

COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO



PROGETTO DI REALIZZAZIONE PUNTO RISTORO E SERVIZI
IGIENICI PRESSO IL CAMPO SPORTIVO S.BANTI - PROGETTO
ESECUTIVO

Tavola n° 1

Proprietà: COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO

Il R.U.P.: Arch Alessandro Bertaccini

Il progettista architettonico: Arch. Giulia Mocali

Oggetto: RELAZIONE TECNICA

Data: Dicembre 2017



COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO
PROVINCIA DI FIRENZE

SETTORE TECNICO

I -PREMESSA

L'Amministrazione, vista la situazione dell'impianto sportivo comunale S.- Banti ha previsto un più ampio per la riqualificazione e l'adeguamento della struttura comunale, in questa fase, vista anche la direttiva n° 151 del 21/12/2017 è stato deciso di stralciare il progetto in più lotti.

L'impianto di proprietà comunale viene gestito dalla associazione ASDS Banti Barberino la quale organizza presso di esso una scuola calcio per bambini dai cinque anni ai 12 anni e attività di settore giovanile, attività dilettantistica juniores e prima squadra militante seconda categoria e partecipa, tramite le formazioni del suo ampio settore giovanile, a numerosi tornei e campionati regionali.

La Società ha come scopo principale quello di promuovere lo Sport, in particolare il calcio, con finalità tattiche, didattiche (progetto scuole elementari) e sociali (campi estivi). Lo sport giovanile viene qui inteso come un mezzo per proporre ai giovani il riconoscimento e la pratica dello Sport, nonché le regole di vita.

L'attività svolta da tale impianto riveste quindi un importante ed alto valore sociale per la comunità di Barberino di Mugello.

Per dare un'idea del bacino si consideri che, su una popolazione di circa 11.000 abitanti, ad oggi risultano iscritti:

- n° 120 bambini nati tra il 2010 e il 2003 (scuola calcio);
- n°67 ragazzi del settore giovanile nati dal 2002 al 1999;
- n° 45 tesserati per l'attività dilettantistica, juniores e prima squadra militante seconda categoria

Per un totale quindi di 232 ragazzi.

Inoltre durante il periodo estivo vengono organizzate campi estivi dal mese di giugno a settembre di supporto sociale alle famiglie lavoratrici. Questo anno si sono registrati 365 iscritti tra bambini della scuola primaria e della scuola secondaria.

Tutto ciò premesso nel mese di novembre (13/11/2014) si è svolta la verifica periodica dell'impianto ai sensi dell'art 141 RD 6/5/1940 n°635 e la Commissione di vigilanza sui locali di Pubblico Spettacolo ha rilevato la necessità di acquisire documentazione tecnica comprovante il permanere dei requisiti di agibilità.

La ricordata Commissione, in attesa della documentazione tecnica, ha inviato in data 14/11/2014 il parere di inagibilità dell'impianto ponendo in capo al Comune, ente proprietario, una serie di progetti ed interventi da adempiere che vado ad elencare:

- relazione relativa a tutte le modifiche relative apportate all'impianto allo stato attuale dal 1987 corredate di tutta la documentazione;
- verifica sismica ai sensi del DM 14/1/2008 di tutte le strutture presenti;
- certificazione di collaudo statico prevista dal DM 18/3/1996 art 3 di tutte le strutture presenti ai sensi del DM 14/1/2008
- Progetto relativo all'installazione dei servizi igienici per persone diversamente abili negli spogliatoi atleti e negli spogliatoi per gli arbitri (CONI);
- Verifica delle curve di visibilità degli spettatori per la tribuna di cui all'art 9 norma CONI impiantistica sportiva ed individuazione del luogo di stazionamento dei soggetti diversamente abili;
- Per i servizi igienici che dovranno essere utilizzati dagli atleti va tenuta presente la norma CONI per l'impiantistica sportiva art 8.6;
- Verifica della rete di recinzione ai sensi del DM 18/3/1996 art 67bis nella zona di separazione tra il pubblico ed il campo;
- Presentazione del progetto per la valutazione al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco ai sensi del DPR 151/2011 art 6 al fine del rilascio del certificato di prevenzione incendio;

- Nuova relazione di progetto a firma di professionista abilitato che tenga conto delle modifiche apportate, sia dell'impianto preesistente, corredata da relazione tecnica, schemi unifilari e planimetrie riportanti il posizionamento dell'impiantistica elettrica;
- Relazione di verifica di protezione contro le scariche atmosferiche ai sensi della norma CEI 81.10 a firma di professionista abilitato;
- Verbale di verifica periodica dell'impianto di messa a terra ai sensi del DPR 461/20012
- Realizzazione di uno dei due moduli aventi aperture 2,40 con apertura verso il campo posizionati nell'ambito dello stazionamento del pubblico; il secondo risulta di dimensioni ridotte rispetto alla norma di cui art 6 ultimo comma DM 18/3/1996

Il Sindaco di Barberino di Mugello, considerata l'entità delle richieste della Commissione sia di natura tecnica che economica e ,valutata altresì l'importanza sociale dell'impianto sulla popolazione giovanile del territorio, ha emesso una ordinanza inerente la prosecuzione delle attività presso il campo sportivo Banti in pendenza della espletanda verifica di agibilità (Ordinanza n°54 del 14/11/2014) nella quale precisa delle condizioni di esercizio atte a ridurre eventuali rischi per gli avventori.

Contemporaneamente all'ordinanza è stato attivato l'Ufficio Tecnico per mettere in atto tutte le misure necessarie atte a rispondere alla totalità delle richieste della Commissione.

Sono quindi emerse sia la necessità di dotarsi di tecnici specialistici per la redazione delle verifiche simiche e per l'ottenimento del certificato di prevenzione incendi sia la necessità di realizzare lavori piuttosto ingenti vista anche la natura dilettantistica dell'impianto.

Il progetto generale, coordinato dal personale dell'Ufficio Tecnico, in linea di massima, riguarda:

- totale sistemazione impiantistica dell'impianto termico, elettrico e idrico della totalità dell'impianto;
- sistemazione degli spogliatoi esistenti ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche e dell'adeguamento alle normative Coni;
- rifacimento della rete di recinzione ai sensi della normativa sismica e con idonei moduli di apertura per le misure di sicurezza ai sensi del DM 18/3/1996;
- lavori strutturali all'impianto (tribuna, spogliatoi, biglietteria, rete di recinzione) per l'adeguamento sismico e statico ai sensi del DM 14/1/2008
- installazione di 2 prefabbricati lignei dotati di impianti ed allacciamenti ai servizi.

Come già anticipato con deliberazione della Giunta Comunale n° 151/2017 ,vista la deliberazione di approvazione del progetto definitivo n° 69 del 30/6/2017 ad oggetto "Riqualificazione ed adeguamento della struttura sportiva campo comunale Banti – Progettazione impiantistica, strutturale ed antisismica e visto l'esito della Commissione di Vigilanza di Pubblico spettacolo cui è stato sottoposto il progetto in data 19/9/2016 e degli incontri tenutosi presso gli Uffici del Genio Civile con i tecnici del Comune, è stato ritenuto indispensabile procedere con la progettazione e l'affidamento dei lavori relativi al punto ristoro ed ai servizi igienici necessari per permettere la fruibilità degli spazi comuni presso il campo sportivo comunale.

E' stato quindi previsto di stralciare l'intervento di adeguamento dell'impianto sportivo comunale esistente (adeguamento impianto elettrico e termico, manutenzione/realizzazione recinzione e cancelli campo esistente, sistemazione e riqualificazione spogliatoi esistenti e sistemazione strutturale della tribuna metallica esistente) da quello di realizzazione del punto di ristoro e dei servizi igienici con relativi impianti ed è stata valutata idonea la possibilità di procedere in tre lotti separati e distinti di cui :

Lotto n. 1 attinente alla realizzazione di punto ristoro ed un nuovo blocco di servizi igienici con relativi impianti;

Lotto n. 2 relativo a lavori di adeguamento e riqualificazione quali adeguamento impianto elettrico e termico, manutenzione/realizzazione recinzione e cancelli campo esistente, sistemazione e riqualificazione spogliatoi esistenti e sistemazione strutturale della tribuna metallica esistente ;

Lotto n. 3 relativo alla realizzazione di un campo da calcio a 5 in sintetico di tipo complementare (norme coni 2008 art 11) di dimensioni di 19x32m

Di seguito la relazione relativa al lotto 1.

II - PROGETTO

LOTTO I REALIZZAZIONE ZONA RISTORO

Si prevede inoltre la realizzazione di due edifici dotati di adeguati allacciamenti ed impianti da destinarsi a piccolo bar e servizi igienici che possono esser realizzati in loco oppure secondo le tipologie dei prefabbricati.

Con Atto di Indirizzo di Giunta del 20/4/2017 è stato disposto di prevedere all'interno dell'impianto, in corrispondenza dell'area del bar, uno spazio adito all'esercizio di somministrazione con limitata tipologia produttiva, anche utilizzando lo spazio scoperto previsto nel progetto tra il modulo bagni e locale bar/ristoro.

All'interno di uno dei due moduli si prevede l'allestimento di un piccolo bar con banco refrigerato, banco cassa, retro banco e pedana di servizio.

Si prevede inoltre un locale destinato a esercizio di somministrazione con limitata tipologia produttiva. Lo spazio è stato previsto in riferimento ai requisiti igienico-sanitari indicati nella normativa nazionale e regionale vigente in materia (L. 283/1962 e Regolamento di esecuzione D.P.R. 327/80) nonché del "Regolamento comunale di igiene in materia di alimenti e bevande" approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n°19 del 15/2/2006 e successive modifiche ed integrazioni, tenendo in considerazione comunque che l'attività sarà svolta saltuariamente, utilizzando come locale di sporzionamento la zona tra i due moduli debitamente coperta (circa 60mq).

La superficie dei locali è così suddivisa:

- 1) **BAR : mq 14,45**
- 2) **CUCINA – mq 12,48**
- 3) **DISPENSA : mq 7,77**
- 4) **BAGNO ADDETTO: 3,50 mq**

Il ciclo di lavorazione che sarà svolto è quello della somministrazione di alimenti e bevande confezionate .

Nell'organizzazione dei cicli di lavoro e nella predisposizione delle attrezzature, come riportato anche nella planimetria allegata, è stato seguito il criterio di tenere funzionalmente separate le lavorazioni sporche da quelle pulite.

I locali sono stati così organizzati:

LOCALE BAR

È presente un bancone dotato di:

- nella parte antistante: mobile con sportelli e piano di appoggio usato anche per somministrazione pietanze provenienti dalla cucina

- vetrina espositiva refrigerata per alimenti preparati dolci e salati;
- banco di somministrazione alimenti e bevande con piano di appoggio, lavello, apparecchio frigorifero
- nella parte retrostante bancone dotato di appoggio per macchina del caffè, macina caffè e per la conservazione degli alimenti a temperatura ambiente; nella parte sottostante si trova la lavastoviglie, la macchina per la produzione del ghiaccio e ripiani chiusi con sportelli.

Nel locale saranno posizionati due frigoriferi per la conservazione dei gelati e delle bevande confezionate.

LOCALE CUCINA

Al fine di prevedere separate le lavorazioni sporche da quelle pulite sono state previste all'interno della medesima, due zone distinte ed attrezzate: una destinata allo svolgimento delle lavorazioni lavaggio e sanificazione degli alimenti e delle stoviglie ed una attrezzata per la conservazione e la preparazione degli alimenti che di volta in volta vengono preparati.

Nella *zona lavaggio* sono presenti:

- un piano di appoggio dotato di parte sottostante per raccolta scarti di lavorazione
- lavello ad una buca usato anche per lavaggio mani addetti
- lavastoviglie
- frigorifero

Nella zona preparazione sono presenti (tutti gli impianti di cottura sono alimentati a gas metano):

- bancone con piano di lavoro
- forno elettrico per pizze
- cuoci pasta
- grillo cottura 4 fuochi
- friggitrice
- un tavolo armadio dotato di piano di appoggio
- affettatrice

Sopra gli impianti è presente una cappa aspirante per la raccolta e l'allontanamento dei fumi a vapori prodotti, la medesima è collegata mediante apposita canalizzazione sopra il colmo del fabbricato.

LOCALE MAGAZZINO DEPOSITO

Nel locale magazzino deposito sono presenti un apparecchio frigorifero positivo ed uno negativo, scaffali metallici per la conservazione degli alimenti da conservare a temperatura ambiente.

LOCALE ADDETTI SERVIZI

Per gli addetti è presente un servizio igienico, il lavello posto nell'antibagno è dotato di un sistema di erogazione non manuale, distributore di sapone ed asciugamani a perdere; non essendo la zona wc dotata di areazione naturale, è stato installato un sistema di areazione meccanica che garantisce 3 ricambi in un tempo massimo di 5 minuti per ogni utilizzazione con sistema a comando temporizzato.

La zona antibagno è destinata a locale spogliatoio con la dotazione di idonei armadietti a doppio scomparto.

LOCALE SERVIZIO UTENTI

Per gli utenti sono installati nel modulo speculare 3 servizi igienici: uno per donne, uno per uomini e uno per diversamente abili tutti dotati di antibagno. servizi igienici saranno accessibili dall'esterno e non direttamente

comunicanti con i locali di lavorazione, somministrazione e deposito di alimenti, saranno facilmente individuabili attraverso appositi segnali ed indicazioni.

Sarà inoltre realizzato un servizio igienico dotato di spogliatoio per gli addetti ed il personale

Tutti i locali di lavorazione, i servizi ed i locali magazzino sono dotati di pavimento e rivestimento fino all'altezza di due metri costituiti da materiali lavabili e facilmente disinfettabili.

Il locale della cucina è dotato di sistemi di raccolta (pozzetti sifonati) ed allontanamento di eventuali reflui prodotti.

Le finestre della cucina saranno dotate di reticelle contro la presenza di insetti.

Tutte le attrezzature installate saranno in acciaio inox, gli apparecchi frigo saranno dotati di sistema di rilevazione della temperatura con lettura esterna.

SMALTIMENTO REFLUI

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, l'adduzione avviene dall'acquedotto pubblico.

Il sistema di raccolta ed allontanamento degli scarichi idrici prevede che le acque derivanti dalla cucina e dai lavelli raggiungano un apposito pozzetto di grassatore e da questo, unitamente agli scarichi della fossa biologica a servizio dei servizi igienici raggiungano la pubblica fognatura di Viale della Repubblica.

L'impianto di smaltimento delle acque nere viene dimensionato come riportato sulle tavole grafiche allegate per cui verrà realizzata una fossa biologica tricamerale/bicamerale che sarà anticipata da un degrassatore per le acque saponose e verrà collegata ad un pozzetto di raccordo ed un pozzetto finale di raccordo delle acque meteoriche. Sarà inoltre realizzata l'opportuna areazione in copertura per permettere lo sfiato dell'impianto di smaltimento.

Per una migliore comprensione si rimanda a quanto riportato sugli elaborati grafici allegati.

TIPOLOGIA COSTRUTTIVA

L'intervento STRUTTURALE consta nella realizzazione di tre telai tridimensionali in acciaio, giuntati. Ogni singolo manufatto è realizzato da colonne scatolari cave pensate incastrate alla base, con la copertura realizzata con un sistema di travi metalliche a sostegno di un pannello sandwich o pacchetto di copertura.

La fondazione è realizzata mediante una platea in cemento armato dello spessore di 25 cm.

L'intervento si configura come una nuova costruzione.

NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

I calcoli delle sollecitazioni e le verifiche sono stati eseguiti in accordo alle seguenti disposizioni normativo – tecniche:

- Legge n.1086 del 05 11 1971 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge n. 64 del 02 02 1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- DM 14 01 2008 Norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare esplicativa N° 617 del 2/2/2009 delle Norme Tecniche per le costruzioni.

Il sistema costruttivo impiegato è **un sistema a secco** estremamente leggero e performante. La possibilità di poter inserire numerosi e differenti strati di isolante permette di ottenere edifici a basso consumo energetico in tempi ridotti riducendo anche le fasi di cantiere.

Concettualmente questo metodo è molto semplice in quanto consiste nella creazione di una ossatura portante a telaio (in questo caso carpenteria metallica, acciaio) e nella sua successiva chiusura attraverso la stratificazione di materiali senza utilizzare acqua nel processo di assemblaggio.

La parte esterna e quella interna della struttura sono solidarizzate e applicate su orditure metalliche leggere indipendenti.

In questo caso si usa un SISTEMA CON TELAIO IN CARPENTERIA DI ACCIAIO.

L'ossatura portante è costituita da un telaio in carpenteria assemblato ed imbullonato in opera .

Pareti e tamponamenti laterali sono a telaio tipo "platform frame" realizzati con legno in conifera europea C24 da costruzione placcati su entrambi i lati con pannello osb 3. Coibentazione interna con isolante tipo stirene o lana di roccia

La copertura sarà realizzata in lamiera grecata completa di coibentazione .

Sarà realizzata una impermeabilizzazione con guaina ardesiata . Sono comprese lattonerie.

I manufatti sono rivestiti esternamente in perlinato maschio/femmina di conifera trattato poi con doppia mano di impregnante.

Gli infissi saranno realizzati con profilo estruso in alluminio a taglio a freddo vetri di tipo Visarm con tipologia antinfortunistico.

Nei servizi igienici sono compresi 3 vasi compreso cassetta di scarico e lavabi in ceramica con rubinetti.

Sarà realizzato un bagno con sanitari ed accessori per portatori di handicap.

REPERIMENTO PARERI ENTI AI FINI DELLA APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

Il progetto di fattibilità per la Commissione Vigilanza Pubblico Spettacolo per i vari pareri preventivi è stato trasmesso:

- **al CONI che ha trasmesso parere favorevole in data 19/4/2017**
- **- alla ASL in merito ai locali destinati a bar ed esercizi di somministrazione con limitata tipologia produttiva che si esprime con parere favorevole in data 2/5/2017 prot 7450**
- **Al Comando dei Vigili del Fuoco in data 28/4/2017 prot 8948 che ha espresso parere favorevole preventivo in data 30/05/2017 prot. 11375 alle seguenti condizioni : "che la zona di stazionamento degli spettatori, con particolare riferimento alla tribuna (descritta come struttura metallica temporanea) dovrà rispondere alle caratteristiche della norma UNI EN 13200-6 relativa alle tribune smontabili temporanee che sostituisce la norma UNI 9217 ritirata"**
- **autorizzazione sismica n° 37561 del 30/11/2017**

E' stata redatta la relazione geologica e quella geotecnica dal geologo Francesco Calderini consegnate in data 5/6/2017 prot. 9788.

Il tecnico
Arch Giulia Mocali

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO PUNTO RISTORO E SERVIZI IGIENICI - PRIMO STRALCIO		
	LAVORI A BASE D'ASTA	
A	Opere	Importi (in euro)
	OPERE ELETTRICHE	€ 12 004,01
	OPERE TERMICHE	€ 4 665,21
	REALIZZAZIONE STRUTTURE	€ 124 535,88
	oneri sicurezza	€ 8 295,52
	TOTALE VOCE A)	€ 149 500,62
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
	I.V.A. 22% su voce A	€ 32 890,14
	IMPREVISTI	€ 1 500,00
	TOTALE VOCE B)	€ 34 390,14
	TOTALE COSTO INTERVENTO VOCE A+B	€ 183 890,76