ESEMPLARE PER IL RICHIEDENTE

ALASSIO - Comune di Alassio
REGISTRO UFFICIALE
0005036 - 13/03/2009 - INGRESSO
Classifiche: 06.04
Allegati : 0
009001 000002293800

STADIO ALASSIO PARKING S.P.A.

ALASSIO - Comune di Alassio
REGISTRO UFFICIALE
0016202 - 24/08/2009 - USCITA
Classifiche: 06.03
Allegati : 0
00003569600

Spett.le
Comune di Alassio
17021 ALASSIO
Ufficio Tecnico
Settore Lavori Pubblici

Roma 13 marzo 2009
Consegnata a mano

Oggetto: *Comune di Alassio*: *"Parcheggio interrato da realizzarsi sotto il Campo Sportivo Comunale". Richiesta per rilascio del Permesso di Costruire e consegna rapporto di verifica progetto dell'Organismo di Ispezione Bureau Veritas.*
Il Concessionario: Stadio Alassio Parking, Via Aurelia Antica 272 - Roma

Con la presente si consegna a Codesta Spettabile Amministrazione copia del progetto esecutivo civile e strutturale verificato dall'Organismo di Ispezione Bureau Veritas, di cui si allega rapporto di verifica progetto (Rapporto Finale Parziale di Verifica Progetto RFVP I° parte) contenente altresì l'elenco degli elaborati consegnati.

Si richiede pertanto a Codesto Ufficio di concludere il processo di validazione del progetto esecutivo e di rilasciare il relativo Permesso di Costruire in modo da poter procedere alla consegna dei lavori oggetto di concessione.

Ringraziando anticipatamente per la collaborazione, si coglie l'occasione per porgere i più distinti saluti.

COMUNE DI ALASSIO
Ufficio Tecnico
Nulla osta prot. N. .....
Con l'osservanza delle prescrizioni di cui al permesso di costruire.
Il presente progetto unitamente al Permesso di Costruire deve essere tenuto sempre ostensibile in cantiere (Tit. IV art. 3 comma 2 Reg. Edilizio).
IL DIRIGENTE
(Arch. Silvia SALVAGNO)

Il legale rappresentante
(ing. Didier Damseaux)

MARCA DA BOLLO
Ministero dell'Economia e delle Finanze
€1,00
UNO/00
Agenzia Entrate
00003816 00005CC5 WD38ED01
00066967 24/08/2009 16:14:52
0001-00010 1913FA485E585F571
IDENTIFICATIVO 01081428826374
0 1 08 142882 637 4

ALASSIO - Comune di Alassio
REGISTRO UFFICIALE
0005036 - 13/03/2009 - INGRESSO
Classifiche: 06.04
Allegati : 0
009001 0000002293800

COMUNE DI ALASSIO

Provincia di Savona

PARCHEGGIO INTERRATO DA REALIZZARSI SOTTO IL CAMPO SPORTIVO COMUNALE

IL CONCESSIONARIO

(art. 37 bis Legge 11 febb raio 1994, n.109)

STADIO ALASSIO PARKING S.P.A.

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E STRUTTURALE
DOTT. ING. EMILIO BROVELLI
VIA THOMAS MANN, 4 - 17021 ALASSIO (SV) - ITALY
TEL. ++39 0182 641 515 FAX. ++39 0182 641 998

STUDIO TECNICO ASSOCIATO
DOTT.ING. GIANCARLO GARASSINO - GEOM. ALBERTO RONCHI
VIALE HANBURY, 176 - 17021 ALASSIO (SV) - ITALY
TEL. ++39 0182 640 769 FAX. ++39 0182 640 769

COLLABORATORI : DOTT. ING. DIEGO BERGERO - DOTT. ING. MAURO CAPPELLIN
ARCH. BETTINO CAPPELLIN

PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI
Ing. Marcelo Ruben Robles
P.I. Giovanni Farina
Ing. Leonardo Maltese

FIRMA:

ORD. INGEGNERI PROV. SAVONA
Dott. Ing. E. BROVELLI n. 1113

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SAVONA
Dott. Ing. GIANCARLO GARASSINO n° 465

	DATA	DESCRIZIONE	VISTO
REVISIONI	23/01/2009	AGGIORNAMENTO RELAZIONE	

OGGETTO :

- RELAZIONE GENERALE
OPERE CIVILI E STRUTTURALI

APPROVATO CON DELIBERAZIONE
DELLA G.C. N. 89 DEL 07-04-2009

IL SEGRETARIO GENERALE
Dott. TEODORO PASSINI

CAT. DISEGNO	PROGETTO ESECUTIVO
RELAZIONI	BA 25 001 REL
DATA	OTTOBRE 2008

PREMESSA

La presente progettazione esecutiva ricalca sostanzialmente le previsioni progettuali già descritte nella progettazione definitiva approvata in conferenza dei servizi, seduta deliberante del 17/07/2008 presso gli Uffici della Provincia di Savona.

Le indicazioni progettuali che seguono rispettano integralmente le indicazioni riportate nel documento stipulato tra le parti e denominato "Bozza di convenzione", protocollata presso il Comune di Alassio in data 13 settembre 2007 e diventata parte integrante dei successivi atti contrattuali, nonché il successivo contenuto del "Contratto di concessione per la progettazione, la costruzione e la gestione economica del parcheggio pluripiano, da realizzare in regime di finanza di progetto, in località "Campo Sportivo" – Comune di Alassio", stipulato tra il Comune di Alassio e la Società aggiudicataria all'uopo costituita denominata Stadio Alassio Parking S.p.a. con sede a Roma, Via Aurelia Antica 272.

PROPOSTA DI PROGETTO

A seguito della procedura di aggiudicazione della concessione di costruzione e gestione dell'autorimessa, è stato aggiornato il contenuto del progetto preliminare presentato dal promotore nell'anno 2002 e successivamente è stato approvato il contenuto del progetto definitivo in conferenza dei servizi.

A fronte della cessione immediata al Comune di Alassio della nuova struttura sportiva sulla copertura dell'autorimessa e della gestione decennale di un numero cospicuo di posi auto a rotazione al piano terreno della stessa, al fine di poter equilibrare il piano economico dell'investimento affrontato, l'Amministrazione comunale garantisce al Concessionario la disponibilità in diritto di superficie per anni 99 ed in regime di libera alienabilità di un numero definito di box e posti auto posti all'interno dell'erigenda autorimessa.

Le unità a box e posti auto rispettano il seguente schema riassuntivo:

- Numero totale auto in box e posti "aperti": 570
- Numero auto in box destinati alla vendita in diritto di sup.: 266
- Numero posti auto destinati alla vendita in diritto di sup: 133
- Numero posti auto destinati alla sosta di rotazione: 171

La parte di costruzione destinata all'uso sportivo viene ceduta all'Amministrazione comunale una volta completata l'esecuzione delle relative opere.

In fase di esecuzione delle opere, il concessionario potrà, a suo insindacabile giudizio, convertire parzialmente al piano terreno dell'autorimessa n. 5 posti auto in n. 4 box auto sino a totali n. 356 box auto siti al piano interrato e terreno, e n. 23 posti auto posti al piano terreno.

Lo stesso concessionario gestirà per n. 10 anni il parcheggio pubblico a rotazione posto su parte del piano terreno, per un totale di n. 171 posti auto pubblici a rotazione da gestire in applicazione di tariffe concordate, come meglio descritto e regolamentato nel piano di gestione e finanziario approvato tra le parti.

INTRODUZIONE GENERALE ALLE SCELTE DI PROGETTO

La porzione di fabbricato ad uso autorimessa è collocata parzialmente al piano interrato (box privati in diritto di superficie) ed in parte al piano terreno, ove vengono ricavate unità box e posti auto in vendita in diritto di superficie e posti auto a rotazione gestiti con tariffe concordate

Al fine di contenere i volumi di scavo di sbancamento, di entità rilevante in funzione della superficie interessata dall'intervento, in ragione della presenza di una falda freatica che in condizioni di significativa piovosità può avvicinarsi alla quota dell'attuale piano di campagna, rispetto alla prima proposta presentata nell'anno 2002, è stato sopraelevato il sedime del campo da gioco, portandolo dalla quota originaria di + 9.30 (media) a quella di progetto di + 13.00; ulteriore spessore rispetto al progetto originario è stato recuperato prevedendo la realizzazione di un

manto erboso sintetico il quale, oltre ad evitare la formazione di un importante reinterro sulla copertura, permette di ridurre sensibilmente le operazioni di manutenzione sulla superficie di gioco.

Con tali accorgimenti la falda freatica risulta essere moderatamente intercettata dal piano fondazionale della struttura, permettendo di realizzare notevoli economie nella costruzione del fabbricato.

Analizzando in dettaglio il contenuto della Relazione geologica di Progetto Esecutivo a firma del Dott. Scarpati di Alassio si rileva come la stagionalità influenzi modestamente il comportamento della falda freatica posta nell'area di intervento, anche se le letture dell'ultima annualità sono state eseguite in un periodo di scarsa piovosità rispetto alle medie degli ultimi 10 anni. Costituisce eccezione la lettura del piezometro posto nei pressi dell'angolo nord ovest dell'area di intervento, dove presumibilmente vengono intercettate le acque provenienti dal versante acclive ivi prospiciente.

A titolo cautelativo, e per considerare il repentino innalzamento di falda che può manifestarsi nel corso di un regime di piena, o addirittura, in casi pur rari, di un regime eccezionale (livello di falda a – 1,50 metri dall'attuale piano di campagna), si è comunque scelta una soluzione fondazionale a platea continua adeguatamente impermeabilizzata collegata alle opere di sostegno perimetrali, anch'esse impermeabilizzate.

L'applicazione di un solettone in calcestruzzo armato consente altresì di limitare i fenomeni di cedimento differenziale della fondazione, in particolare tra la porzione gravante su cappellaccio di alterazione (lato ovest) e quella poggiante su terreno limoso/argilloso.

Considerando un solo livello interrato di autorimesse, oltre alla già citata riduzione dei volumi di scavo risultano essere più contenuti i costi relativi all'esecuzione delle opere speciali a sostegno dei fronti di scavo e quelli riguardanti i sistemi provvisori di allontanamento delle acque dal piano fondazionale durante le fasi lavorative.

Per i tratti di scavo più vicini alle strutture esistenti (edifici pubblici e fabbricati residenziali) si è considerata l'esecuzione di una serie di opere speciali di contenimento del terreno, consistenti eminentemente in tratti di paratie di micropali a sbalzo od intirantate, tali da limitare qualunque cedimento fondazionale sul perimetro di intervento.

L'innalzamento del campo da gioco determina la necessità di procedere alla demolizione della tribuna e spogliatoi esistenti ed alla successiva ricostruzione della stessa sul lato ovest del sedime di gioco.

Lo spostamento della tribuna permette inoltre di estendere in sottosuolo le superfici destinate ad autorimessa e consente contestualmente di eliminare l'importante ostacolo visuale gravante sui prospetti degli edifici residenziali pluripiano situati ad est della struttura sportiva.

Nei due livelli ubicati al di sotto delle gradinate sono ricavati tutti i locali necessari allo svolgimento delle attività sportive: il piano inferiore è destinato principalmente agli spogliatoi degli atleti, degli arbitri e a locali ad uso magazzino; il livello superiore a quota + 16.05 è costituito in parte da una zona dedicata agli atleti con n. 2 spogliatoi completi ed in parte da una serie di ulteriori vani che, su esigenze dell'Amministrazione, potrebbero essere adibiti ad uffici.

L'accesso alle tribune per il pubblico avviene da due lati, in modo da permettere l'accesso alla struttura sportiva a due diverse tifoserie: l'ingresso principale della squadra di casa è localizzato su Via S.Giovanni Battista, dove sono state disposte n. 2 biglietterie rispettivamente per il Campo Sportivo e per l'esistente palazzetto dello sport; l'ingresso principale per la squadra degli ospiti è posizionato presso la Via Ignazio dall'Oro

Una uscita secondaria è localizzata sulla strada S. Nicola posta a tergo della nuova tribuna sportiva, la quale permette contestualmente il raggiungimento ai livelli più alti della tribuna, settore squadra di casa, agli spettatori portatori di handicap.

Gli atleti giungono agli spogliatoi con n. 2 percorsi indipendenti: il primo, alla quota del piano terreno dell'autorimessa, permette di accedere direttamente alla zona

riservata agli atleti passando attraverso una zona "filtro", dove sono stati riservati una serie di locali accessori alla struttura sportiva che consentono il collegamento coperto tra la quota dell'esistente Via Ignazio dell'Oro e lo spazio riservato a tergo delle tribune di nuova progettazione, per mezzo di una rampa scala ed un ascensore dimensionato per l'utilizzo dei portatori di handicap.

Il secondo percorso pedonale è posto a tergo dell'esistente palazzetto dello sport e consente agli atleti di raggiungere gli spazi degli spogliatoi direttamente dall'area di parcheggio posta a nord del citato palazzetto dello sport, senza interferenza alcuna con gli spazi ed i percorsi dedicati agli spettatori.

La parte centrale della tribuna sarà protetta da una nuova copertura metallica in appoggio su montanti in c.a. provenienti dai piani dell'autorimessa. L'orditura principale e secondaria sarà costituita da profilati metallici opportunamente collegati ed intirantati sulla testa dei montanti sopra citati.

L'ingresso principale al piano terreno dell'autorimessa è localizzato lungo la via S.Giovanni Battista, mentre un ulteriore accesso veicolare è posto presso la via Ignazio dall'Oro, in posizione sufficientemente contrapposta rispetto all'ingresso principale.

Il piano interrato dell'autorimessa è servito dalla Via Canata per mezzo di una rampa lineare a doppio senso di marcia, e da un ulteriore collegamento interno all'autorimessa nei pressi di Via Ignazio dell'Oro.

Nell'area antistante all'ingresso principale dell'autorimessa sono stati ricavati i due nuovi accessi per il pubblico, rispettivamente per il campo sportivo comunale e per l'attiguo palazzetto dello sport. L'area antistante alle cancellate è stata resa interamente pedonale, eliminando i pochi posti auto a raso esistenti in modo da non creare pericolose interferenze con l'ingresso all'autorimessa. La nuova sistemazione esterna permette una funzionale separazione tra gli accessi alle due strutture sportive; la sistemazione degli spazi pedonali permette inoltre di ricavare sufficiente spazio per l'installazione di due strutture leggere con funzione di biglietteria/bar .

La biglietteria riservata agli spettatori della squadra ospite è localizzata in posizione contrapposta, presso la Via Ignazio dall'Oro.

SISTEMA COSTRUTTIVO

Analizzando la proposta progettuale da un punto di vista eminentemente costruttivo, si rileva come il fabbricato sia costituito da una struttura portante in calcestruzzo armato, formata sinteticamente da un solettone di fondazione in c.a. di elevato spessore, pilastri gettati in opera, e travi in elevazione costituite da elementi semiprefabbricati in acciaio tralicciati rivestito da un fondello in calcestruzzo, da integrarsi con getti di calcestruzzo in opera, su cui poggiano solai semiprefabbricati a lastre tralicciate con elementi di alleggerimento in polistirolo e getti integrativi di completamento da eseguirsi in opera.

Come descritto nel paragrafo precedente, la scelta della fondazione a piastra è stata dettata dalle indicazioni di tipo geologico, sulla base della relazione geologica e geotecnica di progetto esecutivo allegata alla presente progettazione a firma del Dott. Geologo Alessandro Scarpati di Alassio.

Dall'analisi della documentazione citata, si è constatato che la circolazione idrica sotterranea è direttamente legata alle falde di subalveo dei rii Caudi-Gonghe, con frequenti oscillazioni di falda e possibili interferenze con le quote interrate dell'autorimessa.

La scelta del solettone di fondazione risulta essere ottimale non solo per motivazioni di carattere idraulico e di tenuta all'acqua ma anche per limitare possibili cedimenti defferenziali tra aree soggette a diverso carico verticale e poggianti su terreni di natura diversa, nonché perché consente una agevole e speditiva realizzazione con limitatissime interruzioni di esecuzione.

Al fine di contenere la spinta del terreno con adeguati margini di sicurezza, soprattutto nelle condizioni provvisorie in cui i solai non sono ancora a contrasto con le strutture perimetrali, è prevista la realizzazione di tratti di paratia di micropali intirantata in corrispondenza dei fronti di scavo più vicini alle strutture esistenti, in

particolare nei pressi del palazzetto dello sport, della bocciofila e dell'opera di sostegno posta ad ovest del campo da gioco, nonché nei tratti di parete più vicini ai fabbricati residenziali posti ad ovest della struttura sportiva.

I tiranti, di tipo provvisionale, non interferiscono per quota e lunghezza con le attigue proprietà private; gli stessi non costituiscono una servitù permanente al di sotto del sedime pubblico.

La controspinta dell'acqua sulla struttura di fondazione, in caso di evento di piena, sarà assorbita nella fase di esercizio dal peso della struttura dell'autorimessa con adeguati margini di sicurezza.

Al fine di impedire qualunque fenomeno di sollevamento del fondo scavo nelle condizioni provvisorie, garantendo contestualmente le condizioni per la corretta esecuzione delle opere di fondazione, è previsto un idoneo sistema di allontanamento delle acque di falda con l'utilizzo di una serie di pozzi drenanti, adeguatamente distribuiti sulla superficie di intervento.

La maglia strutturale dello scheletro edilizio rispetta orientativamente un modulo tra gli elementi verticali portanti di 6.00 x 6.00 ovvero 12.00 x 6.00 m, parametri che consentono di sopportare con adeguati margini di sicurezza l'azione dei massimi carichi verticali e quelli orizzontali di tipo sismico previsti dalla normativa vigente, e, contestualmente, permettono di distribuire correttamente gli spazi di manovra e di parcamento.

In ragione di una significativa ridistribuzione degli spazi interni all'autorimessa e contestualmente di una ottimizzazione della maglia strutturale, le dimensioni nette (medie) del posto auto aperto sono pari a 2.35 x 5.80 mt, quelle relative ai box chiusi circa pari a 2.80 x 5.80 mt.

In tale modo nell'impronta di n. 4 box al piano interrato corrisponderanno, ove previsto, n. 5 posti auto al piano terreno, con corsie di manovra pari a circa 6.00 metri.

Gli spazi sportivi coperti sono ricavati essenzialmente al di sotto della tribuna di nuova progettazione, con piano di copertura a due diversi livelli; la tribuna principale

consente di ricavare n. 2 diversi livelli di spazi riservati agli atleti, le due tribune laterali permettono di ottenere i servizi igienici per le due tifoserie ed altri locali accessori.

Il campo da gioco, di dimensioni in pianta 100 x 60 mt, è caratterizzato da un manto erboso artificiale, monofilamento e pre-fibrillato, rispondente alla vigente normativa denominata "Regolamento per la realizzazione di n campo da calcio in erba artificiale di ultima generazione" del 31 gennaio 2008, ed è realizzato in modo tale da poter agevolmente ricevere l'omologazione da parte della Lega Nazionale Dilettanti per i campionati fino alla serie D.

La struttura di copertura della tribuna principale sarà in acciaio, con elementi principali a sbalzo costituiti da profilati metallici, adeguatamente tirantati sul retro della tribuna e, in corrispondenza delle estremità della copertura, sulla testata dei montanti emergenti in calcestruzzo. Il manto di copertura sarà costituito da pannelli coibentati in modo da garantire adeguati requisiti acustici e termici.

Tutte le operazioni edilizie citate saranno precedute dall'eventuale spostamento delle diverse utenze rilevate sul sedime di intervento.

Nella documentazione specialistica allegata alla presente progettazione sono chiariti in dettaglio gli aspetti strutturali ed impiantistici dell'autorimessa e dell'intero complesso sportivo.

CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Le attività di esecuzione delle opere oggetto della presente proposta dovranno rispettare le scadenze riportate in dettaglio nell'allegato grafico (diagramma di Gantt), di cui alla relazione esecutiva BA 25 007 denominata "Cronoprogramma", e consentono di rispettare l'impegno originario assunto dal Concessinario di complessivi 48 mesi per l'intera realizzazione dell'opera.

FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO

Si ricapitolano di seguito gli aspetti peculiari del progetto e la compatibilità dello stesso nei confronti della normativa vigente, aspetti peraltro già considerati nella fase di approvazione del progetto definitivo in conferenza dei servizi.

La previsione di realizzazione della proposta progettuale si inserisce nell'Ambito di Riqualificazione n. 3 del vigente Piano Urbanistico Comunale.

In tale contesto *"... nell'ambito di riqualificazione è previsto il solo parcheggio P5 di mq 840, ma le zone di servizio dovranno contenere al loro interno ulteriori dotazioni di parcheggio funzionali alle loro attività ed alle loro utenze. In particolare la zona V2 (nb: di intervento) ad attrezzature sportive e palazzetto dello sport prevede la realizzazione di un'autorimessa interrata e parcheggi all'aperto pubblici in parte esistenti e in parte di progetto..."*.

L'intervento proposto nella zona V2, con le modifiche apportate dal promotore in fase di aggiornamento al PUC, risulta pertanto perfettamente compatibile con le norme di conformità e le regole di congruenza del vigente Piano Urbanistico Comunale; il regime di attuazione che prevede la realizzazione del parcheggio mediante il rilascio di concessione edilizia diretta rimane invariato.

Vengono rispettate con ampi margini di tolleranza le indicazioni dell'art. 23 delle Norme di Attuazione del PUC relativo ai "parcheggi ed autorimesse pubbliche e private".

I "parametri edilizi tipologici per le nuove costruzioni" della scheda relativa all'Ambito di Riqualificazione sono stati parzialmente modificati ed hanno costituito aggiornamento al PUC ai sensi dell'Articolo 43 della Legge Urbanistica Regionale, n. 36.

Tale aggiornamento è stato predisposto ed approvato contestualmente all'ottenimento dei pareri favorevoli dei diversi enti interessati ad esprimersi sul progetto nel corso della conferenza dei servizi svoltasi sul progetto definitivo.

In tale contesto si evidenziava come il sedime di intervento non ricadesse in area sottoposta alla tutela del vincolo idrogeologico.

Si riportano i nuovi parametri urbanistici per l'area oggetto di intervento:

- destinazione uso prevalente: "attrezzature sportive e palazzetto dello sport, AU interrate, in elevazione e all'aperto";
- Hmax: "18.00 mt";
- Rc: "100%";
- Ds: "0.00".

L'area di intervento ricade in fascia di inondabilità cinquecentennale nel vigente Piano di Bacino Provinciale, a meno delle opere di sistemazione esterna poste nei pressi dell'ingresso alla struttura sportiva (lato via San Giovanni Battista), ricadenti in fascia duecentennale; l'intervento è stato ritenuto assentibile dai competenti uffici del Settore Difesa del Suolo della Provincia di Savona in occasione della conferenza dei servizi sul progetto definitivo; quanto sopra in quanto le opere da realizzarsi su sedime duecentennale sono costituite da semplici rifacimenti di pavimentazioni esistenti ed inserimento di nuove fioriere e piantumazioni.

In fascia cinquecentennale è consentito ogni tipo di intervento purchè realizzato con tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere e quindi del rischio della pubblica incolumità. A tal fine, anche se non necessario, è stato cautelativamente rialzato il piano di accesso all'autorimessa posto nei pressi della Via S. Giovanni Battista, in modo da ridurre ulteriormente la vulnerabilità ed impedire ogni forma di allagamento anche in condizioni di evento eccezionale.

Tutte le opere previste in progetto sono poste a distanze sensibilmente superiori ai 3.00 metri imposti dalla normativa di Piano di Bacino e pertanto rispettano i limiti della fascia di inedificabilità di cui all'art.8 della stessa norma.

Il progetto esecutivo, in relazione al dimensionamento degli spazi interni al parcheggio pluripiano, rispetta integralmente le disposizioni riportate nel D.M. 1

febbraio 1986 relativo alle "Norme di sicurezza antincendio per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili" ed s.m.i., con particolare riguardo al dimensionamento degli spazi di manovra e delle vie di fuga, delle altezze interne nette, delle superfici di ventilazione naturale, delle pendenze e dimensioni delle rampe di accesso, e quanto altro regolamentato per la corretta fruizione delle superfici di parcheggio pubblico e privato.

Valutazioni progettuali di maggiore dettaglio sono riportate nella documentazione specialistica predisposta dai progettisti impiantisti.

In base alle disposizioni contenute nel Decreto Ministeriale 18 marzo 1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi", è risultato necessario ottenere il parere di competenza del CONI ai sensi della Legge 2 febbraio 1939, n. 302 e successive modificazioni; anche in tale caso, in occasione della conferenza dei servizi sul progetto definitivo, il CONI ha espresso il proprio assenso favorevole, così come la Lega Nazionale Dilettanti, Settore Erba artificiale, per la verifica di compatibilità del campo da gioco con le più vigenti disposizioni in materia.

A maggiore chiarimento di quanto appena esposto, si riportano i criteri utilizzati nella progettazione definitiva per il dimensionamento della parte sportiva dell'intervento, allegando di seguito stralcio del contenuto delle relazioni specialistiche già approvate nel corso della conferenza dei servizi; le tavole codificate come BA 20 xxx LC in fase di progettazione definitiva, sono allegate alla presente progettazione esecutiva con la denominazione BA 25 xxx LC

"Relazione Coni di progetto definitivo"

PREMESSA

L'impianto sportivo è realizzato sul sedime dell'esistente Stadio Comunale ed è ubicato in una porzione urbanizzata di tessuto cittadino che consente l'avvicinamento e la manovra dei mezzi di soccorso e la possibilità di sfollamento verso aree

adiacenti; l'intervento risulta pertanto inserito nel contesto ambientale e integrato con infrastrutture e servizi.

L'intera opera è connotabile più in una ricostruzione di un impianto esistente che in una realizzazione di nuovo impianto in quanto l'ubicazione e la specifica posizione nel tessuto urbano preesistente ne condiziona fortemente le caratteristiche.

Il perimetro dell'intera struttura sportiva risulta essere confinato sui 4 lati dai seguenti manufatti (vedere allegata documentazione fotografica):

- lato nord: preesistenza del Palazzetto dello Sport (foto1);
- lato sud: viabilità comunale a doppio senso di marcia (foto 2);
- lato est: fabbricati residenziali pluripiano (foto 3);
- lato ovest: bocciofila comunale/ muraglione di versante (foto 4).

La struttura sportiva si sviluppa prevalentemente al di sopra della autorimessa pluripiano e sono previsti al suo interno uno spazio per attività sportiva monovalente all'aperto per il gioco calcio a livello interregionale, spazi di supporto all'attività sportiva ed aree destinate al pubblico.

I parcheggi posti nell'intorno del campo sportivo ed all'interno dell'autorimessa di progetto (piano terra) sono in grado di soddisfare le necessità dell'attività sportiva; nei pressi del palazzetto dello sport, lato nord, è presente un piazzale auto che, nel caso di manifestazioni sportive, può essere dedicato agli atleti, consentendo agli stessi di raggiungere pedonalmente gli spogliatoi senza interferenza alcuna con il pubblico delle due diverse tifoserie; gli spettatori possono reperire idonei spazi di parcheggio al livello coperto dell'autorimessa di progetto, dove sono stati ricavati n. 171 posti auto a rotazione. Altri parcheggi pubblici sono localizzati lungo la Via Ignazio dall'Oro, nei pressi dell'ingresso spettatori ospiti e lungo la Via S. Giovanni Battista, nei pressi dell'ingresso della tifoseria della squadra di casa.

Tutto l'impianto sportivo risulta recintato esternamente con separatori a norma UNI10121 con altezza pari a 2.50 m.

Sui due lati del campo corrispondenti a via Ignazio dell'Oro e via San Giovanni la recinzione dell'area di gioco corrisponde con la recinzione esterna dell'impianto sportivo.

SPAZI PER L'ATTIVITÀ SPORTIVA

All'interno dell'impianto è prevista la presenza di uno spazio per attività sportiva costituito da un campo di dimensioni nette 100,00mx60,00m dedicato all'attività del calcio a livello agonistico serie D.

Lungo il perimetro dell'area di gioco è previsto il campo per destinazione, complanare al terreno stesso, con dimensioni 3,50m dietro le linee di porta e 2,50m lungo le linee laterali. Il campo per destinazione subirà una minima riduzione nella zona d'angolo su via Ignazio dell'Oro a causa dell'andamento della via stessa, mantenendo nel punto più ridotto la dimensione di 2.40m, distanza non incrementabile in ragione della manifesta ristrettezza dell'esistente sede stradale e della presenza della linea ferroviaria a binario unico.

L'ingresso al campo per i partecipanti al gioco è assicurato da un tunnel mobile; le panchine, adeguatamente coperte con lunghezza pari a 6m, sono posizionate dal lato tribune.

L'area di gioco risulta recintata perimetralmente da barriere a norma UNI 10121con altezza maggiore uguale a 2.20m, con n.2 varchi con dimensioni 2,40m.

Inoltre sono previste reti di protezione delle aree di rigore con altezza pari a 8m costituite da rete di nylon nera.

SPAZI E SERVIZI DI SUPPORTO ALL'ATTIVITA' SPORTIVA

Gli atleti, gli ufficiali di gara ed i tecnici potranno accedere agli spazi di supporto all'attività sportiva ubicati sotto la tribuna coperta tramite un ingresso indipendente, separato dalla zona spettatori, da via Canata come indicato nella Tavola n. BA 20 002 LC.

I locali situati a quota 12.90m sono accessibili ed utilizzabili anche da utenti diversamente abili, ed a questo livello trovano ubicazione:

- n.2 spogliatoi atleti con superficie superiore a 30 mq dotati di servizi che includono n.6 docce, n.2 wc, n.2 orinatoi, n.2 lavabi;
- n.2 spogliatoi per arbitri con superficie superiore a 10 mq dotati di servizi che includono n.2 docce, n.1 wc, n.1 lavabo;
- n.1 spogliatoio per il personale con superficie superiore a 10 mq dotati di servizi che includono n.1 docce, n.1 wc, n.1 lavabo;
- pronto soccorso per atleti con superficie superiore a 10mq con wc e lavabo;
- vari locali a disposizione per attività amministrativa, ricovero e rimessaggio attrezzature, dotazioni impiantistiche.

Salendo la scala adiacente l'accesso della zona spogliatoi si arriva a quota 16.05m dove sono posizionati n.2 spogliatoi atleti secondari con superficie superiore a 30 mq dotati di servizi che includono n.6 docce, n.2 wc, n.2 orinatoi, n.2 lavabi.

Gli utenti potranno accedere al campo tramite un tunnel mobile ed avranno vie di fuga dedicate di ampiezza uguale o superiore a 1,20m come indicato nella Tavola n. BA 20 003 LC.

FONDO DI GIOCO

La superficie di gioco è prevista in erba artificiale le opere individuate per la realizzazione riguardano la creazione del sottofondo, la formazione di un sistema di drenaggio orizzontale, la realizzazione dell'impianto di irrigazione e la posa del manto in erba artificiale.

Vista la specificità del campo di gioco, realizzata su struttura portante in calcestruzzo armato, le scelte progettuali sono state concordate con i tecnici della Lega Nazionale Dilettanti – F.I.G.C. di Roma. In modo da rispondere a quanto previsto dal nuovo Regolamento della Lega Nazionale Dilettanti – F.I.G.C. datato 31/01/2008 , di recentissima pubblicazione.

La realizzazione del sottofondo include la fornitura e posa con uno strato di calcestruzzo alleggerito, per la formazione di una superficie compattata di spessore minimo 22 cm.

Le lavorazioni includeranno la stesura di un sistema di drenaggio orizzontale con geodreno e superiormente si procederà alla posa del manto in erba artificiale costituito da un sistema che abbia ottenuto l'attestazione della Lega Nazionale Dilettanti, quando per sistema si intende l'insieme indivisibile di manto artificiale + intaso di stabilizzazione + intaso prestazionale.

Tutti gli strati di materiale sopra citati dovranno mantenere la pendenza del 6% con andamento a due falde come previsto dalla nuova normativa della L.N.D..(riferimento Tav. BA 20 001 LC di progetto)

Contestualmente verrà posto in opera, perimetrale al campo, il condotto primario del drenaggio orizzontale costituito da una tubazione di diametro pari a 250 mm. in polietilene posta al di sotto della soletta di copertura della autorimessa e fissata alla stessa.

Il condotto primario, verrà suddiviso in più tronconi, in modo che le pendenze che si devono conferire alla tubazione siano tali da consentire lo scarico naturale per caduta nella rete cittadina, fognatura acque bianche.

Il drenaggio superficiale sarà assicurato dalla posa in opera di una canaletta perimetrale, corredata da griglia antinfortunistica, collegata a pozzetti d'ispezione di misura pari a 50.00 x 16.00 x 69.50 cm inseriti all'interno della canaletta stessa (particolare Tav. BA 20 001 LC di progetto).

I pozzetti di raccordo, realizzati in calcestruzzo vibrato prefabbricati, saranno dotati di un foro per il collegamento al condotto primario e di una vaschetta per la raccolta delle sfere di gomma che eventualmente potrebbero essere trascinate dall'acqua.

I collegamenti del sistema di drenaggio alla rete di raccolta cittadina delle acque bianche sono previsti in un punto dove si andrà a realizzare, prima dell'innesto nella

condotta comunale, un pozzetto sifonato e diaframmato con ulteriore scarico laterale per gli elementi in sospensione da convogliare in un pozzetto di raccolta adiacente che sarà sottoposto, periodicamente, a controlli e pulizia.

Il sistema di irrigazione, schematizzato nella TAV. BA 20 001 LC previsto in progetto permetterà di diminuire la temperatura al suolo, stabilizzerà l'intasamento dopo le manutenzioni, e renderà la superficie veloce per lo scorrimento del pallone e quindi del gioco.

L'impianto di irrigazione sarà dotato di una vasca di accumulo, in calcestruzzo monolitico prefabbricata con soletta carrabile, dalla quale, tramite una rete di tubi in polietilene, saranno alimentati n.6 irrigatori a settore posti fuori terra ad un'altezza di circa 2.50 m.in adiacenza alla recinzione del campo (protetti da idonea maschera in metallo), in modo da non costituire pericolo per i giocatori.

L'impianto sarà dimensionato in modo da avere sempre l'accumulo pronto per ogni ciclo di irrigazione. I tempi di irrigazione verranno impostati su apposito programmatore che consentirà di realizzare i vari programmi in funzione delle esigenze del campo e delle condizioni climatiche. L'apertura di una valvola di settore (una per ogni irrigatore) innescherà automaticamente la pompa di spinta a mezzo di apposito pressostato sensibile alla diminuzione di pressione nell'anello d'irrigazione determinata dall'apertura dell'elettrovalvola stessa. Le elettrovalvole saranno poste in opera fuori dal campo.

Sono inoltre previste tutte le opere relative alla relazione delle strutture di sostegno per la posa dell'attrezzatura sportiva relativa all'attività agonistica svolta nell'impianto, comprensive di formazione di adeguate opere di supporto delle porte regolamentari per il calcio ad undici giocatori.

SPAZI PER IL PUBBLICO

L'impianto è dotato di un corpo tribune coperto con capienza pari a 1572 persone tra spettatori (1422), sportivi e personale addetto (150); le aree di servizio, intese come spazio scoperto delimitato in modo da risultare libero di ostacoli al

deflusso, sono quattro come meglio si evince dalla tabella 2 e dagli elaborati grafici annessi (TAVV. BA 20 003 LC – BA 20 002 LC).

Per il calcolo della capienza si è rispettato il procedimento prescritto dalla normativa (vd. Tab. 2) previa verifica della visibilità conformemente alla norma UNI 9217 di cui all'allegato grafico nella sezione riportata nella stessa tavola.

Nelle tribune sono previsti 1321 posti a sedere di cui 21 posti riservati a pubblico diversamente abile e 101 posti in piedi, per un totale di 1422 posti per il pubblico.

In rispondenza alla normativa della Federazione Italiana Gioco calcio settore Interregionale le tribune sono state suddivise in settori garantendo al settore ospiti più del 10% della capienza totale ed in particolare:

- settore ospiti n. 520 posti a sedere oltre a 10 posti riservati a pubblico diversamente abile per ogni settore e 51 posti in piedi, per un totale di 581;
- settore di casa n. 780 posti a sedere oltre a 11 posti riservati a pubblico diversamente abile per ogni settore e 50 posti in piedi, per un totale di 841.

Il settore destinato alle tifoserie di casa ha un accesso indipendente da via San Giovanni Battista dove trova ubicazione la biglietteria dedicata.

Una secondo entrata a questo settore è stata realizzata sulla viabilità comunale posta a tergo della tribuna in modo da garantire l'ingresso agli spettatori diversamente abili; in corrispondenza di tale accesso si trova anche un bar ed un servizio accessibile anche ai disabili.

L'area di servizio alla zona pubblico di casa è situata a quota 12.90m

Il settore ospite ha un accesso indipendente da via Ignazio dall'Oro con propria biglietteria.

E' previsto il raggiungimento delle tribune da parte di persone diversamente abili, tramite rampa di ampiezza pari a due moduli e pendenza dell'8% con piani di riposo orizzontali profondi 1.2 m ogni 10 m di sviluppo massimo.

I due settori sono completamente recintati con barriere antintrusione a norma UNI 10121, tale separazione è stata anche inserita come limitazione dell'ultimo gradone della tribuna verso il campo, in materiale completamente trasparente, per

evitare qualsiasi rischio di invasione dello spazio utenti. Ogni settore è stato dotato di due vie di fuga separate come indicato nella Tavola n. BA 20 003 LC.

Il sistema di vie di uscita dalla zona spettatori è indipendente da quello della zona di attività sportiva. La larghezza minima delle vie d'uscita è pari a due moduli (1.20m); per ulteriore approfondimento si rimanda alla tab. 2 della Tavola n. BA 20 003 LC.

Le scale hanno gradini a pianta rettangolare con alzate minori o uguali a 17 cm e pedate maggiore o uguale a 30 cm con rampe aventi più di 3 e meno di quindici gradini.

La distribuzione interna delle tribune si struttura con percorsi di smistamento sono di ampiezza pari a 1.20m e servono un numero di posti notevolmente inferiore a 20; le file di gradoni sono al massimo 11 (<15).

I gradoni, senza variazione di pendenza, hanno una pedata di 65 cm ed un'alzata pari a 50 cm per un rapporto pedata/alzata pari a 1.3 (>1.2).

Le aree riservate a posti in piedi sono localizzate sulle tribune laterali e verranno delimitate da barriere frangifolla. I gradini di smistamento hanno un'alzata di 24.5 cm (<25 cm) ed una pedata di 32.5 cm (>23 cm) per un rapporto pari a 1.3 (>1.2).

SERVIZI DI SUPPORTO DELLA ZONA SPETTATORI

I servizi igienici della zona spettatori sono separati per sesso e costituiti dal locale gabinetto ed un'ampia zona antibagno; le porte sono larghe 90 cm tutte apribili verso l'esterno.

Settore di casa:

L'unità destinata agli uomini consta di n.3 w.c. di cui uno per disabili il tutto completo antibagno e lavabi.

L'unità destinata alle donne consta di n.5 w.c. di cui uno per disabili il tutto completo antibagno e lavabi.

E' previsto un punto di pronto soccorso in locale appositamente adibito con servizio igienico e lavabo.

Settore ospiti:

L'unità destinata agli uomini consta di n.3 w.c. di cui uno per disabili il tutto completo antibagno e lavabi.

L'unità destinata alle donne consta di n.3 w.c. di cui uno per disabili il tutto completo antibagno e lavabi.

E' previsto un punto di pronto soccorso in locale appositamente adibito con servizio igienico e lavabo.

Le norme stabiliscono:

n. 1 gabinetto e n. 2 orinatoi ogni 500 uomini;

n. 2 gabinetti ogni 500 donne.

Il rapporto uomini/donne negli impianti all'aperto è pari a 2.

L'impianto in progetto necessita quindi di:

1000 uomini → 2 gabinetti e 4 orinatoi

500 donne → 2 gabinetti

La richiesta normativa risulta essere ampiamente soddisfatta.

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

A servizio del campo da calcio dovranno essere installate n°4 torrifaro dotate ciascuna di 4 proiettori dalla potenza di 2000W (flusso luminoso 220000lumen) con alimentazione 380V. L'illuminamento medio ottenuto è di circa 200lux. SAR con rapporto tra illuminamento verticale ed orizzontale compreso tra 1 e 2.

Ciascuna torrefaro sarà servita da due linee distinte, una del tipo "normale " e l'altra del tipo "privilegiata". L'alimentazione e il comando delle linee di illuminazione verrà effettuato dal QILLCAMPO.

L'impianto di illuminazione di sicurezza dovrà essere installato all'interno dei seguenti locali: Corselli, uffici, corridoi, locali con presenza continuata di personale e zona spettatori.

Nella zona spettatori sarà garantito un illuminamento orizzontale minimo di 25 lux.

L'Assuntore dovrà realizzare nuovi impianti di illuminazione di sicurezza con caratteristiche come di seguito descritto.

Apparecchi illuminanti di sicurezza

Dovrà essere prevista l'installazione di nuovi apparecchi illuminanti fluorescenti autoalimentati predisposti per sistema di controllo e gestione centralizzato.

Tali apparecchi dovranno essere installati in corrispondenza di:

- Tutte le vie di esodo dell'edificio (corridoi, scale interne, scale esterne ecc.);
- Sopra la porta di uscita dagli uffici, spogliatoi, servizi igienici per disabili, e locali tecnici;
- Lungo i percorsi di fuga;
- In corrispondenza dei locali con presenza di persone;
- Nella zona spettatori

Gli apparecchi installati sulle porte delle Uscite di Sicurezza dovranno essere del tipo SA, i rimanenti dovranno essere di tipo SE.

Tutti gli apparecchi illuminanti per luce di sicurezza dovranno essere dotati di targa con numerazione progressiva univoca per ogni apparecchio; tale targa dovrà risultare perfettamente visibile in condizioni normali di utilizzo, ad apparecchio installato.

La posizione degli apparecchi di illuminazione di sicurezza è riportata sugli elaborati planimetrici di progetto allegati.

Gli apparecchi illuminanti di sicurezza dovranno essere alimentati dai circuiti luce normale dei rispettivi Quadri di Piano, di Zona e di Locale mediante condutture con caratteristiche come descritte per l'impianto di illuminazione normale.

I corpi illuminanti di emergenza lungo i corridoi e i corselli saranno incorporati nel corpo illuminante avente la funzione di illuminazione normale, a tal proposito verranno predisposti dei neon con relativa alimentazione in back-up in caso di emergenza.

SEGNALAZIONI ACUSTICHE

Per la segnalazione sonora delle comunicazioni di servizio sarà predisposto un impianto di diffusione sonora composto da amplificatore e microfono, all'interno di un idoneo locale (regia), e diffusori sonori in grado di garantire di essere uditi chiaramente in ogni punto delle tribune. Per consentirne l'utilizzo anche ai fini della sicurezza l'alimentazione elettrica dell'intero sistema sarà garantita anche in assenza dell'alimentazione elettrica principale.

"Integrazione Relazione Coni di progetto definitivo"

In relazione a quanto richiesto da Codesto Spettabile Ente in data 24 giugno 2008, con la presente relazione si intendono dettagliare le variazioni apportate al progetto per ottemperare alle richieste formulate e chiarire gli aspetti non sufficientemente esaustivi della progettazione originaria:

Nel dettaglio, seguendo l'ordine dei punti della comunicazione di cui sopra:

1) le aree a servizio dell'impianto in relazione ai settori squadra di casa ed ospiti sono evidenziate negli elaborati grafici allegati alla presente integrazione e denominate BA 20 002 LC (planimetria generale) e nella tabella della tavola BA 20 003 LC (stralci planimetrie locali sportivi e tribuna): le superfici così ricavate permettono di ottemperare al requisito minimo di legge;
2) le larghezze dei percorsi spettatori disabili sono state portate a min. 1,50 metri e permettono ai portatori di handicap di raggiungere i servizi igienici dedicati (vedere elaborato BA 20 004 LC e BA 20 002 LC):
   - il settore della squadra di casa , e più in dettaglio i posti riservati ai agli spettatori disabili, può essere raggiunto nella parte superiore della tribuna per mezzo di un montascale dedicato che consente anche il raggiungimento del locale servizio igienico dimensionato al'uopo;

- il settore della squadra ospiti ed i servizi igienici dedicati possono essere raggiunti dalla via Ignazio dall'Oro per mezzo di rampe con pendenza max 8% e da un idoneo montascale in corrispondenza della scala pedonale attigua;

3) come meglio evidenziato nella tavola BA 20 004 LC, i disabili possono raggiungere facilmente i posti a loro dedicati in entrambi i settori in cui è diviso lo spazio spettatori;

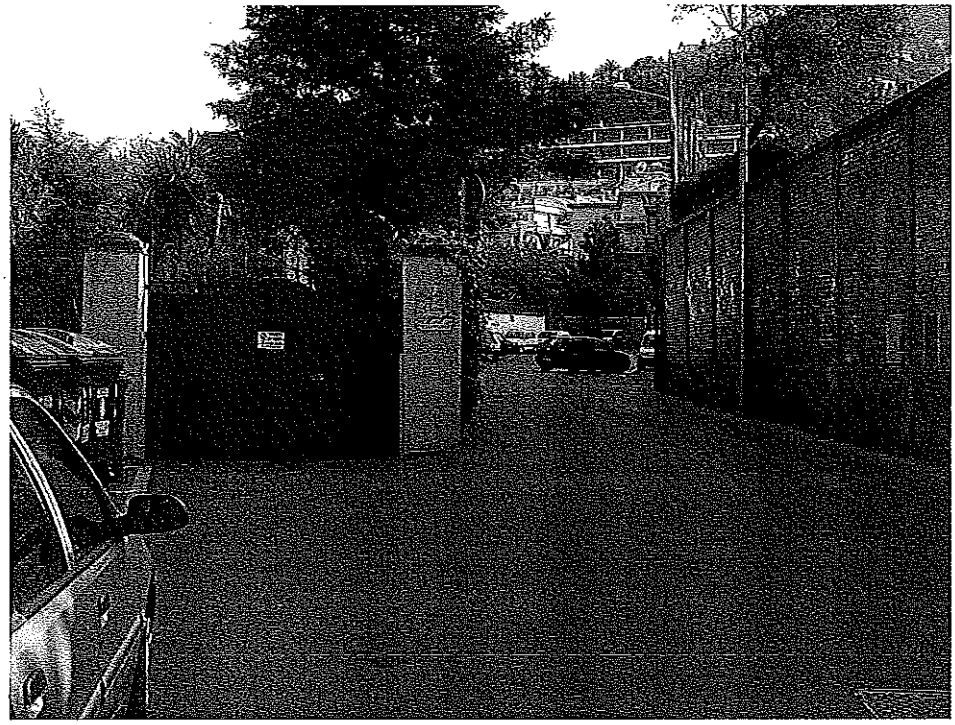
4) vedere punti 2) e 3) e l'elaborato BA 20 004 LC;

5) il percorso atleti disabili permette di raggiungere la zona di attività sportiva in modo assolutamente indipendente rispetto al percorso spettatori; dalla via Ignazio dall'Oro, alla quota +9.40, si può accedere alla struttura sportiva attraversando una zona "filtro": il livello superiore a quota + 12.90 è raggiunto grazie alla presenza di un ascensore adeguatamente dimensionato, la cui uscita è posta direttamente all'interno dell'area riservata agli atleti; gli stessi atleti disabili, in caso di emergenza, possono sfollare all'interno del campo da gioco (si veda elaborato BA 20 004 LC);

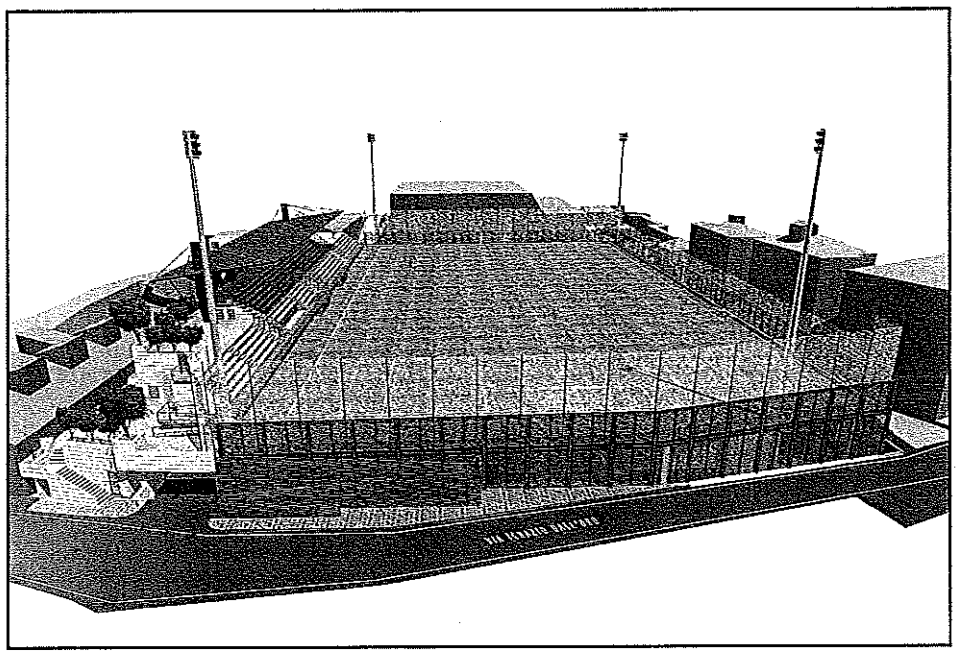
6) il dettaglio dei sanitari è riportato in pianta nei particolari in scala 1.100 della tavola allegata BA 20 004 LC;

7) la distanza del campo per destinazione sui lati lunghi è di 2,50 metri e sul lato corto di 3,50 metri (lato Palalassio) come nel progetto originario, mentre la locale restrizione di 2,40 metri lato via Ignazio dall'Oro è stata portata in variante nei nuovi elaborati a 2,50 metri; tale aumento è stato ottenuto incrementando lo sbalzo del campo sul lato opposto (lato Palalassio). Non è stato possibile portare la dimensione del campo ai valori del nuovo regolamento in quanto l'eventuale sbalzo avrebbe provocato una variazione non accettabile sulla viabilità pubblica confinante, già sufficientemente sacrificata nelle sue dimensioni originarie, ed inoltre avrebbe negativamente modificato l'aspetto del

fronte architettonico sulla via dall'Oro. Si ricorda a tal fine che l'intervento ricade in zona di vincolo ambientale e che lo studio del profilo fuoriterra è stato accuratamente predisposto nell'ipotesi di non accentuare l'importanza del volume di progetto sui fronti preesistenti, rimanendo a tal fine nelle altezze e geometrie dell'attuale paramento di confine su Via dall'Oro (vedere fotografie di stato di fatto e rendering di progetto sottostanti);



muro esistente su via dall'Oro



prospetto di progetto su via dall'Oro

8) sul perimetro del campo da gioco sono state previste idonee reti per evitare la fuoriuscita dei palloni rispettivamente di altezza 9,00 metri sui lati corti e 6,00 metri sul lato lungo, così come indicato nell'elaborato BA 20 002 LC; le reti di maggiore altezza sono risvoltate sul lato lungo di 5,00 metri; si veda altresì la rappresentazione delle sezioni di progetto architettonico, rimaste invariate, e l'immagine di rendering dell'impianto di cui al punto 7);

9) il particolare della pavimentazione sportiva è riportato nella tavola BA 20 001 LC ed ha già ottenuto l'approvazione preventiva in data 19 maggio 2008 dalla Lega Nazionale Dilettanti, Settore Erba Artificiale;

10) il locale di controllo di cui all'art. 4 del D.M. 18/03/96 è stato ricavato al livello + 12.90, con accesso indipendente in area di attività sportiva (vedere elaborato BA 20 004 LC);

11) in corrispondenza del settore ospiti, la rampa disabili che collega la via Ignazio dall'Oro (quota + 9,00) con l'area di ingresso alla struttura

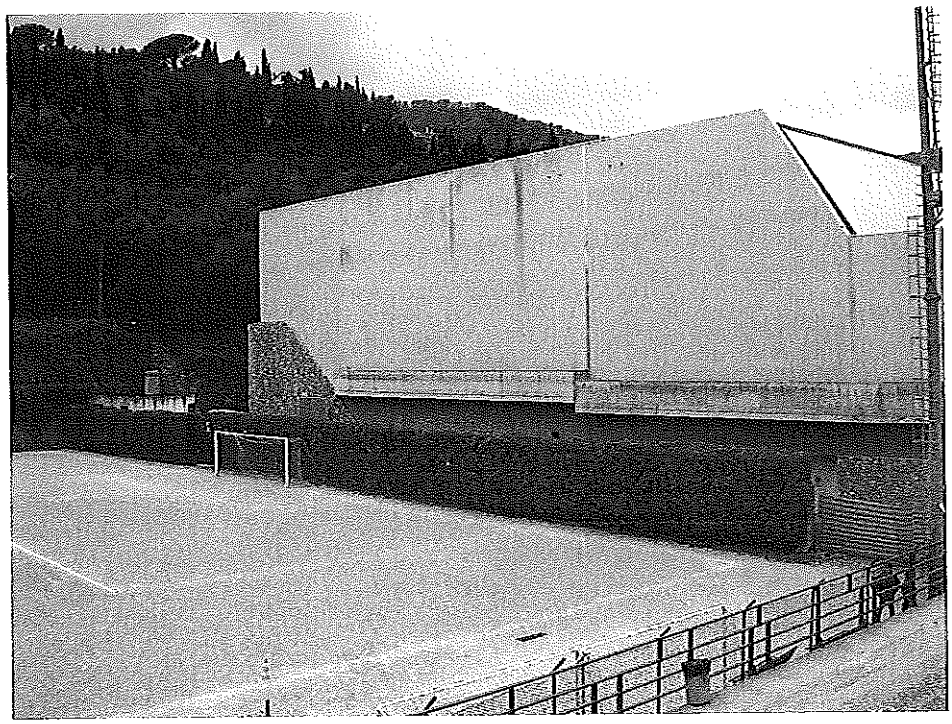


foto 1: veduta su palazzetto dello sport



foto 2: confine su Via Ignazio Dall'Oro

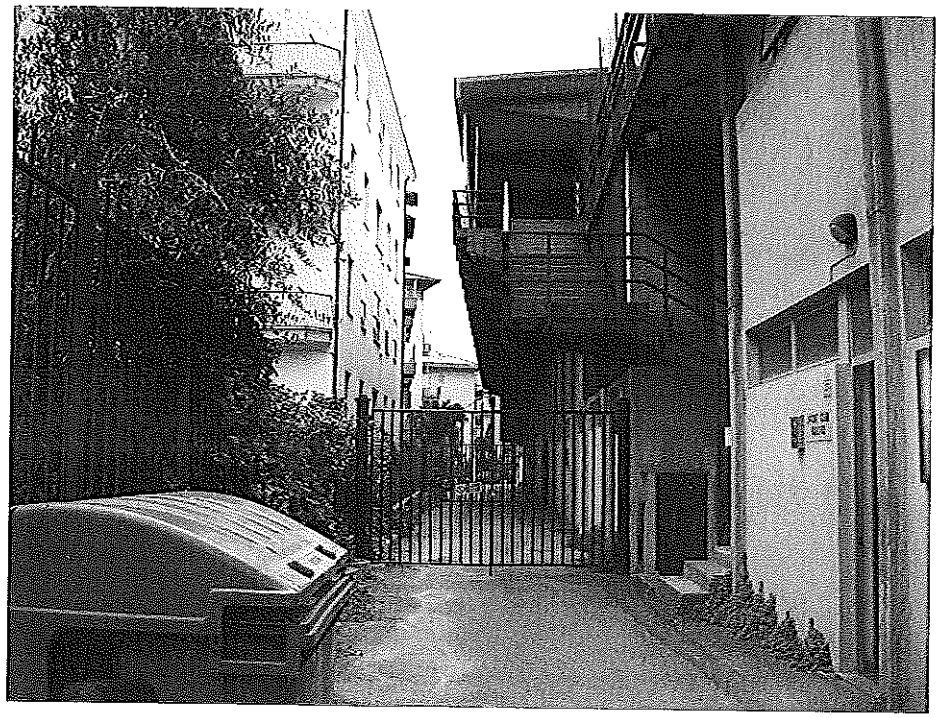


foto 3: lato est attiguo a fabbricati residenziali



foto 4: veduta di insieme lato ovest