

**CONSORZIO PER L'AREA DI SVILUPPO  
INDUSTRIALE DI BARI**

**Ente Pubblico Economico**

Legge 5.10.1991 n° 317

**DELIBERAZIONE PRESIDENZIALE**

**N.225...DEL 08.10.2020**

**OGGETTO: Adeguamento alle vigenti normative dell'impianto elettrico esistente presso i locali al Piano Terra e al Piano Primo nell'immobile consortile sito in via delle Dalie n. 5 a Modugno e presso i locali al Piano Interrato e al Piano Terra nell'immobile consortile sito in via dei Gladioli a Modugno**

Approvazione progetto di fattibilità tecnica ed economica.

Nomina Responsabile Unico del procedimento.

L'anno **duemilaventi**, il giorno **08**... del mese di **ottobre**... nella sede del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Bari,

**IL PRESIDENTE**

sulla base dell'istruttoria compiuta congiuntamente dall'ing. Simone Milella del Settore Tecnico e dall'ing. Giuseppe Spadavecchia, Dirigente del Settore Tecnico, come da attestazioni sottoriportate, in relazione alla presente deliberazione ad oggetto: "Adeguamento alle vigenti normative dell'impianto elettrico esistente presso i locali al Piano Terra e al Piano Primo nell'immobile consortile sito in via delle Dalie n. 5 a Modugno e presso i locali al Piano Interrato e al Piano Terra nell'immobile consortile sito in via dei Gladioli a Modugno. Approvazione progetto di fattibilità tecnica ed economica. Nomina Responsabile Unico del procedimento", considerato che,

✓ con deliberazione presidenziale n. 252 del 03/09/2019 questo Consorzio ha affidato direttamente, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., l'incarico di rilievo, controllo e verifica degli impianti elettrici presso immobili di proprietà consortile, ai sensi del D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii. e del DM 37/08, all'ing. Cesare Mirizzi limitatamente al lotto n.1, CIG 79293778E5, relativo a:

- sede consortile sita in Modugno (BA) alla Via delle Dalie n.5;
- immobile consortile sito in Modugno (BA) alla Via dei Gladioli n.5;
- sede consortile sita in Molfetta (BA) alla Via Pansini Legnami;

e all'ing. Marcello Desiderato limitatamente al lotto n.2, CIG 79294114F5, relativo a:

- palazzina per portierato, centrale idrica e centrale antincendio presso il complesso "Rustici Industriali" sito in Modugno (BA) alla Via dei Bucaneve;

- palazzina per portierato presso il Centro di Stoccaggio consortile sito in Modugno (BA) alla Via delle Rose;
  - n.3 impianti per emungimento e successiva distribuzione di acqua per uso industriale (denominati pozzo 2, pozzo 7 e pozzo 9) siti nell'agglomerato industriale di Bari - Modugno;
- ✓ l'ing. Cesare Mirizzi, in data 07/08/2020, con nota prot 5966 del 07/08/2020, ha espletato l'incarico affidato, depositando presso gli uffici consortili la relativa documentazione composta da relazioni tecniche ed elaborati grafici attestanti lo stato dei luoghi degli impianti elettrici dei suddetti fabbricati;
- ✓ dall'analisi svolta dall'ing. Mirizzi, si è rilevata la necessità di provvedere all'adeguamento normativo dell'impianto elettrico sia presso l'immobile di via delle Dalie sia presso l'immobile di via dei Gladioli, e pertanto, essendo volontà di questo Ente adeguare gli impianti, il Settore Tecnico consortile ha redatto un progetto di fattibilità tecnica ed economica determinando in € 330.500,00 oltre IVA, comprensivo di € 18.425,00 oltre IVA per oneri della sicurezza, l'importo complessivo stimato per l'esecuzione dei lavori di adeguamento alle vigenti normative dell'impianto elettrico presso ciascun fabbricato, generando di conseguenza un quadro economico complessivo di € 420.777,60 oltre IVA;
- ✓ ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. per ogni singola procedura per l'affidamento di un appalto o di una concessione le stazioni appaltanti nominano, nel primo atto relativo ad ogni singolo intervento, un responsabile unico del procedimento (RUP) per le fasi della programmazione, della progettazione, dell'affidamento e dell'esecuzione e, data la natura dei lavori in oggetto, considerato che, ai sensi del comma 1 del citato articolo *"il RUP è nominato con atto formale del soggetto responsabile dell'unità organizzativa, che deve essere di livello apicale, tra i dipendenti di ruolo addetti all'unità medesima, dotati del necessario livello di inquadramento giuridico in relazione alla struttura della pubblica amministrazione e di competenze professionali adeguate in relazione ai compiti per cui è nominato"*, e visto l'art. 2.2 delle linee guida n.3 ANAC che precisano che il RUP è individuato tra i dipendenti di ruolo addetti all'unità organizzativa inquadrati come dirigenti o dipendenti con funzioni direttive o, in caso di carenza in organico, tra i dipendenti in servizio con analoghe caratteristiche, è opportuno affidare l'incarico di RUP dei lavori di che trattasi all'ing. Giuseppe Spadavecchia, dirigente del Settore Tecnico e già RUP della precedente procedura di cui al citato CIG 79293778E5;
- ✓ allo stesso modo, essendo necessario provvedere alla redazione di un progetto esecutivo, sulla base dell'allegato progetto di fattibilità tecnica ed economica, si ritiene opportuno affidare all'ing. Cesare Mirizzi, professionista esperto dello specifico settore che grazie all'attività già eseguita è a perfetta conoscenza delle problematiche rilevate presso gli immobili analizzati, sia l'incarico di redazione del progetto esecutivo sia l'incarico di direzione dei lavori che, analizzata la parcella lorda di € 14.422,50 oltre IVA per la progettazione ed € 19.448,52 oltre IVA per la D.LL., determinata sulla base del citato importo lavori, potrebbe essere affidato direttamente ai sensi dell'art. 1 comma 2 lettera a) del D.L. 76 del 16 luglio 2020;

**VISTO** il D.Lgs. 50/2016 e successive modifiche e integrazioni;

**VISTO** il Progetto di fattibilità tecnica ed economica per l'adeguamento

alle vigenti normative dell'impianto elettrico esistente presso i locali al Piano Terra e al Piano Primo nell'immobile consortile sito in via delle Dalie n. 5 a Modugno e presso i locali al Piano Interrato e al Piano Terra nell'immobile consortile sito in via dei Gladioli a Modugno;

**VISTA** l'urgenza di provvedere all'adeguamento normativo degli impianti elettrici a servizio degli immobili consortili;

**RITENUTO** di affidare l'incarico di Responsabile del Procedimento per i lavori in oggetto all'ing. Giuseppe Spadavecchia in qualità di dirigente del del Settore Tecnico di questo Consorzio;

**RITENUTO** opportuno di procedere con una procedura finalizzata all'affidamento diretto dell'incarico di progettazione esecutiva e di direzione dei lavori all'ing. Cesare Mirizzi;

**VISTE** le attestazioni sottoriportate dei Responsabili dell'istruttoria;

**VISTO** l'art. 15 dello Statuto dell'Ente secondo cui il Presidente "può assumere, in via eccezionale, provvedimenti urgenti ed indifferibili nell'interesse dell'Ente che sottopone a ratifica alla prima seduta utile del CdA.",

assunti i poteri del Consiglio di Amministrazione in considerazione dell'urgenza di procedere con l'approvazione dell'allegato progetto di fattibilità tecnica ed economica per l'adeguamento alle vigenti normative dell'impianto elettrico esistente presso i locali al Piano Terra e al Piano Primo nell'immobile consortile sito in via delle Dalie n. 5 a Modugno e presso i locali al Piano Interrato e al Piano Terra nell'immobile consortile sito in via dei Gladioli a Modugno, e con la nomina del RUP;

### **DELIBERA**

1. Le premesse sono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.
2. Di approvare, come con la presente si approva, il Progetto di fattibilità tecnica ed economica per l'adeguamento alle vigenti normative dell'impianto elettrico esistente presso i locali al Piano Terra e al Piano Primo nell'immobile consortile sito in via delle Dalie n. 5 a Modugno e presso i locali al Piano Interrato e al Piano Terra nell'immobile consortile sito in via dei Gladioli a Modugno redatto dal Settore Tecnico di questo Consorzio, allegato alla presente, avente importo lavori di € 330.500,00 oltre IVA, comprensivo di € 18.425,00 oltre IVA per oneri della sicurezza, ed importo di quadro economico di € 420.777,60 oltre IVA.
3. Di affidare, come con la presente si affida, all'ing. Giuseppe Spadavecchia l'incarico di Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016, in qualità di dirigente del Settore tecnico consortile e già RUP della precedente procedura di cui al citato CIG 79293778E5.
4. Di autorizzare, come con la presente si autorizza, il suddetto RUP alla redazione degli atti propedeutici alla formalizzazione dell'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 1 comma 2 lettera a) del D.L. 76/2020, dell'incarico di progettazione esecutiva e direzione lavori per l'attività in oggetto, previa richiesta di formale preventivo all'ing. Cesare

Mirizzi sulla base della parcella lorda determinata di complessivi € 33.871,02 oltre IVA, allegata alla presente;

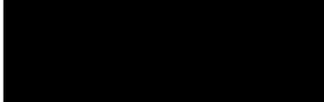
5. Di sottoporre a ratifica del CdA dell'Ente, nella prima seduta utile, il presente provvedimento.
6. Di autorizzare il RUP a trasmettere all'ing. Giuseppe Latrofa, in qualità di Referente della Programmazione consortile, la documentazione necessaria per l'inserimento dell'attività in oggetto nella programmazione triennale dei lavori relativi agli anni 2021 - 2022 - 2023;
7. Di trasmettere all'ing. Giuseppe A. Latrofa, in qualità di responsabile della struttura M.O.P. consortile, copia della presente deliberazione per i successivi adempimenti ed al geom. Giuseppe Calisi per la pubblicazione della presente deliberazione sul sito internet del Consorzio e su "Amministrazione Trasparente", nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini, tenuto conto di quanto disposto dalle norme in materia di protezione dei dati personali, di quelli sensibili e giudiziari.
8. La presente deliberazione è immediatamente esecutiva.

I sottoscritti attestano che il procedimento finalizzato all'approvazione del presente atto è stato espletato nel rispetto delle norme di legge ed è conforme alle risultanze istruttorie.

Modugno, 02/10/2020

Il Responsabile dell'istruttoria  

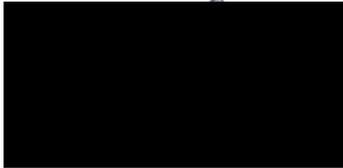

Modugno, 02/10/2020

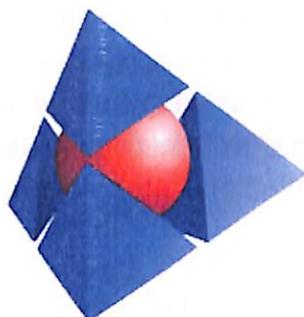
Il Dirigente del Settore Tecnico  
(ing.  ia)

Per quanto di competenza, non ci sono rilievi da formulare.

Modugno, 02/10/2020

Il Direttore Generale  
(avv. 





*Consorzio per l'Area di Sviluppo  
Industriale di BARI*

*Ente Pubblico Economico  
con sede in via delle Dalie n.5 - 70026 Modugno  
Legge n. 317/91*

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica:**

**Adeguamento alle vigenti normative dell'impianto elettrico esistente  
presso**

- **locali al Piano Terra e al Piano Primo presso immobile consortile  
sito in via delle Dalie n. 5 a Modugno**
- **locali al Piano Interrato e al Piano Terra presso immobile consortile  
sito in via dei Gladioli a Modugno**

---

**Il Tecnico  
ing. Simone Milella**

**Il RUP  
ing. Giuseppe Spadavecchia**

Il presente studio di fattibilità tecnica ed economica è stato realizzato dal Settore Tecnico consortile a seguito di incarico espletato dall'ing. Cesare Mirizzi relativo al rilievo, controllo e verifica degli impianti elettrici presso gli immobili di proprietà del Consorzio ASI di Bari, ai sensi del d.lgs 81/08 e ss.mm.ii. e del d.m. 37/08, affidato con deliberazione presidenziale n. 252 del 03/09/2019 ed espletato in data 07/08/2020 con documentazione protocollata presso gli uffici dell'Ente al n. 5966 del 07/08/2020.

## **IMMOBILE CONSORTILE – VIA DELLE DALIE n.5 a MODUGNO**

### **1.1 Considerazioni sulla fattibilità dell'opera**

Il presente capitolo del progetto è finalizzato ad adeguare gli impianti elettrici a servizio dei vari locali sede del Consorzio ASI, ubicati al piano terra e al piano primo di via delle Dalie n. 5 a MODUGNO, e di renderli funzionali alle nuove esigenze migliorandone la fruibilità. Nello specifico, il presente studio di fattibilità tecnica ed economica è stato ideato per un migliore utilizzo dei predetti locali prevedendo:

- la eliminazione della fornitura attuale in Media Tensione;
- la installazione di nuovi contatori di energia attiva in Bassa Tensione;
- le modifiche degli impianti elettrici esistenti rendendoli indipendenti tra di loro;
- l'adeguamento alle vigenti normative;

L'eliminazione della fornitura attuale in Media Tensione consentirà un notevole risparmio legato principalmente all'annullamento dei costi di gestione e di manutenzione della cabina MT/BT.

Allo stato attuale nella struttura la consegna dell'energia, unico contatore di energia attiva, avviene alla tensione di 20 KV (sistema trifase a tre fili con neutro compensato), mentre la distribuzione e l'alimentazione delle macchine e delle apparecchiature avviene alla tensione di 380/220 V (sistema trifase a quattro fili con centro stella a terra) secondo la tipologia TN-S (conduttore di neutro e di protezione separati).

Logisticamente l'immobile è attualmente così suddiviso:

- 1) una parte dei locali al piano primo e al piano terra è utilizzata dal Consorzio ASI;
- 2) una parte dei locali al piano terra è utilizzata dalla società "ALPHA PHARMA";

- 3) alcuni locali al piano terra ed i sovrastanti locali al piano primo, adeguati da poco, sono utilizzati come centrale di videosorveglianza;
- 4) alcuni locali ubicati al piano primo (retrostanti la zona auditorium) non sono attualmente utilizzati;
- 5) l'appartamento del custode al piano terra;

Gli interventi saranno finalizzati a fornire ad ognuna delle zone individuate ai punti 1)-2)-3)-4)-5), un proprio contatore di energia attiva indipendente, in Bassa Tensione, e ad adeguare i relativi impianti elettrici.

I locali al piano terra utilizzati dalla società "ALPHA PHARMA" non sono oggetto del presente intervento, per cui si dovrà dotare di un contatore di energia attiva indipendente per l'alimentazione della propria attività.

L'intervento da realizzare nell'agglomerato industriale di Bari - Modugno non presenta difficoltà realizzative.

La struttura, sede del Consorzio ASI, ubicata in via delle Dalie n. 5 a MODUGNO (BA) consente la realizzazione dell'intervento, senza incorrere in impedimenti che incidano sulla fattibilità dell'opera.

## **2 Obiettivi del progetto**

L'obiettivo principale dell'intervento in esame è quello di adeguare alle vigenti normative l'impianto elettrico esistente, eliminare i costi di gestione e di manutenzione della cabina MT/BT, ridurre i costi della bolletta (riduzione della potenza utilizzata) e rendere fruibili le predette zone dotandole, ognuna, di un contatore di energia attiva e adeguando i relativi impianti elettrici, in modo da consentire al Consorzio di fornire in locazione, a seguito di eventuali richieste, locali indipendenti ed adeguati dal punto di vista elettrico.

### **2.1 Descrizione generale definitiva degli interventi previsti**

A seguito di quanto esposto nei paragrafi precedenti si elencano gli interventi previsti nel complesso per il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica:

- a) SMANTELLAMENTO APPARECCHIATURE IN MEDIA E BASSA TENSIONE
  - 1) Smantellamento delle apparecchiature in Media Tensione, costituiti da uno scomparto di risalita cavi ed uno scomparto di protezione Linea MT con interruttore fisso, della MESSINA S.r.l. di BARLETTA,

modello SI-E-R, 10379 del 1991, installati nella CABINA DI CONSEGNA ubicata in prossimità della recinzione alla strada;

- 2) Smantellamento delle apparecchiature in Media Tensione, costituiti da uno scomparto contenente un interruttore di manovra sezionatore con fusibili di protezione e n. 1 scomparto contenente un trasformatore MT/BT, installati nella CABINA DI TRASFORMAZIONE UTENTE ubicata in un locale al piano terra, all'interno della struttura;
- 3) Smantellamento linee di alimentazione in Media Tensione.
- 4) Smantellamento dei quadri elettrici in bassa tensione denominati: "GENERALE" a servizio dell'intero stabile, "PIANO TERRA" e "PIANO PRIMO" installati a servizio dei relativi locali utilizzati dal Consorzio ASI;
- 5) Smantellamento delle linee di alimentazione non più utilizzate.
- 6) Smaltimento presso discarica autorizzata del trasformatore in olio.

**b) QUADRI ELETTRICI BASSA TENSIONE CONSEGNA**

- 1) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "CONSEGNA LOCALI CONSORZIO ASI" a protezione della linea di alimentazione del quadro elettrico denominato "GENERALE" a servizio dei locali del Consorzio ASI, da installare nel vano tecnico, sede attuale delle apparecchiature in MT, in prossimità della recinzione alla strada, immediatamente a valle dei relativi contatori di energia attiva. Nel predetto quadro sarà installato l'interruttore magnetotermico differenziale a protezione delle pompe antincendio.
- 2) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "CONSEGNA LOCALI VIDEOSORVEGLIANZA" a protezione della linea di alimentazione del quadro elettrico denominato "GENERALE LOCALI VIDEOSORVEGLIANZA" a servizio dei locali, al piano terra e al piano primo della struttura, utilizzati attualmente per la centrale di videosorveglianza, da installare nel vano tecnico, sede attuale delle apparecchiature in MT, in prossimità della recinzione alla strada, immediatamente a valle dei relativi contatori di energia attiva.
- 3) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "CONSEGNA LOCALI ZONA AUDITORIUM" a protezione della linea di alimentazione del quadro elettrico denominato "GENERALE LOCALI ZONA AUDITORIUM" a servizio dei locali al piano primo della struttura ed attualmente non utilizzati, da installare nel vano tecnico, sede attuale delle apparecchiature in MT, in prossimità della recinzione alla strada, immediatamente a valle dei relativi contatori di energia attiva.

- 4) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "CONSEGNA APPARTAMENTO CUSTODE" a protezione della linea di alimentazione del quadro elettrico denominato "APPARTAMENTO CUSTODE" a servizio dei locali ubicati al piano terra e sede dell'abitazione del custode, da installare nel vano tecnico, sede attuale delle apparecchiature in MT, in prossimità della recinzione alla strada, immediatamente a valle dei relativi contatori di energia attiva.

N.B. I nuovi quadri elettrici denominati "CONSEGNA LOCALI VIDEOSORVEGLIANZA", "CONSEGNA LOCALI ZONA AUDITORIUM", nel caso in cui non siano alimentati da proprio contatore di energia attiva, potranno essere collegati, previo opportuni collegamenti con cavo del tipo FG16OR16 – 0,6/1 kV, FS17 450-750V, al quadro elettrico denominato "CONSEGNA LOCALI ASI".

c) **QUADRO ELETTRICO GENERALE CONSORZIO ASI**

Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico denominato "GENERALE", da installare nel vano tecnico al piano terra in sostituzione di quello esistente, costituito da un contenitore in lamiera di dimensioni idonee a contenere le apparecchiature e gli interruttori del tipo magnetotermico, magnetotermico differenziale, a protezione delle linee di alimentazione delle relative utenze.

d) **QUADRO ELETTRICO PIANO TERRA CONSORZIO ASI**

Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico denominato "PIANO TERRA", da installare in sostituzione di quello esistente, costituito da un contenitore in lamiera di dimensioni idonee a contenere le apparecchiature e gli interruttori del tipo magnetotermico, magnetotermico differenziale, a protezione delle linee di alimentazione delle relative utenze.

e) **QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO CONSORZIO ASI**

Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico denominato "PIANO PRIMO", da installare in sostituzione di quello esistente, costituito da un contenitore in lamiera di dimensioni idonee a contenere le apparecchiature e gli interruttori del tipo magnetotermico, magnetotermico differenziale, a protezione delle linee di alimentazione delle relative utenze.

**f) DISTRIBUZIONE**

- 1) Distribuzione realizzata con cavidotti e tubazioni in PVC di idoneo diametro incassata a parete e/o a soffitto, ad integrazione dei cavidotti e delle tubazioni dell'impianto esistente, per l'infilaggio dei nuovi cavi di alimentazione quadri CONSEGNA – quadri GENERALI varie zone e appartamento custode.
- 2) Distribuzione realizzata con canalina portacavi di idonee dimensioni e tubazioni in PVC di idoneo diametro incassata a parete e/o a soffitto, ad integrazione della canalina e delle tubazioni dell'impianto esistente, necessari per la separazione dei cavi di energia e dei cavi di segnale esistenti.

**g) CAVI ELETTRICI**

Fornitura e posa in opera di cavi di idonee sezioni e caratteristiche per le linee di alimentazione quadri CONSEGNA – quadri GENERALI varie zone e appartamento custode, del tipo FG16OR16 – 0,6/1 kV, FS17 450-750V (conduttore di terra).

**h) ADEGUAMENTO DORSALI**

Sostituzione, ove necessario, di montanti e dorsali al piano terra e al piano primo a servizio dei locali utilizzati dal Consorzio ASI e costituiti da cavi di idonee sezioni e caratteristiche del tipo FG16OR16 – 0,6/1 kV, FS17 450-750V.

**i) OPERE DI COMPLETAMENTO**

Sostituzione dei componenti interni dell'impianto elettrico a servizio dei locali consortili, quali pulsantiere, scatole portafrutto incassate, frutti, placche esterne.

**j) APPARECCHI ILLUMINANTI**

Negli uffici al piano terra e al piano primo dei locali attualmente utilizzati dal Consorzio ASI, al fine di garantire il livello minimo di illuminamento (500 lux) previsto dalle normative vigenti UNI-EN 12464, la Committenza è prossima ad avviare la procedura per l'acquisto e la posa in opera di nuovi corpi illuminanti secondo i calcoli illuminotecnici sviluppati dal tecnico incaricato ing. Cesare Mirizzi.

La soluzione finale adottata è risultata essere quella più vicina alle reali necessità dell'Ente, garantendo l'adeguamento alle vigenti normative con un investimento economico più contenuto.

### **3 Calcolo sommario dei costi per la realizzazione dell'opera**

Di seguito si riporta un computo di massima redatto per individuare un importo lavori previsto per le "Modifiche dell'impianto elettrico installato nei locali al Piano Terra e al Piano Primo ubicati in via delle Dalie n. 5 a Modugno e sede del Consorzio ASI di Bari".

<b>a) SMANTELLAMENTO APPARECCHIATURE IN MEDIA E BASSA TENSIONE</b>	
Importo determinato a corpo	€ 10.000,00 oltre IVA;
<b>b) QUADRI ELETTRICI BASSA TENSIONE CONSEGNA</b>	
Importo determinato a corpo	€ 8.500,00 oltre IVA;
<b>c) QUADRO ELETTRICO GENERALE CONSORZIO ASI</b>	
Importo determinato a corpo	€ 20.000,00 oltre IVA;
<b>d) QUADRO ELETTRICO PIANO TERRA CONSORZIO ASI</b>	
Importo determinato a corpo	€ 10.000,00 oltre IVA;
<b>e) QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO CONSORZIO ASI</b>	
Importo determinato a corpo	€ 15.000,00 oltre IVA;
<b>f) DISTRIBUZIONE</b>	
Importo determinato a corpo	€ 40.000,00 oltre IVA;
<b>g) CAVI ELETTRICI</b>	
Importo determinato a corpo	€ 35.000,00 oltre IVA;
<b>h) ADEGUAMENTO DORSALI</b>	
Importo determinato a corpo	€ 25.000,00 oltre IVA;
<b>i) OPERE DI COMPLETAMENTO</b>	
Importo determinato a corpo	€ 5.000,00 oltre IVA;

per complessivi € 168.500,00 oltre IVA

detto importo, determinato al netto delle spese dovute alle opere murarie, sarà soggetto a successiva valutazione da parte di professionista incaricato della progettazione esecutiva.

#### **4 Determinazioni conclusive**

L'iniziativa permetterà un migliore utilizzo dei predetti locali prevedendo la eliminazione della fornitura attuale in Media Tensione, la installazione di nuovi contatori di energia attiva in Bassa Tensione, la riduzione dei costi della bolletta (riduzione della potenza utilizzata) e le modifiche degli impianti elettrici esistenti rendendoli indipendenti tra di loro.

L'opera garantirà, soprattutto, indubbi benefici alla struttura, grazie all'adeguamento dell'impianto elettrico alle vigenti normative e fornirà di conseguenza ai dipendenti consortili un ambiente di lavoro più sicuro.

## **IMMOBILE CONSORTILE – VIA DEI GLADIOLI a MODUGNO**

Il presente capitolo del progetto è finalizzato ad adeguare alle normative vigenti gli impianti elettrici a servizio dei vari locali a disposizione del Consorzio ASI, ubicati al piano terra e al piano interrato di via dei Gladioli a MODUGNO, e di renderli funzionali alle nuove esigenze migliorandone la fruibilità. Nello specifico, il presente studio di fattibilità è stato ideato per un migliore utilizzo dei predetti locali prevedendo la installazione di nuovi contatori di energia attiva e la realizzazione di nuovi impianti elettrici per ognuno di essi rendendoli indipendenti tra di loro.

Allo stato attuale nella struttura la consegna dell'energia da parte del fornitore avviene in bassa tensione. Gli impianti a servizio dei piani terra e interrato sono classificabili come sistema TT, I<sup>a</sup> categoria, a tensione nominale di esercizio 380/220 V.

Al piano terra, insistono anche dei locali denominati "mensa", non oggetto del presente intervento, alimentati da un proprio contatore di energia attiva (al momento disattivato).

I locali a disposizione del Consorzio ASI, ubicati al piano terra e al piano interrato, sono attualmente, alimentati da un unico contatore di energia attiva.

Gli interventi saranno finalizzati a fornire ad ognuno dei locali predetti, compreso l'appartamento del custode, un proprio contatore di energia attiva indipendente, di idonea potenza, e ad adeguare alle normative vigenti i relativi impianti elettrici.

Per i locali al piano interrato sede anche dei servizi condominiali sarà prevista l'installazione di un unico contatore di energia attiva e l'adeguamento alle normative vigenti dei relativi impianti elettrici.

### **5 Considerazioni sulla fattibilità dell'opera**

L'intervento da realizzare nell'agglomerato industriale di Bari - Modugno non presenta difficoltà realizzative.

La struttura, vecchia sede del Consorzio ASI, ubicata in via dei Gladioli a MODUGNO (BA) consente la realizzazione dell'intervento, senza incorrere in impedimenti che incidano sulla fattibilità dell'opera.

## **6 Obiettivi del progetto**

L'obiettivo principale dell'intervento in esame è quello di adeguare alle vigenti normative l'impianto elettrico esistente, rendere fruibile i locali dell'immobile dotandoli, ognuno, di un contatore di energia attiva, di idonea potenza, e adeguando i relativi impianti elettrici, in modo da consentire al Consorzio di fornire in locazione, a seguito di eventuali richieste, locali a norma dal punto di vista elettrico.

### **6.1 Descrizione generale definitiva degli interventi previsti**

A seguito di quanto esposto nei paragrafi precedenti si elencano gli interventi previsti nel complesso per il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica:

#### **a) QUADRI CONSEGNA**

Fornitura e posa in opera di quadri elettrici denominati "CONSEGNA" a protezione delle linee di alimentazione dei quadri elettrici dei vari locali oggetto dell'intervento, da installare nel vano tecnico, in prossimità della recinzione alla strada, immediatamente a valle dei relativi contatori di energia attiva.

#### **b) APPARTAMENTO CUSTODE**

- 1) Installazione di quadro elettrico da incasso, di idonee dimensioni, in materiale plastico isolante autoestinguente, contenenti montate e cablate le apparecchiature e gli interruttori del tipo magnetotermico, magnetotermico differenziale, a protezione delle linee di alimentazione delle utenze;
- 2) Distribuzione realizzata con cavidotti e tubazioni in PVC di idoneo diametro incassata a parete e/o a soffitto, ad integrazione delle tubazioni dell'impianto esistente;
- 3) Fornitura e posa in opera di cavi di idonee sezioni e caratteristiche per dorsali e montanti impianto elettrico luci, FM e impianto di terra del tipo FG16OR16 – 0,6/1 kV, FS17 450-750V;
- 4) Realizzazione di impianto luci incassato a parete e/o a soffitto per l'illuminazione normale e di emergenza; apparecchi di comando (interruttori, pulsanti comando relè, deviatori, ecc.); compreso cavi di alimentazione di idonee caratteristiche e sezioni; tubazioni in PVC di idoneo diametro; ecc.;
- 5) Realizzazione di impianto FM e di terra, incassato a parete, costituito da prese e/o gruppi prese 2P+T del tipo bivalente e/o per spine tipo

UNEL; collegamenti alle utenze varie tipo scaldacqua, fan-coil, centraline, ecc.; compreso cavi di alimentazione di idonee caratteristiche e sezioni; tubazioni in PVC di idoneo diametro; ecc.;

- 6) Realizzazione di impianto TV sottotraccia per la ricezione dei programmi in digitale terrestre costituito da: tubo telescopico in ferro zincato di altezza minima 4 m opportunamente controventato, con diametro alla base di idonee dimensioni per il fissaggio delle antenne; centralina TV a larga banda; derivatori e partitori di segnale; tubazione in PVC pesante autoestinguente flessibile, cassette di transito e/o derivazione complete di coperchio fissato con viti; scatola portafrutto in resina per fissaggio apparecchio; placca di supporto in materiale isolante; placca di rivestimento in materiale termoplastico antiurto; prese TV; cavo coassiale.
- 7) Realizzazione di impianto telefonico sottotraccia costituito da prese RJ45; cavi di idonee caratteristiche e sezioni; tubazioni in PVC di idoneo diametro; ecc..

#### c) IMPIANTO TIPO LOCALI AL PIANO TERRA

- 1) Installazione di quadro elettrico di idonee dimensioni in materiale plastico isolante autoestinguente, contenente montate e cablate le apparecchiature e gli interruttori del tipo magnetotermico, magnetotermico differenziale, a protezione delle linee di alimentazione delle utenze;
- 2) Distribuzione realizzata con cavidotti e tubazioni in PVC di idoneo diametro incassati a parete e/o a soffitto, ad integrazione delle tubazioni dell'impianto esistente;
- 3) Fornitura e posa in opera di cavi di idonee sezioni e caratteristiche per dorsali e montanti impianto elettrico luci, FM e impianto di terra del tipo FG16OR16 – 0,6/1 kV, FS17 450-750V;
- 4) Realizzazione di impianto per punto luce incassato a parete e/o a soffitto per l'illuminazione normale e di emergenza; apparecchi di comando (interruttori, pulsanti comando relè, deviatori, ecc.); compreso cavi di alimentazione di idonee caratteristiche e sezioni; tubazioni in PVC di idoneo diametro; ecc.;
- 5) Realizzazione di impianto FM e di terra, incassato a parete, costituito da prese e/o gruppi prese 2P+T del tipo bivalente e/o per spine tipo UNEL; collegamenti alle utenze varie tipo scaldacqua, fan-coil, centraline, ecc.; compreso cavi di alimentazione di idonee caratteristiche e sezioni; tubazioni in PVC di idoneo diametro; ecc.;

- 6) Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti per l'illuminazione normale e di emergenza, costituiti da plafoniere con lampade a LED, idonee per locali con presenza di videoterminali; potenza, distribuzione e numero idoneo a garantire il livello di illuminamento previsto dalle normative vigenti; grado di protezione adeguato all'ambiente di installazione.
  - 7) Fornitura e posa in opera di impianto TV sottotraccia per la ricezione dei programmi in digitale terrestre costituito da: tubo telescopico in ferro zincato di altezza minima 4 m opportunamente controventato, con diametro alla base di idonee dimensioni per il fissaggio delle antenne; centralina TV a larga banda; derivatori e partitori di segnale; tubazione in PVC pesante autoestinguenta flessibile, cassette di transito e/o derivazione complete di coperchio fissato con viti; scatola portafrutto in resina per fissaggio apparecchio; placca di supporto in materiale isolante; placca di rivestimento in materiale termoplastico antiurto; prese TV; cavo coassiale.
  - 8) Fornitura e posa in opera di impianto telefonico sottotraccia costituito da prese RJ45 e predisposizione di impianto trasmissione dati; cavi di idonee caratteristiche e sezioni; tubazioni in PVC di idoneo diametro; ecc..
- d) **IMPIANTO LOCALI AL PIANO INTERRATO (lato A e lato B) E SERVIZI CONDOMINIALI**
- 1) Installazione di quadri elettrici di idonee dimensioni in materiale plastico isolante autoestinguenta (locali vari, garage, ecc.) e/o in lamiera (quadro generale servizi condominiali), contenenti montate e cablate le apparecchiature e gli interruttori del tipo magnetotermico, magnetotermico differenziale, a protezione delle linee di alimentazione delle utenze; grado di protezione adeguato all'ambiente di installazione;
  - 2) Distribuzione realizzata con cavidotti e tubazioni in PVC di idoneo diametro incassata e/o a vista a parete e/o a soffitto, ad integrazione o in sostituzione delle tubazioni dell'impianto esistente;
  - 3) Fornitura e posa in opera di cavi di idonee sezioni e caratteristiche per dorsali e montanti impianto elettrico luci, FM e impianto di terra del tipo FG16OR16 – 0,6/1 kV, FS17 450-750V;
  - 4) Fornitura e posa in opera di impianto luci incassato e/o a vista a parete e/o a soffitto per l'illuminazione normale e di emergenza; apparecchi di comando (interruttori, pulsanti comando relè, deviatori, ecc.); compreso cavi di alimentazione di idonee

- caratteristiche e sezioni; tubazioni in PVC di idoneo diametro; ecc.; grado di protezione adeguato all'ambiente di installazione;
- 5) Fornitura e posa in opera di impianto FM e di terra, incassato a parete, costituito da prese e/o gruppi prese 2P+T del tipo bivalente e/o per spine tipo UNEL; collegamenti alle utenze varie tipo scaldacqua, fan-coil, centraline, autoclave, ecc.; compreso cavi di alimentazione di idonee caratteristiche e sezioni; tubazioni in PVC di idoneo diametro; ecc.; grado di protezione adeguato all'ambiente di installazione.
  - 6) Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti per l'illuminazione normale e di emergenza, costituiti da plafoniere con lampade a LED; potenza, distribuzione e numero idoneo a garantire il livello di illuminamento previsto dalle normative vigenti; grado di protezione adeguato all'ambiente di installazione.

e) **DISTRIBUZIONE**

- 1) Distribuzione realizzata con cavidotti e tubazioni in PVC di idoneo diametro incassata a parete e/o a soffitto, ad integrazione dei cavidotti e delle tubazioni dell'impianto esistente, per l'infilaggio dei nuovi cavi di alimentazione quadri CONSEGNA – quadri GENERALI varie zone, appartamento custode e macchina impianto di condizionamento.

N.B. I nuovi quadri elettrici, denominati "CONSEGNA", ad eccezione del quadro elettrico denominato "CONSEGNA APPARTAMENTO CUSTODE", nel caso in cui non siano alimentati da proprio contatore di energia attiva, potranno essere collegati, previo opportuni collegamenti con cavo del tipo FG16OR16 – 0,6/1 kV, FS17 450-750V, al quadro elettrico denominato "CONSEGNA LOCALI ASI".

La soluzione finale adottata è risultata essere quella più vicina alle reali necessità dell'Ente, garantendo il raggiungimento degli obiettivi prefissati con un investimento economico più contenuto.

## **7 Calcolo sommario dei costi per la realizzazione dell'opera**

Di seguito si riporta un computo di massima redatto per individuare un importo lavori previsto per l' "Adeguamento alle normative vigenti dell'impianto elettrico nei locali al Piano Terra e al Piano Interrato ubicati in via dei Gladioli a Modugno e di proprietà del Consorzio ASI di Bari".

- |   |                        |
|---|------------------------|
| <b>a) QUADRI CONSEGNA</b>   |                        |
| Importo determinato a corpo   | € 10.000,00 oltre IVA; |
| <b>b) APPARTAMENTO CUSTODE</b>  |                        |
| Importo determinato a corpo   | € 20.000,00 oltre IVA; |
| <b>c) IMPIANTO TIPO LOCALI AL PIANO TERRA</b>   |                        |
| Importo determinato a corpo   | € 35.000,00 oltre IVA; |
| <b>d) IMPIANTO LOCALI AL PIANO INTERRATO (lato A e lato B) E<br/>SERVIZI CONDOMINIALI</b> |                        |
| Importo determinato a corpo   | € 55.000,00 oltre IVA; |
| <b>e) DISTRIBUZIONE</b>   |                        |
| Importo determinato a corpo   | € 40.000,00 oltre IVA; |

per complessivi € 160.000,00 oltre IVA

detto importo sarà soggetto a successiva valutazione da parte di professionista incaricato della progettazione esecutiva.

## **8 Determinazioni conclusive**

L'iniziativa permetterà un migliore utilizzo dei predetti locali a servizio dell'immobile, adeguando alle vigenti normative gli impianti elettrici esistenti, già indipendenti tra di loro.

L'opera garantirà, soprattutto, indubbi benefici alla struttura, grazie all'adeguamento dell'impianto elettrico alle vigenti normative e fornirà di conseguenza ambienti di lavoro più sicuri, consoni al successivo utilizzo da parte del personale dell'Ente o in alternativa alla loro locazione.

## **9 Quadro economico generale di spesa**

Si riporta di seguito il Quadro economico generale di spesa per la realizzazione degli interventi di adeguamento dell'impianto elettrico presso entrambi gli immobili consortili.

<b>A) LAVORI</b>				
	EURO	EURO	EURO	%
<b>IMPORTO LAVORI immobile Via delle Dalie</b>				
- LAVORI A CORPO	€ 168.500,00			
- COSTI DIRETTI DELLA SICUREZZA (compresi nei lavori a corpo)	€ 8.425,00			
- COSTI INDIRETTI DELLA SICUREZZA	€ 1.000,00			
<b>TOTALE LORDO LAVORI immobile via delle Dalie</b>		€ 169.500,00		
	EURO	EURO	EURO	%
<b>IMPORTO LAVORI immobile Via dei Gladioli</b>				
- LAVORI A CORPO	€ 160.000,00			
- COSTI DIRETTI DELLA SICUREZZA (compresi nei lavori a corpo)	€ 8.000,00			
- COSTI INDIRETTI DELLA SICUREZZA	€ 1.000,00			
<b>TOTALE LORDO LAVORI immobile via dei Gladioli</b>		€ 161.000,00		
<b>A.1) IMPORTO TOTALE SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA</b>	€ 312.075,00	EURO		
<b>A.2) ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA</b>	€ 18.425,00	EURO		
<b>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI A)</b>			<b>€ 330.500,00</b>	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE APPALTANTE</b>				
<b>SPESE GENERALI E TECNICHE</b>				
B.1) Lavori in economia				
B.2) Rilievi accertamenti e indagini				
B.3) Allacciamenti a pubblici servizi	€ 15.000,00			
B.4) Lavori imprevisi	€ 10.000,00			
B.5) Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi				
B.6) Accantonamento				
B.7) Spese Tecniche				
B.7.1.1) Progettazione Esecutiva	€ 14.422,50			
B.7.1.2) Coord Sicur in fase di progettazione	€ 4.370,45			
B.7.2.1) D.LL., misure e contabilità	€ 19.448,52			
B.7.2.2) Coord. Sicurezza in fase di esecuzione	€ 10.926,13			
B.7.3) Incentivo art. 113 D.Lgs 50/2016	€ 6.610,00			
B.7.4) Polizze	€ 3.000,00			
B.8) Spese per attività di consulenza o di supporto				
B.9) Spese per commissioni giudicatrici	€ 3.000,00			
B.10) Spese per Pubblicità	€ 1.500,00			
B.11) Spese per accertamenti e collaudi	€ 2.000,00			
	SOMMANO	€ 90.277,60		
<b>TOTALE COMPLESSIVO SOMME A DISPOSIZIONE B)</b>			<b>€ 90.277,60</b>	
<b>TOTALE SPESA A)+B)</b>			<b>€ 420.777,60</b>	

**10 Crono programma dei tempi di realizzazione dell'intervento comprendente tutti gli adempimenti previsti dal momento della proposizione a quello della usabilità dell'opera**

CRONOPROGRAMMA	MESI															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
APPROVAZIONE PROGETTO																
PROGETTAZIONE ESECUTIVA																
BANDO DI GARA PER AFFIDAMENTO LAVORI																
ESECUZIONE LAVORI via delle Dalie																
ESECUZIONE LAVORI via dei Gladioli																
COLLAUDO																
MESSA IN ESERCIZIO																

Nel presente progetto di fattibilità tecnica economica di è proposto un intervento unico presso i due immobili oggetto di intervento, determinando di conseguenza un cronoprogramma avente durata complessiva di 12 mesi.

Data la distinta ubicazione degli immobili, gli interventi poetrebbero esser suddivisi in due distinti lotti funzionali.

Ubicazione Opera

# COMUNE DI MODUGNO

Provincia BA

Opera

**Adeguamento alle vigenti normative dell'impianto elettrico esistente presso**  
•locali al Piano Terra e al Piano Primo presso immobile consortile sito in via delle Dalie n. 5 a Modugno  
•locali al Piano Interrato e al Piano Terra presso immobile consortile sito in via dei Gladioli a Modugno

Ente Appaltante

Consorzio ASI di Bari

Indirizzo

MODUGNO  
Via delle Dalie 5

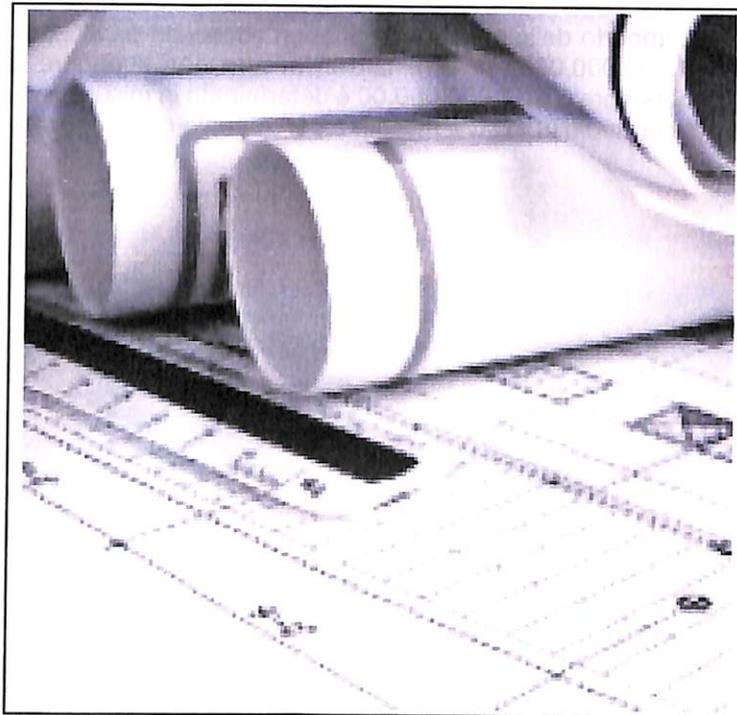
P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data

02/10/2020

Elaborato

**DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI**  
*SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA*  
(DM 17/06/2016)

Tavola N°

Archivio

Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente

## PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

# QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Modifiche all'impianto elettrico installato nei locali al Piano Terra e al Piano Primo ubicati in via delle Dalie n. 5 a Modugno presso sede del Consorzio ASI di Bari. Modifiche all'impianto elettrico installato nei locali al Piano Terra e al Piano Interrato ubicati in via dei Gladioli a Modugno presso immobile del Consorzio ASI di Bari

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	1,15	330 500,00	9,19913 95700%

Costo complessivo dell'opera : 330.500,00 €

Percentuale forfettaria spese : 25,00%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

b.III) Progettazione Esecutiva

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IMPIANTI – IA.03		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400

Lavori a corpo: 330.500,00 €

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

## b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	K=25,00% S=CP*K	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q <sub>i</sub> >>				CP+S
IA.03	IMPIANTI	330 500,00	9,19913957 00%	1,15	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06	0,3300	11 538,00	2 884,50	14 422,50

## c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	K=25,00% S=CP*K	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q <sub>i</sub> >>				CP+S
IA.03	IMPIANTI	330 500,00	9,19913957 00%	1,15	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.10, Qcl.11	0,4450	15 558,82	3 889,70	19 448,52

## RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	14 422,50
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	19 448,52
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>33 871,02</b>