



COMUNE DI ENNA



inALTA s.r.l.
via Gramsci 6/c - Gravina di Catania

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE AREA SPORTIVA
ATTREZZATA
CONTRADA VENOVA - ENNA**

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO:

RELAZIONE GENERALE

TAVOLA:

GEN.01

SCALA:

0	1° emissione	agosto 2017
REV:	MOTIVO DELLA REVISIONE:	DATA:

PROGETTISTA:



inALTA s.r.l.

COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:



spazio per i visti:

IL SINDACO:
Avv. Maurizio Antonello Di Pietro

INGEGNERE CAPO DEL COMUNE DI
ENNA:
Ing. Paolo Puleo

IL RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO:
Ing. Giuseppe Sberna

INDICE

1. PREMESSA

2. LO STATO DI FATTO

2.1 CENSIMENTO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI

2.2 VINCOLI URBANISTICI SULL'AREA DI INTERVENTO

3. IL PROGETTO

3.1 ARCHITETTONICO

3.1.1. AREA CAMPI SPORTIVI

3.1.2 AREA GIOCHI E RISTORO

3.1.3 AREA PERCORSO NATURA E DOG PARK

3.1.4 AREA PARCHEGGIO

3.2 IMPIANTI A CORREDO DELL'AREA

3.3 SISTEMA DI GESTIONE DELLA FRUIBILITA' DELL'IMPIANTO DA REMOTO

4. CANTIERIZZAZIONE

1. PREMESSA

La presente progettazione, affidata dal Comune di Enna ad inALTA s.r.l., con incarico del 03/08/2017, ha lo scopo di prevedere *“Interventi di riqualificazione dell’area sportiva attrezzata c.da Venova – Enna”* al fine di consentire all’Amministrazione la partecipazione al POR FESR 2014-2020 – Azione 9.6.6. *“Interventi di recupero funzionale e riuso di vecchi immobili di proprietà pubblica in collegamento con attività di animazione sociale e partecipazione collettiva, inclusi interventi per il riuso e la rifunzionalità dei beni confiscati alle mafie”* indetto dalla Regione Sicilia.

In particolare il presente Avviso intende *“sostenere interventi di recupero, adeguamento e rifunzionalizzazione di immobili (spazi ed edifici),, da parte di Enti locali da destinare all’erogazione di servizi e attività sociali e/o con funzioni di animazione socio – culturale e sportiva.....”*

Nell’ambito dei confini segnati dal bando POR FESR 2014-2016 e riportati precedentemente, quindi, il presente progetto si pone l’obiettivo di *“riqualificazione di spazi pubblici in condizioni di sotto utilizzo e non più rispondenti alle funzioni originarie”*.

E ancora, riguardo l’importanza dei temi sopra descritti, considerato che ad Enna Alta non vi è alcuno spazio adeguatamente attrezzato, è utile evidenziare che, nell’ultimo decennio, si è notato sempre più una crescente ed insistente domanda da parte dei cittadini di avere a disposizione spazi pubblici, dove svolgere attività ricreative (sportive) e dove poter trascorrere il tempo libero nel rispetto dell’ambiente circostante.

L’obiettivo, pertanto, di riqualificare un’area, che nel passato, peraltro, era già stata adibita ad uso sportivo, assume, oggi, considerato il crescente disagio sociale, un’importanza cruciale per migliorare la qualità della vita dei cittadini.

Nel caso in esame, l’area interessata dai lavori si inquadra nel comprensorio di Enna Alta, ed è inserita in un contesto urbano fortemente influenzato dalla presenza del cimitero comunale e del Centro Comunale di Raccolta (CCR), che, negli anni, ha impedito una regolare espansione dell’area e ha provocato ripetute situazioni di completo abbandono e degrado.

La presenza, pertanto, di un impianto sportivo multidisciplinare, oltre a soddisfare i *“desiderata”* dell’utenza, avvantaggerà enormemente il processo di recupero funzionale delle aree circostanti, attivando un importante indotto, mirato alla creazione di nuove attività commerciali e favorendo un utilizzo virtuoso delle aree circostanti, nel rispetto delle peculiarità del territorio.

2. LO STATO DI FATTO

La zona interessata dai lavori è ubicata nel Comune di Enna, in Contrada Venova, ha una superficie complessiva di circa 9.000 mq e ricade nell'area **impianti sportivi** del PRG.

Essa è una quota parte della particella censita al catasto dei terreni del Comune di Enna al foglio 37 part. 895, che ha un'estensione complessiva di circa 3.50 ha.

La parte, in oggetto, confina a nord con il CCR, a sud con la Caserma della Guardia di Finanza ed ad est ed ovest con area a verde.



Da un sopralluogo effettuato nell'intera area, è possibile notare che essa è occupata in parte da un campo di calcio e in parte da un boschetto.

L'intero lotto versa in situazione di totale degrado, considerato che l'impianto è stato abbandonato da innumerevoli anni.

La recinzione esistente è composta da paletti in ferro e rete romboidale in acciaio zincato alla cui sommità si trova filo spinato.

L'ingresso principale è situato a nord della particella, oggetto di intervento, in contrada Venova, raggiungibile costeggiando le mura perimetrali del cimitero comunale seguendo la via dei Cappuccini.

Esso, oggi, si presenta come nella foto; realizzato mediante un cancello in ferro sostenuto da due pilastrini in c.a..

L'area adibita a campo di calcio ha una superficie di 3.800 mq ed è in terra (vedi foto).

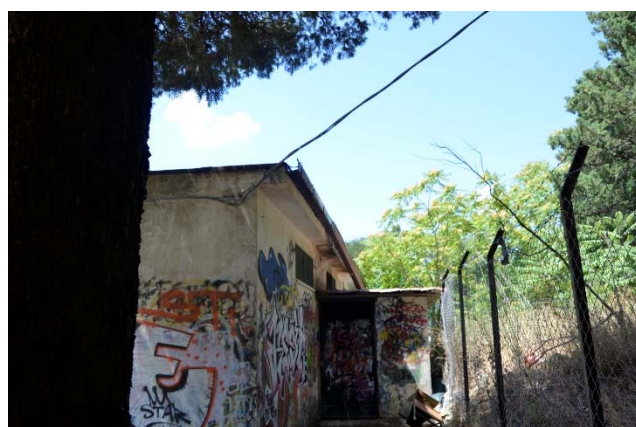
Sono presenti, ancora, le porte di calcio e n. 6 pali di illuminazione con 4 fari alogeni ciascuno.



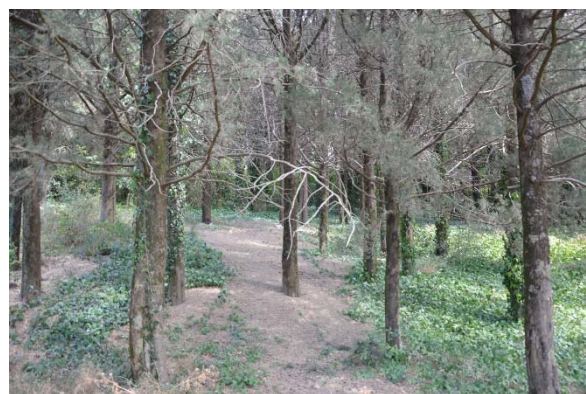
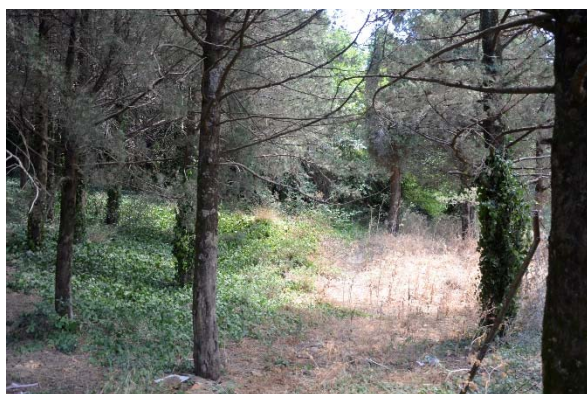
A nord - est del lotto si trova un edificio totalmente abbandonato e vandalizzato in c.a..

Esso ha una superficie di circa 70 mq ed è situato a quota rialzata rispetto al campo di calcio. Attiguo ad esso vi è un piccolo locale tecnico, anch'esso in pessime condizioni.

Sottomesso alla scala di accesso al fabbrica, si rileva, anche, un locale vasche.



La rimanente parte, così come già detto, è occupata da un boschetto di alberi ad alto fusto abbandonato.



2.1 CENSIMENTO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI

Le interferenze tecnologiche, in generale, riscontrabili nelle fasi di realizzazione di un'opera di ingegneria civile possono essere ricondotte a tre tipologie fondamentali:

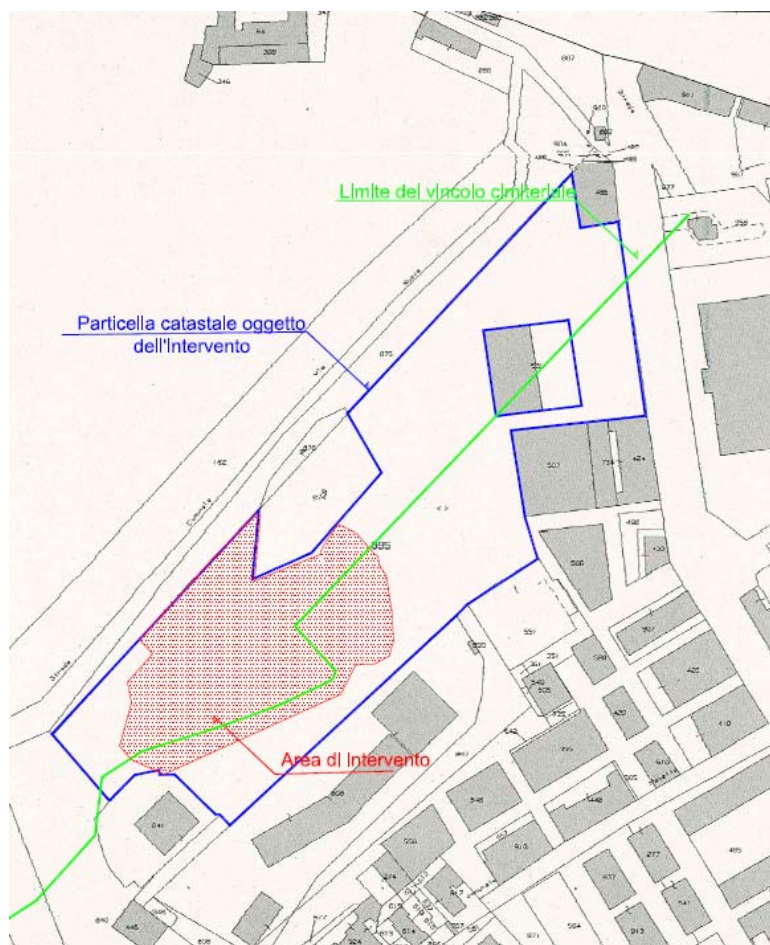
- _ *interferenze aeree*: fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- _ *interferenze superficiali*: appartengono a questo gruppo le linee ferroviarie e tranviarie, i fiumi ed i torrenti, i canali di scolo e di irrigazione (naturali ed artificiali) ed i fossi di guardia;
- _ *interferenze interrato*: appartengono a questo gruppo gli acquedotti, le fognature, i gasdotti, i cavidotti interrati delle linee elettriche a media e bassa tensione e delle linee telefoniche, le condotte di irrigazione a pressione.

Nel caso specifico, a seguito del sopralluogo effettuato, è stato possibile rilevare, così come riportato negli elaborati grafici, la presenza di:

- un tratto di fognatura di diametri DN 355 e DN 250, che si collega alla rete esistente della zona;
- i punti di consegna di acqua, gas e luce ubicati in prossimità del fabbricato esistente;
- n. 6 pali della luce, disposti lungo il perimetro del campo di calcio esistente.

2.2 VINCOLI URBANISTICI SULL'AREA DI INTERVENTO

Dall'analisi del PRG del Comune di Enna, si è evidenziato, così come riportato negli elaborati grafici, che l'area interessata dall'intervento ricade per una parte all'interno della zona sottoposta a "vincolo cimiteriale", pertanto le scelte progettuali effettuate si sono rivolte su strutture prefabbricate e completamente amovibili.



3. IL PROGETTO

3.1 ARCHITETTONICO

L'area interessata dai lavori di riqualificazione sarà una quota parte del lotto indicato e avrà un'estensione complessiva di circa 9.000 mq; in essa saranno previste molteplici spazi con differenti destinazioni d'uso:

- A. Area campi sportivi per lo svolgimento di partite di calcio, basket e pallavolo;
- B. Area giochi e ristoro;
- C. Area percorso natura, comprensiva di un dog park;
- D. Area parcheggio.

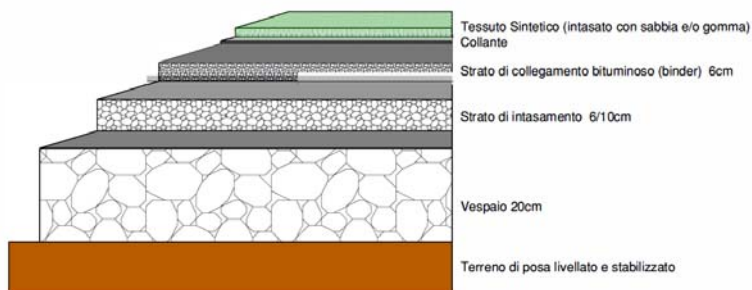
3.1.1 AREA CAMPI SPORTIVI

➤ CAMPO DI CALCIO

Esso avrà una superficie di 39.00 x 21.00 m e sarà fruibile da squadre composte da 5 giocatori.

La sua pavimentazione sarà composta dai seguenti strati:

- Vespaio 20 cm;
- Strato di intasamento 6/10 cm;
- Strato di collegamento (binder) 6 cm;
- Manto erboso sintetico composto da fibre di polietilene, realizzate in monofilamento estruso, antiabrasive, resilienti ed estremamente resistenti all'usura e con un trattamento anti UV.



**PARTICOLARE STRATIGRAFIA
PAVIMENTAZIONE SPORTIVA**
SCALA 1:10

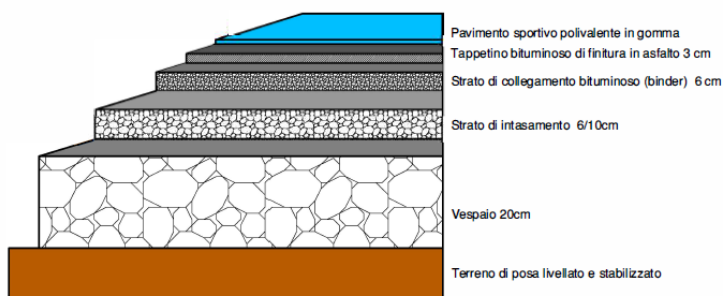
Lungo il perimetro verrà montata una recinzione alta 4.00 m in rete plastificata maglia 50x50, sormontata da un'altra di altezza 9.00 m in rete HTPe maglia 125x125 o 130x130 e fari a LED da 150 W ciascuno.

Inoltre, esso verrà arredato con n. 2 panchine lunghe 3.00 m a bordo campo e n. 2 porte per il calcio di dimensioni 3.00x2.00 m.

➤ CAMPO DI PALLAVOLO O BASKET

Esso avrà una superficie di 39.00 x 21.00 m e sarà realizzato con una pavimentazione composta dai seguenti strati

- Vespaio 20 cm;
- Strato di intasamento 6/10 cm;
- Strato di collegamento (binder) 6 cm;
- Tappetino bituminoso 3 cm
- Pavimento sportivo in gomma.



**PARTICOLARE STRATIGRAFIA
PAVIMENTAZIONE SPORTIVA**
SCALA 1:10

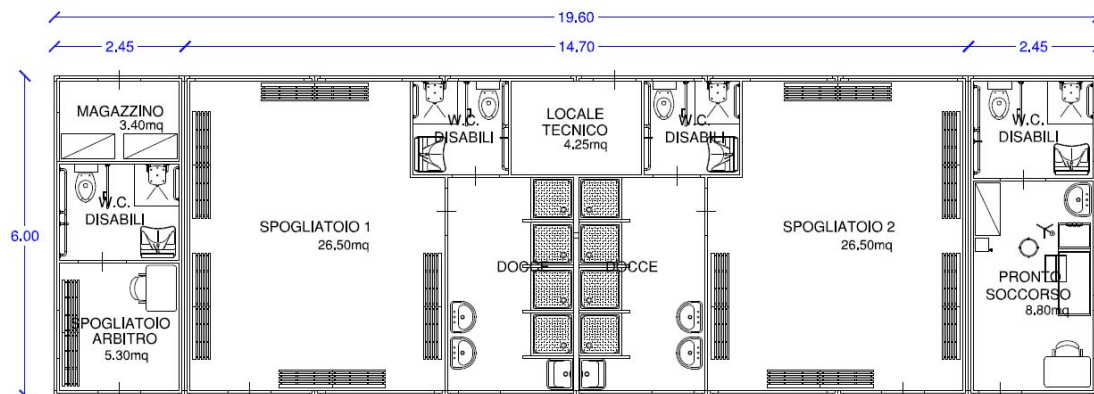
Lungo il perimetro verrà montata una recinzione alta 4.00 m in rete plastificata maglia 50x50, e fari a LED da 150 W ciascuno.

Sulla pavimentazione verranno, anche, realizzate le segnature delle aree di gioco con vernice speciale a base di poliuretanica bicomponente con catalizzatore.

Inoltre, esso verrà arredato con tabelloni regolamentari 1.80 x 1.05 m, con canestri per il basket e con rete regolabile in polietilene per la pallavolo.

A corredo dei due campi prima descritti, si installeranno nella zona a sud, n. 2 strutture amovibili in scatolato zincato di dimensione 20.00 x 6.00 m, con le pareti perimetrali e i divisori in pannelli coibentati di spessore 40 mm e il tetto piano coibentato di spessore 40/80 mm.

In particolare, l'architettura interna di ogni struttura sarà così composta:



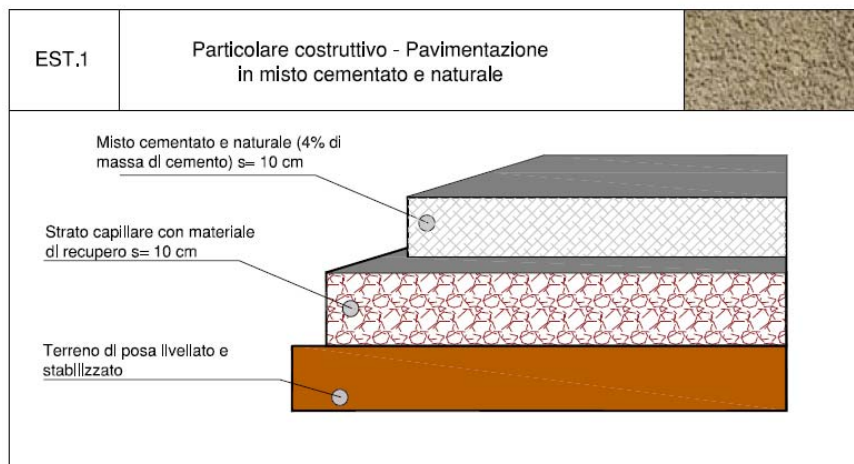
PIANTA SPOGLIATOI E SERVIZI

Si prevedono, in particolare, oltre, che gli spogliatoi serviti da docce e WC per disabili, anche, un pronto soccorso e uno spogliatoio per l'arbitro, corredati sempre da WC per disabili e un piccolo magazzino e un locale tecnico.

Tutti gli accessi agli ambienti di servizio al campo di gioco (spogliatoi, WC, pronto soccorso e spogliatoio arbitro) saranno accessibili da porte di dimensione 1.00*2.10, in modo da essere praticabili anche dai diversamente abili.

3.1.2 AREA GIOCHI E RISTORO

L'area giochi e ristoro e i corridoi limitrofi i campi di gioco verranno pavimentati con misto cementato e naturale, in modo da conferire un aspetto integrato con l'ambiente.



Essa verrà attrezzata con i giochi per i bambini, quali altalene e scivoli; per l'area ristoro si prevederanno, invece, solo le predisposizioni degli impianti idrico, elettrico e fognario.

3.1.3 AREA PERCORSO NATURA E DOG PARK

Ad est dei campi di gioco, vi è una bella zona a verde, che si prevede di rendere accessibile, prima, dalla scala, che oggi è a servizio del fabbricato presente nel lotto, e dopo, raggiunto il livello del piano terra dell'edificio esistente sul lotto, da una scala realizzata con viminate tipo quella di seguito illustrata:



L'area sarà servita da un sentiero naturale, che permetterà di passeggiare e praticare sport all'aria aperta, e sarà attrezzata con tavolini per pic-nic.

Nella parte più a nord, si delimiterà, inoltre, un "dog park", nel quale i cani potranno muoversi liberamente, senza disturbare i fruitori del percorso naturale.



3.1.4 AREA PARCHEGGIO

L'utente, varcato l'ingresso al lotto, si troverà in un'area ampia di fronte i campi di gioco, dove potrà posteggiare la macchina.

Essa, di superficie pari a circa 1.100 mq, sarà pavimentata con semplice ghiaietto e sarà separata dall'area pedonale mediante aiuole, poste davanti ai campi di gioco a delimitazione di vialetti di accesso ai campi o alle aree di gioco e di ristorazione.

Lungo il perimetro, in corrispondenza del confine est, si planteranno alberi di medio fusto, in modo da mitigare l'impatto visivo del muro di separazione della presente area con quella limitrofa.

3.2 IMPIANTI A CORREDO DELL'AREA

L'intera area di progetto verrà servita dai seguenti impianti:

- Impianto elettrico;
- Impianto idrico - fognario;
- Impianto gas metano;
- Impianto di allontanamento delle acque di pioggia.

In particolare:

- **l'impianto elettrico**, considerate le sue caratteristiche tecniche, sarà classificabile, secondo le norme C.E.I., relativamente alla messa a terra, come un sistema TT, con alimentazione in bassa tensione trifase + N con tensione nominale $V_n = 400\text{ V}$.

Esso verrà realizzato installando un avanquadro in prossimità del punto di consegna ENEL con fornitura trifase in bassa tensione.

L'alimentazione dei n. 22 pali di illuminazione avverrà mediante linee elettriche principali aerea su fune e poi mediante cavidotti interrati.

Ogni palo, dotato di proiettori a LED 150 W verrà collegato alla messa a terra mediante un dispersore di terra, posto all'interno di un pozzetto 40x40.

- **La rete idrica interna** sarà collegata al punto di consegna dell'acquedotto in prossimità dell'edificio esistente e sarà realizzata con tubazioni in PEAD DN 63 e DN 32, posate su letto di sabbia e ricoperte con materiale proveniente dagli scavi.

Lo schema prevede, lungo le condotte, pozzetti di cambio direzione e n. 11 punti di distribuzione acqua per l'alimentazione degli spogliatoi, delle aree a verde, dell'area di ristoro e giochi, del percorso natura e lungo i campi da gioco.

- **La rete di fognatura**, avente uno schema idraulico a pettine, capterà le acque nere delle baracche e le acque meteoriche dell'area e le scaricherà nella rete fognaria comunale, mediante l'allaccio ad un pozzetto esistente, la cui posizione è segnata sulla planimetria di riferimento.

Essa, composta da tubazioni in PVC DN 200 e DN 165, occuperà i tre corridoi e, in corrispondenza di quello ad est, verrà posata insieme alla rete di alimentazione idrica; in particolare, la rete idrica verrà disposta a quota maggiore rispetto a quella fognaria, misurata dal fondo scavo, così da impedire la contaminazione della rete idrica, allorquando le tubazioni della fognatura si dovessero rompere.

All'interno degli spogliatoi, verranno collocati due scaldacqua a gas di 450 lt, la rete di distribuzione dell'acqua calda e fredda avverrà con tubi in PEAD 80.

Riguardo le caratteristiche qualitative delle acque reflue, che verranno convogliate in pubblica fognatura, si evidenzia che saranno prodotte esclusivamente dagli scarichi dei

servizi igienici e dai lavabi presenti negli spogliatoi e nell'area ristoro, pertanto prodotti esclusivamente dal metabolismo umano e dal lavaggio dei locali.

Esso, quindi, può essere assimilato a refluo domestico ai sensi del D.P.R. 227/2011.

- **La rete gas** di alimentazione degli scaldabagni sarà realizzata con una tubazione principale in ferro zincato UNI EN 10255 di DN 1 ½".
- **La trincea drenante** verrà posizionata lungo il confine dell'area attrezzata per una lunghezza di 180 m circa e avrà recapito finale in fognatura. Essa verrà realizzato con tubazioni in PEAD corrugato DN 200, avvolto in geocomposito, e pozzetti di linea 60x60.

3.3 SISTEMA DI GESTIONE DELLA FRUIBILITA' DELL'IMPIANTO DA REMOTO

La vita di una struttura è, in generale, nell'era informativa, strettamente correlata alle metodologie di organizzazione e gestione, che il conduttore intende attuare.

In particolare, bisogna porre in essere un insieme di strategie di pianificazione delle attività, tese all'ottimizzazione e alla continua innovazione del servizio da proporre all'utente finale.

Studi recenti hanno dimostrato che un impianto sportivo, la cui utenza è composta per la maggior parte da giovani, per essere competitivo e molto frequentato deve essere supportato da un sistema di informazione accattivante, che utilizza, soprattutto, le piattaforme informatiche più comuni.

E ancora, analizzando i dati relativi alle classifiche di gradimento degli impianti sportivi stilate dagli utenti, si può notare che i migliori sono quelli che permettono ai propri iscritti di gestire liberamente e senza disagi il proprio tempo libero: una corretta gestione delle attività fa sì che l'utente possa godere a pieno non solo dello sport, che ha deciso di praticare, ma, anche, degli spazi comuni dell'impianto (eliminazione dei problemi di sovraffollamento, di impossibilità a svolgere l'attività sportiva scelta per mancanza di disponibilità della struttura, ecc....)

Tale aspetto, assume, peraltro, un'importanza fondamentale, considerato che l'impianto è ubicato in un'area degradata, nella quale una struttura efficiente e molto frequentata permetterebbe l'integrazione sociale e potrebbe ridurre notevolmente eventuali atti di vandalismo.

A fronte di quanto espresso, si è previsto di dotare l'impianto di un "*applicazione mobile*" gratuita, che, gestita dal personale dedicato alla struttura, permetterà all'utente di:

- Prenotare le partite;
- Ricevere informazioni su eventi particolari, che avranno luogo nella struttura;
- Conoscere lo stato dei tornei con i relativi calendari delle partite;
- Apprendere eventuali promozioni.



4. CANTIERIZZAZIONE

Il sistema di cantierizzazione indicato nella presente relazione risulta di fondamentale importanza sia per garantire la realizzabilità delle opere nei tempi previsti, sia per minimizzare gli impatti sul territorio circostante.

Esso è stato individuato facendo riferimento ai requisiti minimi previsti per legge e tenendo conto che potrà essere adeguatamente revisionato dall'Appaltatore tramite il suo Piano Operativo di Sicurezza.

L'area di cantiere è stata prevista all'interno del lotto interessato dei lavori e, pertanto, risulterà delimitata dalla recinzione esistente, composta da paletti in ferro e rete romboidale in acciaio zincato, sormontata da filo spinato. L'accesso avverrà mediante il cancello esistente a due ante in ferro, ancorato a pilastri in c.a., chiudibile nell'orario non lavorativo, socchiuso durante il giorno (da aprire solo in occasione di ingresso o uscita di automezzi e personale) e chiuso con catena e lucchetto durante la notte e comunque durante la chiusura del cantiere.

All'ingresso verrà installato apposito cartello di segnalazione del cantiere delle dimensioni previste per legge e lungo la strada e la recinzione si installeranno cartelli segnalatori per informare gli utenti della presenza di aree di lavoro.

Considerata la limitata larghezza dell'accesso al lotto, si prevede, allorquando vi siano più mezzi in cantiere, che un addetto controlli la viabilità, gestendo in particolare gli accessi, le attività di carico e scarico del materiale.

E ancora, i lavori potrebbero interferire con il traffico locale e quindi potrebbero comportare l'esposizione dei lavoratori al rischio di investimento da parte di mezzi; al fine di evitare tali circostanze, quindi, i lavoratori dovranno indossare, per i periodi in cui si troveranno ad operare a bordo strada per assistere le manovre di uscita dei mezzi pesanti dall'area di cantiere, indumenti ad alta visibilità.

Inoltre, le aree esterne al cantiere, nelle quali si potranno verificare interferenze tra la viabilità veicolare e pedonale ordinaria e quella relativa al cantiere, saranno evidenziate con strisce longitudinali di colore giallo idonee a segnalare la presenza di lavori in corso.

Durante quasi tutto il tempo contrattuale, l'area di cantiere verrà suddivisa in due zone: la zona di ingresso libero, dove verrà ubicato il campo base, e il cantiere operativo, accessibile solo agli operai.



La separazione tra le due aree avverrà mediante una recinzione di tipo modulare in rete elettrosaldata di altezza 2.00 m, montata su basette in cemento, e rete antipolvere per proteggere l'area delle baracche dalle polveri prodotte dalle attività lavorative.

Essa verrà adeguatamente segnalata mediante cartellonistica di sicurezza.

Le baracche verranno poste subito dopo l'ingresso al lotto e saranno destinate una ad ufficio sia della Direzione Lavori che dell'impresa e l'altra quale spogliatoio per gli operai.

All'interno verranno tenuti sia la cassetta di pronto soccorso che gli estintori.

Gli allacciamenti ai servizi avverranno, collegando, secondo le norme vigenti, i monoblocchi ai punti di consegna individuati nel lotto



A seguire, sempre nell'area di ingresso vi sarà una zona destinata a parcheggio. Varcato l'ingresso all'area dei lavori, nell'area ad ovest si organizzeranno l'area deposito materiale e l'area stoccaggio rifiuti, tutte e due adeguatamente recintate con elementi modulari in rete elettrosaldata.