

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.1</b>
<p>F.p.o di torre faro a tronchi conici poligonale ad incastro, tipo VD2045, in acciaio Fe 510 EN 10025 (R&gt;510 N/mmq. - Rs&gt;355 N/mmq - A&gt;21%), zincato a caldo per immersione secondo norme CEI 7-6 edizione VII-1968 fascicolo 239, con massa media dello strato di zinco 500-660 gr/mq, completa di scaletta continua di risalita con guardiacotpo, terrazzino di riporto e piattaforma di sommità di forma quadrata e corredata di incastellatura superiore, dimensionata fino a 6 proiettori su unico fronte con superficie massima di 3,2 mq (in zona 3) fune di acciaio per ancoraggio cavi, completa delle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-asola ingresso cavi a 750 mm dalla base;</li> <li>-dado di messa a terra a 1.300 mm dalla base;</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE DELLA TORRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-altezza fuori terra 20.000 mm;</li> <li>-diametro alla base 571 mm;</li> <li>-diametro alla cima 210 mm;</li> <li>-spessore 4-5 mm;</li> </ul> <p>Nel prezzo s'intende compreso l'onere per il trasporto, l'attrezzatura e la manodopera per l'accostamento, il rizzamento e la piombatura della torre stessa, la certificazione tecnica della ditta costruttrice ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa a regola d'arte.</p>		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 10.000.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.1 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile a quella dell'art. 1 di pag 240 del Prezziario Arching A.2000, dal valore indicato di £. 12.850.000.

La descrizione è paragonabile a quella dell'art. 045069c del Prezziario DEI (Tipografia del Genio Civile) specifico per impianti elettrici dal valore di £ 14.529.640.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.1 è di **£. 13.690.000 cadauno** (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.2</b>
<p>F.p.o di proiettore per lampada a ioduri metallici, da 2000W, rispondente alle seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo in alluminio imbutito verniciato con polveri poliestere di colore grigio;</li> <li>- vetro frontale temperato, resistente agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante ganci in acciaio inox;</li> <li>- guarnizione in silicone interposta tra vetro e corpo che garantisce la tenuta stagna all'acqua e alla polvere;</li> <li>- riflettore a profilo simmetrico diffondente in alluminio di elevata purezza brillantato e ossidato anodicamente per una migliore distribuzione del flusso luminoso;</li> <li>- cappellotti laterali in alluminio con guarnizione al silicone che consentono la sostituzione della lampada e l'accesso al portalampade E40 senza modificare il puntamento del proiettore;</li> <li>- staffa di fissaggio in acciaio zincato a caldo, provvista di goniometro per il puntamento con possibilità di fissaggio tramite viti M16 max;</li> <li>- n. 1 pressacavo 1/2" GAS in ottone;</li> <li>- grado di protezione dell'apparecchio IP55;</li> <li>- isolamento elettrico in classe I;</li> <li>- alimentazione 380 V 50 Hz;</li> <li>- massima superficie esposta al vento 0.28 mq;</li> <li>- dimensione mm 740x510x220;</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso l'onere per la fornitura e posa in opera di reattore, accenditore e condensatore di rifasamento e di cassetta porta apparecchiature di idonee dimensioni con grado di protezione IP65. Il tutto cablato e collegato e posto in opera a qualsiasi altezza, compreso prove di puntamento, materiale minuto vario e quant'altro occorre per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p>		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 1.200.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.2 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile a quella dell' art. 12.31.2.3 di pag 168 del prezziario ARIAP, dal valore di £. 2.100.000.

Pertanto il valore di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.2 è di **£. 2.100.000 cadauno.**

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.3</b>
<p>F.p.o. di proiettore per illuminazione di emergenza, tipo AREA 12-D (ottica diffondente), cablato e rifasato per lampada a ioduri metallici da 400 Watt, rispondente alle seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo e reggivetro in pressofusione di alluminio verniciati di colore nero;</li> <li>- telaio incernierato al corpo mediante perni e bloccato in chiusura mediante moschettoni in acciaio inox che consentono l'accesso al vano lampada e al vano porta accessori senza l'ausilio di utensili;</li> <li>- cassetta stagna porta accessori elettrici fissata al corpo mediante staffa;</li> <li>- vetro piano temperato con funzione di chiusura frontale, fissato al telaio;</li> <li>- riflettore in alluminio ossidato e brillantato al corpo mediante viti in acciaio inox;</li> <li>- ottica simmetrica diffondente;</li> <li>- guarnizione di tenuta al silicone;</li> <li>- staffa di fissaggio in acciaio zincato a caldo, provvista di goniometro per il puntamento con possibilità di fissaggio tramite viti M12 max;</li> <li>- cablaggio, realizzato dal costruttore con doppio isolamento (classe II), garantito ed attestato dall'I.M.Q.;</li> <li>- grado di protezione apparecchio IP 65;</li> <li>- isolamento elettrico in classe II;</li> <li>- alimentazione 230 V 50 Hz;</li> <li>- massima superficie esposta al vento 0,15 mq. (con cassetta stagna);</li> <li>- dimensioni mm 500 x 500 x 230.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende l'onere per il cablaggio, il collegamento, le varie prove di puntamento, materiale minuto vario e quant'altro occorre per dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p>		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 600.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.3 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile a quella dell'art. 12.31.2.1 di pag 168 del prezziario ARIAP, dal prezzo di £. 700.000.

Pertanto il valore di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.3 è di **£. 700.000 cadauno.**

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.4</b>
Costruzione di blocco di fondazione in calcestruzzo cementizio armato Rbk 250, resistenza a 28 giorni di stagionatura, tipo 325, confezionato a norma della Legge 5/11/1971 n. 1086, con inerti calcarei o di fiume dato in opera vibrato per la costruzione di plinto di fondazione della torre faro, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compresa la formazione delle casseformi, il ferro per l'armatura in barre tonde ad aderenza migliorata FeB38K, compresa la piegatura, sagomatura, legatura, il collegamento alla rete di terra e quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		
<b>Prezzo a mc</b>		<b>£. 130.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il prezzo medio del calcestruzzo di classe 250 Kg/cm<sup>q</sup> dato in opera è stato determinato per l'art. 2.2 in £. 145.640 a mc;

Il prezzo medio delle casseforme per fondazioni date in opera è stato determinato in £. 20.129 a mq;

Il prezzo dell'acciaio per opere in calcestruzzo dato in opera è stato determinato in £.1.937 al Kg.

Dai documenti in atti si evince che sono state realizzate 4 torri e che il calcestruzzo complessivamente adoperato per le fondazioni è stato di 37.5 mc.

Ogni fondazione ha quindi richiesto circa 9.4 mc di calcestruzzo corrispondenti ad un plinto di circa 2.2 x 2.2 x 2 mc.

L'armatura tipica di una simile fondazione è costituita da barre  $\phi$  16 a passo 15" sagomate a staffa.

Con le dimensioni indicate per il plinto, ciascuna staffa avrà uno sviluppo di 8 mt e ciascun plinto conterrà un totale di 26 staffe.

Per ogni plinto la stima del peso complessivo dell'acciaio sarà pertanto di  $(1.568 \times 8 \times 26) = 327$  kg per un valore di £. 633.399 ed una incidenza di £. 67.382 a mc di calcestruzzo gettato in opera.

Le casseforme avranno invece uno sviluppo di 17,6 mq ed un valore di £. 354.270 con una incidenza di £. 37.688 a mc di calcestruzzo gettato in opera.

In totale si ha un valore per ogni mc di fondazione di  $(145.640 + 67.382 + 37.688) = 250.710$ .

Il valore di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.4 è di **£. 251.000** a mc (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.5</b>
F.p.o. di lampada a ioduri metallici tipo HPI-T, tubolare chiara, costruita secondo norme CEI ed avente le seguenti caratteristiche: - attacco E40; - diametro 101 mm; - lunghezza 430 mm; - flusso luminoso 183000 lumen; - potenza 2000 W; - tensione 380 Volt; temperatura colore 6000 °K indice resa cromatica 93 Ra		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 200.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.5 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 12.32.2.3.4 di pag. 168 del prezzario ARIAP 2000, dal valore di £. 440.000 cadauno.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 045008c del prezzario DEI degli impianti elettrici dal valore di £ 406.390 cadauno.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.5 è di **£. 423.200 cadauno** (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.6</b>
F.p.o. di lampada a ioduri metallici tipo HPI-T, tubolare chiara, costruita secondo norme CEI ed avente le seguenti caratteristiche: - attacco E40; - diametro 46 mm; - lunghezza 285 mm; - flusso luminoso 35.000 lumen; - potenza 400 W; - tensione 220 Volt; temperatura colore 5800 °K indice resa cromatica 85 Ra		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 80.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.6 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 12.32.2.3.2 di pag. 168 del prezzario ARIAP 2000, dal valore di £. 99.500 cadauno.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 045008a del prezzario DEI degli impianti elettrici dal valore di £ 100.040 cadauno.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.6 è di **£. 99.800 cadauno** (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.7</b>
F.p.o. di conduttore di rame stagnato della sezione di 3x16 mmq. rigido o flessibile, tipo G7 OR/4 con isolamento in gomma etilenpropilenica sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante l'incendio, grado di isolamento 4, munito di marchi IQM da porre entro cavidotto già predisposto e quant'altro necessita.		
<b>Prezzo a ml</b>		<b>£. 7.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.7 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 12.3.2.10.6 di pag 162 del prezzario ARIAP, dal valore di £. 9.795 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 3d' di pag. 210 del prezzario ARCHING, dal valore di £. 12.500 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 18.22.1.6 di pag 101 del prezzario OOPP, dal valore di £. 13.250 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art.025016d del prezzario DEI degli impianti elettrici, dal valore di £. 13.580 a ml.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.7 è di **£. 12.300 a ml** (valore arrotondato).

.

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.8</b>
Idem come al punto 13.7 ma della sezione 3x6 mmq, per il collegamento elettrico dei proiettori		
<b>Prezzo a ml</b>		<b>£. 4.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.8 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 12.3.2.10.4 di pag 162 del prezzario ARIAP, dal valore di £. 5.495 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 3b' di pag. 210 del prezzario ARCHING, dal valore di £. 5.200 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 18.22.1.4 di pag 101 del prezzario OOPP, dal valore di £. 7.370 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art.025015d del prezzario DEI degli impianti elettrici, dal valore di £. 8.050 a ml.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.8 è di **£. 6.500 a ml** (valore arrotondato).



<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.9</b>
Idem come al punto 13.7 ma della sezione 2x6 mmq		
<b>Prezzo a ml</b>		<b>£. 3.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.9 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 12.3.2.9.4 di pag 162 del prezzario ARIAP, dal valore di £. 4.580 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 3s di pag. 210 del prezzario ARCHING, dal valore di £. 3.950 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 18.21.1.4 di pag 101 del prezzario OOPP, dal valore di £. 5.630 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art.025013d del prezzario DEI degli impianti elettrici, dal valore di £. 6.820 a ml.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.9 è di **£. 5.250 a ml** (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.10</b>
Idem come al punto 13.7 ma della sezione 2x4 mmq		
<b>Prezzo a ml</b>		<b>£. 2.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.10 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 12.3.2.9.3 di pag 162 del prezzario ARIAP, dal valore di £. 3.835 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 3r di pag. 210 del prezzario ARCHING, dal valore di £. 3.000 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 18.21.1.3 di pag 101 del prezzario OOPP, dal valore di £. 4.620 a ml.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art.025013c del prezzario DEI degli impianti elettrici, dal valore di £. 6.010 a ml.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.10 è di **£. 4.370 a ml** (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.11</b>
F.p.o di cavo conduttore in rame stagnato della sezione 1x16 mmq, rigido o flessibile tipo N 07 V-K con isolamento in pvc di qualità R2, gradi di isolamento 4, munito di marchi IMQ, da porre all'interno della torre faro per il collegamento all'impianto di terra dei proiettori.		
<b>Prezzo a ml</b>		<b>£. 1.500</b>

**Premessa**

I cavi in commercio sono contraddistinti da sigle che ne definiscono le caratteristiche.

Secondo la Norma CEI 20-27, la sigla N 07 V-K ha il seguente significato:

Il codice **N** indica che si tratta di cavi armonizzati di tipo Nazionale; il codice **07** indica che la tensione nominale deve essere di 450/750 V; il codice **V** indica che l'isolante è il PVC; il codice **K** indica che il tipo di conduttore è a corda flessibile per posa fissa. Un cavo N 07 V-K non è quindi un cavo rigido.

L'indicazione della qualità R2 per la mescola isolante termoplastica a base di pvc sta a significare che questa deve essere in grado di resistere a punte di temperatura da cortocircuito fino a 160°.

L'indicazione del grado di isolamento 4 è controversa, poiché questo esprime lo stesso concetto della tensione nominale secondo un sistema di designazione dei cavi armonizzati precedente alla CEI 20-27.

I cavi con codice di tensione nominale 07 corrispondono ai vecchi cavi con grado di isolamento 3, mentre i cavi con codice di tensione nominale 1 corrispondono ai vecchi cavi con grado di isolamento 4.

In alternativa il grado di isolamento 4 può essere ottenuto con una doppio isolamento (isolamento + guaina) ed in questo caso la designazione del cavo sarebbe dovuta essere stata 07 VV-K, oppure 1 VV-K per i cavi a corda flessibile oppure 07 VV-R oppure 1 VV-R per i cavi a corda rigida, o ancora 1x16 U R2 R 4 per i cavi non armonizzati nazionali.

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Stante la premessa, il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.11 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

In particolare le voci confrontabili sono molteplici:

- 1) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art. 12.3.2.3.6 di pag 161 del prezzario ARIAP, del valore di £. 3.345 a ml.
- 2) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art. 12.3.4.6 di pag 161 del prezzario ARIAP, del valore di £. 3.705 a ml.
- 3) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art. 12.3.2.2.2 di pag 161 del prezzario ARIAP, del valore di £. 4.070 a ml.
- 4) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art. 1f di pag. 208 del prezzario ARCHING, del valore di £. 2.400 a ml.
- 5) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art. 2f di pag. 208 del prezzario ARCHING, del valore di £. 3.000 a ml.
- 6) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art. 18.15.1.6 di pag 99 del prezzario OOPP, del valore di £. 4.730 a ml.

7) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art. 18.16.1.6 di pag 99 del prezzario OOPP, del valore di £. 5.300 a ml.

8) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art.025001g del prezzario DEI degli impianti elettrici, del valore di £. 4.800 a ml.

9) La descrizione della voce può essere paragonata con l'art.025002c del prezzario DEI degli impianti elettrici, del valore di £. 5.170 a ml.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.11 è di **£. 4.060 a ml** (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.12</b>
F.p.o di conduttore di terra costituito da corda di rame nuda della sezione di 35 mmq., interrata a cm 50 da piano calpestio o di campagna, compreso lo scavo di materie di qualsiasi natura e consistenza, il rinterro e quant'altro occorre.		
<b>Prezzo a ml</b>		<b>£. 7.500</b>

**Premessa**

La descrizione della voce riportata nell'art. 13.12 è identica a quella dell'art. 12.1 con l'eccezione del prezzo indicato in £. 25.000 a ml.

Naturalmente vale la valutazione del valore di mercato eseguita per la voce 12.1 di **£. 16.900** a ml

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.13</b>
F.p.o di corda di rame nudo elettrolitico della sezione di 95 mmq per la realizzazione dell'anello di terra alla base della torre faro da porre in opera entro lo scavo già predisposto, compreso la f.p.o. del materiale minuto vario per il collegamento dell'anello ai dispersori, alla piastrina di terra della torre faro ed all'armatura del plinto di fondazione.		
<b>Prezzo a ml</b>		<b>£. 10.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.13 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 1f di pag. 217 del prezzario ARCHING del valore di £. 41.500.

Detto valore sembrerebbe tuttavia comprensivo del costo dello scavo e del rinterro stimabile complessivamente in £.8.274 (rif. art. 13.12).

Il valore di riferimento pertanto diventa di £.  $(41.500-8.274)=33.226$ .

Il prezzario DEI indica il valore per la posa in opera della corda di rame nuda della sezione di 95 mm entro scavo predisposto, in £.16.690 a ml (Rif. art. 065003g).

La descrizione della voce è paragonabile con l'art. 18.67.2 di pag 112 del prezzario OOPP del costo di £. 22.000.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.11 è di **£. 24.000 a ml** (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.14</b>
Costruzione di pozzetto di derivazione in calcestruzzo cementizio Rbk 250, tipo 325, gettato in opera o del tipo prefabbricato, con pareti dello spessore non inferiori a cm 10 munito di fori per l'immissione dei cavidotti, delle dimensioni utili di 50x50x80 compreso casseformi e materiale. Nel prezzo è compreso l'onere per la fornitura e posa in opera del chiusino in ghisa del tipo carrabile, completo di telaio a sezione quadrata, la catramatura a caldo, l'onere per lo scavo a mano in terreno di qualsiasi natura ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta.		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 150.000</b>

L'articolo è simile al n. 9.5 per il quale è stato determinato un valore di **£. 636.000** cadauno.

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.15</b>
F.p.o. di giunto di derivazione per cavi fino a 6 mmq, completo di corredo per l'esecuzione a resina colata.		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 30.000</b>

La ricerca nei prezziari di voci di lavorazioni analoghe a quella descritta nell'articolo 13.15 del progetto esecutivo è stata infruttuosa.

Altresì non è stato possibile reperire listini dei materiali indicati risalenti al periodo dei lavori.

Non vi sono pertanto elementi oggettivi sui quali esprimere la stima del valore di mercato della voce in questione.



<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.16</b>
F.p.o. di giunto di derivazione per cavi da 10 a 25 mmq, completo di corredo per l'esecuzione a resina colata.		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 60.000</b>

La ricerca nei prezziari di voci di lavorazioni analoghe a quella descritta nell'articolo 13.16 del progetto esecutivo è stata infruttuosa.

Altresì non è stato possibile reperire listini dei materiali indicati risalenti al periodo dei lavori.

Non vi sono pertanto elementi oggettivi sui quali esprimere la stima del valore di mercato della voce in questione.

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.17</b>
F.p.o di prese di terra completa di dispersori in acciaio legato alla Ni-Cr della lunghezza di 1500 mm e resistenza Kg 80/85 al mq, compreso l'onere per l'infissione verticale nel terreno, la fornitura e posa in opera di corda di rame nudo elettrolitico per collegamento torre-rete di terra, il materiale minuto vario (capicorda, morsetti etc.)		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 30.000</b>

La sola descrizione della voce non consente alcun tipo di valutazione attendibile.

## Scheda di analisi

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.18</b>
F.p.o di quadro comando generale costituito da una carpenteria metallica in lamiera verniciata, completa di ganci per l'installazione a parete e di sportello di chiusura con vetro frontale e serratura a chiave, grado di protezione minimo IP 55, contenente le seguenti apparecchiature:		
- n. 3 trasformatori di corrente con primario 200 A e secondario 5 A; - n. 3 amperometri analogici con fondoscala 200 A; - n. 1 Voltmetro analogico con fondo scala 500 V; - n. 1 commutatore voltmetrico a 7 posizioni; - n. 1 sezionatore tetrapolare a fusibili per protezione voltmetro; - n. 1 interruttore automatico magnetotermico tetrapolare da 125 A-P.i. 10 KA; - n. 3 spie luminose di colore rosso; - n. 1 Interruttore automatico magnetotermica tetrapolare da 50A Pi. 6 KA; - n. 1 interruttore automatico magnetotermico tetrapolare differenziale da 16 A - I.dn. 0,3 A - P.i. 6 KA; - n. 2 interruttori automatici magnetotermici tripolari differenziali da 32 A - I.dn. 0,5 A - P.i. 6 KA; - n. 2 interruttori automatici magnetotermici tripolari differenziali da 20 A - I.dn. 0,5 A - P.i. 6 KA; - n. 1 interruttore automatico magnetotermico bipolare differenziale da 16 A - I.dn. 0,03 A - P.i. 4,5 KA; - n. 2 interruttori automatici magnetotermici bipolari differenziali da 10 A - I.dn. 0,03 A - P.i. 4,5 KA; Il tutto montato, cablato e collegato a regola d'arte.		
<b>Prezzo a n.</b>		<b>£. 5.500.000</b>

### Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.

Lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 10.4 dell'elenco prezzi del progetto esecutivo si articolano nelle seguenti voci di costo:

- 1) Fornitura della centralina e dei componenti;
- 2) Posa in opera della centralina, collegamento e cablaggio dei componenti;

Con riferimento al prezzario DEI dell'anno 2000 per gli impianti elettrici ed al prezzario OOPP si ottiene la seguente analisi dei costi:

Analisi prezzo	Fonte prezzo	Rif. Art.	Pag.	Parti uguali	Quantità/coefficienti	Unità di misura	Prezzo Unitario	Totale
							£.	£.
<b>A) Mano d'opera</b>								
Operaio 4° livello	ARIAP (3-4) A.2000	1.1.1	1	4		h	41.498	<b>165.992</b>
Operaio semplice	ARIAP (3-4) A.2000	1.1.1	1	4		h	34.431	<b>137.724</b>
<b>B) Materiali / Consumi</b>								
Armadio	OOPP	18.6.1.8		1		n.	905.000	<b>905.000</b>
Trasformatore di corrente 200A -5A	DEI 2000	023409		3		n.	22.650	<b>67.950</b>
Amperometri classe 0,5 portata 300A;	DEI 2000	023406		3		n.	53.920	<b>161.760</b>
Volmetro classe 0,5 portata 400V	DEI 2000	023402		1		n.	53.860	<b>53.860</b>
Commutatori voltmetrico a 7 posizioni	DEI 2000	023407b		1		n.	46.660	<b>46.660</b>
Sezionatore tetrapolare	OOPP	18.14.1.14	99	1		n.	410.800	<b>410.800</b>
Interruttore magnetotermico 3P+N, In=125A;	OOPP	18.9.1.3	97	1		n.	572.000	<b>572.000</b>
Spie luminose	DEI 2000	123020		3		n.	18.000	<b>54.000</b>
Interruttore magnetotermico 3P+N, In=50A; 6 kA	OOPP	18.7.1.12	97	1		n.	225.000	<b>225.000</b>
Interruttore magnetotermico differenziale 3P+N, In=16A; 6 kA	OOPP	18.11.1.3	98	1		n.	290.000	<b>290.000</b>
Interruttore magnetotermico differenziale 2P+N, In=32A; 6kA	OOPP	18.11.1.2	98	2		n.	194.000	<b>388.000</b>
Interruttore magnetotermico differenziale 2P+N, In=20A; 6 kA	OOPP	18.11.1.1	98	2		n.	159.000	<b>318.000</b>
Interruttore magnetotermico differenziale 2P, In=16A; 4,5 kA	OOPP	18.11.1.1	98	1		n.	159.000	<b>159.000</b>
Interruttore magnetotermico differenziale 2P, In=10A; 4,5 kA	OOPP	18.11.1.1	98	2		n.	159.000	<b>318.000</b>
<b>C) Noleggi</b>								
<b>D) Trasporti</b>								
<b>subTotale 1</b>								<b>4.273.746</b>
<b>E) Spese generali</b>								
Spese generali comprensive degli oneri per la sicurezza						15% su	4.273.746	<b>641.062</b>
<b>subTotale 2</b>								<b>4.914.808</b>
<b>F) Costi per la sicurezza</b>								
Ordinari						3% su	4.273.746	<b>128.212</b>
<b>subTotale 3</b>								<b>5.043.020</b>
<b>G) Utile d'impresa</b>								
						10% su	5.043.020	<b>504.302</b>
<b>subTotale 4</b>								<b>5.547.322</b>
<b>Totale</b>								<b>5.547.322</b>

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.18 è di **£. 5.550.000 cadauno** (valore arrotondato).

<b>Scheda di analisi</b>
--------------------------

<b>Voce di elenco prezzi del progetto esecutivo</b>	<b>Num.Art/Cod.</b>	<b>13.19</b>
F.p.o di tubo di polietilene (PE) corrugato multiparete per sistemi cavidottistici interrati, costruiti secondo norme CEI 23-46 tipo N con marchio IMQ, dotato di manicotto di giunzione e di filo tiracavo preinserito, del diametro esterno 110 mm ed interno 92 mm, superficie esterna di colore rosso ed interna di colore nero, da porre entro lo scavo già predisposto.		
<b>Prezzo a ml</b>		<b>£. 9.000</b>

**Determinazione del valore di mercato della classe di riferimento.**

Il valore di mercato della classe di riferimento di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'art. 13.19 dell'elenco prezzi del progetto può essere determinato attraverso i valori proposti da listini prezzi per forniture ed opere edili dell'anno 2000.

La descrizione della voce può essere paragonata con l'art.025079d del prezzario DEI degli impianti elettrici dal prezzo di £. 11.900 a ml.

Pertanto il valore medio di mercato della categoria di lavorazioni analoghe a quelle descritte nell'articolo 13.19 è di **£. 11.900 a ml**