

COMUNE DI PRIZZI  
provincia di palermo

**COMPLETAMENTO CAMPO DI CALCETTO**  
**NELLA BORGATA DI FILAGA**  
**PROGETTO ESECUTIVO**

**il Committente:**

Comune di prizzi

**oggetto dell' elaborato :**

RELAZIONI TECNICHE

- Tecnica illustrativa
- Igienica Edilizia
- Impianto Elettrico
- Impianto Idrico-Termico
- Sulle strutture

**scala :**                    **data: settembre 2015**

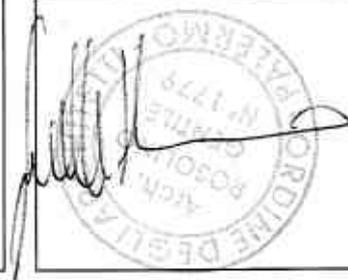
**collaboratori:**

**NR. TAVOLA**

0

**Il progettista:**

**Arch. Rosolino Gentile**



**COMUNE DI PRIZZI**  
(Provincia di Palermo)

OGGETTO: Redazione di un progetto per il completamento del campo di calcetto sito nella borgata di Filaga frazione del Comune di Prizzi (PA).

**RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

***1. Premessa***

Il progetto in oggetto consiste nel completamento del campo di calcetto esistente sito nella borgata di "Filaga" nel comune di Prizzi (PA). Nell'anno 2008 veniva dall'Amministrazione comunale realizzato un campo in erba sintetica delle dimensioni nette di ml. 20 x 40. A meno della recinzione del campetto, dell'impianto di illuminazione, nessun altro locale a servizio del campo da gioco veniva realizzato. Detto campo ad oggi risulta perfettamente funzionante e viene fruito dalla collettività solo nella bella stagione. Non disponendo di spogliatoi esso risulta scarsamente utilizzabile durante l'anno viste le condizioni climatiche del sito (metri 900 sul livello del mare).

Motivo per la quale la Amministrazione Comunale di Prizzi ha deciso di completare l'impianto sportivo con la realizzazione di spogliatoi e di tutti quei locali e servizi a corredo dalla normativa previsti. Il sottoscritto architetto Rosolino Gentile, iscritto presso l'ordine degli architetti della Provincia di Palermo con il n°. 1779, all'uopo è stato incaricato dall'Amministrazione Comunale con Determinazione N. 114 del 14/05/2015 per redigere progetto definitivo-esecutivo finalizzato al completamento di tale impianto.

## ***2. Tipologia e classificazione dell'impianto sportivo***

Trattasi di un **impianto sportivo esistente**, di tipo **monovalente**, all'aperto, che si vuole completare è che risulta classificabile come campo sportivo di **livello di pratica sportiva "amatoriale" senza la presenza di pubblico**. In dipendenza di tale condizione, le norme di sicurezza da osservare fanno riferimento esclusivamente all'art. 20, 15 e 16 del D.M. del 18/03/1996 ed alle disposizioni delle norme C.O.N.I. e delle federazioni sportive nazionali.

L'amministrazione comunale ha anche sottoscritto convenzione con la locale scuola secondaria di primo grado per lo svolgimento in detto campo sportivo di attività ludico motorie.

## ***3. Normativa di riferimento***

- ♣ **D.M. 18/03/1996** – (Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi);
- ♣ **Deliberazione C.N. del C.O.N.I. N°. 1379 del 25/06/2008** (Norme per l'impiantistica sportiva);
- ♣ **D.P.R. 12/01/1998, n. 37** (Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, comma 8, della L. 05/03/1997 n. 59);
- ♣ **D.Lgs. 19/09/1994, n. 626 e 19/03/1996 n. 242** (Sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro);
- ♣ **D.M. 14/06/1989 n. 236** (Prescrizioni tecniche finalizzate a garantire l'accessibilità e l'adattabilità degli edifici e dell'eliminazione delle barriere architettoniche);
- ♣ **D.P.R. 24/07/1996 n. 503** (Norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici);
- ♣ **Regolamento edilizio** del Comune di Prizzi.

#### ***4. Descrizione del sito e degli interventi previsti***

L'area in oggetto è sita nella borgata di Filaga distante 5 Km. circa dal centro abitato di Prizzi. La borgata è collocata in una ampia vallata pianeggiante posta ad una quota di circa 830 metri sul livello del mare. Essa è circondata da monti di altitudine media 1.000 metri. Tale borgata è meta di villeggiatura estiva grazie alla salubrità dell'aria ed ad un paesaggio incontaminato. Il lotto in cui insiste il campo di calcetto esistente ricade nel foglio di mappa n. 68 alle particelle n°. 270 e 32.



Tale lotto complessivamente è esteso per mq. 2420 circa. Il terreno di gioco in sintetico è rettangolare ed ha le dimensioni di metri 20 x 40. Fra le linee laterali e la rete di recinzione del campo stesso vi è una fascia di rispetto della stessa natura del terreno di gioco per la larghezza costante di ml. 2,00. La recinzione del campo è realizzata mediante l'uso di paletti in metallo e rete in nylon a maglia quadra. L'altezza è di metri 5,00 circa. L'illuminazione artificiale è realizzata da

singoli fari posti su pali in ferro di altezza 6 metri. L'uscita dal campo sarà garantita da tre uscite contrapposte. Un ulteriore percorso esterno al campo, larghezza metri 1,50, realizzato in c.a., con recinzione in acciaio, definisce i confini del lotto su tre lati.

*Gli interventi previsti in progetto consistono in:*

- ▲ realizzazione di doppio gruppo spogliatoi corredati da w.c., docce, doccia per disabili, lavabi, w.c. disabili completi;
- ▲ locale infermeria – primo soccorso;
- ▲ spogliatoio arbitri;
- ▲ locale deposito-magazzino;
- ▲ locale caldaia;
- ▲ locale quadri elettrici;
- ▲ realizzazione di impianti idrico caldo/freddo, elettrico, elettrico di emergenza interno/esterno, riscaldamento dei locali;
- ▲ integrazione e potenziamento impianto di illuminazione campo sportivo;
- ▲ realizzazione percorsi esterni di ingresso agli spogliatoi accessibili ai portatori di handicap;
- ▲ completamento recinzione lotto e realizzazione cancelli su strada di accesso;
- ▲ sistemazione area esterna adibita a parcheggio.

##### **5. Area esterna**

L'area esterna di accesso al campo sportivo sarà definita a mezzo di misto granulare stabilizzato e costipato. Tale area verrà adibita anche a parcheggio per i fruitori del campo da gioco. Prossimo al punto di pronto soccorso è ricavato un posto per eventuale mezzo di soccorso. Tenuto conto della tipologia dell' impianto, *pratica sportiva "amatoriale" senza la presenza di pubblico*, lo spazio

dedicato al parcheggio dei mezzi privati soddisfa ampiamente quanto previsto dalle specifiche norme CONI.



#### **6. spazio riservato all'attività sportiva**

La zona di attività sportiva è costituita dallo spazio riservato all'attività sportiva "gioco del calcio a cinque", e dei servizi di supporto costituiti dagli spogliatoi.

Il campo sportivo esistente, in sintetico, di dimensioni ml. 20 x 40, sarà accessibile dai fruitori direttamente dalla zona spogliatoi superando un dislivello di 32 cm. (due gradini). L'accesso al campo è permesso ai disabili utilizzando il percorso laterale raccordato da rampa, pendenza ampiamente al di sotto dell'otto per cento, dagli altri due cancelli di larghezza ml. 1,80 e ml. 1,16 già presenti in loco. Allo stato attuale tale spazio risulta recintato con rete parapalle in nylon sostenuta da montanti in ferro infissi su un cordolo in calcestruzzo cementizio fino ad un'altezza di ml. 5,00. Il terreno di gioco risulta oggi essere in buono stato di conservazione. Le fasce di rispetto

del campo di gioco non sono mai inferiori a metri 1,50 e le relative segnature sono conformi alle prescrizioni della F.I.G.C..



#### ***7. sistemi di vie d'uscita***

L'impianto sportivo, allo stato dotato di una sola via di uscita, corrispondente con l'ingresso carrabile, sarà dotato, complessivamente, di due distinte vie d'uscita che conducono in luoghi sicuri, in grado di garantire l'esodo dall'impianto senza ostacoli. L'altra nuova via di uscita (ml. 1,20), sarà realizzata in corrispondenza dell'angolo est-sud degli spogliatoi, in grado di condurre facilmente in luogo sicuro. Complessivamente le due uscite avranno una larghezza di ml. 5,20 di cui uno, di tipo carrabile, di ml. 4,00. La lunghezza massima delle vie di uscite al ***luogo sicuro*** sarà sempre inferiore a 40 metri. Nuovo sarà l'ingresso al campo in prossimità dei locali spogliatoio (larghezza ml. 1,80).

#### ***8. posto di pronto soccorso***

Il luogo da cui poter coordinare gli interventi di emergenza, privo di ostacoli, facilmente accessibile ed individuabile dalle squadre di soccorso (sala medica – posto di pronto soccorso), è stato localizzato nel gruppo spogliatoi-servizi più prossimo all'ingresso carrabile. In particolare tale luogo è costituito dal locale "infermeria" così come rappresentato nella Tav. denominata P3.

### **9. spogliatoi**

Gli spogliatoi per gli atleti ed arbitri ed i relativi servizi sono conformi e soddisfano, per numero e dimensioni, i regolamenti e le prescrizioni del C.O.N.I. e della F.I.G.C. Relativi alla disciplina sportiva del calcio a cinque. Saranno rispettate tutte le norme igienico-sanitarie. L'intervento prevede due blocchi distinti che alloggiavano spogliatoi e servizi. Sia gli spogliatoi che i vari servizi sono prossimi ai parcheggi e al campo di gioco. Tutti gli spogliatoi hanno un'altezza media utile netta di ml. 2,86 (h min. 2,55, h max. 3,17). Saranno dotati di pavimentazioni non sdruciolevole. Essi, oltre allo spazio dedicato al cambio, disporranno di disimpegno, w.c., w.c. disabili, lavabo, docce, docce con piatto a filo pavimento per portatori di handicap. Le pareti verranno rivestite per mezzo di piastrelle in ceramica fino ad un'altezza di ml. 2,20. Le porte interne, a scomparsa e non, saranno del tipo tamburato rivestito in laminato plastico. Gli ingressi agli spogliatoi saranno in alluminio con vetri di sicurezza opachi. Gli infissi delle finestre, anch'essi in alluminio, consentono una corretta aerazione e illuminazione. Disporranno di vetri di sicurezza trasparenti, solo per quelli posti oltre quota superiore ai due metri.

### **10. accorgimenti adottati per atleti e visitatori disabili**

In ogni blocco spogliatoi è previsto un bagno organizzato per disabili. Essi garantiranno le manovre di una sedia a ruote necessaria per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari. Le misure totali nette saranno di ml. (1,80 x 1,60). Lo spazio laterale necessario all'utilizzo della tazza w.c. sarà non

inferiore ad ml. 1,00 misurato dall'asse dell'apparecchio sanitario. La parete opposta sarà ad una distanza minima di almeno ml. 0,40 dall'asse della tazza. Il bordo anteriore a ml. 0,75-0,80 dalla parte posteriore, il piano superiore a 0,40-0,50 ml. dal pavimento. I lavabi avranno anteriormente uno spazio di almeno ml. 0,80, misurati dal bordo anteriore del lavabo stesso per consentire l'accostamento frontale della sedia a ruote. Il piano superiore del lavabo sarà posto ad una altezza dal calpestio di ml. 0,80. L'apertura dell'acqua sarà a leva per consentirne un uso agevole. In prossimità della tazza e del lavabo, ad un'altezza di ml. 0,80 dal pavimento, saranno installati i comandi. Le porte dei bagni saranno munite di maniglione ausiliario e avranno luce netta non inferiore a ml. 0,85.

#### ***11. ambienti e relative superfici previsti in progetto***

I due distinti blocchi spogliatoi-servizi sono costituiti da i seguenti ambienti:

Il primo (prospetto sud) da :

n°. 1 locale caldaia (mq. 3,29);

n°. 1 locale quadri elettrici (mq. 3,29);

n°. locale infermeria (mq. 11,11) dotato di w.c.;

n°. 1 spogliatoio e servizi (mq. 23,31) dotato di w.c. H completo, un w.c., un lavabo, n. 2 docce, n.

1 doccia per disabile munita di sedile.

Il secondo (prospetto nord) da :

n°. 1 locale magazzino-deposito (mq. 7,03);

n°. 1 spogliatoio arbitri (mq. 11,11) dotato w.c., lavabo e doccia;

n°. 1 spogliatoio e servizi (mq. 23,31) dotato di w.c. H completo, un w.c., un lavabo, n. 2 docce, n.

1 doccia per disabile munita di sedile.

### ***12. Strutture, finiture ed arredi***

La struttura portante di entrambi i blocchi sarà del tipo intelaiata in calcestruzzo armato. Solai prefabbricati a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice e laterizi. Murature di tamponamento in blocchi forati ad incastro di laterizio porizzato dello spessore di cm 30. Le tramezzature interne realizzate con tavelle di calcestruzzo leggero di argilla espansa. Tutte le pareti interne non piastrellate verranno intonacate e colorate in colori chiari. Gli arredi interni consisteranno prevalentemente in panche e appendiabiti. La struttura che si andrà a realizzare garantirà una resistenza al fuoco pari ad almeno REI 120.

### ***13. deposito-magazzino***

Nell'impianto sportivo è prevista la realizzazione di un locale di mq. 7,03 ove riporre le attrezzature per la pulizia oltre oggetti funzionali alle manutenzioni. Si è prevista la compartimentazione di tale locale mediante l'uso di murature di spessore minimo cm. 20 finalizzata a garantire una resistenza al fuoco di almeno REI 60. In ogni caso il carico di incendio in tale magazzino sarà inferiore ai 30 Kg/mq. Così come oltremodo prescritto dall'art. 16 del D.M. 18/03/96. Il magazzino verrà munito di estintore portatile di classe 21A 89BC posto in esterno a fianco dell'ingresso. La porta di ingresso al magazzino sarà in ferro. Due finestre apribili né garantiranno l'aerazione.

## **IMPIANTI TECNICI**

### ***14. impianto elettrico e circuito emergenza***

Il dimensionamento dell'impianto verrà effettuato sulla scorta delle effettive esigenze dell'edificio (spogliatoi e locali tecnici).

La fornitura dell'energia avverrà in BT da parte dell'Ente Distributore in un locale apposito.

L'impianto elettrico da realizzare è relativo ai soli locali di completamento dell'impianto sportivo.

L'impianto di illuminazione esistente del campo da gioco verrà integrato di qualche riflettore.

Tale impianto comprenderà sostanzialmente:

- quadri elettrici in bassa tensione generali e di zona;
- impianti di illuminazione normali;
- impianti di alimentazione prese normali locali wc e locali annessi;
- impianti di alimentazione circuiti di emergenza;
- impianto di terra e collegamenti equipotenziali.

Nel dimensionamento di tale impianto verranno rispettate tutte le leggi e normative vigenti. Verrà acquisita dalla ditta realizzatrice dichiarazione di conformità alla regola d'arte.

Tutte le vie di fuga, nonché i locali interni, disporranno di impianto luci di emergenza. Nei corridoi esterni di accesso a tutti i locali, nonché all'interno del campo, verranno posti ad intervalli regolari, plafoniere da incasso nelle murature poste a ml. 1,00 dal piano di calpestio. Tale impianto garantirà una illuminazione superiore ai 5 lux.

#### ***15. segnaletica di sicurezza***

Tutti i percorsi esterni verso le vie di fuga, i locali interni, disporranno di segnaletica di sicurezza conforme alle prescrizioni di cui alla direttiva CEE/92/58 che consente l'individuazione delle vie di uscita, individua con immediatezza il posto di pronto soccorso e dei mezzi antincendio.

#### ***16. impianto di riscaldamento***

L'impianto che si andrà a realizzare sarà anche del tipo a produzione di acqua calda sanitaria. Verranno riscaldati i locali spogliatoi atleti, arbitri, infermeria. La caldaia del tipo alimentata a gas

metano verrà alloggiata nello specifico ambiente ricavato. Essa sarà del tipo ad alto rendimento e conforme alla direttiva gas 90/396 CEE, completa di linea di alimentazione gas metano e accessori secondo norme vigenti UNI-CIG e ISPESL. La caldaia sarà fornita di Kit fumi con scarico diretto in esterno e comunque conforme alle norme UNI 9615 e alla legge 10/91 e successive modifiche ed integrazioni. I vari locali verranno riscaldati per mezzo di radiatori ad elementi in alluminio di altezza 70 cm. I collegamenti al collettore secondario avverrà per mezzo di tubazioni in rame da 12 mm.

#### **17. mezzi di estinzione incendi**

Verranno collocati all'ingresso dei locali tecnici (quadri elettrici, caldaia, magazzino) estintori portatile di classe 21A 89BC.

#### **18. gestione della sicurezza**

Per una completa gestione della sicurezza, delle responsabilità e compiti connessi si rimanda a quanto integralmente contenuto nell'art. 19 del D.M. 18/03/96 ed al titolo XVIII del D.M. del 19/08/1996. *Si ricorda che solo in caso di presenza di pubblico:*

- il titolare dell'impianto sportivo è responsabile del mantenimento delle condizioni di sicurezza;
- deve essere predisposto un piano finalizzato alle condizioni di sicurezza, al rispetto dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni di esercizio ed a garantire la sicurezza delle persone in caso di emergenza;
- la segnaletica di sicurezza deve essere conforme alla vigente normativa ed alle prescrizioni di cui alla direttiva 92/58/CEE del 24/06/1992 e consentire, in particolare, la individuazione delle vie d'uscita, dei servizi di supporto, del posto di pronto soccorso e dei mezzi

antincendio;

- appositi cartelli devono indicare le prime misure di pronto soccorso;
- all'ingresso dell'impianto sportivo devono essere esposte bene in vista precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di sinistro ed in particolare una planimetria generale per le squadre di soccorso che deve indicare la posizione delle vie di esodo, dei mezzi e degli impianti di estinzione disponibili e dei dispositivi di arresto dell'elettricità.

Palermo, li 27/05/2015

Il progettista

arch. Rosolino Gentile



**COMUNE DI PRIZZI**  
(Provincia di Palermo)

**OGGETTO:** Redazione di un progetto per il completamento del campo di calcetto sito nella borgata di Filaga frazione del Comune di Prizzi (PA).

**RELAZIONE IGIENICA-EDILIZIA**

Il sottoscritto, Rosolino Gentile, architetto libero professionista, con studio in Palermo, via Lombardia, n. 9, iscritto all'albo degli architetti della Provincia di Palermo al n°. 1779, in qualità di progettista delle opere di cui alla richiesta di parere igienico-sanitario per il fabbricato sito in Prizzi (PA), borgata di Filaga, da adibire a locali spogliatoio da destinare all'esistente campo di calcetto in sintetico, espone quanto segue:

**Descrizione degli interventi**

Il progetto in oggetto riguarda l'edificazione di un corpo di fabbrica da adibire a spogliatoi e servizi per il completamento dell'esistente campo di calcetto in sintetico ad oggi totalmente sprovvisto di servizi a corredo. Tale campo è stato realizzato nel territorio della borgata di Filaga facente parte del Comune di Prizzi (PA).

Il lotto su cui insiste il campo sportivo ed in cui si andrà ad edificare il fabbricato da destinare a servizi è esteso in totale mq. 2420 circa. Tale lotto di terreno, di proprietà del Comune di Prizzi, ricade nel foglio di mappa n°. 68 nelle particelle nn. 270 e 32.

Il terreno si presenta quasi in piano con un leggero declivio verso l'area della ex sede ferroviaria. La struttura dell'edificio sarà realizzata in c.a. per una sola elevazione fuori terra. Il solaio di copertura sarà del tipo inclinato ad una falda con altezze nette interne agli estremi pari a ml. 2,55 e 3,17. Il corpo di fabbrica dove si andranno a collocare i vari servizi sarà di forma rettangolare con

lato di ml. 25,70 x 4,30. A metà del lato lungo dell'immobile, in corrispondenza del centrocampo, avremo un passaggio coperto di larghezza ml. 1,30 di collegamento al campo. In pratica avremo due distinti ma identici corpi di fabbrica di ml. 12,20 x 4,30 ciascuno. L'immobile che si andrà a realizzare verrà posto parallelamente al lato lungo del campo a una distanza di ml. 2,50. Nel meglio i corpi di fabbrica saranno così organizzati:

*Corpo di fabbrica (prospetto Sud).*

In tale corpo di fabbrica è prevista la collocazione di tali servizi:

- Locale caldaia che si sviluppa per mq. 3,29 circa;
- Locale quadri elettrici che si sviluppa anch'esso per mq. 3,29 circa;
- Infermeria per uno sviluppo di mq. 11,11 circa;
- Un gruppo spogliatoio giocatori con relativi servizi per complessivi mq. 23,31 circa.

Complessivamente il tutto per una superficie coperta, al netto delle murature, di mq. 41,00 e al lordo di tramezzature e muri perimetrali di mq. 52,49 circa.

*Corpo di fabbrica (prospetto Nord).*

In tale corpo di fabbrica è prevista la collocazione di tali servizi:

- Locale deposito per uno sviluppo di mq. 7,03 circa;
- Spogliatoio arbitri per uno sviluppo di mq. 11,11 circa;
- Un gruppo spogliatoio giocatori con relativi servizi per complessivi mq. 23,31 circa.

Complessivamente per una superficie coperta al netto delle murature di mq. 41,45 e al lordo di tramezzature e muri perimetrali di mq. 52,49 circa.

## 2. Caratteristiche dei locali

locali Corpo di fabbrica (prospetto Sud). Superficie netta mq. 41,00.

- RELAZIONI TECNICHE -

Destinazione d'uso del locale	Superficie pavimento mq.	Altezza interna netta media ml.	Superficie finestrata compreso vetri fissi mq.	Superficie finestrata apribile mq.	Rapporto superf. finestrata apribile e superficie pavimento
<b>Locale caldaia</b>	3,29	2,86	0,60	0,60	0,18
<b>Locale quadri elettrici</b>	3,29	2,86	0,60	0,60	0,18
<b>Infermeria</b>	11,11	2,86	4,05	2,07	0,18

<b>Spogliatoio giocatori</b>	23,31	2,86	5,34	3,36	0,14
------------------------------	-------	------	------	------	------

**locali** Corpo di fabbrica (prospetto Nord). Superficie netta mq. 41,45.

Destinazione d'uso del locale	Superficie pavimento mq.	Altezza interna netta media ml.	Superficie finestrata compreso vetri fissi mq.	Superficie finestrata apribile mq.	Rapporto superf. finestrata apribile e superficie pavimento
<b>Locale deposito</b>	7,03	2,86	1,20	1,20	0,17
<b>Spogliatoio arbitri</b>	11,11	2,86	3,98	2,00	0,18

<b>Spogliatoio giocatori</b>	23,31	2,86	5,34	3,36	0,14
------------------------------	-------	------	------	------	------

Per ciascun locale sarà garantito un valore di fattore luce diurna medio non inferiore al 2 %.

Per il locale caldaia sarà assicurata l'eliminazione dei fumi, vapori ed esalazioni, oltre la apertura diretta verso l'esterno, tramite sistema di aspirazione forzata con scarico diretto all'esterno. La caldaia produrrà sia l'acqua calda ad uso sanitario che il sistema di riscaldamento. Essa sarà alimentata a gas metano, con elettrovalvole di sicurezza; i locali saranno dotati delle ventilazioni prevista dalle norme di sicurezza vigenti.

I bagni, le docce, avranno il rivestimento delle pareti fino all'altezza di ml. 2,20, di materiale impermeabile e facilmente lavabile e saranno provvisti dei seguenti sanitari: lavabo, piatto doccia, vaso

igienico. Ogni singolo gruppo spogliatoi, disporrà, di un servizio igienico da adibire a portatori di handicap. Esso verrà dotato di tutto quanto previsto dalla normativa corrente (impugnature di sicurezza, vaso e lavabo a sbalzo, piatto doccia a filo pavimento, sedili, etc..).

I materiali utilizzati per la realizzazione delle opere in progetto e la loro messa in opera garantiranno un'adeguata protezione acustica agli ambienti per quanto concerne i rumori da calpestio, rumori da traffico, rumori di impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato.

#### IL PROGETTISTA DICHIARA CHE

- a) il sistema di approvvigionamento dell'acqua potabile avverrà tramite allaccio alla rete idrica comunale.
- b) il sistema di smaltimento dei liquami biologici avverrà tramite immissione alla rete fognante comunale.
- c) il sistema di riscaldamento sarà costituito da caldaia a metano e impianto a piastre radianti in alluminio nel rispetto delle normative vigenti.

#### DICHIARA INOLTRE CHE

- d) sarà previsto un idoneo isolamento termico ed acustico del tetto in conformità ai parametri dei regolamenti vigenti.

Palermo, li 27/05/2015

Il progettista

arch. Rosolino Gentile



**COMUNE DI PRIZZI**  
(Provincia di Palermo)

**OGGETTO:** Redazione di un progetto per il completamento del campo di calcetto sito nella borgata di Filaga frazione del Comune di Prizzi (PA).

**RELAZIONE IMPIANTO ELETTRICO**

***1. Caratteristiche dell'opera da realizzare***

La presente relazione è relativa alla progettazione dell'impianto elettrico all'interno dei locali adibiti a spogliatoi, locale infermeria, locali tecnici, magazzino a servizio del campo sportivo esistente sito nella borgata di Filaga in Prizzi (PA).

Tali locali possono essere considerati luoghi ordinari non soggetti a particolari prescrizioni normative.

L'impianto elettrico verrà realizzato partendo dal punto di consegna ENEL previsto e si svilupperà in esecuzione incassata, sottotraccia a parete e/o a pavimento con apparecchiature modulari aventi grado di protezione minimo IP 4X.

***2. Consegna dell'energia***

L'energia deve essere prelevata in base a condizioni da concordare con l'Ente Distributore.

L'energia verrà prelevata in BT dal Quadro Contatore. Devono essere verificate le condizioni dell'energia al punto di fornitura ed in particolare:

- ▲ la corrente di corto circuito;
- ▲ la tensione di esercizio.

Per la realizzazione si assumeranno i seguenti valori:

- Corrente di C.C. : 6 Ka;
- Tensione: 400 V Trifase – 50 Hz.
- Sistema di collegamento delle masse TT.

La potenza, tenuto conto dei fattori di utilizzazione, sarà sufficiente 3 KW.

### **3 Linee principali di distribuzione**

Le linee principali di distribuzione in partenza dal quadro generale di BT si devono suddividere in

due categorie:

- ▲ linee di distribuzione montanti;
- ▲ linee di distribuzione dorsali.

Le linee montanti sono quelle che partendo dal quadro contatori, alimentano i quadri di settore e di potenza. La distribuzione sarà effettuata con cavi posati in canalizzazioni in PVC opportunamente predisposte in esecuzione incassata.

La distribuzione dovrà essere eseguita con cavi tipo FG7, N1VV/K o N07V/K.

Le linee dorsali sono quelle che dai quadri di settore alimentano gli utilizzatori.

All'interno dei vari ambienti la distribuzione sarà realizzata in esecuzione sottotraccia con tubazioni in PVC e cavi a doppio isolamento per le linee esterne e dal quadro contatori al quadro interno.

Per il dimensionamento delle linee e della potenza impegnata si considereranno i seguenti coefficienti:

$K_u$  = coefficiente di utilizzazione

$K_c$  = coefficiente di contemporaneità

La massima caduta di tensione percentuale ammessa per ogni linea non supererà il 3%.

#### *4. Tubi e canalette protettivi*

In tutte le parti della struttura classificabili come ambienti ordinari o speciali saranno rispettate le seguenti prescrizioni:

##### *Impianto sottotraccia*

Per incassare le tubazioni nella muratura saranno eseguite apposite scanalature. Le condutture incassate sotto intonaco o sotto pavimento, almeno 5 cm., saranno del tipo plastico flessibile pesante e plastico rigido pesante corrispondenti alla tabella UNEL 37121/70 e 37118/72, rispondenti inoltre al Marchio Italiano di Qualità. Il diametro interno dei tubi sarà di almeno 1,4 volte maggiore del cerchi circoscritto al fascio dei cavi contenuti.

I tubi seguiranno percorsi il più possibile verticali ed orizzontali e saranno interrotti da cassette di derivazione ispezionabili. Le curve saranno effettuate con raccordi o con piegature che non danneggino il tubo e pregiudichino la sfilabilità dei cavi.

Fra due cassette consecutive non ci saranno più di due curve a 90 gradi. Le tubazioni giungeranno al filo interno delle scatole o cassette di derivazione. Il coperchio delle cassette offrirà buone garanzie di fissaggio e sarà apribile solo con attrezzo.

In ambienti dove potrebbero essere realizzati impianti in vista (locali tecnici, magazzino), il diametro minimo dei tubi deve essere almeno 1,4 volte il diametro del cerchio circoscritto ai cavi in esso contenuti con un minimo di 16 ed il raggio di curvatura non inferiore a sei volte il diametro esterno del tubo. Le tubazioni e le canalizzazioni possono essere metalliche o in PVC di tipo pesante auto estinguente portante Marchio Italiano di Qualità con grado di protezione minimo IP 44. I cavi esterni interrati saranno muniti di guaina protettiva e per la loro posa in opera interrata dovranno avere una protezione meccanica supplementare che dovrà sopportare le prevedibili

sollecitazioni meccaniche esterne che si possono verificare. Le profondità minime di posa tra il piano di appoggio del cavo e la superficie del suolo devono essere per cavi appartenenti a sistemi di categoria 0 (zero) e 1 (uno) = 0,5 m. Nei tratti in cui si attraversino terreni rocciosi o in altre circostanze eccezionali in cui non possano essere rispettate le profondità minime sopra indicate, devono essere predisposte adeguate protezioni meccaniche supplementari.

Palermo, li 27/05/2015

Il progettista

arch. Rosolino Gentile



**COMUNE DI PRIZZI**  
(Provincia di Palermo)

**OGGETTO:** Redazione di un progetto per il completamento del campo di calcetto sito nella borgata di Filaga frazione del Comune di Prizzi (PA).

**RELAZIONE TECNICA IMPIANTI IDRICO, TERMICO SANITARIO E FOGNARIO**

*Premessa*

L'intervento prevede la realizzazione ex novo dell'impianto idrico-sanitario di distribuzione interna compreso scarichi, dell'impianto di riscaldamento a piastre radianti, dell'impianto fognario fino al punto di recapito comunale. E' previsto, fino ai punti di consegna, tubazione interrata a norma per le linee di acqua e gas. La caldaia per la produzione di acqua calda e del riscaldamento dei locali verrà collocata nel locale tecnico allo scopo previsto.

**2. *impianto di riscaldamento e produzione acqua sanitaria***

condizioni da soddisfare:

- △ Temperatura ambiente + 20 C°;
- △ Temperatura esterna media invernale + 4,5 C°;
- △ Ricambio aria spogliatoi 5 Vol/h;
- △ Ricambio aria bagni e docce 5-8 Vol/h.

La caldaia dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Potenza massima Kw 26,00;
- Camera di combustione stagna;

- A tiraggio forzato;
- Scarico fumo e presa aria concentrico sino sopra il solaio di copertura.

La caldaia dovrà essere completa di tutte le apparecchiature di sicurezza e di regolazione previste dalle disposizioni vigenti, con riferimento alle Direttive Europee e alle norme UNI e CEI. In particolare UNI 7129 e 7131 e CEI g e 64-9 e successive integrazioni e modifiche.

Essa sarà installata su parete liscia, priva di sporgenze o di rientranze. L'installazione a parete deve essere garantita da un sostegno stabile ed efficace. Non sono possibili installazioni su pavimenti o apposti basamenti. La caldaia, classificata di tipo C, espellerà i fumi prodotti direttamente all'esterno. Il locale caldaia in cui essa verrà installata avrà una superficie netta in pianta di mq. 3,29 circa. Esso sarà dotato di una apertura diretta su esterno di mq. 0.60 con predisposta griglia in ferro di protezione. La porta di ingresso sarà anch'essa in ferro con chiusura a chiave. In prossimità della porta di ingresso al locale verrà posto un estintore. Nel locale caldaia è fatto divieto di depositare materiali infiammabili. La caldaia verrà alimentata a gas metano.

Il riscaldamento di spogliatoi, i servizi igienici, il locale pronto soccorso, sarà consentito da piastre radianti in alluminio colore bianco di altezza 70 cm. Il sistema di distribuzione sarà a collettore. Si prevede un singolo collettore per gruppo spogliatoi. La linea di alimentazione dalla caldaia ai corpi scaldanti verrà realizzata con tubazioni in rame dello spessore minimo di 1 mm. (sez. 12 mm.) opportunamente coibentata come da normativa in vigore.

La distribuzione idrica dovrà essere realizzata con tubazione in acciaio zincato, opportunamente coibentata, sino ai collettori di distribuzione.

Dai collettori agli apparecchi sanitari la tubazione sarà posta sottotraccia e realizzata in rame coibentato da apposita guaina.

### **3. locali bagno disabili**

Tutti i locali bagno dovranno essere accessibili ai diversamente abili e pertanto ciascuno di essi dovrà essere completo di lavabo fisso del tipo a sbalzo in porcellana vetrificata realizzato secondo le vigenti normative per l'abbattimento delle barriere architettoniche, dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, con sifone di scarico a parete ispezionabile e raccordo flessibile; ogni lavabo dovrà essere dotato di gruppo miscelatore monocomando cromato con rubinetto miscelatore. Il bagno dovrà essere completo di vaso igienico/bidet in porcellana vetrificata realizzato anch'esso secondo le vigenti normative per l'abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza idonea, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino a due scarichi, pulsante, sedile removibile in plastica di tipo pesante. Dovranno inoltre essere predisposti idonei maniglioni fissi a parete secondo quanto richiesto dalla specifica normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Il piatto doccia posto nei locali doccia dovrà essere del tipo a filo pavimento completo di doccia e sedile ribaltabile.

### **4. locali docce**

I locali doccia dovranno essere completi di:

- ▲ braccio doccia antivandalo a sporgenza ridotta anticalcare in ottone fuso, lucidato e cromato, con soffione snodato;
- ▲ rubinetti temporizzati antivandalo per doccia in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata con ciclo di circa 30 " e corpo in ottone lucidato.

In ogni locale doccia dovrà essere predisposta una idonea canaletta sifonata collegata alla rete fognaria esterna con tubazione pvc pesante per consentire lo smaltimento delle acque.

### 5. *impianto fognario*

L'impianto dovrà essere realizzato in PVC **superpesante**, tutte le tubazioni dovranno correre a pavimento sino a pozzetto esterno. Ulteriore tubazione in PVC sempre del tipo **superpesante** condurrà i reflui all'allaccio con la rete fognaria **dinamica comunale** posta in prossimità dell'ingresso carrabile di accesso all'impianto.

Le acque meteoriche, provenienti dalla copertura e dai percorsi esterni pavimentati, verranno convogliate, a mezzo di canaletta in calcestruzzo munita di **griglia in acciaio**, e scaricate ai due lati dell'edificio (lato nord e sud) nel terreno limitrofo piantumato ad essenze arboree.

Palermo, li 27/05/2015

Il progettista

arch. Rosolino Gentile

