

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO RS22226B1CDX35564**

ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09/04/2008 come modificato

dal D.Lgs. n° 106 del 03 agosto 2009

**APPENDICE N°5 – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

**Elettrodotto ex 220 kV n.226 “COLUNGA – PALO 130”**  
**Variante aerea nel Comune di Minerbio (BO)**

**COMMITTENTE:** Ing. Dino Capotosti  
**RESPONSABILE DEI LAVORI:** Ing. Nicola Ferracin  
**COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:** Ing. Simone Guarnieri  
**COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:** Ing. Simone Guarnieri

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
	01	14/07/2017	Emissione a seguito approvazione.		Guarnieri	Guarnieri
00	15/06/2017	Emissione per approvazione.		Guarnieri	Guarnieri	Guarnieri
CODIFICA ELABORATO APPALTATORE				Timbro e firma Appaltatore		Logo Appaltatore
						<b>Studio Ingegneria Guarnieri</b> <b>Piazza Pietro Mascagni, 50</b> <b>50127 Firenze</b> <b>Tel./Fax 055.5270252</b> <b>iguarni@libero.it</b>

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 14/07/2017	Prima emissione.
---------	----------------	------------------

Elaborato	Esaminato	Accettato
Guarnieri	R.Carletti NE-PRI-LIN	N.Ferracin DTNE-PRI

## 1 DESCRIZIONE VOCI

**NS.002** Estintore portatile a polvere da 6 kg.

**Descrizione:** 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. Estintori da 6 kg, classe 55A-233BC

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il noleggio, il trasporto, l'installazione, il cartello di segnalazione, quota parte della manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata del cantiere.

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco, è applicato alla quantità corrispondente al numero di estintori installati (Unità di misura "cad").

**Prezzo unitario:** Euro/cad      34,53 ( trentaquattro/53)

**NS.003 TOS16\_17.N05.002.012** Delimitazione in rete autoestinguente

**Descrizione:** Delimitazione delle aree di lavoro mediante fornitura e messa in opera di recinzione provvisoria in rete di plastica autoestinguente h = 2m completa di sostegni in legno 0.10x0.10x2.25m posati a distanza non superiore a 1 m (i sostegni potranno essere costituiti da pali infissi direttamente nel terreno, inglobati in getto entro terra di cls, ovvero da piantane di analoghe caratteristiche dotate di opportuni basamenti).

**Limiti:** Per i limiti si rimanda al Capitolato Tecnico di Terna Rete Italia .

**Misurazioni:** Per la misurazione si rimanda al Capitolato Tecnico di Terna Rete Italia .

**Prezzo unitario:** Euro/mq      7,13( sette/13)

**NS.008** Cannello di accesso

**Descrizione:** Cannello di accesso alle aree (di servizio al cantiere o ove necessario alle aree di lavoro) a uno o due battenti, realizzato con telaio in legno controventato, idoneo per chiusura con rete di plastica autoestinguente e munito di chiusura a lucchetto.

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il trasporto, il montaggio, il noleggio, lo smontaggio e la posa in opera della struttura in legno, della rete di plastica autoestinguente, del lucchetto e di ogni accessorio necessario al buon funzionamento, gli eventuali spostamenti della recinzione per necessità operative e il recupero con ripristino delle condizioni iniziali alla fine dei lavori. Costo per tutta la durata del cantiere.

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco, è applicato alla superficie delimitata dai montanti, dal terreno e dal profilo superiore delle ante dei cancelli messi in opera. (Unità di misura "mq")

**Prezzo unitario:** Euro/mq      10,50(dieci/50)

**NS.011** Allestimento segnaletica di cantiere.

**Descrizione:** La segnaletica di cantiere dovrà essere allestita secondo la vigente normativa.

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il noleggio, l'installazione e la rimozione di tutta la segnaletica prevista per legge o nel presente P.S.C. Nel prezzo è compreso anche il cartello di cantiere. Costo per tutta la durata del cantiere.

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco, è a corpo (Unità di misura "corpo").

**Prezzo unitario:** Euro/corpo 150,00(centocinquanta/00)

**NS.012** Allestimento segnaletica per singole aree.

**Descrizione:** La segnaletica di cantiere dovrà essere allestita secondo la vigente normativa.

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il noleggio, l'installazione e la rimozione di tutta la segnaletica prevista per legge o nel presente P.S.C. Nel prezzo è compreso anche il cartello di cantiere. Costo per tutta la durata del cantiere.

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco, è a corpo (Unità di misura "corpo").

**Prezzo unitario:** Euro/corpo 100,00(cento/00)

**NS.013 = LC40102.01** Prefabbricato servizi al personale spogliatoio-docce:

**Descrizione:** 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 anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale, soluzioni per mense, uffici con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese ,dimensioni 7200x2460 mm altezza 2700mm.composto da quattro docce ed un lavabo.

**Limiti:** Per i limiti si rimanda al Capitolato Tecnico di Terna Rete Italia .

**Misurazioni:** Per la misurazione si rimanda al Capitolato Tecnico di Terna Rete Italia .

**Prezzo unitario:** Euro/cadxmesi 285,98(duecentoottantacinque/98)

**NS.014=LC40101.01** Prefabbricato servizi al personale ufficio:

**Descrizione:** 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 anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente al D.M. 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale, soluzioni per mense, uffici con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi), dimensioni 4920x2460 mm altezza 2700mm.

**Limiti:** Per i limiti si rimanda al Capitolato Tecnico di Terna Rete Italia .

**Misurazioni:** Per la misurazione si rimanda al Capitolato Tecnico di Terna Rete Italia .

**Prezzo unitario:** Euro/cadxmesi 176,42(centosettantasei/42)

**NS.015** Trasporto prefabbricato di cui alla voce NS018-NS019

**Descrizione:** Trasporto in cantiere

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il trasporto.

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco, è in base ai monoblocchi installati (Unità di misura "cad").

**Prezzo unitario:** Euro/cad 383,30(trecentoottantatre/30)

**NS.016** Bagno chimico

**Descrizione:** Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, con lavabo, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio 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

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il trasporto, l'installazione, il noleggio e quanto sopra descritto **Misurazioni:** Il prezzo di elenco, è in base ai bagni installati ed ai mesi di utilizzo (Unità di misura "cadxmesi"). **Prezzo unitario:** Euro/cadxmesi 155,00(centocinquantacinque/00)

**NS.017** Cassetta Pronto Soccorso

**Descrizione:** La cassetta di pronto soccorso, dovrà essere conforme alle disposizioni del D.M. 338 del 15 Luglio 2003, dimensioni 23x23x12,5 cm.

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende la fornitura e l'installazione con opportuna segnaletica della cassetta, compreso le eventuali reintegrazioni dei presidi

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco, è in base alle unità installate .(Unità di misura "cad")

**Prezzo unitario:** Euro/cad. 62,50 (sessantadue/50)

**NS.019** Impianto di terra per area di servizio al cantiere

**Descrizione:** Impianto di terra per cantiere medio (10 kW)), costituito da minimo n. 2 dispersori a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo con fori per collegamento, lunghezza 2 metri; conduttore di terra in rame isolato sezione minima 16 mmq, direttamente interrato per il collegamento ai prefabbricati, macchine utensili, quadro elettrico di cantiere, e altro.

apparecchi utilizzatori ipotizzati: illuminazione, boiler, riscaldamento- con idn = 0,03 mA (Rt < 83 ohm, macchine utensili.

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il noleggio, il trasporto, il montaggio (messa in opera), la realizzazione di tutti i collegamenti necessari da/all'impianto di terra, il recupero a fine lavori.

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco è a corpo (Unità di misura "n°")

**Prezzo unitario:** Euro/n° 100,00(cento/00)

**NS.021 =OCS40206.01** Riunione di coordinamento interimprese

**Descrizione:** Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il CSE per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione.

**Limiti:** Il prezzo di elenco sarà corrisposto a ciascun appaltatore, subappaltatore e lavoratore autonomo per tutta la durata della riunione.

**Misurazioni:** Il prezzo d'elenco, è a numero. Costo per tutta la durata della riunione (Unità di misura "cad").

**Prezzo unitario:** Euro/h 32,39(trentadue/39)

**NS.022** Protezione per attraversamento strade/ferrovie/autostrade

**Descrizione:** Messa in opera di protezioni in prossimità di strade, autostrade, linee ferroviarie, attraversate o immediatamente prossime alle opere in esecuzione, idonee a garantire la sicurezza della viabilità e dei veicoli in transito contro una eventuale caduta delle traenti, conduttori e funi di guardia, durante le operazioni che necessitino la loro movimentazione. Sono comprese tutte le attrezzature/opere necessarie per la messa in opera, la eventuale cartellonistica stradale e tutte le segnalazioni necessarie.

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il noleggio, il trasporto, l'installazione e rimozione, sia delle protezioni (ed esempio piantane a sezione quadrata, elementi orizzontali di collegamento, controventi in acciaio etc.) che della segnaletica, per tutta la durata dei lavori.

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco è a corpo per unità (Unità di misura "n°")

Protezioni per linee aeree elettriche MT/BT, telefoniche e altre opere

**Prezzo unitario:** Euro/cadauna 150,00(centocinquanta/00)

**NS.023** Protezioni per linee aeree elettriche MT/BT, telefoniche e altre opere

**Descrizione:** Messa in opera di adeguate protezioni in prossimità di linee aeree, siano esse elettriche o di telecomunicazione, o altre opere presenti che si intenda proteggere, attraversate o immediatamente prossime alle opere in esecuzione, idonee a garantirne la protezione contro una eventuale caduta o sfregamento di traenti, conduttori o funi di guardia, durante le operazioni che ne comportino la movimentazione.

Sono comprese tutte le attrezzature/opere necessarie per la messa in opera, la eventuale cartellonistica stradale e tutte le segnalazioni necessarie.

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il trasporto, il noleggio, l'installazione, la rimozione delle protezioni e della segnaletica per tutta la durata dei lavori.

**Misurazioni:** Il prezzo di elenco è a corpo per unità (Unità di misura "n°")

**Prezzo unitario:** Euro/cadauna 120,00(centoventi/00)

**NS.024** Transenne modulari / recinzioni mobili - h 1,2 m

**Descrizione:** Delimitazione provvisoria di aree di lavoro, omologazione al vigente codice della strada, realizzata mediante:

transenne parapetonali modulari metalliche pesanti di larghezza 2 o 2,5 metri, altezza 1÷1,2 metri con pannello/fascia rifrangente bianco/rossa;

pannelli con telaio in tubi metallici zincati e tamponamento in rete metallica elettrosaldata a maglia rettangolare aventi lunghezza 3,5 m – altezza 1÷1,2 metri sorretti da idonei supporti pesanti mobili appoggiati sul terreno, con pannello/fascia rifrangente bianco/rossa.

**Utilizzo:** delimitazione aree di lavoro

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il noleggio, il trasporto, il montaggio e successiva rimozione, spostamenti per necessità operative. Sono altresì compresi i costi relativi alle basi di appoggio, morsetti, cardini, ruote ed altri accessori necessari. Costo per tutta la durata del cantiere.

**Misurazioni:** I prezzi di elenco sono applicati alle quantità corrispondenti alla lunghezza in pianta della recinzione, per un periodo di 7 giorni (Unità di misura “m\*settimana”)

**Prezzo unitario:** Euro/cadauna/settimana 9,00(nove/00)

### **NS.025** Teloni di spessore elevato per protezione terreni

**Descrizione:** Delimitazione provvisoria di aree di lavoro, aree di scavo o cumuli per protezione da eventuali sversamenti e/o dispersione di polveri.

**Utilizzo:** delimitazione aree di lavoro

**Limiti:** Il prezzo di elenco comprende il noleggio, il trasporto lo stendimento e successiva rimozione, spostamenti per necessità operative. Sono altresì compresi i costi relativi alle basi di fissaggio ed accessori necessari. Costo per tutta la durata del cantiere.

**Misurazioni:** I prezzi di elenco sono applicati alle quantità corrispondenti alla superficie (Unità di misura “mq”)

**Prezzo unitario:** Euro/mq 7,30(sette /30)

**2 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI SICUREZZA**

<b>Codice e descrizione della voce.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo Unitario (€)</b>	<b>Totale Parziale (€)</b>
NS.002 Estintore portatile a polvere da 6kg. ( U.M. "cad")	2	€ 34.53	€ 69.06
NS.003=TOS16_17.N05.002.012 Delimitazione in rete autoestinguente ( U.M. "mq")	400	€ 7.13	€ 2,852.00
NS.008 Cannello di accesso U.M(" mq")	12	€ 10.50	€ 126.00
NS.011 Allestimento segnaletica di cantiere (U.M." corpo")	1	€ 150.00	€ 150.00
NS.012 Allestimento segnaletica di cantiere per singole aree (U.M." corpo")	1	€ 100.00	€ 100.00
NS.013=LC40102.01 Prefabbricato spogliatoio-docce (U.M."cadxmesi")	4	€ 285.98	€ 1,143.92
NS.014=LC40101.01 Prefabbricato ufficio (U.M."cadxmesi")	4	€ 176.42	€ 705.68
NS.015 Trasporto prefabbricati (U.M."cad")	2	€ 383.00	€ 766.00
NS.016 Bagno chimico (U.M."cadxmesi")	4	€ 155.00	€ 620.00
NS.017 Cassetta pronto soccorso (U.M."cad")	1	€ 62.50	€ 62.50
NS.019 Impianto di terra area servizio cantiere (U.M."cad")	1	€ 100.00	€ 100.00
NS.021 =OCS40206.01 Riunione di coordinamento interimprese Riunioni di coordinamento (U.M."ora")	14	€ 32.39	€ 453.46
NS.022 Protezioni per strade/ ferrovie / autostrade (U.M. Cadauna")	4	€ 150.00	€ 600.00
NS.023 Protezioni per Linee Elettriche (U.M. Cadauna")	8	€ 120.00	€ 960.00
NS.024 Transenne modulari (U.M. Cadauna/settimana")	20	€ 9.00	€ 180.00
NS.025 Teloni di spessore elevato per protezione terreni. U.M(" mq")	600	€ 7.30	€ 4,380.00
<b>TOTALE COSTI SICUREZZA</b>			<b>€ 13,268.62</b>