

# COMUNE di SCANDICCI



Progetto esecutivo di rifacimento del campo da calcio a 11 in erba sintetica di ultima generazione.



TAVOLA

13

PROGETTISTA: Geom. Bruno Lepore

PROPRIETA': Comune di Scandicci

RICHIEDENTE: U.S. Sproting Arno

UBICAZIONE: Via San Colombano 31/H

TITOLO: Relazione Tecnica  
Vigili del Fuoco

Il Richiedente:

Il Progettista:

Riservato all'ufficio

**Studio Tecnico Associato Lepore - Nistri**

P.zza G. Matteotti, 6 - 50018 SCANDICCI (FI)

tel. e fax. 055/250120

e-mail: geometralepore@gmail.com

nistri.paolo@gmail.com

P.I. 04172700488

**RELAZIONE TECNICA**

**Oggetto:** Rifacimento campo di calcio ad undici in erba sintetica di ultima generazione.

**Il Progettista:** geom. **Lepore Bruno** nato a Cosenza il 5 giugno 1964, cod. fisc. **LPR BRN 64H05 D086V**, iscritto al collegio dei geometri della provincia di Firenze al n. **3106/12**, con studio in Scandicci - P.zza Matteotti nc 6.

**Descrizione catastale:** L'area dove si trova l'impianto è individuata catastalmente al Catasto Terreni del Comune di Scandicci, nel foglio di mappa 3, dalla particella 97.

**Descrizione urbanistica:** Secondo il vigente Regolamento Urbanistico l'area ricade in:

- **LIV.A – V verde pubblico esistente (Art.98).**

- **LIV.C – Classe Vs – Volumi secondari (Art.121)**

Secondo il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGRA) l'area ricade in zona P2.

L'impianto si trova in una zona non soggetta né a vincolo Paesaggistico né a Vincolo Idrogeologico.

**Ubicazione:** Via di San Colombano n. 31/H.

**Proprietà:** Comune di Scandicci.

**Il Richiedente:** **Unione Sportiva Sporting Arno a.s.d., C.F./P.I. 03236420489** con sede a Scandicci, Via San Colombano n. 31/H, nella persona del **Sig. Balleggi Piero** nato a Firenze il 11/08/1942 **C.F. BLL PRI 42M11 D612W** il quale interviene nella sua

qualità di Presidente dell'Unione Sportiva Sporting Arno.

### **RIFERIMENTI NORMATIVI**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 IMPIANTI SPORTIVI)**

Richiesta VP VVF D.M. 30 novembre 1983 (definizione prevenzione incendi e tolleranze) D.Lgs 139/06 art 3, D.Lgs. N° 28 del 24/02/2003, L. 88 del 24/04/2003 e L. 41 del 4/08/2007, DPR 151/11 e DM 07/08/2015, normativa di riferimento DM 18/03/1996 int. DM 06/06/2005 DLgs 28/03 lettera Circolare prot. P1091/4139/2005. D.M. 07 agosto 2012 parte B e s.m.i.

### **PREMESSA**

Con la presente il sottoscritto geom. Bruno Lepore integra la relazione agli atti di codesto spettabile Comando come da richiesta prot. n. 006540 del 2018 riferimento pratica n. 54367 del 07/12/2017 ed incontro dell'11 maggio 2018 con la responsabile del procedimento, Il pratica prot. 37236/429 del 20/09/2018 ed incontro del 29/10/2018 con la responsabile del procedimento.

### **CLASSIFICAZIONE E CAMPO DI APPLICAZIONE**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 1)**

In base alle caratteristiche intrinseche dell'impianto sportivo in località Badia a Settimo, denominato U.S. Sporting Arno, con riferimento al primo parere C.O.N.I. n. 6 del 2002 si dichiara che la normativa di riferimento lo identifica come “**campo di calcio a undici compreso accessori camminamenti etc. con numero di presenze >100>500<1000 (600 persone) con il numero 65.2.C del DPR 151/2011, di Superficie Lorda al chiuso superiore a 200 mq, riconducibile quindi ad attività soggetta sia al parere di conformità antincendio sia al sopralluogo obbligatorio da parte del Comando dei Vigili del Fuoco di Firenze**” seppure il numero delle persone sarà inferiore a 2000, (art. 5 D.M. 18.03.1996) ed attività 74.1.A “**impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile gassoso con potenzialità fino a 116 KW (95 Kw)**”.

Ai fini del campo di applicazione il nostro complesso sportivo si definisce:

“**impianto sportivo esistente, già adibito a tale uso, nei quali si svolgono manifestazioni ed attività sportive regolate dal C.O.N.I. e dalle federazioni**

sportive nazionali, ove sarà prevista la presenza di un numero superiore a 100 spettatori.

### **DEFINIZIONE**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 2)**

#### **Spazio di attività sportiva**

Indicato in rosso nella legenda inserita nella pianta allegata alla presente, che indica nel nostro caso,

l'attività sportiva prevalente del campo di calcio a 11.

#### **Zona di attività sportiva**

Indicata in giallo nella legenda inserita nella pianta allegata alla presente, che indica nel nostro caso, le zone adibite a servizio di supporto.

#### **Spazio riservato agli spettatori**

Indicate in blu, con l'accortezza della doppia angolazione a 45 gradi nella legenda inserita nella pianta allegata alla presente, che evidenziano nel nostro caso, le zone riservate agli spettatori di casa ed agli spettatori ospiti.

#### **Zona spettatori**

Indicate in blu, con l'accortezza della doppia angolazione a 45 gradi nella legenda inserita nella pianta allegata alla presente, che evidenziano nel nostro caso, le zone servizi ed accessori riservate agli spettatori di casa ed agli spettatori ospiti.

#### **Spazi e servizi di supporto**

Indicate in verde nella legenda inserita nella pianta allegata alla presente, che evidenziano nel nostro caso, le zone riservate ai percorsi di esodo per gli spettatori di casa e quelli ospiti.

#### **Spazi e servizi accessori**

Indicate in magenta nella legenda inserita nella pianta allegata alla presente, che evidenziano nel nostro caso, i servizi accessori accessibili al pubblico.

#### **Impianto sportivo**

Non viene evidenziato nella planimetria in quanto trattasti dell'intero campo di calcio a 11 contornato dai vari fabbricati accessori.

#### **Impianto sportivo all'aperto**

Vedasi punto sovrastante.

#### **Impianto sportivo al chiuso**

Non considerabile per la nostra attività.

#### **Complesso sportivo**

Vedasi punto sovrastante.

#### **Complesso sportivo multifunzionale**

Non considerabile per la nostra attività.

#### **Area di servizio annessa**

Non considerabile per la nostra attività.

#### **Area di massima sicurezza**

Non considerabile per la nostra attività in quanto trattasi di impianto sportivo inferiore a 10.000 spettatori.

#### **Area di servizio esterna**

Non considerabile per la nostra attività.

#### **Area riservata**

Non considerabile per la nostra attività in quanto trattasi di impianto sportivo inferiore a 10.000 spettatori.

#### **Zona esterna**

Non considerabile per la nostra attività, comunque la recinzione dell'intero impianto sportivo delimita l'area pubblica circostante e non vi è presenza di resedi o proprietà private.

#### **Spazi di soccorso**

Ben evidenziati nei vari accessi carrabili indicati nella planimetria aggiornata ed allegata alla presente.

#### **Vie di uscita**

Ben evidenziate nella planimetria aggiornata ed allegata alla presente.

#### **Spazio calmo**

Sicuramente esistenti nella nostra attività, ma, viste le caratteristiche lo scrivente reputa non occorrente indicarle nella planimetria aggiornata ed allegata alla presente.

#### **Percorso di smistamento**

Non considerabile per la nostra attività.

#### **Strutture presso statiche**

Non considerabile per la nostra attività in quanto inesistenti.

### **COSTRUZIONE**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 3)**

La porzione del centro sportivo Sporting Arno si sviluppa al solo piano terreno ed è composto da alcuni fabbricati accessori ed un campo di calcio ad undici, oggetto della presente richiesta, così distribuiti:

1) Palazzina servizi di mq. 437,00 in muratura, ove sono collegate le attività che compongono la 74.1.A costituita da quattro fuochi per la cucina a gas metano direttamente collegati alla tubazione che si diparte dal locale caldaia e da due scaldacqua NSGA ciascuno da 22.000 Kcal/h (44.000 Kcal) oltre ad un gruppo di calore per lavabiancheria da 15.000 K/Cal con la potenzialità complessiva di 82.000 Kcal/h, definito dal D.M. 30 Novembre 1983 “ **Spazi e Servizi Accessori** “.

2) Locale caldaia centrale termica, adiacente la palazzina servizi completamente in muratura a mattoni sodi doppia testa con accesso da porta in alluminio con congegno di auto-chiusura meccanico e anta apribile verso l'esterno, il locale ha in copertura tre camini di areazione oltre canna fumaria esclusiva del gruppo termico.

Lo sfogo delle condotte ha un posizionamento ottimale per quanto riguarda il rischio per il pubblico essendo sicuramente distanti dalle aree e spazi riservati agli spettatori. Nello stesso locale è vietato il deposito di qualsiasi attrezzatura non idonea alla sua destinazione di centrale termica, di mq 11,37, lo stesso corredato di due scaldacqua NSGA ciascuno da 22.000 Kcal (44.000 Kcal) ad esclusivo servizio degli stessi, con pulsante di sgancio esterno e valvola di intercettazione gas anch'essa in prossimità dell'ingresso, il tutto come meglio risulta rappresentato nella tavola allegata alla presente; definito dal D.M. 30 Novembre 1983 “ **Spazi e Servizi Accessori** “.

3) Locale lavanderia in muratura a mattoni sodi doppia testa con accesso da porta in alluminio con congegno di auto-chiusura meccanico e anta apribile verso l'esterno. Nello stesso locale è vietato il deposito di qualsiasi attrezzatura non idonea alla sua destinazione di lavanderia, di mq 18,65 corredato di un gruppo lavanderia a gas 15.000 Kcal ad esclusivo servizio dello stesso, con pulsante di sgancio esterno e valvola di intercettazione gas anch'essa in prossimità dell'ingresso durante gli ultimi lavori di adeguamento è stata sostituita la vecchia tubazione gas con nuova certificata, al momento della SCIA antincendio, verranno allegate le relative certificazioni di legge, il tutto come meglio risulta rappresentato nella tavola allegata alla presente; definito dal D.M. 30 Novembre 1983 “ **Spazi e Servizi Accessori** “.

4) Locale cucina di mq 12,71, 45.000 Kcal ad esclusivo servizio dello stesso, con pulsante di sgancio esterno e posto in prossimità dell'uscita di sicurezza della sala bar, valvola di intercettazione gas installata all'interno del locale

collegata direttamente al nuovo impianto rilevazione incendi che è collegato a tutti e tre le valvole di intercettazione gas sopra descritte, tale ultima soluzione garantirà un'ottima sicurezza aggiuntiva equivalente alle due attività, al momento della SCIA antincendio verranno allegate le relative certificazioni, dichiarazioni di conformità e collaudi di legge, il tutto come meglio risulta rappresentato nella tavola allegata alla presente.

Nello stesso locale è vietato il deposito di qualsiasi attrezzatura non idonea alla destinazione cucina, escluso ovviamente tutto quanto concerne i prodotti e le materie prime che vengono utilizzate per la preparazione dei pasti. definito dal D.M. 30 Novembre 1983 **“Spazi e Servizi Accessori”**.

5) Locale deposito servizi mq. 45,00 in pannelli sandwich ad uso esclusivo del personale volontario, ovviamente tale locale sarà interdetto al pubblico; definito dal D.M. 30 Novembre 1983 **“Spazi e Servizi Accessori”**.

6) Locale deposito attrezzi mq. 15,00 in lamiera ad uso esclusivo del personale volontario, ovviamente tale locale sarà interdetto al pubblico; definito dal D.M. 30 Novembre 1983 **“Spazi e Servizi Accessori”**.

7) Magazzino mq. 19,00 in pannelli sandwich ad uso esclusivo del personale volontario, ovviamente tale locale sarà interdetto al pubblico; definito dal D.M. 30 Novembre 1983 **“Spazi e Servizi Accessori”**.

8) Locale tecnico mq. 11,00 in muratura ad uso esclusivo del personale volontario, ovviamente tale locale sarà interdetto al pubblico; definito dal D.M. 30 Novembre 1983 **“Spazi e Servizi Accessori”**.

9) Pizzeria di mq. 208,00 in parte in muratura con infissi in alluminio ed in parte in legno con soffitto in perlinato; definito dal D.M. 30 Novembre 1983 **“Spazi e Servizi Accessori”**.

Tutti i fabbricati sono attestati sui quattro lati su ampi spazi superiormente areati esclusi ed a comune, con le caratteristiche predominanti pedonali ed uno carrabile per l'accesso esclusivo dei mezzi di soccorso (VV.F, Humanitas, pubblica sicurezza) per un totale di oltre ml. 340.

Gli accessi ai resedi esclusivi ed a comune saranno garantiti da quattro ampi ingressi pedonali e carrabili oltre a fasce di rispetto da 1,00 ml. minimo ad un massimo di ml. 2,00 che perimetrano l'intero campo di calcio.

Si dichiara che nella struttura non vi è e non vi sarà presenza di piscine.

Si precisa e si conferma che al momento dell'inoltro della presente relazione, vengono allegate:

- a) Planimetria dell'intero impianto sportivo con aree di servizio annesse e zone esterne in scala 1/200;
- b) Planimetria dell'intera palazzina servizi con destinazioni, superfici e loghi di prevenzioni incendi in scala 1/100;
- c) Sez. A-A' passante sulla tribuna coperta e rappresentante l'impianto sportivo in scala 1/200;
- d) Convenzione per l'affidamento della gestione dell'attività sportiva in località Badia A Settimo della "Unione Sportiva Sporting Arno a.s.d. con sede in Scandicci via S. Colombano 31/H come da contratto del 03/12/2015 e registrato il 17/12/2015 al n° 7097 fra il concedente comune di Scandicci (vedasi art. 67 dello statuto comunale) e la sopracitata società.
- e) La presente relazione tecnica completa ed esaustiva in conformità del D.P.R. 37 del 12 Gennaio 1998 e D.M. 18 Marzo 1996.

### **UBICAZIONE**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 4)**

Le attività normate si sviluppano al solo piano terreno in via San Colombano n. 31/h del Comune di Scandicci, di proprietà del Comune di Scandicci. Come da titolarità dimostrata tramite la Convenzione per l'affidamento della gestione dell'attività sportiva in località Badia a Settimo della "Unione Sportiva Sporting

Arno a.s.d. con sede in Scandicci via S. Colombano 31/H come da contratto del 03/12/2015 e registrato il 17/12/2015 al n° 7097 fra il concedente comune di Scandicci (vedasi art. 67 dello statuto comunale) e la sopracitata società.

L'area pertinenziale dell'intero complesso sportivo garantisce ai fini della sicurezza un buon

rapido sfollamento, anche grazie agli ultimi interventi con l'aumento delle uscite di sicurezza previste in progetto, ben quattro rispetto alle otto come da planimetria in scala 1/200 allegata alla presente, di dimensioni minime 0,90 ml e massime 3,00 ml.

**AREE DI SERVIZIO ANNESSE ALL'IMPIANTO**  
**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 5)**

Il nostro impianto sportivo avrà una capienza inferiore ai 2000 spettatori, inferiore ai 1000 spettatori, ma superiore ai 500 (600 spettatori). Seppur l'Art. 5 prescrive l'obbligatorietà della densità di affollamento di 2 persone per ogni metro quadro di superficie a disposizione lo stesso articolo impone comunque tale verifica quando la capienza è superiore a 100 e comunque superiore a 500. Verifica sarà così calcolata 600 spettatori presenti : 2 = 300 mq.

Dai calcoli lo scrivente è riuscito a garantire che tale area è rimasta all'interno dell'impianto sportivo proprio nella zona retrostante " zona spettatori in piedi ".

La disponibilità di tale area rientra quindi nel contratto del 03/12/2015 e registrato il 17/12/2015 al n° 7097 fra il concedente comune di Scandicci.

**SPAZI RISERVATI AGLI SPETTATORI ED ATTIVITA' SPORTIVA**  
**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 6)**

Gli spazi di capienza riservati agli spettatori della nostra attività sportiva è così distribuita:

- Zona sinistra adibita a spettatori in piedi 175 persone;
- Zona destra adibita a spettatori in piedi 175 persone.

- Tribuna coperta con capienza massima 150 persone

Verifica spettatori nella zona sinistra adibita a spettatori :

in piedi 245 spettatori :  $35 \times 7 = 245$ , a disposizione  $130 \text{ mq} = 260$  spettatori > dei 245 previsti , Valore Verificato.

Verifica spettatori nella zona destra adibita a spettatori :

in piedi 245 spettatori :  $35 \times 7 = 245$ , a disposizione  $130 \text{ mq} = 260$  spettatori > dei 245 previsti , Valore Verificato.

Verifica spettatori nella zona tribuna coperta adibita a spettatori :

A sedere gradoni sinistra  $6.20 \text{ ml} \times 3 = 18.60 \text{ ml} : 0.48 = 39$  spettatori

A sedere gradoni centrali  $5.80 \text{ ml} \times 3 = 17.40 \text{ ml} : 0.48 = 36$  spettatori

A sedere gradoni destra  $6.20 \text{ ml} \times 3 = 18.60 \text{ ml} : 0.48 = 39$  spettatori

Totale spettatori con posti a sedere numerati su 9 gradoni da n° 1 a n°114, la seduta non ha seggiolino ma soluzione di continuità con lo stesso gradone in pieno rispetto delle norme UNI 9931 e UNI 9939.

Riepilogo complessivo:

- Spettatori zona sinistra con posti in piedi 245;
- Spettatori zona destra con posti in piedi 245;
- Spettatori zona tribuna coperta con posti a sedere 114;

Totale  $245 + 245 + 114 = 604$  massima capienza spettatori nel nostro impianto sportivo.

Non è previsto nel nostro impianto sportivo alcuna tribuna provvisoria.

Il nostro impianto sportivo è esclusivamente destinato al calcio, conforme ai regolamenti del C.O.N.I. e delle federazioni sportive nazionali di dimensioni  $64.05 \text{ ml} \times 106.80 \text{ ml}$ , l'utilizzo dello stesso sarà ovviamente effettuato dai praticanti e dagli addetti previsti dalla attività sportiva che viene svolta.

Lo stesso spazio è collegato agli spogliatoi con percorsi separati rispetto agli spettatori.

Gli spazi coperti e scoperti riservati agli spettatori sono delimitati da recinzioni conformi ai regolamenti del C.O.N.I. e delle federazioni sportive nazionali, mai inferiori ai  $2.40 \text{ ml}$  in pieno rispetto della norma UNI 10121.

Nell'adeguamento effettuato dallo scrivente non solo è stato rispettato l'obbligatorietà della larghezza minima di 2.40 ml sui lati più lunghi, ma è stato garantito l'esodo anche nei lati più corti in maniera contrapposta come imposto dalla norma UNI 10121, valori così verificati:

- Lato tribuna est  $1.90 \text{ ml} + 2.40 \text{ ml} + 2.40 \text{ ml} + 1.70 \text{ ml} = 8.40 \text{ ml} > 2.40 \text{ ml}$

**Valore Verificato;**

- Lato palazzina- servizi ovest  $1.45 \text{ ml} + 3.05 \text{ ml} = 4.50 \text{ ml} > 2.40 \text{ ml}$  **Valore**

**Verificato;**

- Lato campo sud  **$0.90 \text{ ml} > 0 \text{ ml}$  Valore Verificato;**
- Lato campo nord  **$0.90 \text{ ml} > 0 \text{ ml}$  Valore Verificato.**

Per quanto concerne la separazione fra il campo sportivo e la zona spettatori essa verrà separata dal particolare della recinzione già approvata dal C.O.N.I. e riportato nella tavola in scala 1/200 allegata alla presente.

Per quanto riguarda il particolare della tribuna spettatori si rimanda alla sez. A-A' in cui si evidenziano i dislivelli e le quote in piena conformità UNI 10121-2 e 10121-1.

### **SETTORI**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 7)**

Tale articolo non viene verificato in quanto il numero di spettatori è inferiore a 10000 è inferiore a 4000 è inferiore a 2000 ed inferiore a 1000 ( direttiva comunitaria 92/58 del 24 Giugno 1992 ).

Il nostro campo sportivo rispecchia comunque il massimo della capienza in piedi degli spettatori che non potrà mai essere superiore a 500:

**$245 + 245 = 490$  spettatori  $< 500$  Valore Verificato**

### **ALTEZZA DEI PIANI**

Palazzina servizi di da ml. 3.05 a ml. 3.50

Locale deposito servizi ml 2.20

Locale deposito attrezzi ml 2.35

Magazzino ml 2.70

Locale tecnico ml. 2.30

Locale centrale termica ml superiore a 2,40 ml (2,50 ml)

### **ISOLAMENTO**

Il fabbricato principale che costituisce la palazzina servizi ha la predominanza della struttura in muratura.

Il locale centrale termica è realizzato con struttura portante a mattoni pieni due teste che garantiscono nel suo complesso una resistenza al fuoco sempre superiore REI 60', tale caratteristica consente di garantire gli eventuali danni a persone o cose in caso d'incendio dello stesso locale.

Il locale Cucina è realizzato con struttura portante a mattoni pieni due teste che garantiscono nel suo complesso una resistenza al fuoco sempre superiore REI 60', tale caratteristica consente di garantire gli eventuali danni a persone o cose in caso d'incendio dello stesso locale.

### **CARICO D'INCENDIO**

Le caratteristiche dell'attività per cui si chiede il parere rientrano nelle casistiche della Circolare 91/'61 e nel nuovo Decreto Ministeriale 09/03/2007 e norma UNI EN ISO 1716/2002 (letteratura tecnica specifica antincendio).

#### **Il Carico d'Incendio, con il nuovo D.M. 09 Marzo 2007 (normativa vigente):**

Il valore del Carico d'Incendio specifico di progetto  $q_{f,d}$  è determinato secondo la seguente relazione

$$q_{f,d} = \delta_{q1} \delta_{q2} \delta_n q_f \text{ [MJ/m}^2\text{]}$$

dove:

- $\delta_{q1}$  è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione alla dimensione del compartimento e i cui valori sono definiti nella tabella 2;

TABELLA 2 FATTORE $\delta_{q1}$	
Superficie in pianta lorda del Compartimento (m <sup>2</sup> )	$\delta_{q1}$
A < 500	1,00
500 = A < 1.000	1,20
1.000 = A < 2.500	1,40
2.500 = A < 5.000	1,60
5.000 = A < 10.000	1,80
A = 10.000	2,00

- $\delta_{q2}$  è il fattore che tiene conto del rischio di incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento e i cui valori sono definiti nella tabella 3;

TABELLA 3 FATTORE $\delta_{q2}$		
Classi di rischio	Descrizione	$\delta_{q2}$
I	Aree che presentano un basso rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	0,80

II	Aree che presentano un moderato rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza	1,00
III	Aree che presentano un alto rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	1,20

-  $\delta_n = \prod_i \delta_{ni}$  è il fattore che tiene conto delle differenti misure di protezione e i cui valori sono definiti nella tabella 4;

TABELLA 4 FATTORE $\delta_{ni}$			
Funzione delle misure di protezione	Sistemi automatici di estinzione	- ad acqua	1,00
		- altro	1,00
	Sistemi di evacuazione automatica di fumo e calore		0,90
	Sistemi automatici di rivelazione segnalazione e allarme di incendio		0,85
	Squadra aziendale dedicata alla lotta antincendio		1,00
	Rete idrica antincendio	- interna	0,80
		- interna ed esterna	0,80
	Percorsi protetti di accesso		1,00
	Accessibilità ai mezzi di soccorso VV.F.		0,90

-  $q_f$  è il valore nominale del Carico d'Incendio specifico, che deve essere determinato secondo la formula:

$$q_f = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot H_i \cdot m_i \cdot \psi_i}{A} \text{ [MJ/m}^2\text{]}$$

$g_i$  massa dell'i-esimo materiale combustibile in kg;

$H_i$  potere calorifico inferiore dell'i-esimo materiale combustibile in MJ/kg. I valori di  $H_i$  dei materiali combustibili possono essere determinati per via sperimentale in accordo con UNI EN ISO 1716:2002 (letteratura tecnica);

$m_i$  fattore di partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile, pari a 0,80 per il legno e altri materiali di natura cellulosica e 1,00 per tutti gli altri materiali combustibili;

$\psi_i$  fattore di limitazione della partecipazione alla combustione dell'i-esimo materiale combustibile pari a:

- 0 per i materiali contenuti in recipienti appositamente progettati per resistere al fuoco;
- 0,85 per i materiali contenuti in recipienti non combustibili e non appositamente progettati per resistere al fuoco;
- 1 per tutti gli altri casi.

## Classificazione di resistenza al fuoco delle costruzioni

*norme tecniche di prevenzione incendi*

Progetto: Valutazione Progetto Impianto Sportivo

Valore orientativo del carico d'incendio specifico di progetto per attività

$$q_{f,d} = q_f \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \quad [\text{MJ/m}^2]$$

Carico d'incendio specifico

$$q_f = 735,00 \quad [\text{MJ/m}^2]$$

Tipologia di attività	<i>Impianti sportivi</i>	
Carico d'incendio specifico	<b>420</b>	[MJ/m <sup>2</sup> ]
Fratte 80%	<b>1,75</b>	
Area compartimento	<b>400</b>	[m <sup>2</sup> ]

Fattore di rischio in relazione alla dimensione del compartimento

Superficie	<b>A &lt; 500</b>	[m <sup>2</sup> ]
------------	-------------------	-------------------

$$\delta_{q1} =$$

Fattore di rischio in relazione al tipo di attività svolta

Classe di rischio **II**

$$\delta_{q2} = 1,00$$

Fattore di protezione

Controllo dell'incendio (Capitolo S.6) con livello di prestazione III	- rete idranti con protezione interna	$\delta_{n1} = 1,00$
	- rete idranti con protezione interna ed esterna	$\delta_{n2} = 1,00$
Controllo dell'incendio (Capitolo S.6) con livello minimo di prestazione IV	- sistema automatico ad acqua o schiuma e rete idranti con protezione	$\delta_{n3} = 1,00$
	- altro sistema automatico e reti idranti con protezione interna	$\delta_{n4} = 1,00$
	- sistema automatico ad acqua o schiuma e rete idranti con protezione	$\delta_{n5} = 1,00$
	- altro sistema automatico e reti idranti con protezione interna ed esterna	$\delta_{n6} = 1,00$
Gestione della sicurezza antincendio (Capitolo S.5), con livello minimo di prestazione II		$\delta_{n7} = 1,00$
Controllo di fumi e calore (Capitolo S.8), con livello di prestazione III		$\delta_{n8} = 1,00$
Rivelazione ed allarme (Capitolo S.7), con livello minimo di prestazione III		$\delta_{n9} = 0,85$
Operatività antincendio (Capitolo S.9), con soluzione conforme per il livello di prestazione IV		$\delta_{n10} = 1,00$

Strutture in legno

Area della superficie esposta	<b>0</b>	[m <sup>2</sup> ]
Velocità di carbonizzazione	<b>0,00</b>	[mm/min]
Area della superficie protetta	<b>0</b>	[m <sup>2</sup> ]
Spessore legno carbonizzato	<b>0,0</b>	[mm]

$$q_f = 0,00 \quad [\text{MJ/m}^2]$$

$$q_{f,d} = ( 735,00 + 0,00 ) \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 0,85 = 624,75 \quad [\text{MJ/m}^2]$$

$$\text{Classe di riferimento per il livello di prestazione III} = 60$$

Il Professionista

### **COMUNICAZIONI e FILTRI**

La comunicazione fra i piazzali ed i resedi esclusivi avviene direttamente al piano terreno e perimetra l'intero fabbricato principale costituito da cucina, sala bar, attesa, servizi e docce, uffici, spogliatoi, dispensa ed infermeria. Tutti i percorsi d'esodo sono regolari e consentono il raggiungimento di qualsiasi punto con tragitti inferiori ai 30 metri lineari e 20 metri lineari. Nella sala bar e nella sala attesa sono state sostituite le due porte esistenti per permettere l'esodo diretto dei fruitori degli ambienti con maniglioni antipanico push-bar, come meglio risulta rappresentato negli elaborati grafici allegati alla presente, si precisa che la porta dell'ingresso principale al circolo avviene dall'anta destra guardando la facciata in quanto le dimensioni molto ampie dell'infisso non consentivano l'installazione del maniglione sulla seconda anta.

Non è stato necessario inserire alcun tipo di filtro e/o compartimentazione vista la caratteristica e le superfici esigue del fabbricato.

L'altezza di tutti i fabbricati risulta inferiore a 7.50ml al sotto gronda.

### **ACCESSI**

In base al tessuto viario della zona, l'intera area circostante il fabbricato principale e agli accessori risulta completamente accessibile ai mezzi di soccorso del CNVVF, direttamente tramite i cancelli carrabili sopra menzionati.

I mezzi di soccorso ed i mezzi del corpo nazionale dei VVF, potranno usufruire di spazi di manovra ed accessi all'area con i seguenti minimi requisiti:

- raggio di volta non inferiore ai 13 ml;
- altezza libera di passaggio non inferiore ai 4 ml;
- larghezza degli accessi non inferiore a 3.5 ml;
- pendenza sempre inferiore al 10%;
- resistenza al carico complessivo per automezzi non inferiore a 20 t.

La conformazione degli edifici e del centro sportivo, in particolar modo la tribuna coperta con capienza massima di 150 persone, consentono l'accostamento dei

mezzi e delle autoscale in dotazione ai VVF. Trattasi infatti di edifici con altezza inferiore ai 12,00 mt ed inferiore ai 7.50 ml. Il distaccamento di pertinenza dei Vigili del Fuoco e l'ospedale civile sono entrambi ad una distanza tale permettere l'arrivo dei mezzi di soccorso al massimo in venti minuti.

### **PAVIMENTI**

Le pavimentazioni risultano idonee al tipo di attività, nei locali sala pizzeria, sala bar, attesa e cucina risulta presente la graniglia di marmo e mattonelle in gres. Entrambe le pavimentazioni non costituiranno pericolo o mezzo di propagazione di un eventuale incendio.

### **AEREAZIONE e SUPERFICI di VENTILAZIONE**

Tutti i locali costituenti le nostre attività normative hanno aereazione diretta conforme almeno alle normative igienico-sanitarie vigenti.

Il numero ed il sistema naturale di aereazione permanente ricavato nelle facciate che perimetrano il fabbricato principale ad un solo piano fuori terra risultano sufficiente per il ricambio dell'area ambiente, nonché per lo smaltimento del calore e dei fumi di un eventuale incendio, trattandosi di un'attività bar-pizzeria con ingresso al pubblico.

L'aereazione naturale non sfocerà in zone con presenza di persone e comunque si eviterà il rischio per il pubblico e/o pregiudizio al complesso sportivo.

In tutti i locali ove sarà obbligatorio i 3 ricambi minimi orari dell'intero volume dovrà essere garantito il funzionamento automatico dello stesso, fino ad arrivare in automatico ai 9 ricambi orari in casi di emergenza, tali valori dovranno essere garantiti almeno al locale cucina esistente ubicata nella palazzina servizi principale

### **COMPARTIMENTI ANTINCENDIO**

Le caratteristiche dell'immobile principale hanno consentito allo scrivente di poter verificare la non necessità di compartimentare i locali primari.

### **DENSITA' DI AFFOLLAMENTO**

La densità di affollamento massima è stata ipotizzata come una persona ogni 20 mq per tutti i locali costituenti l'attività bar-pizzeria. E più precisamente i due locali sala pizzeria, la sala bar ed il vano attesa di mq. complessi mq. 185,42 ma verificabili solo 159,05 (i prime tre locali).

La Circolare di riferimento è la n° 75 del 3 luglio 1967 (normativa più restrittiva).

Piano terreno altezza inferiore a ml. 12,00 ed inferiore a ml. 6,00:

mq.  $159,05 \times 0,10 \times 2$  persone = 32 avventori a qualsiasi titolo escluso personale di servizio. Ovvero un totale inferiore a 150 persone, calcolo effettuato sulla base dei moduli di uscita a nostra disposizione (1+2).

### **VIE DI USCITA E SISTEMI DI VIE D'USCITA**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 8)**

Le vie di uscita dell'intero fabbricato principale in questione sono quindi servite da un sistema organizzato per il deflusso delle persone, mediante due porte con maniglione anti-panico push-bar a norme UNI.

Il massimo affollamento ipotizzabile non sarà mai superiore a superiore a 32 avventori più 5 fra titolari e personale di servizio. Tale valore corrisponde ad un ottima capacità di deflusso della nostra attività in quanto la stessa si sviluppa al solo piano terreno ed è direttamente attestata su ampi spazi a cielo aperto, tutto superiormente areati:

2 moduli di uscita per 50 persone a modulo di uscita = a 100 persone;

1 modulo di uscita per 50 persone a modulo di uscita = a 50 persone;

**100 + 50 = 150 valore verificato in quanto superiore a 37.**

Per quanto concerne le zone riservate agli spettatori il numero di moduli calcolati sulla base della capienza massima del nostro impianto sportivo garantisce i valori imposti dalla normativa:

- 2 moduli minimi, il nostro impianto ha, oltre alle uscite che perimetrano l'intero campo di calcio ben 8 moduli proprio in corrispondenza delle zone due zone con spettatori in piedi e della tribuna coperta:

- **8 moduli > 2 moduli = 2000 persone > 500 Valore verificato**

- 8 moduli > 2 moduli e > al valore più restrittivo considerando come chiusa la tribuna

che ha una capienza di 114 persone:

- $114 \text{ persone} : 50 = 2.5 \text{ moduli} \times 50 \text{ persone a modulo} = 125 \text{ persone}$

$8 \text{ moduli} - 2.5 = 5.5 \text{ moduli} \times 250 \text{ persone} = 1375 \text{ persone}$

**$1375 + 125 = 1500 \text{ persone} > 500 \text{ persone Valore Verificato con situazione più restrittiva.}$**

Le distanze fra il punto più lontano della tribuna e le uscite di sicurezza esistenti risulta sempre < a 50 ml.

Le due nostre zone con spettatori in piedi avranno entrambi aree retrostanti dedicate esclusivamente ad aree di servizio e considerate come spazi calmi sia per le persone normodotate sia per i diversamente abili in piena conformità della L. 13/89 e del Decreto attuativo 236/89.

### **SCALE**

Non sono presenti scale interne di alcuni genere per collegare fra loro locali e/o accessori, ovviamente escluse le scale della tribuna che hanno gradini a pianta rettangolare, alzate e pedate costanti (inferiore a 17 cm e 30 cm di pedata) gradoni rettilinei senza ventagli, inferiori a 15 gradoni (3 gradoni), con scale intermedie corredate tutte di corrimano conformi alle normative vigenti. Come si evince dalla planimetria allegata il posizionamento massimo dei quattro disabili avverrà direttamente a quota zero in quanto la tribuna, di non recente realizzazione, non prevede la presenza di rampe per disabili.

### **ASCENSORE e MONTACARICHI**

Non sono presenti ascensori e montacarichi di alcun genere nella nostra attività.

### **AREE DI SICUREZZA E VARCHI**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 8 BIS.)**

**Punto a “area di massima sicurezza”** perfettamente già trattato in precedenza con particolare della recinzione riportato nella tavola allegata ( UNI 10121-2 );

**Punto b “area riservata ospiti”** si presume che la tifoseria avrà esigenze sicuramente inferiori a quella territoriale, lo scrivente quindi considererà la zona a sinistra con posti in piedi di 245 persone per la tifoseria ospitante con la tribuna sinistra di capienza massima di 39 persone per un totale di 284 persone.

**Punto b “area riservata tifoseria di zona”** la tifoseria ospitante avrà esigenze sicuramente superiori, lo scrivente quindi considererà la zona a destra con posti in piedi di 245 persone per la tribuna destra di capienza massima di 39 + 36 persone per un totale di 320 persone.

Il numero di varchi presenti di progetto è sicuramente rispecchiante quanto impone la normativa di sicurezza per il deflusso degli spettatori, l'ampio varco previsto di 3.65 ml consente il rispetto di quanto imposto dal presente articolo: 604 persone < 750 persone a varco (denominato varco E nella nostra planimetria).

### **SERVIZI DI SUPPORTO DELLA ZONA SPETTATORI**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART.10.)**

Come risulta ben evidenziato nella pianta di progetto relativa ai servizi sottostanti alla tribuna si evince che verranno realizzati tre nuovi servizi igienici

corredati di antibagno, due con areazione forzata automatica ed uno con regolare finestra che consente il rispetto aero-illuminante.

I servizi igienici dedicati esclusivamente ai diversi abili verranno invece realizzati nel fabbricato principale accessorio ove verranno collocati ben 5 bagni, così distribuiti:

- un bagno per disabili a servizio della sala bar-pizzeria;
- un bagno per disabili nello spogliatoio arbitri;
- un bagno per disabili nella zona infermeria;
- due bagni per disabili negli spogliatoi ospiti e non.

Tale soluzione ha obbligato lo scrivente a destinare l'area spettatori disabili nelle vicinanze di tale fabbricato in quanto l'altezza sottostante la tribuna non consentiva la realizzazione di bagni handicap, l'area spettatori diversamente abili verrà corredata di tettoia sovrastante e risulta ben delimitata nella planimetria allegata alla presente. Tutti valori imposti dal presente articolo vengono rispettati in quanto l'intero impianto sportivo ha ben 15 bagni di cui 5 per disabili valori che rispettano in maniera più che completa le prescrizioni dettate dal presente decreto che prevede due bagni donne, due bagni uomini oltre un bagno per disabili ogni 500 persone, anche col valore più restrittivo riferito a 1000 persone (  $604 < 1000$  ) si ottiene:

- 4 bagni donne;
- 4 bagni uomini;
- 2 bagni per disabili
- 15 bagni di cui 5 per disabili > 8 bagni ( donne e uomini ) e a due bagni per disabili. **Valori Verificati.**

### **SPOGLIATOI**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART.11.)**

Gli spogliatoi per gli atleti sia ospiti che della cittadina oltre arbitri, sono conformi a tutti i dettami e prescrizioni previste dai regolamenti C.O.N.I. e dalle Federazioni sportive nazionali come dimostrato dal parere N° 20 del 2017

allegato in copia alla presente, sono stati previsti infatti uno spogliatoio arbitri corredato di docce e w.c., due spogliatoi ospiti distinti, corredati di docce e servizi igienici, due spogliatoi per gli atleti locali, corredati di docce e servizi igienici.

### ***MANIFESTAZIONI OCCASIONALI***

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART.12.)**

Il nostro impianto sportivo avrà tutte le caratteristiche per svolgere saltuariamente manifestazioni occasionali anche a carattere non sportivo a condizione che vengano rispettate tutte le destinazioni e le condizioni d'uso delle varie zone del nostro impianto.

La nostra attività rientra quindi nella circolare ministeriale 8076 del 14 Aprile 2017 che equipara al punto 65 del D.P.R. 151/2011.

Prima di qualsiasi evento che superi appunto il numero di persone 100 il titolare dell'attività si impegna ad inoltrare in piena conformità al decreto D.M. 19 Agosto 1996 e circolare ministeriale denominata "Circolare Gabrielli" n° 11001/110 del 28 Luglio 2017.

### **COPERTURE PRESSOSTATICHE**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 13.)**

Nella nostra attività non sono state montate coperture pressostatiche e/o tensostrutture, non avendo fabbricati interni utilizzate dal pubblico non ha bisogno di alcun genere di verifica in merito.

### **PISCINE**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 14.)**

Nella nostra attività sportiva non sono presenti piscine e/o ambienti di allenamento con vasche di qualsiasi tipologia.

Le caratteristiche dell'intero lotto della u.s. Sporting Arno non presenta neppure specchi d'acqua e/o laghetti superiori a 50 mq.

### ***STRUTTURE, FINITURE ED ARREDI***

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 15.)**

Ai fini del dimensionamento strutturale del complesso sportivo in particolar modo i fabbricati 1, 9, ( stesso immobile ) e tribuna Il tecnico dello Studio Tecnico Associato Lepore-Nistri allega relazione sismica in cui vengano rispettate i valori minimi di 1,2 come prescritto e previsto dal D.M. del 24 Gennaio 1986.

La struttura sportiva della u.s. Sporting Arno posto in Scandicci, ha aperto l'attività nel lontano 1976. Per quanto concerne gli arredi interni, i materiali all'aperto avranno ovviamente tutti caratteristiche conformi alla circolare ministeriale 14 settembre 1961 n°91, le vecchie classificazioni di resistenza al fuoco e/o resistenza al fuoco classe 1 e/o 2 attuali decreti 16 febbraio 2007, D.M. del 9 Marzo 2007 prestazioni materiali omologati di cui al D.M.I. 26 Giugno 1984 e s.m.i.

### **DEPOSITI**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 16.)**

- 5) Locale deposito e servizi di mq 45, interdetto al pubblico che ha struttura in materiale combustibile pannelli sandwich, ma trattandosi di locali esterni al fabbricato principale non viene richiesto dal decreto alcuna caratteristica di resistenza al fuoco;
- 6) Locale deposito attrezzi di mq 15, interdetto al pubblico che ha struttura in materiale incombustibile, e trattandosi di locali esterni al fabbricato principale non viene richiesto dal decreto alcuna caratteristica di resistenza al fuoco;
- 7) Magazzino di mq 19, interdetto al pubblico che ha struttura in materiale combustibile in pannelli sandwich, ma trattandosi di locali esterni al fabbricato

principale non viene richiesto dal decreto alcuna caratteristica di resistenza al fuoco;

Il Carico d'Incendio all'interno dei tre locali depositi/magazzini non avrà mai valori superiori a 50 kg/mq di legna standard.

### **IMPIANTI TECNICI**

#### **IMPIANTI ELETTRICI di EMERGENZA e di RILEVAZIONE**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 17.)**

Il progetto dell'impianto elettrico con la dislocazione della illuminazione di emergenza (SA ed ES), le certificazioni di legge e le verifiche di terra degli impianti elettrici, nonché l'alimentazione all'utenza principale, sono seguite e fornite dall'impresa MEBA impianti e costruzioni con sede in Scandicci, la quale allega alla presente:

- dichiarazione e verifica di messa a terra di tutti i quadri principali e del quadro elettrico speciale della cucina;
- dichiarazione di conformità e/o DIRI in base al D.M. 37/'08 per quanto concerne l'impianto elettrico dell'intera attività compreso il campo di calcio principale;
- dichiarazione di conformità e posa delle nuove lampade di emergenza SA;
- dichiarazione di fornitura e posa in opera delle tre valvole di intercettazione gas in corrispondenza del locale caldaia, in corrispondenza del locale cucina e della lavanderia.
- In concomitanza con gli ultimi lavori di adeguamento dell'intero centro sportivo è stata sostituita l'intera canna fumaria compreso aereazione automatica in corrispondenza del camino a servizio della cucina dell'attività.

Anche in questo caso la Dichiarazione di Conformità in base al D.M. 37/'08 è stata resa dalla ditta Meba impianti e costruzioni.

Si precisa comunque che l'intero immobile è corredato di un impianto ausiliario di illuminazione automatica, che garantirà l'esodo e segnerà le uscite in caso di emergenza,

che per durata e livello di illuminazione consentirà un ordinato sfollamento.

In particolare gli impianti elettrici:

- non potranno costituire causa primaria di incendi o di esplosioni;
- non forniranno alimento alla propagazione di incendi;
- verranno suddivisi in modo che un eventuale guasto, non provochi la messa fuori servizio dell'intera utenza;
- saranno dotati di apparecchi di manovra, in posizione protetta con l'indicazione dei circuiti a cui si riferiscono.

E' stato installato un impianto di illuminazione, di allarme e di rilevazione fumi, lo stesso disporrà di circuiti elettrici di sicurezza con azionamento automatico e tempo di intervento inferiore a 0.50 sec.

La rispondenza alle norme di sicurezza degli impianti elettrici, è stata attestata con le procedure previste dalla Legge 46 del 05 Marzo 1990, attuale D.M. 37/08.

L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza, consentirà lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento, per durate non inferiori a quelle prescritte.

L'illuminazione di sicurezza assicurerà, nei percorsi di esodo e nelle vie d'uscita, un livello di illuminazione non inferiore a 2 - 3 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio.

Per l'illuminazione di sicurezza sono state installate lampade, con alimentazione autonoma che assicureranno il funzionamento per non meno di 1 ora.

Il quadro elettrico generale dell'attività, è ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalato e protetto in caso di incendio.

L'impianto di terra è costituito da una corda di rame nudo interrata e da dispersori in rame.

Il progetto dell'impianto elettrico con la dislocazione della illuminazione di emergenza (SA ed ES), le certificazioni di legge e le verifiche di terra degli impianti elettrici, nonché l'alimentazione all'utenza principale, sono seguite e

fornite dall'impresa MEBA impianti e costruzioni con sede in Scandicci, la quale allega alla presente:

- dichiarazione e verifica di messa a terra di tutti i quadri principali e del quadro elettrico speciale della cucina;
- dichiarazione di conformità e/o DIRI in base al D.M. 37/'08 per quanto concerne l'impianto elettrico dell'intera attività compreso il campo di calcio principale;
- dichiarazione di conformità e posa delle nuove lampade di emergenza SA;
- dichiarazione di fornitura e posa in opera delle tre valvole di intercettazione gas in corrispondenza del locale caldaia, del locale cucina e della lavanderia.

In concomitanza con gli ultimi lavori di adeguamento dell'intero centro sportivo è stata sostituita l'intera canna fumaria compreso aereazione automatica in corrispondenza del camino a servizio della cucina dell'attività.

Anche in questo caso la Dichiarazione di Conformità in base al D.M. 37/'08 è stata resa dalla ditta Meba impianti e costruzioni.

Si precisa comunque che l'intero immobile è corredato di un impianto ausiliario di illuminazione automatica, che garantirà l'esodo e segnerà le uscite in caso di emergenza, che per durata e livello di illuminazione consentirà un ordinato sfollamento.

In particolare gli impianti elettrici:

- non potranno costituire causa primaria di incendi o di esplosioni;
- non forniranno alimento alla propagazione di incendi;
- verranno suddivisi in modo che un eventuale guasto, non provochi la messa fuori servizio dell'intera utenza;
- saranno dotati di apparecchi di manovra, in posizione protetta con l'indicazione dei circuiti a cui si riferiscono.

E' stato installato un impianto di illuminazione, di allarme e di rilevazione fumi, lo stesso disporrà di circuiti elettrici di sicurezza con azionamento automatico e tempo di intervento inferiore a 0.50 sec.

La rispondenza alle norme di sicurezza degli impianti elettrici, è stata attestata con le procedure previste dalla Legge 46 del 05 Marzo 1990, attuale D.M. 37/08.

L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza, consentirà lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento, per durate non inferiori a quelle prescritte.

L'illuminazione di sicurezza assicurerà, nei percorsi di esodo e nelle vie d'uscita, un livello di illuminazione non inferiore a 2 - 3 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio.

Per l'illuminazione di sicurezza sono state installate lampade, con alimentazione autonoma che assicureranno il funzionamento per non meno di 1 ora.

Il quadro elettrico generale dell'attività, è ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalato e protetto in caso di incendio.

L'impianto di terra è costituito da una corda di rame nudo interrata e da dispersori in rame.

### **IMPIANTI TERMICI e/o GAS**

Come sopra accennato all'interno della nostra attività principale costruita dall' U.S. Sporting Arno, esiste l'attività normata 74.1.A (impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile gassoso con potenzialità termica installata fino a 116 KW e sono presenti:

- una cucina con quattro fuochi, a gas metano da 45.000 Kcal direttamente collegati alla tubazione che si diparte dal locale caldaia;
- due scaldacqua Immergas a gas metano ciascuno da 22.000 Kcal per un totale di 44.000 Kcal;
- uno scaldacqua elettrico all'interno del locale centrale termica;
- un lavabiancheria a gas da 15000 Kcal.

La complessiva potenzialità installata risulta di 82.000 Kcal.

La sommatoria delle Kcal a nostra disposizione individua la nuova attività normata a Basso Rischio (cat. A) essendo superiore a 30.000 Kcal/h. ed inferiore alle 100.000 Kcal/h

### **IMPIANTI ELETTRICI di EMERGENZA e di RILEVAZIONE**

Il progetto dell'impianto elettrico con la dislocazione della illuminazione di emergenza (SA ed ES), le certificazioni di legge e le verifiche di terra degli impianti

ti elettrici, nonché l'alimentazione all'utenza principale, sono seguite e fornite dall'impresa MEBA impianti e costruzioni con sede in Scandicci, la quale allega alla presente:

- dichiarazione e verifica di messa a terra di tutti i quadri principali e del quadro elettrico speciale della cucina;
- dichiarazione di conformità e/o DIRI in base al D.M. 37/'08 per quanto concerne l'impianto elettrico dell'intera attività compreso il campo di calcio principale;
- dichiarazione di conformità e posa delle nuove lampade di emergenza SA;
- dichiarazione di fornitura e posa in opera delle tre valvole di intercettazione gas in corrispondenza del locale caldaia, in corrispondenza del locale cucina e della lavanderia.

In concomitanza con gli ultimi lavori di adeguamento dell'intero centro sportivo è stata sostituita l'intera canna fumaria compreso aereazione automatica in corrispondenza del camino a servizio della cucina dell'attività.

Anche in questo caso la Dichiarazione di Conformità in base al D.M. 37/'08 è stata resa dalla ditta Meba impianti e costruzioni.

Si precisa comunque che l'intero immobile è corredato di un impianto ausiliario di illuminazione automatica, che garantirà l'esodo e segnerà le uscite in caso di emergenza, che per durata e livello di illuminazione consentirà un ordinato sfollamento.

In particolare gli impianti elettrici:

- non potranno costituire causa primaria di incendi o di esplosioni;
- non forniranno alimento alla propagazione di incendi;
- verranno suddivisi in modo che un eventuale guasto, non provochi la messa fuori servizio dell'intera utenza;
- saranno dotati di apparecchi di manovra, in posizione protetta con l'indicazione dei circuiti a cui si riferiscono.

E' stato installato un impianto di illuminazione, di allarme e di rilevazione fumi, lo stesso disporrà di circuiti elettrici di sicurezza con azionamento automatico e tempo di intervento inferiore a 0.50 sec.

La rispondenza alle norme di sicurezza degli impianti elettrici, è stata attestata con le procedure previste dalla Legge 46 del 05 Marzo 1990, attuale D.M. 37/08.

L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza, consentirà lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento, per durate non inferiori a quelle prescritte.

L'illuminazione di sicurezza assicurerà, nei percorsi di esodo e nelle vie d'uscita, un livello di illuminazione non inferiore a 2 - 3 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio.

Per l'illuminazione di sicurezza sono state installate lampade, con alimentazione autonoma che assicureranno il funzionamento per non meno di 1 ora.

Il quadro elettrico generale dell'attività, è ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalato e protetto in caso di incendio.

L'impianto di terra è costituito da una corda di rame nudo interrata e da dispersori in rame.

### **IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO**

Verrà realizzata quindi una rete idrica antincendio con due attacchi per autopompa UNI 70 uno in corrispondenza dell'ingresso da via San Colombano

la quale verrà realizzata in tempi brevi e l'altra in via degli Stagnacci che verrà realizzato ovviamente prima dell'inoltro della SCIA antincendio.

Per caratteristiche tecniche, custodie, dimensionamento, tubazioni, alimentazione, l'impianto risulterà conforme al D.M. 37/08, norme UNI 810 – UNI 4148 – UNI 8478 – UNI 10779, la tavola infatti aggiornata è quella allegata alla presente nuova relazione con tutte le simbologie conformi alle norme antincendio in piena conformità del punto A.2 del D.M. 07/08/2012.

Non essendoci impianti al chiuso con presenza di oltre 100 spettatori, non è necessaria l'installazione di impianti Naspi.

Trattandosi di impianti, con presenza di persone < 1000 spettatori, non risulta necessario

l'installazione di dispositivi di controllo degli spettatori definiti "contapersone" (art. 18 del D.M. 18 Marzo 1996).

#### **MEZZI DI ESTINZIONE PORTATILI**

#### **(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 17. COMMA 5)**

Le attrezzature mobili di estinzione per numero, caratteristiche e ubicazione sono tali da consentire un primo efficace intervento su un principio di incendio.

Sono stati forniti ed installati estintori di "tipo approvato" per fuochi di classe A-B-C-, segnalati e collocati su staffe a muro o su supporti idonei.

Sono stati collocati estintori con capacità estinguente non inferiore a "21A" e "113 BC".

Si precisa che è stato firmato un contratto con la ditta VO.GA Estintori, prot. 0025763 rinnovato fino al 10 Luglio 2023, calcolati in pieno rispetto del D.P.R. 151/11 D.M. 07 Agosto 2011 con posizionamento mirato degli estintori CO2 e polvere.

Il tutto perfettamente rappresentato nella tavola allegata alla presente.

**DISPOSITIVI DI CONTROLLO DEGLI SPETTATORI**  
**MEZZI DI ESTINZIONE PORTATILI**  
**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 18.)**

L'u.s. Sporting Arno come sopra già dichiarato, ha una capienza massima di 604 persone a qualsiasi titolo, quindi di gran lunga < 2000< 4000< 10000 spettatori non occorre e non risulta obbligatorio l'istallazione di impianti televisivi e/o telecamere a circuito chiuso in nessuna area interna ed esterna dell'intero centro sportivo.

Il titolare dell'attività dichiara di conoscere le norme di sicurezza e tutela della privacy che impongono prima di qualsiasi montaggio futuro l'ottenimento del parere preventivo della prefettura di Firenze in piena conformità del D.L. 28 del 24 febbraio 2003 e D.M.I. 06 Giugno 2005 Art. 1- quater comma 6.

**DIVIETI E LIMITAZIONI**

Inoltre le porte d'ingresso, le uscite di sicurezza, rimarranno tutte sempre libere da qualsiasi materiale e/o cosa, per permettere un ottimo deflusso di persone verso le stesse, come previsto ed imposto dal D.Lgs. 626/94, D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 106/09, Legge 136/10 attuali Leggi 69 e 98/13, D.M.I. 10 Marzo 1998 e D.M. 20 Agosto 2015.

**GESTIONE DELL'EMERGENZA**  
**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 19.)**

La gestione dell'emergenza, rappresenta un punto cruciale del meccanismo di difesa contro gli incendi e pertanto sarà necessario che sia procedurizzata in forma chiara e scritta e che tenga presente le particolarità dell'attività cui si riferisce.

All'interno dell'attività è stata prevista la formazione specifica ad Alto Rischio di una squadra antincendio composta da due addetti come prescritto dal D.M. 10 Marzo 1998, D.lgs. 81/2008, D.lgs. 139/06 e D.M. 07 Agosto 2012.

Tali squadre sono già state individuate e notificate al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Firenze i cui attestati sono in corso di rilascio, trattandosi di capienza max

< 2000 < 4000 < 10000 spettatori tale squadra anti incendio risulta più che sufficiente.

### **PIANO DI EMERGENZA**

Il Piano di Emergenza conterrà indicazioni sulle procedure d'esodo ed anche sul sistema di rivelazione ed allarme incendio. Inoltre conterrà una sezione riguardante il personale, interno e/o esterno, che dovrà eseguire manutenzioni all'interno del nuovo immobile.

Il Responsabile della Sicurezza dovrà provvedere ad informare le ditte, che effettueranno manutenzione delle procedure contenute nel Piano di Emergenza e che riguardano tale aspetto.

Il Piano di Emergenza sarà aggiornato, in conformità di quanto previsto dal Capo III, art. 12 del D.Lgs. 19.09.1994 n. 626, D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 106/09, Legge 136/10, attuali Leggi 69 e 98/13 il Piano di Emergenza e di Evacuazione, come strumento organizzativo per affrontare, contrastare ed eliminare le situazioni di emergenza che si dovessero fronteggiare. Tale Piano di Emergenza, sarà portato a conoscenza di tutto il personale operante nel complesso tramite specifiche riunioni informative.

### **SQUADRA ANTINCENDIO**

Tra il personale dipendente, sarà designato un adeguato numero di persone che comporranno la Squadra Antincendio.

Queste persone designate, saranno addestrate sul corretto utilizzo degli idranti e degli estintori al fine di fronteggiare un'eventuale emergenza d'incendio.

Si ritiene opportuno che il personale che costituirà la squadra antincendio, sia formato mediante frequenza di un corso, così come indicato nel D.M. 10 Marzo 1998 nell'allegato IX paragrafo 9.5, e dal D.P.R. 151/11, con valutazione finale da effettuarsi presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Firenze.

Tutto il sistema della Sicurezza Antincendio comprensivo degli aspetti procedurali, tecnici, architettonici, degli impianti, dei Carichi d'Incendio distribuiti nella zona compartimentata, sarà oggetto di un sistema di gestione della Sicurezza Antincendio, così come previsto dal D.M.I. 09 Maggio 2007 e sottoposto a periodico controllo.

La manutenzione periodica degli impianti e dei presidi antincendio, sarà eseguita da personale specializzato e sempre riportata su apposito Registro Incendi, come previsto dall'art. 5 del D.P.R. 37/98 e D.M. 20 Agosto 2015.

All'interno dell'intero fondo, sarà apposto il **divieto di fumare e/o usare fiamme libere**.

A chiarimento della presente, si rimanda alle piante, redatte ed aggiornate, in scala 1:100 ed alla documentazione allegata al presente V.P.

Si precisa che le opere di riqualificazione dell'area sportiva di Badia a Settimo, in gestione a U.S. Sporting Arno, si dividono in due parti, la prima riguarda il rifacimento del manto artificiale del campo di gioco a 11, la sostituzione della recinzione, sostituzione delle reti parapalloni e individuazione di nuova area per il pubblico D.A., la seconda parte dell'intervento riguarda la palazzina servizi e spogliatoi, adeguando quest'ultimi alle norme C.O.N.I. e altri interventi di riorganizzazione degli spazi interni.

**GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO PER COMPLESSI SPORTIVI  
MULTIFUNZIONALI**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 19. BIS)**

L'u.s. Sporting Arno non è e non sarà un impianto sportivo di tipo multifunzionale non ha bisogno di alcun genere di verifica in merito.

**GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI SPORTIVI OVE SI DISPUTANO  
INCONTRI DI CALCIO**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 19. TER)**

L'u.s. Sporting Arno non ha una capienza > 2000> 4000> 10000 spettatori e quindi non dovranno essere rispettati i punti prescritti dal presente articolo istituito dal G.O.S. coordinato dalla Polizia di stato, dal Questore e dal prefetto, non occorrono quindi i presupposti di cui alle lettere a, b, c, d, e, f, e g.

**GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI SPORTIVI OVE SI DISPUTANO  
INCONTRI DI CALCIO**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 19. QUATER)**

L'u.s. Sporting Arno non ha una capienza > 2000> 4000> 10000 spettatori e quindi non dovranno essere rispettati i punti prescritti dal presente articolo istituito dal G.O.S. coordinato dalla Polizia di stato, dal Questore e dal prefetto, non occorrono quindi i presupposti di cui alle lettere a, b e c.

In occasione comunque delle manifestazioni sportive che si terranno all'interno del centro sportivo sono individuate nei seguenti addetti:

- La squadra di emergenza costituita da due addetti formati ed informati ad Alto Rischio (recapiti telefonici);
- Il legale rappresentante Piero Balleggi; 328-8344607
- Il vice legale rappresentante Piero Nicolai; 338-4047491
- Il vice legale rappresentante Sergio Nicolai; 335-8341529
- Andrea Baggiani; 055-791020

- Alessandro Bargagni; 055-791020

In questo modo viene rispettato il punto C dell'art.19, 4 addetti =  $250 \times 4 = 1000 > 604$  persone massima capienza impianto sportivo.

### **COMPLESSI DI IMPIANTI INFERIORI A 100 SPETTATORI**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 20.)**

L'u.s. Sporting Arno ha una capienza  $> 100 > 500 < 1000 < 2000 < 4000 < 10000$  spettatori e sono stati quindi rispettati tutti i precedenti 19 punti.

### **NORME TRANSITORIE**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 21.)**

L'u.s. Sporting Arno ha una capienza  $> 100 > 500 < 1000 < 2000 < 4000 < 10000$  spettatori ed in caso di controllo da parte della Prefettura di Firenze e della C.P.V.L.P.S. verranno garantiti tutti i controlli e le verifiche scadenze previste dalle normative specifiche con registri di controllo e manutenzioni.

### **DEROGHE E COMMERCIALIZZAZIONE CEE**

**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ARICOLI. 22 e 23.)**

L'u.s. Sporting Arno ha una capienza  $> 100 > 500 < 1000 < 2000 < 4000 < 10000$  spettatori, per tale attività non risultano necessari i rispetti dei presenti articoli.

### **DESCRIZIONE DELL'AREA:**

L'impianto sportivo, di proprietà comunale, è gestito dalla società "Unione Sportiva Sporting Arno a.s.d.", posto in località Badia a Settimo Scandicci (FI). L'impianto si trova in una posizione centrale del territorio ed è dotato di: tribuna coperta, di adeguati spogliatoi (vedi Parere C.O.N.I. n°6 del 2002), recinzioni, rete para palloni sulle testate, impianto di illuminazione di circa 220 lux (misurazione effettuata da persona di fiducia dell'associazione), e di ampi spazi

esterni per la ricezione del pubblico, presenta attualmente un terreno di gioco in erba artificiale di prima generazione intasato con sabbia e granulo di gomma SBR nero, molto deteriorato nel filamento, pendenze non conformi all'attuale Regolamento L.N.D. e planarità inadeguata per la presenza di numerosi avvallamenti dovuti all'assestamento del sottofondo, realizzato in materiale inerte stabilizzato fine, nel corso degli anni.

### **DESCRIZIONE DELLE OPERE:**

la società U.S. Sporting Arno intende dare un ulteriore sviluppo alla gestione dell'impianto attraverso la realizzazione di una serie di opere che riguardano l'intero complesso sportivo. Gli interventi sono mirati all'ottenimento di una qualità migliore dell'impianto, ad un suo uso più razionale ed al rispetto delle norme federali.

Oggetto della prima parte dell'intervento è la ristrutturazione del campo di gioco a undici, con la sostituzione del manto e la realizzazione del sottofondo a drenaggio verticale, nuovo

sistema fognario, impianto di irrigazione automatizzato secondo le moderne tecnologie indicate da L.N.D. nel Regolamento in vigore del 28/11/2013.

Nella progettazione sono state rispettate tutte le normative vigenti in materia di impianti sportivi, in particolare il DM 18/03/1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi" e s.m.i. e le norme C.O.N.I. per l'impiantistica sportiva, le stesse norme verranno rispettate durante l'esecuzione dei lavori.

L'area sportiva è dotata di n°13 uscite di sicurezza, più precisamente:

- uscita **"A"** situata a sinistra in basso rispetto al campo di allenamento con arrivo su Via Degli Stagnacci e con apertura di 3.50 m x 2.50 m con accesso per tutti i mezzi antincendio.
- uscita **"B"** situata in basso ed a sinistra rispetto alla palazzina servizi con apertura di 3.50 m x 2.50 m anch'essa accessibili a tutti i mezzi antincendio;

- uscita “**C**” situata in basso del campo di calcio a 11 sul lato corto e decentrata verso sinistra con apertura di 0.90 m x 2.50 m, sarà corredata di maniglione antipanico, con arrivo sull’area sportiva della “Fiorita Sporting Club”.
- uscita “**D**” situata in basso a destra rispetto al campo di calcio a 11, con arrivo su Via Alfiero Gemmi Caduto Dello Scirè, con apertura di 2.00 m x 2.50 m corredata di maniglioni antipanico, in corrispondenza della zona degli spettatori in piedi per gli ospiti
- uscita “**E**” situata in basso a destra del lato lungo del campo di calcio 11, con apertura 1.90 m x 2.50 m sarà corredata di maniglioni
- uscita “**F**” situata in basso sul lato sinistro del campo di calcio a 11 e a destra della palazzina servizi e con apertura di 1.45 m x 2.50 m corredata di maniglioni.
- uscita “**G**” situata sul lato lungo di destra del campo di calcio a 11 e in prossimità della tribuna ospiti, con apertura di 2.40 m x 2.50 m sarà corredata di maniglioni.
- uscita “**H**” situata sul lato lungo di destra del campo di calcio a 11 e in prossimità della tribuna casa, con apertura di 2.40 m x 2.50 m sarà corredata di maniglioni.
- uscita “**I**” situata in alto sul lato sinistro del campo di calcio a 11 e con apertura di 3.05 m x 2.50 m corredata di maniglioni.
- uscita “**L**” situata in alto a destra del lato lungo del campo di calcio a 11, con apertura di 1.70 m x 2.50 m corredata di maniglione.
- uscita “**M**” situata in alto dell’area sportiva, a sinistra del campo di calcio a 11 e avente arrivo su Via di San Colombano, con apertura di 1.20 m x 2.50 m sarà corredata di maniglione antipanico.
- uscita “**N**” situata in alto del campo di calcio a 11 sul lato corto e decentrata verso destra con apertura di 0.90 m x 2.50 m sarà corredata di maniglione antipanico.

- uscita “O” situata a destra ed in alto rispetto al campo di calcio a 11, con apertura di 3.65 m x 2.50 m e con arrivo su Via di San Colombano ad angolo.

Riguardo, in particolar modo, alle normative di sicurezza di cui al DM 18/03/1996, e più precisamente al materiale utilizzato per la realizzazione del nuovo manto superficiale del terreno di gioco, si ricorda quanto riportato all'art. 15 del citato DM,

Strutture, finiture e arredi, secondo il quale, “le pavimentazioni delle attività sportive all'interno degli impianti sportivi, sono da considerare attrezzature sportive e quindi non necessitano di classificazione ai fini della reazione al fuoco pur non essendo consentita la posa in opera di cavi elettrici o canalizzazioni che possono provocare l'insorgere o il propagarsi di incendi all'interno di eventuali intercapedini realizzate al di sotto di tali pavimentazioni.”

Oggetto della seconda parte dell'intervento sono le opere che riguardano la palazzina servizi e consistono nella realizzazione di modifiche interne ed esterne per adeguare i locali alla vigente normativa C.O.N.I. ed alle esigenze della società che gestisce l'impianto. Le modifiche da apportare alla zona spogliatoio consistono nella realizzazione di due rampe di accesso per D.A. per raggiungere gli spogliatoi n. 1, 2 e la nuova infermeria, internamente verranno aperte due porte per collegare gli spogliatoi e creare un unico ambiente agibile a tutti gli atleti e raggiungere la superficie prevista dalla normativa C.O.N.I.

Verranno anche adeguati i bagni, uno per spogliatoio, per permetterne l'utilizzo da parte dei

D.A., si creerà anche un locale infermeria al posto dei due ripostigli adiacenti gli spogliatoi per gli atleti, negli attuali servizi/spogliatoi per gli addetti, verrà ampliato il bagno per adibirlo a spogliatoio per gli arbitri.

Per quanto riguarda i locali della pizzeria, verrà ampliata la sala per la somministrazione con

la realizzazione di una struttura leggera tipo “veranda” a ampliata la cucina riorganizzando la superficie dedicata ai servizi per gli utenti esterni.

Inoltre nel resede posto nella parte tergale dell'edificio, verranno inseriti, oltre al box deposito attrezzi esistente (Condono n°937 del 1995, in corso di definizione) due box ad uso magazzino / deposito-servizi, mentre altri due box verranno posti in aderenza alla zona uffici per ampliare quest'ultimi (Condono n°937 del 1995, in corso di definizione).

L'intervento di ristrutturazione del complesso prevede anche il rifacimento dell'asfalto all'interno dell'area sportiva e la sostituzione della copertura in eternit con pannelli sandwich coibentati.

E' previsto di realizzare tre servizi igienici sotto la tribuna, con relativo impianto di smaltimento, per gli spettatori delle partite, rispettando le disposizione dell'art. 10 del D.M. 18/03/1996.

Nel complesso della palazzina servizi è presente una piccola centrale termica, con accesso indipendente, per la produzione di acqua calda e riscaldamento, con potenza caldaia di 44 Kw, l'impianto non è soggetto a nessuna presentazione di pratiche ai

Vigili del Fuoco, ma comunque rispetta tutte le caratteristiche: areazioni, altezza, ubicazione, strutture portanti, porte, impianti e attrezzature. (vedi Tav. 11)

**DISPOSIZIONI FINALI**  
**(TESTO COORDINATO D.M. 18 MARZO 1996 ART. 24.)**

L'u.s. Sporting Arno ha una capienza > 100 > 500 (**604 spettatori max**) < 1000 < 2000 < 4000 < 10000 spettatori, per tale attività rispetterà a pieno i dettami della Legge 13/89 e decreto attuativo 236/89 come dimostrato dalla presente relazione, dalla relazione tecnica specifica già inoltrata al C.O.N.I. con parere favorevole N°20 Del 2017 Seppur attività preesistente al D.M. 06 Giugno 2005.

Le Tipologia di attività svolte all'interno della U.S. Sporting Arno sono:

- Calcio

Scandicci, 10/09/2019

Il tecnico

Il legale  
rappresentante della U.S. Sporting Arno