

## Progetto esecutivo per i lavori di trasformazione del campo da calcio da sabbia calcarea a erba artificiale



### IMPIANTI ELETTRICI Computo metrico

**COMMITENTE: Comune di Albano Sant'Alessandro**

Dicembre 2018

studio **28**architettura  
architetti associati

24128 Bergamo, via Nullo 28/a  
Tel. 035.243747 Fax 035.248074  
Info@studio28a.it

**Arch. Alberto Roscini**  
Iscritto Albo Arch. Bg n° 645

**Arch. Francesco Di Prisco**  
Iscritto Albo Arch. Bg n° 1493

**Arch. Marco Benedetti**  
Iscritto Albo Arch. Bg. n° 2156

Collaborazione progetto impianti elettrici  
**Per. Ind. Andrea Miglioli**  
Iscritto Albo Periti Industriali Bg n. 843  
Piazza Libertà 1 - 24040 Canonica D'Adda (BG)  
tel (02) 90988348 - Email andmig@libero.it



*Andrea Miglioli*

| Num. Ord.                                              | Codice   | Indicazione opere d'arte e lavori diversi                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Quantità | Prezzo      | Importi      |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------|
| <b>LAVORI A BASE D'APPALTO</b>                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |             |              |
| <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>                          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |             |              |
| <b>INTERRUTTORE IN QUADRO ESISTENTE e LINEA</b>        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |             |              |
| 1                                                      | I001A k1 | fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale selettivo modulare , PI 6KA CEI EN 60898-1 compreso cablaggio e ogni altro occorrente per il montaggio in centralini o quadri di distribuzione<br><br>- quadripolare 4x40-63A 1A selettivo<br><br>cad                                                            | 1,000    | .....       | .....        |
| 2                                                      | CC005    | fornitura e posa in opera di conduttore in trecciola di rame tipo FS17 posto in tubo o canaletta già predisposti sez.10 mmq compreso allacciamenti.<br><br>ml.                                                                                                                                                                                     | 25,000   | .....       | .....        |
| 3                                                      | TC002 c  | fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante dotato di IMQ, UNEL 37118 posato a vista, compreso collari per sostegno, tasselli per fissaggio, ed ogni altro occorrenteper tubo: - diam. 32 mm.<br><br>ml.                                                                                                                         | 2,000    | .....       | .....        |
| <b>Totale INTERRUTTORE IN QUADRO ESISTENTE e LINEA</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          | <b>EURO</b> | .....        |
| <b>QUADRO ILLUMINAZIONE CAMPO A 11</b>                 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |             |              |
| 4                                                      | I0001 e  | fornitura e posa in opera di interruttori modulari non automatici, con fissaggio a scatto, compreso cablaggio e ogni altro occorrente per montaggio in quadri di distribuzione: - quadripolare da 63A.<br><br>cad                                                                                                                                  | 1,000    | .....       | .....        |
| 5                                                      | I001 n   | fornitura e posa in opera di interruttori automatici modulari con fissaggio a scatto, compreso cablaggio e ogni altro occorrente per montaggio in quadri di distribuzione, PI 6KA 400v 4,5KA 230V: - magnetotermico differenziale bipolare da 10 a 32 A, I diff. 0,3 A.<br><br>cad                                                                 | 9,000    | .....       | .....        |
| 6                                                      | I001 l   | fornitura e posa in opera di interruttori automatici modulari con fissaggio a scatto, compreso cablaggio e ogni altro occorrente per montaggio in quadri di distribuzione, PI 6KA 400v 4,5KA 230V: - magnetotermico differenziale bipolare da 10 a 32 A, I diff. 0,03 A.<br><br>cad                                                                | 1,000    | .....       | .....        |
| 7                                                      | A003     | fornitura e posa in opera all'interno di quadro di scaricatore per la protezione di impianti elettrici BT , livello di protezione minore di 1,5 KV , classe 2° , 20KA, tipo quadripolare.<br><br>cad                                                                                                                                               | 1,000    | .....       | .....        |
| 8                                                      | A002 c   | fornitura e posa in opera di apparecchiature per comando e controllo, montate all'interno dei quadri, compreso morsetti ed ogni altro occorrente per il montaggio di : - contattore bipolare con 2 contatti ausiliari NA per potenza max. 4KW 20A, con selettore comando manuale<br><br>cad                                                        | 9,000    | .....       | .....        |
| 9                                                      | IDT002   | fornitura e posa in opera di collettore di terra, in piatto di rame mm. 300*30*3 completo di appositi supporti e viterie.<br><br>cad                                                                                                                                                                                                               | 1,000    | .....       | .....        |
| 10                                                     | Q003     | fornitura e posa in opera di quadro in lamiera lucida da parete a elementi modulari, IP40, atto a contenere 120 moduli circa (spazio per futuri ampliamenti) e morsettiera, completo di portelle in vetro base, testata, guide din, pannelli forati, ciechi e per areazione e tutto quanto il quadro funzionante; dim. 700x1100x200 mm.<br><br>cad | 1,000    | .....       | .....        |
| A riporto EURO .....                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |             | ...segue ... |

| Num. Ord. | Codice | Indicazione opere d'arte e lavori diversi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Quantità                                                                                                                                                                           | Prezzo      | Importi      |       |
|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------|
|           |        | Riporto EURO .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |             |              |       |
|           |        | <b>Totale QUADRO ILLUMINAZIONE CAMPO A 11</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                    | <b>EURO</b> | .....        |       |
|           |        | <b>IMPIANTO ILLUMINAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |             |              |       |
| 11        | TF01   | fornitura e posa in opera di torre portafari fissa con fusto in acciaio zincato di forma tronco conica a sezione poligonale, avente le seguenti dimensioni:<br>- Diametro alla base 525 mm<br>- Spessore alla base 5 mm<br>- Diametro in sommità 200 mm<br>- Spessore in sommità 4 mm<br>- Altezza totale 21500 mm<br>- Altezza fuori terra 20000 mm<br>- Interramento 1500 mm.<br>completa di:<br>- scala di risalita con guardiacorpo a norme;<br>- terrazzino intermedio di riposo con botola d'accesso;<br>- piattaforma in sommità con botola d'accesso;<br>- mensola portapparecchi per 4 proiettori<br>in tutto come specificato negli elaborati di progetto compreso fornitura di documentazione per consentire la denuncia lavori all'ufficio competente secondo legge 1086. | cad                                                                                                                                                                                | 4,000       | .....        |       |
| 12        | CI425  | fornitura e posa in opera di proiettore su torre faro, proiettore con corpo con dissipatore integrato in pressofusione d'alluminio verniciato, riflettori in alluminio anodizzato brillantato, staffa in acciaio zincato verniciato dotata di scala cronometrica, vetro frontale sp. 4 mm, viteria esterna in acciaio inox, grado di protezione IP66, classe I, piastra led 660W, lumen output 73.000, dimm. 1-10V, compreso gruppo alimentazione 230V e collegamenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                                                                                                                                                                                | 16,000      | .....        |       |
| 13        | CC052  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fornitura e posa in opera di cavi tipo FG16OR16 06/1KV all'interno di tubazioni o canalette già predisposte, compreso allacciamenti: - 3x2,5 mmq.                                  | ml.         | 30,000       | ..... |
| 14        | CC052  | q                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fornitura e posa in opera di cavi tipo FG16OR16 06/1KV all'interno di tubazioni o canalette già predisposte, compreso allacciamenti: - 2x6 mmq.                                    | ml.         | 280,000      | ..... |
| 15        | CC052  | s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fornitura e posa in opera di cavi tipo FG16OR16 06/1KV all'interno di tubazioni o canalette già predisposte, compreso allacciamenti: - 2x16mmq.                                    | ml.         | 780,000      | ..... |
| 16        | X006   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | sfilaggio linee comando proiettori esistente (spogliatoi arbitro)                                                                                                                  | cad         | 1,000        | ..... |
| 17        | CC001  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | fornitura e posa in opera di conduttore in trecciola di rame tipo FS17 posto in tubo o canaletta già predisposti sez. 1,5 mmq (solo conduttore unipolare ) compreso allacciamenti. | ml.         | 50,000       | ..... |
| 18        | TC007  | d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da parete IP55, in materiale autoestinguente con coperchio a vite: - dim. 190x140x70.                                         | cad         | 9,000        | ..... |
| 19        | X004   | a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | fornitura e posa in opera di raccordo agli utilizzatori in guaina di PVC flessibile autoestinguente , compresi imbocchi. - diam. 20                                                | cad         | 18,000       | ..... |
| 20        | C009   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | fornitura e posa in opera di canaletta in PVC autoestinguente completa di coperchio e staffe di sostegno; mm 100 x 60.                                                             | ml.         | 3,000        | ..... |
|           |        | A riporto EURO .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                    |             | ...segue ... |       |

| Num. Ord.                | Codice | Indicazione opere d'arte e lavori diversi                                                                                                                                                                    | Quantità | Prezzo      | Importi    |
|--------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------|
| 21                       | DV02   | Riporto EURO .....<br>realizzazione di giunta per derivazione linea in cavo FG716 su 2 conduttori, sez. 6-16 mmq, da realizzare con muffola con resina isolante<br>cad                                       | 8,000    | .....       | .....      |
|                          |        | <b>Totale IMPIANTO ILLUMINAZIONE</b>                                                                                                                                                                         |          | <b>EURO</b> | .....      |
| <b>IMPIANTO DI TERRA</b> |        |                                                                                                                                                                                                              |          |             |            |
| 22                       | IDT001 | fornitura e posa in opera di picchetti dispersori di terra in acciaio zincato a caldo, completi di morsetti per la giunzione alla corda ed ogni altro occorrente, dim. 50*50*5 h. 1,5 mt.<br>cad             | 5,000    | .....       | .....      |
| 23                       | IDT006 | fornitura e posa in opera di barretta in rame per nodo equipotenziale dim. indicative 100x20x3 mm da montare dentro centralini o cassette di derivazione, compreso materiale per fissaggio e viteria.<br>cad | 4,000    | .....       | .....      |
| 24                       | IDT007 | fornitura e posa in opera all'interno di scavo di tondino in acciaio zincato diam. 10 mm per dispersore di terra<br>cad                                                                                      | 360,000  | .....       | .....      |
| 25                       | IDT009 | realizzazione di collegamento in tondino acciaio zincato diam. 10 mm tra picchetto di terra e morsetto di terra del palo-torrefaro, compreso morsetti.<br>cad                                                | 4,000    | .....       | .....      |
| 26                       | CC006  | fornitura e posa in opera di conduttore in trecciola di rame tipo FS17 posto in tubo o canaletta già predisposti sez. 16 mmq, compreso allacciamenti.<br>ml.                                                 | 120,000  | .....       | .....      |
| 27                       | CC007  | fornitura e posa in opera di conduttore in trecciola di rame tipo FS17 posto in tubo o canaletta già predisposti, sez. 25mmq (solo conduttore unipolare) compreso allacciamenti.<br>ml.                      | 20,000   | .....       | .....      |
|                          |        | <b>Totale IMPIANTO DI TERRA</b>                                                                                                                                                                              |          | <b>EURO</b> | .....      |
|                          |        | <b>TOTALE LAVORI A MISURA</b>                                                                                                                                                                                |          | <b>EURO</b> | .....      |
|                          |        |                                                                                                                                                                                                              |          |             | ( ..... %) |
|                          |        | <b>TOTALE LAVORI</b>                                                                                                                                                                                         |          | <b>EURO</b> | .....      |
|                          |        | <b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>                                                                                                                                                                        |          | <b>EURO</b> | .....      |

A bano Sant'Alessandro li, 12-12-2018