintori a polvere regolarmente segnalati dall'apposito cartello. La posizione degli estintori è indicata nel layout di cantiere. Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione non dovranno essere occupati da qualsivoglia materiale e gli estintori non dovranno essere cambiati di posto senza che tale disposizione venga effettuata dal capocantiere previo accordo con il CSE.

4.4.3 Sostanze infiammabili

Saranno presenti sostanze infiammabili, che verranno opportunamente custodite.

4.5 Dispositivi di Protezione Individuale

L'impresa affidataria come tutte le imprese esecutrici subappaltatrici rilascerà, all'interno del proprio POS, apposita dichiarazione relativa a che tutto il personale risulti fornito, informato e formato sui necessari D.P.I. da usare in cantiere in relazione ad ogni fase di lavoro a loro assegnata.

4.6 Consultazione del RLS (o RLST) e Informazione dei Lavoratori

Prima dell'accettazione del *Piano di Sicurezza e Coordinamento* (PSC) e delle eventuali modifiche apportate allo stesso, il Datore di lavoro (DdL) di ciascuna impresa esecuttrice, consulta (almeno 15 gg. prima dell'inizio dei lavori – *art. 100 comma 4 D.Lgs. 81/2008*) il proprio Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza (RLS) o il Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza Territoriale (RLST) fornendogli chiarimenti sul PSC, per consentirgli di formulare eventuali proposte migliorative. Tutto il personale presente in cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del proprio Datore di Lavoro, del Direttore di Cantiere, del Capo Cantiere e degli eventuali Assistenti nell'ambito delle proprie attribuzioni.

Ogni lavoratore sarà formato e informato dal proprio Datore di Lavoro, dei rischi specifici cui è esposto nelle fasi e sottofasi di lavoro da realizzare in cantiere.

Attraverso apposita dichiarazione nel POS, il DdL renderà edotto il CSE sulla formazione e informazione dei lavoratori.

4.7 Riunioni di coordinamento e di reciproca informazione

Prima di iniziare i lavori, verrà effettuata una prima riunione di coordinamento con il Committente o il Responsabile dei Lavori (RL), il Direttore dei Lavori (DL), il Datore di Lavoro (DdL) dell'Impresa affidataria e quello delle eventuali altre imprese e/o lavoratori autonomi affidatari (contratti incorporati) con contratto d'appalto diretto con il Committente. Potendo ricorrere al subappalto autorizzato, le imprese e/o i Lavoratori Autonomi affidatari, in riferimento alle decisioni emerse nella riunione, s'impegnano a portarle a conoscenza e ad illustrarle ai propri dipendenti oltre che alle proprie subappaltatrici (siano esse imprese esecutrici che lavoratori autonomi al fine di consentire ai rispettivi Datori di Lavoro di effettuare la necessaria informazione e formazione nei confronti dei propri lavoratori in merito) i rischi individuati e le conseguenti prescrizioni da adottare durante la realizzazione delle fasi di lavoro a loro assegnate (art. 97 comma 1 D.Lgs. 81/2008).

La stessa procedura verrà attuata per ogni riunione di coordinamento successiva. Ogni impresa o lavoratore autonomo affidatari faranno pervenire al Coordinatore per l'Esecuzione il verbale della riunione di coordinamento sottoscritto da tutti i "sub" quale dimostrazione della corretta informazione sui suoi contenuti.

Periodicamente, a discrezione del CSE in funzione delle esigenze di lavoro, le riunioni di coordinamento verranno ripetute con gli stessi criteri e procedure sopradescritti. Tutti i verbali delle riunioni di coordinamento verranno considerati integrativi al presente PSC e costituiranno variante del PSC originario (o precedente) e dei POS delle imprese interessate.

I verbali sopra descritti, allegati al presente PSC, costituiranno esonero della nuova e totale ristampa del documento aggiornato. Sarà compito del CSE convocare le riunioni di coordinamento tramite semplice lettera, fax, e-mail, comunicazione verbale o telefonica.

A maggior chiarimento, sin da ora sono, comunque, individuate (di massima) le seguenti riunioni:

- ***Prima Riunione preliminare di Coordinamento***

Prima dell'inizio dei lavori, con l'Impresa o imprese e/o lavoratori autonomi con contratto d'appalto diretto con il Committente (appalti incorporati), con invito al Direttore Lavori e Committente o Responsabile dei Lavori (RL).

La prima riunione di coordinamento avrà carattere d'inquadramento ed illustrazione del Piano (soprattutto per quanto riguarda la prima parte del cronoprogramma) oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

- ***Riunione di Coordinamento straordinaria***

Al verificarsi di situazioni lavorative particolari non previste, in caso di varianti dell'opera e dell'andamento cronologico delle fasi di lavoro alla presenza degli stessi Soggetti specificati (nella Prima Riunione Preliminare di Coordinamento) e convocati con la stessa procedura. L'argomento o gli argomenti in discussione dipenderanno dal motivo della riunione. Anche di questa, verrà stilato apposito verbale.

- ***Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"***

Alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza o da parte dell'impresa aggiudicataria o delle imprese e/o lavoratori autonomi aggiudicatari (in caso di appalti incorporati) o in subappalto, in fasi successive all'inizio lavori e prima del loro inizio, alla presenza degli stessi.

Soggetti specificati nella prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. Anche in questo caso gli argomenti risulteranno i punti principali del PSC e del POS relativi alle lavorazioni affidate a queste imprese e, come le precedenti, anche di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

4.8 Comportamento in caso di infortunio

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso dell'impresa affidataria (il cui nome dovrà già essere di sua conoscenza) ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato.

Tale persona provvederà a gestire la situazione di emergenza e, in relazione al tipo di infortunio, provvederà a far accompagnare l'infortunato (nel caso di infortunio non grave) al più vicino posto di pronto soccorso (OSPEDALE/CLINICA) oppure farà richiesta di intervento del 118. Successivamente ai soccorsi d'urgenza dovranno essere ottemperate, da parte della figura responsabile dell'impresa interessata, tutte le formali procedure del caso.

4.9 Provvedimenti a carico dei trasgressori

A carico dei lavoratori dipendenti trasgressori delle norme di prevenzione, ciascuna impresa dovrà predisporre la prevista procedura sanzionatoria prevista dalle Norme in vigore.

4.10 Assistenza sanitaria e Primo soccorso

4.10.1 Accertamenti sanitari periodici

L'impresa aggiudicataria e tutte le imprese esecutrici (anche sub-appaltatrici), nel proprio POS dovranno dichiarare:

- a) che tutti i lavoratori sono regolarmente protetti dal prescritto programma sanitario;
- b) che quelli operanti in cantiere hanno la prescritta idoneità alle mansioni richieste per realizzare l'opera;
- c) che se fra i lavoratori vi fossero uno o più soggetti idonei ma con prescrizioni, il Datore di Lavoro, ne assicurerà il rispetto.

4.10.2 Primo soccorso

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche (Ospedale/Clinica).

A tale scopo l'impresa appaltatrice dovrà far tenere in evidenza i numeri di telefono utili all'interno del locale Ufficio e Spogliatoio. Per disinfettare piccole ferite con interventi decisamente modesti, l'impresa aggiudicataria principale, dovrà mettere a disposizione i prescritti presidi farmaceutici (cassetta di primo soccorso) all'interno della baracca ufficio-spogliatoio così come prescritto dal *D.M. 15-07.2003 n°380*.

4.11 Segnaletica di cantiere

Tipologia cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
	DIVIETO DI ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI	All'ingresso del cantiere in prossimità dell'accesso pedonale	Datore di Lavoro o Preposto oppure Capocantiere. La mansione responsabile dell'installazione e del controllo dovrà essere indicata nel POS
	VIETATO L'ACCESSO AI PEDONI	In corrispondenza del passaggio pedonale durante il tiro in carico o in scarico dell'argano	
	LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' IN Km/h IN CANTIERE	All'ingresso del cantiere in prossimità dell'accesso carrabile sullo scivolo	
	VIETATO PASSARE E/O SOSTARE SOTTO I CARICHI FERMI O IN MOVIMENTO	In prossimità dell'argano	
	VIETATO PASSARE E/O SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELL'ESCAVATORE	All'ingresso dell'autorimessa quando si dovesse realizzare il vespaio areato	

	VIETATO PULIRE, OLIARE O INGRASSARE ORGANI IN MOVIMENTO	Nei pressi della betoniera a banchiere e della sega circolare
	TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA	In corrispondenza del contatore, del quadro elettrico e dei sottoquadri di cantiere
	ATTENZIONE ALLA MESSA A TERRA	In corrispondenza dei picchetti di dispersione di terra
	ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI	In prossimità dell'argano
	PERICOLO DI CADUTA IN APERTURE DEL SUOLO	In presenza di un potenziale pericolo di caduta verso il basso e in corrispondenza delle botole d'accesso sui ponteggi
	PRONTO SOCCORSO	Nell'autorimessa dove si trova la cassetta di pronto soccorso
	USCITA DI EMERGENZA	Sulla copertura in corrispondenza del ponteggio che rappresenta la via di fuga
	ESTINTORE	Sulla copertura del tetto
	PROTEZIONE DEGLI OCCHI	Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di saldatura, nei pressi della molatrice, smerigliatrice, sega circolare e motosega
	PROTEZIONE DEL CAPO	All'ingresso pedonale del cantiere da utilizzare quando esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto contro elementi pericolosi.
	PROTEZIONE DELL'UDITO	In prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro superiore alla norma (vedi relazione rumore)
	PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	In prossimità delle operazioni che producono polvere o gas di saldatura a stagno
	PROTEZIONE DEI PIEDI	All'ingresso pedonale del cantiere
	PROTEZIONE DELLE MANI	All'ingresso pedonale del cantiere e nei pressi di quelle lavorazioni o macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani.
	CINTURA DI SICUREZZA	Alla partenza dei ponteggi mentre viene eseguito il montaggio e smontaggio degli stessi od altre opere provvisorie con pericolo di caduta dall'alto.
	TUTA DA LAVORO	In presenza di lavorazioni che producono sporco oltre il normale
	VEICOLI A PASSO D'UOMO	All'ingresso del passo carrabile (sullo scivolo) in posizione ben visibile ai conducenti dei mezzi di trasporto

5. COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza, è effettuata, secondo il par. 4.1.1 dell'Allegato XV, quindi si riportano le indicazioni minime di che cosa debba essere contabilizzato per ogni tipologia di costo ivi previsto.

5.1 Apprestamenti previsti nel PSC (par. 4.1.1, lettera a) dell'Allegato XV)

Nel par. 1.1.1 lettera c) dell'Allegato XV, vengono definiti come apprestamenti le <<opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere>>.

Nell'allegato XV.1, sono descritti i principali apprestamenti:

- ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi;
- gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie;
- recinzioni di cantiere.

Tutti gli apprestamenti prima elencati rientrano nella stima dei costi della sicurezza se e solo se sono stati previsti dal CSP e chiaramente inseriti all'interno del PSC.

Gli apprestamenti che il CSP deve prevedere nel PSC sono solo quelli individuati per prevenire o contenere i rischi presenti con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici.

Gli elementi di cantiere come, ad esempio, i refettori, i locali di ricovero ed i dormitori, debbono essere previsti in relazione alle caratteristiche del cantiere, e non automaticamente. In un cantiere urbano, ad esempio, non vi è bisogno di refettori o di dormitori.

La quantificazione degli apprestamenti segue le procedure ordinarie del computo metrico; ad esempio, l'armatura delle pareti degli scavi è quantificata in metri quadri, mentre elementi come gabinetti o camere di medicazione vanno quantificati per singole unità impiegate.

Nel caso di apprestamenti come, ad esempio, i ponteggi che possono svolgere una duplice finalità ovvero quella di misura di protezione e quella di apprestamento necessario per eseguire l'opera, si può far valere il criterio della prevalenza di utilizzo. Pertanto, l'apprestamento rientrerà nei costi della sicurezza e non sarà assoggettato a ribasso, qualora il CSP valuterà che l'utilizzo principale è quello di misura di protezione.

5.2 Misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti (par. 4.1.1, lettera b) dell'Allegato XV)

Al par. 1.1.1 lettera e) dell'Allegato XV, le misure preventive e protettive sono definite come <<gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva atti a

prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute>>.

All'art. 74, comma 1 del D. Lgs. n° 81/2008, sono definiti come dispositivi di protezione individuale <<*qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo*>>.

I dispositivi di protezione individuale vanno computati come costi della sicurezza se e solo se il CSP li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni tra di loro interferenti.

Se non vi è l'interferenza tra le lavorazioni, i dispositivi di protezione individuale non rientrano nei costi della sicurezza da stimare, in quanto afferenti ai rischi propri dell'impresa esecutrice sulla base di quanto disposto dal D. Lgs. n° 81/2008 e dal par. 2.2.3 dell'Allegato XV.

Al pari dei dispositivi di protezione individuale, le attrezzature di cantiere espressamente dedicate alla produzione (centrali ed impianti di betonaggio, betoniere, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere diversi dagli impianti di terra, impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari), non rientrano tra i costi della sicurezza da stimare.

Se per la protezione da lavorazioni interferenti vengono previsti nel PSC specifici apprestamenti (ponteggi, impalcati, parapetti, ecc.), la stima di questi dovrà avvenire al pari di quanto specificato nel punto precedente, ovvero con la metodologia del computo metrico, preferibilmente con il valore di nolo per il relativo uso mensile.

5.3 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi (par. 4.1.1, lettera c) dell'Allegato XV)

Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche a cui fa riferimento il legislatore, sono quelli temporanei necessari alla protezione degli apprestamenti del cantiere (es. baraccamenti, ecc.) e non quelli facenti parte stabilmente dell'opera da eseguire.

Gli impianti antincendio sono quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'opera da eseguire.

Gli impianti di evacuazione fumi devono intendersi quelli temporanei necessari a proteggere le lavorazioni che si svolgono in cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'opera da eseguire.

5.4 Mezzi e i servizi di protezione collettiva (par. 4.1.1, lettera d) dell'Allegato XV)

I mezzi ed i servizi di protezione collettiva sono quelli previsti nell'Allegato XV.1 al punto 4: segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per il primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti e servizi di gestione delle emergenze.

Le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese.

I mezzi estinguenti, intesi come servizio di protezione collettiva, se computati all'interno di questa voce, non devono poi ritrovarsi anche all'interno della voce di costo degli impianti antincendio finalizzati alla protezione del cantiere.

Sono voce separata se invece previsti a supporto dell'impianto antincendio, per aree specifiche in cui questo non può operare.

5.5 Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza (par. 4.1.1, lettera e) dell'Allegato XV)

Al par. 1.1.1 lettera b) dell'Allegato XV, sono definite come procedure <<*le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione*>>.

Le procedure standard, cioè generali, per l'esecuzione in sicurezza di una fase lavorativa, non sono da considerarsi come costo della sicurezza.

Le procedure, per essere considerate costo della sicurezza, devono essere contestuali al cantiere, non riconducibili a modalità standard di esecuzione, ed essere previste dal PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze, e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa.

Se la procedura comporta la costruzione di elementi come, ad esempio, passerelle, andatoie, coperture, parapetti, impalcati, ecc., questi ultimi debbono essere computati in questo stesso capitolo, e non duplicati nel capitolo specifico degli apprestamenti.

Nell'ipotesi che si debba intervenire per realizzare delle nuove strutture che comportino la necessità di eseguire degli scavi, la bonifica da ordigni bellici non può ritenersi, per i motivi elencati al successivo paragrafo, quale "*procedura prevista nel PSC per specifici motivi di sicurezza*".

5.6 Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti (par. 4.1.1, lettera f) dell'Allegato XV)

Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del PSC, non può essere considerato come costo della sicurezza; questo perché le imprese sono preventivamente a conoscenza dell'organizzazione temporale delle lavorazioni, ricevendo il PSC prima della formulazione delle offerte.

Lo sfasamento spaziale delle lavorazioni diviene costo della sicurezza qualora, per essere realizzato, richieda specifici apprestamenti, procedure o misure di coordinamento; sono questi ultimi tre elementi (apprestamenti, procedure, coordinamento) a divenire costo, e non lo sfasamento spaziale di per sé.

Nella redazione della stima dei costi, in caso di sfasamento spaziale, il CSP dovrà evitare la duplicazione delle voci, in modo da non trovare, ad esempio, lo stesso apprestamento, calcolato sia nella voce relativa alla lettera a) del par. 4.1.1, che nella lettera f).

5.7 Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (par. 4.1.1, lettera g) dell'Allegato XV)

Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure finalizzate all'utilizzo in sicurezza degli apprestamenti, delle attrezzature e delle infrastrutture che il PSC prevede d'uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione collettiva.

In questa voce non vanno computati i costi degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e servizi di protezione collettiva, ma solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune degli stessi.

Di seguito si allega il dettaglio del Computo Metrico Estimativo relativo alla voce dei costi della sicurezza (**Voce C.M.E. A.2) ONERI DELLA SICUREZZA**):

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO											
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "MARTILLO"											
ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
DETTAGLIO COSTI SICUREZZA - VOCE C.M.E. A.2)											
1	P.R.Puglia S 01.03	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 285 g, idonea per ambienti particolarmente rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile	cad	12 mesi				100	1,88 €		2.256,00 €
2	P.R.Puglia S 01.05a	Inseri auricolari monouso in resina poliuretamica, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB: a) inserti senza cordicella, valutati a coppia	cad					1500	0,14 €		210,00 €
3	P.R.Puglia S 01.09	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile	cad	14 mesi				100	1,62 €		2.268,00 €
4	P.R.Puglia S 01.11	Occhiale di protezione a stanghette con frontolino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV nella parte fissa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile	cad	10 mesi				20	3,41 €		682,00 €
5	P.R.Puglia S 01.19	Elmetto in policarbonato con fori di ventilazione laterali richiudibili con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 515 g; costo di utilizzo mensile	cad	14 mesi				100	2,30 €		3.220,00 €
6	P.R.Puglia S 01.28b	Respiratore (mascherina facciale) per la protezione contro polveri sottili, adattabile al volto con stringinaso, con doppi elastici laterali, conforme alla norma UNI EN 149: senza valvola: b) classificazione FFP2 NR D	cad	14 mesi				1500	2,92 €		4.380,00 €
7	P.R.Puglia S 01.32	Respiratore (mascherina facciale) per la protezione FFP2 contro polveri, nebbie e fumi metallici (scintille da saldature), con strati filtranti ai carboni attivi ed una conchiglia esterna ritardante di fiamma e valvola per migliorare il comfort di respirazione, adattabile al volto con stringinaso, con doppi elastici laterali regolabili, conforme alla norma UNI EN 149	cad					20	15,35 €		307,00 €
8	P.R.Puglia S 01.40d	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria): d) in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc	paio					1000	1,48 €		1.480,00 €
9	P.R.Puglia S 01.41c	Guanti ambidestro monouso, interno polverato: c) in nitrile blu spessore 0,12 mm	paio					3000	0,09 €		270,00 €
10	P.R.Puglia S 01.45c	Guanti per la protezione contro il freddo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), contro i rischi meccanici (norma UNI EN 388) ed il freddo (norma UNI EN 511), polsino elasticizzato; costo di utilizzo mensile: c) guanto termico con supporto in cotone, ricoperto in pvc antiscivolo	paio	14 mesi				100	0,80 €		1.120,00 €
11	P.R.Puglia S 01.46c	Guanti anticalore in pelle crosta bovino ignifugata, manichetta 15 cm, dotato di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (3a categoria), certificato EN 420, EN 388 ed EN 407, interno foderato; costo di utilizzo mensile: c) dorso alluminizzato e cuciture in kevlar, resistenza a 100 °C 31,4 sec a 250 °C 10,7 sec	paio	10 mesi				50	1,54 €		770,00 €

12	P.R.Puglia S 01.47a	giacca 4 in 1 in poliestere impermeabile spalmato poliuretano, interno formato da una giacca/gilet autoportante e smancabile in poliestere impermeabile spalmato poliuretano con maniche in pile nero 280 g e chiusura con cerniera, dotata di una tasca interna e due sul ventre con chiusura con pattina, due tasche sul ventre della giacca interna, collo alto con cappuccio a scomparsa ed elastico di protezione, chiusura con doppia zip fino a tutto il collo con pattina e bottoni, polsini elastici	cad					500	12,83 €		6.415,00 €
13	P.R.Puglia S 01.49	Tuta in cotone 65% e poliestere 35%, collo a camicia, chiusura anteriore con cerniera ed elastico posteriore in vita, due taschini al petto chiusi con pattina e bottoni, due tasche anteriori applicate e una tasca posteriore applicata chiusa con bottone, tasca portametro, doppie cuciture.	cad					500	7,64 €		3.820,00 €
14	P.R.Puglia S 01.55a	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antifuoco flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: a) bassa	paio	14 mesi				150	8,47 €		17.787,00 €
15	P.R.Puglia S 01.55b	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antifuoco flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: b) alta	paio	14 mesi				100	9,15 €		12.810,00 €
16	P.R.Puglia S 01.56b	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 °C (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, lamina antifuoco flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3HRO, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile: b) alta	paio	10 mesi				20	10,75 €		2.150,00 €
17	P.R.Puglia S 01.61	Stivali a norma UNI EN ISO 20345, gambale in Ergo/light PU, suola di usura in Ergo/light PU, ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento ed all'abrasione, categoria di protezione S5, lamina antifuoco in acciaio, puntale antiscivolo in acciaio; costo di utilizzo mensile.	paio	12 mesi				50	7,03 €		4.218,00 €
18	P.R.Puglia S 02.01d	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: d) triangolare, lato 350 mm	cad	14 mesi				10	0,47 €		65,80 €
19	P.R.Puglia S 02.02d	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: d) 270 x 430 mm	cad	14 mesi				10	0,41 €		57,40 €
20	P.R.Puglia S 02.03b	Cartelli di obbligo in alluminio secondo UNI ISO 7010, di colore blu, con pittogrammi e scritte, delle seguenti dimensioni: b) 350 x 500 mm, visibilità 12 m	cad	14 mesi				6	0,98 €		82,32 €
21	P.R.Puglia S 02.04a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: a) 100 x 133 mm	cad	14 mesi				5	0,09 €		6,30 €

22	P.R. Puglia S 02.07b	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile; monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: b) 250 x 310 mm	cad	14 mesi				20	0,23 €		64,40 €
23	P.R. Puglia S 02.09c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: c) 330 x 500 mm	cad	14 mesi				20	0,43 €		120,40 €
24	P.R. Puglia S 02.13b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	cad	14 mesi				12	3,45 €		41,40 €
25	P.R. Puglia S 02.14b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) dimensioni 34 x 18 x 46 cm	cad	14 mesi				3	4,61 €		193,62 €
26	P.R. Puglia S 02.15b	Lavaocchi a flusso aerato, completa di vaschetta in polipropilene, valvola di chiusura manuale a mezzo leva: b) per montaggio a pavimento	cad					3	378,00 €		1.134,00 €
27	P.R. Puglia S 03.02a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: a) allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m		7500				1,18 €		8.850,00 €
28	P.R. Puglia S 03.02b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: b) costo di utilizzo mensile	m	12 mesi	7500				0,46 €		41.400,00 €
29	P.R. Puglia E 10.12b	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: b) cancello carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale	cad	3				3	2.436,55 €		7.309,65 €
30	P.R. Puglia S 03.25	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni mq di superficie di scavo protetta	m ²		5000	2			18,88 €		188.800,00 €

31	P.R. Puglia S 03.38a	<p>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:</p> <p>soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):</p> <p>a) dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm</p>	cad	14 mesi				13	86,89 €		15.813,98 €
32	P.R. Puglia S 03.38c	<p>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:</p> <p>soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):</p> <p>c) dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm</p>	cad	14 mesi				13	96,03 €		17.477,46 €
33	P.R. Puglia S 03.38d	<p>Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:</p> <p>soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi):</p> <p>d) dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm</p>	cad	14 mesi				3	100,03 €		4.201,26 €

34	P.R. Puglia S 03.39b	soluzione per uso infermeria o ufficio composto da un vano e un servizio, portoncino esterno, una finestra, una porta interna; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria, con dimensioni 6000 mm x 2460 mm; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi); b) altezza pari a 2700 mm	cad	14 mesi				3	124,61 €	5.233,62 €
35	P.R. Puglia S 03.45	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antirullo, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risciacquo del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali; costo di utilizzo mensile	cad	14 mesi				9	132,00 €	16.632,00 €
36	P.R. Puglia A 01.01c	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte; c) 6 kg, classe 34A-233BC	cad	5				5	77,11 €	385,55 €
37	P.R. Puglia A 01.03b	Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte; b) 5 kg, classe 113B	cad	10				10	176,29 €	1.762,90 €
38	P.R. Puglia A 01.04b	Estintore carrrellato a CO2 omologato secondo la normativa vigente, ricaricabile con manichetta, completo di valvola a volantino e dispositivo di sicurezza, bombola in acciaio; b) 27 kg, classe B8-C	cad	3				3	1.640,02 €	4.920,06 €
39	P.R. Puglia A 01.08b	Cassetta antincendio da incasso sigillabile, completa di portello in alluminio e lastra in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), posta in opera comprese le opere murarie necessarie alla realizzazione di nicchia in murature leggere con esclusione del rifacimento dell'intonaco della tinteggiatura e del ripristino di rivestimento murario di qualsiasi genere; b) dimensioni 780 x 400 x 385 mm, in acciaio zincato non verniciato, per gruppi autopompa	cad	3				3	187,74 €	563,22 €
40	P.R. Puglia A 01.12b	Idrante DN45, in cassetta da esterno a parete in acciaio zincato verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 480 x 560 x 230 mm, completa di manichetta diametro nominale 45 a norma EN 14940, rubinetto idrante 1"1/2 DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di raccordi e manicotti in ottone per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, stop di fissaggio, portello pieno con maniglia e cerniera; b) manichetta da 20 m	cad	3				3	319,39 €	958,17 €
41	P.R. Puglia A 01.26b	Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 con attacco filettato del tipo orizzontale in ottone con rubinetto idrante di presa, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, raccordi del tipo filettato, dato in opera collegato alla tubazione d'adduzione esistente; b) diametro 2"1/2 Area SSE	cad	1				1	489,33 €	489,33 €
42	P.R. Puglia A 01.64b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto; b) montato in ambiente esterno, grado di protezione IP 67	cad	28				28	250,33 €	7.009,24 €
43	P.R. Puglia A 01.67	Sirena di allarme da interno, grado di protezione IP 31C, con lampeggiante, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	28				28	162,48 €	4.549,44 €

44	P.R. Puglia I 05.09m	Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio: m) capacità 6.000 l, diametro 1.600 mm, altezza 3.205 mm, peso 379 kg	cad	7				7	4.639,26 €	32.474,82 €
45	P.R. Puglia I 05.10	Autoclave montaliquidi in lamiera d'acciaio zincata 10 bar, verticale, completa di valvola di sicurezza a molla collaudata e certificata secondo la Dir. Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto a 3 vie, 300 l	cad	7				7	1.918,75 €	13.431,25 €
46	P.R. Puglia Inf 01.81	Barriera di sicurezza in acciaio S355JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento N2 W2 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317 posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda fissata, con distanziatore a C, ai paletti di sostegno di altezza totale 1760 mm (altezza fuori terra 700 mm) ed interasse non superiore a 2000 mm, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infilazione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	m		100			100	73,43 €	7.343,00 €
47	P.R. Puglia Inf 01.83	Barriera di sicurezza stradale per spartitraffico monofilare, classe H4b W7, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, con profilo new Jersey simmetrico, delle dimensioni di 66 x 620 x 100 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 30 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rullata di diametro 28 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota	m		100			100	289,10 €	28.910,00 €
48	NPS 01	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.	m		8000			8000	3,30 €	26.400,00 €
49	NPS 02	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	cad	150				150	1,18 €	177,00 €
50	NPS 03	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	25				25	30,41 €	760,25 €

51	NPS 04	<p>impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su base circolare mobile con palo tubolare zincato, con due batterie da 6V 40Ah; le staffe di ancoraggio; le viti, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso.</p> <p>Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>- per ogni mese di impiego</p>	cad	7 mesi				6	31,78 €	1.334,76 €
52	P.R. Puglia EL 05.16a	<p>Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo:</p> <p>a) lunghezza 1,5 m</p>	cad	250				250	109,00 €	27.250,00 €
53	P.R. Puglia IS 03.07d	<p>Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, di sezione pari a \varnothing 35, completo di relativo pozzetto.</p>	cad		13000			13000	4,49 €	58.370,00 €
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE										588.268,24 €
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (10%) - REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE										647.095,07 €

QUADRO ECONOMICO GENERALE
IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO "MARTILLO"
Valore complessivo dell'opera privata

TOTALI PER CATEGORIA

A) COSTO DEI LAVORI

DESCRIZIONE	IMPORTO NETTO	IVA %	IMPORTO LORDO
A.1) INTERVENTI PREVISTI	17.212.567,34 €	10	18.933.824,07 €
A.2) ONERI DI SICUREZZA	588.268,24 €	10	647.095,07 €
A.3) OPERE DI MITIGAZIONE	371.381,49 €	22	453.085,42 €
A.4) SPESE PREVISTE DA STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE, STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE E PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	0,00 €	22	0,00 €
A.5) OPERE CONNESSE	1.276.535,00 €	10	1.404.188,50 €
TOTALE A	19.448.752,07 €		21.438.193,06 €

B) SPESE GENERALI

B.1) SPESE TECNICHE REDAZIONE RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE, IVI INCLUSA LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE O DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE E DEL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE, ALLE NECESSARIE ATTIVITA' PRELIMINARI, AL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, ALLE CONFERENZE DI SERVIZI, ALLA DIREZIONE LAVORI E AL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, ALL'ASSISTENZA GIORNALIERA E CONTABILITA'	120.000,00 €	22	146.400,00 €
B.2) SPESE CONSULENZA E SUPPORTO TECNICO	80.000,00 €	22	97.600,00 €
B.3) COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO, COLLAUDO STATICO ED ALTRI EVENTUALI COLLAUDI SPECIALISTICI	120.000,00 €	22	146.400,00 €
B.4) SPESE PER RILIEVI, ACCERTAMENTI ED INDAGINI, PROVE DI LABORATORIO (INCLUSE LE SPESE PER LE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO AMBIENTALE)	70.000,00 €	22	85.400,00 €
B.5) ONERI DI LEGGE SU SPESE TECNICHE B.1), B.2), B.4) E COLLAUDI B.3)	15.600,00 €	22	19.032,00 €
B.6) IMPREVISTI	583.462,56 €	10	641.808,82 €
B.7) SPESE VARIE	100.000,00 €	22	122.000,00 €
TOTALE B	1.089.062,56 €		1.258.640,82 €

C) COSTI DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

C) COSTI DISMISSIONE E RIPRISTINO DEI LUOGHI	1.338.777,54 €	10	1.472.655,29 €
TOTALE C	1.338.777,54 €		1.472.655,29 €
"VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA" TOTALE (A+B+C)	21.876.592,17 €		24.169.489,17 €