

	<b>Marco Gualdi</b> INGEGNERE 347-7009739 Via Stendhal, 24 40128 Bologna	gm.gualdimarco@gmail.com C.F. GLDMRC74C29 F240P gm.gualdimarco@pec.it P.I. 03060611203 Tel/Fax: 051- 9240223	 

## Comune di Castel Maggiore

Provincia di Bologna

### PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

Intervento di manutenzione straordinaria per  
l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in  
Via lirone n. 46

#### Il Committente

Comune di Castel Maggiore

#### Il Tecnico

Ing. Marco Gualdi



### Pareri Enti competenti

Oggetto: Relazione Tecnica Generale e Specialistica

Data: Marzo 2019

ELABORATO:

**EL 01**

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="margin-left: 10px;"> <b>Marco Gualdi</b>  INGEGNERE  347-7009739  Via Stendhal, 24 40128 Bologna </div> <div style="font-size: 0.8em; margin-left: 10px;"> gm.gualdimarco@gmail.com  C.F. GLDMRC74C29 F240P  gm.gualdimarco@pec.it  P.I. 03060611203  Tel/Fax: 051-9240223 </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46

## RELAZIONE TECNICA GENERALE E SPECIALISTICA

Il presente progetto è relativo ad un intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di via Lirone n. 46 nel Comune di Castel Maggiore (BO).

Il fabbricato in esame, sito presso il civico n.46 in via Lirone Castel Maggiore (BO) risulta censito al NCEU con foglio 20 mappale 15 sub.3.

L'immobile oggetto di intervento è la palestra soprattutto per quanto riguarda il piano terra, mentre per alcuni interventi sarà necessario intervenire sul piano di copertura del bar adiacente fino a raggiungere anche la parete esterna della bocciofila. L'accesso al piano di copertura del bar è reso agevole poiché sopra alle tribune della palestra sono posizionate le uscite d'emergenza e da lì vi è il percorso d'esodo che conduce ad una scala metallica esterna, dallo spazio calmo si accede senza difficoltà tramite gradini al coperto del bar.

Come da sopralluogo di verifica della Federazione Italiana Pallacanestro presso il campo da gioco e successivo verbale datato 11/07/2018, è emerso che la tribuna risulta essere troppo vicina al campo ossia la distanza minima di 2 m, come richiesto dal regolamento, non è rispettata.

La manutenzione straordinaria è distinta in:

1. Lavori necessari all'ottenimento dell'omologazione
2. Completamento adeguamento antincendio come da progetto CPI e per sicurezza
3. Manutenzione straordinaria interna ed esterni alla palestra
4. Sostituzione del tavolo UDC e protezione dello stesso a norma di omologazione

Sono inoltre da eseguire i lavori richiesti dall'Ausl di cui al verbale del 11/02/2019 Prot. 4265/2019 di cui alcuni sono già considerati ai punti precedenti (ripristino delle vetrate rotte in palestra e eliminazione infiltrazione all'ingresso), ma resta ancora da da sistemare il seguente punto:

- Nei wc privi di finestra dove è già presente un impianto di aspirazione forzata deve essere realizzata una griglia di areazione da inserire in basso sulla porta dei wc ciechi o si potrà considerare di sollevare la porta per creare una feritoia di areazione sotto.
- Analogo discorso sarà da fare considerando di fornire e posare una nuova porta poiché assente nel wc cieco dello spogliatoio della foto a lato.



EL 01	Progettista:	Pagina 2 di 14
Relazione tecnica generale e specifica	Ing. Marco Gualdi	Marzo 2019



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46
------------------------------	------------------------------------	---

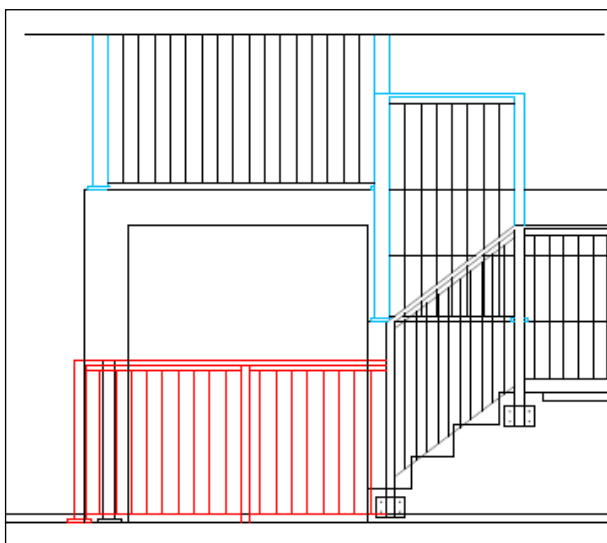
## **1 - LAVORI NECESSARI ALL'OTTENIMENTO DELL'OMOLOGAZIONE**

Sono necessari i seguenti interventi per poter adeguare il campo da gioco all'utilizzo dello stesso nel campionato di Serie D:

- Deve essere installata una nuova ringhiera per separare la zona di accesso alle tribune dal campo (foto 1) lato (Nord-Est) ingresso palestra. Tale nuova separazione sarà fatta con materiale e struttura analoghi al parapetto già presente sulla tribuna stessa. (disegno 1)



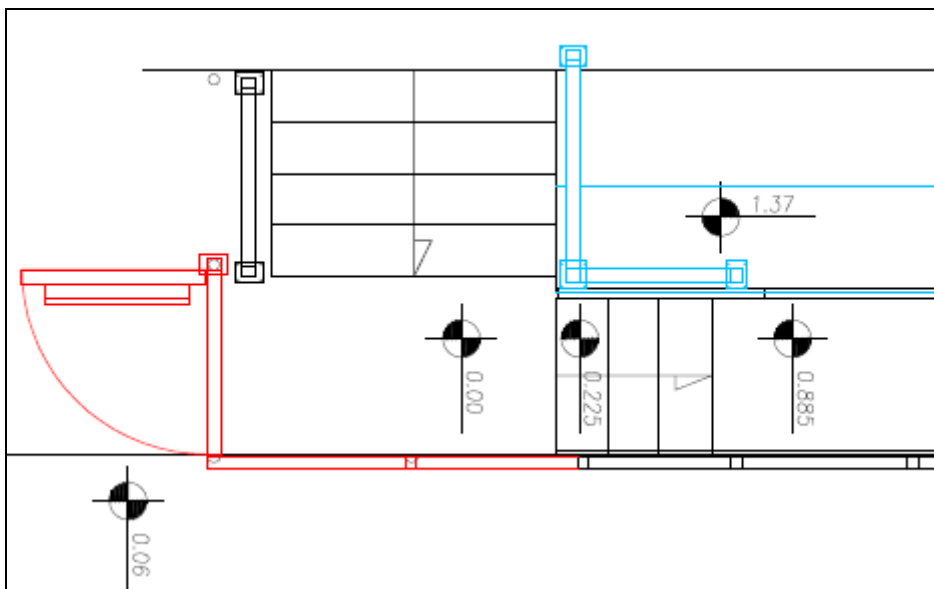
Foto 1: ingresso palestra



Disegno 1: Vista frontale della parte aggiuntiva di ringhiera (in rosso) presso ingresso palestra

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46
------------------------------	------------------------------------	---

- La nuova ringhiera sarà provvista di un cancelletto apribile nella direzione verso l'esodo tramite maniglione antipanico (disegno 2) che darà la possibilità al pubblico sulle tribune di avere una direzione di esodo alternativa verso le U.E. n° 5, 6, 7 piuttosto che le U.E. appositamente dislocate sopra la tribuna (n° 16, 17, 18)



Disegno 2: Vista dall'alto della parte aggiuntiva della ringhiera (in rosso) presso ingresso palestra, con particolare del cancello apribile nel verso dell'esodo

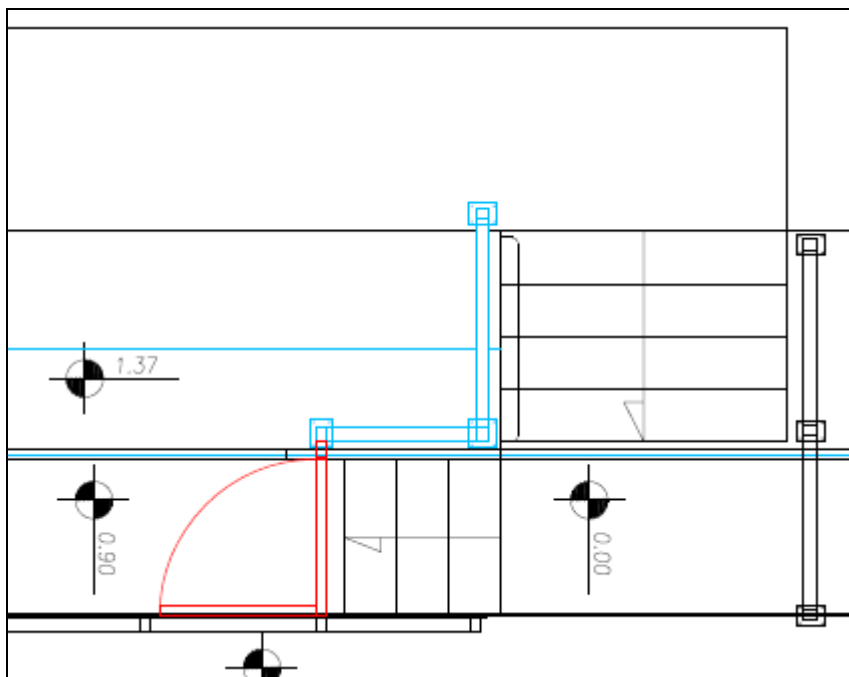
- Analoga compartimentazione fra pubblico e campo gioco deve essere fatta anche dall'altro lato della tribuna dove vi sono gli scalini che poi conducono al corridoio degli spogliatoi (foto 2). Si inserirà un cancello direttamente sulla tribuna proprio sopra il primo gradino. In questo caso il cancello non avrà apertura verso l'esodo e quindi non sarà necessario l'inserimento di un maniglione antipanico (disegno 3)



Foto 2: accesso atleti al campo dagli spogliatoi



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46
------------------------------	------------------------------------	---



Disegno 3: Vista dall'alto del cancelletto da aggiungere sulla tribuna (in rosso) dalla parte dove si ha l'accesso al campo degli atleti

- Tutte le suddette ringhiere, comprese le parti aggiunte, devono poi essere protette per evitare che i giocatori urtando si possano ferire. Si posizioneranno delle lastre in policarbonato trasparente resistente agli urti e di reazione al fuoco adeguata (classe 1) che coprano tutte le ringhiere per evitare di lasciare parti metalliche scoperte, inoltre si dovrà proteggere la parte in sommità, che avrà comunque un profilo a spigolo vivo, con un angolare in E.V.A. ignifugo.  
Anche i montanti verticali della ringhiera nella parte bassa dove si agganciano con bulloni e staffe spigolose devono essere coperti e protetti dagli urti.  
(norme di riferimento: En 13501-1, EN 14041, UNI EN 913)
- Non essendoci la misura regolamentare di 2 m dal muretto sottostante la tribuna e la linea del campo gioco si dovrà provvedere anche alla protezione del muretto stesso. Si deve posizionare uno strato di materiale con elevata capacità di assorbimento urti e di idonea reazione al fuoco, tale da poter essere impiegata in un impianto sportivo, lungo tutto il muretto sul quale sono oltretutto presenti sportelli e lucchetti e altre parti metalliche sporgenti come da foto 3. Tali sportelli permettono di accedere ai vani sotto la tribuna che saranno dismessi quindi non è necessario mantenere fruibili tali depositi.



Foto 3: vista fronte ringhiera tribuna con particolare degli sportelli metallici sottostanti da proteggere

- Installazione telone di separazione con l'attività di arrampicata verticale a tutta altezza di materiale non combustibile e retrattile comprensivo di sistema di aggancio e sostegno al soffitto (o con altro sistema eventualmente retraibile o movibile poiché la distanza con il campo è inferiore ai 2 m questo durante le partite dovrà essere sollevato o spostato lontano dal campo). Il sistema di sollevamento del telone se sarà elettrico dovrà avere anche un idoneo impianto di sollevamento (arrotolamento o altro metodo). In funzione del tipo di sostegno e aggancio che si prevederà di attuare a soffitto sarà possibile ottenere una misura differente quindi è consigliata una verifica in loco. La tipologia di tale telone potrebbe essere delle più svariate, l'importante è che serva da separazione fisica fra le due attività sportive durante gli allenamenti (arrampicata sportiva e pallacanestro) in modo da tenere distinte le aree e mantenere al sicuro chi si arrampica da eventuali pallonate, mentre si auspica anche la possibilità di separare visivamente fra loro le attività. Si dovrà considerare qualsiasi sistema possa ottenere tali risultati e che durante le partite di basket possa essere spostato/ retratto / sollevato in modo restare il più possibile distanza dal campo. L'ottimale sarebbe anche l'impiego di materiale che oltre ad essere incombustibile sia il più leggero possibile.

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="margin-left: 10px;"> <b>Marco Gualdi</b>              INGEGNERE              347-7009739              Via Stendhal, 24 40128 Bologna           </div> <div style="font-size: 0.8em; color: red;">             gm.gualdimarco@gmail.com              C.F. GLDMRC74C29 F240P              gm.gualdimarco@pec.it              P.I. 03060611203              Tel/Fax: 051- 9240223           </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46

## **2 - COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO ANTINCENDIO COME DA PROGETTO CPI E PER SICUREZZA**

La porta dell'infermeria (larga circa 130 cm a doppia anta asimmetrica) risulta attualmente ancora con l'apertura verso l'esterno, ma questo intralcia l'esodo delle persone che imboccano il corridoio per raggiungere la porta dell'U.E. n° 8. E' quindi necessario:

- girare il verso di apertura della porta dell'infermeria, quindi smontaggio e rimontaggio dello stesso infisso, a doppia anta asimmetrica, in modo che le ante si aprano dentro l'infermeria.
- vi sono vetri rotti da sostituire sia sopra l'ingresso (Foto 4) sia nella stessa palestra presso la parete dov'è posto il tabelloni punti. (Foto 5)



Foto 4: all' ingresso alla palestra sono presenti vetri rotti da sostituire



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46
------------------------------	------------------------------------	---



Foto 5: parete sulla quale sono presenti vetri rotti da sostituire

- Sostituzione di maniglioni antipanico che non risultano essere funzionanti con maniglioni marcati UNI 1125. Sono n° 2 maniglioni per le ante piccole di due porte a doppia anta (una è l'ingresso della palestra e l'altra è l'ingresso del bar)



- Le due porte centrali, a doppia anta, poste dietro ai canestri da basket, risultano essere danneggiate nel sistema di chiusura ossia facilmente apribili

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46
------------------------------	------------------------------------	---

dall'esterno quindi se ne prevede la sostituzione (Collage di foto 1) compreso i maniglioni antipanico (non è richiesto siano ante con finestra).



Collage di foto 1: particolare delle 2 porte da sostituire

- Necessaria anche la sostituzione di alcuni cartelli poiché sbiaditi o assenti. (elenco esaustivo nel computo metrico estimativo)



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46
------------------------------	------------------------------------	---

### **3 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA INTERNA ED ESTERNI ALLA PALESTRA**

All'ingresso della palestra, ossia nella zona filtro che divide bar e palestra, è presente una infiltrazione a soffitto (Foto 6) che deve essere bonificata tramite controllo e verifica delle cause, eventualmente essendo in corrispondenza di un comignolo molto grande al di sopra della copertura (Foto 7) potrebbe esserne necessaria la demolizione e ricostruzione dello stesso in modo da renderlo anche meno ingombrante e più leggero.



Foto 6: particolare dell'infiltrazione



Foto 7: particolare del comignolo di areazione sopra la zona di ingresso alla palestra

EL 01	Progettista:	Pagina <b>10</b> di <b>14</b>
Relazione tecnica generale e specifica	Ing. Marco Gualdi	Marzo 2019



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via Iirone n. 46
------------------------------	------------------------------------	---

Sul coperto saranno da canalizzare tutti i cavi passanti che risultano essere disposti in modo confusionale e poco sicuro essendo quella una zona che in caso di emergenza deve consentire il sicuro esodo delle persone dalla tribuna. In generale quindi si provvederà ad una pulizia e sostituzione anche delle piastrelle ammalorate completando le parti ancora non piastrellate. (Foto 7,8,9, 10, 11)



Foto 8 e 9: particolare cavi da sistemare – parete sopra ingresso bar



Foto 10 e 11: particolare cavi da sistemare sul coperto (lato parete bocciola e lato parete palestra)



<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   </div> <div style="margin-left: 10px;"> <b>Marco Gualdi</b>              INGEGNERE              347-7009739              Via Stendhal, 24 40128 Bologna           </div> <div style="font-size: 0.8em; margin-left: 10px;">             gm.gualdimarco@gmail.com              C.F. GLDMRC74C29 F240P              gm.gualdimarco@pec.it              P.I. 03060611203              Tel/Fax: 051-9240223           </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46

Sulla facciate esterna del retro della palestra, in prossimità della CT si sono riscontrati problemi al pluviali che necessitano di una ripresa intonaco esterno sulla facciata nelle parti ammalorate in corrispondenza dei pluviali, inoltre deve essere realizzato il sistema di troppo pieno su n° 3 o 4 pluviali (da verificare direttamente). Da liberare le condotte raccolta pluviali intasate dalle radici oltre quindi alla ritinteggiatura della parete nelle zone risistemate e anche nella zona sotto l'idrante. (Foto dalla 12 alla 16). Inoltre deve essere inserita una manichetta per idrante UNI 45 certificata di lunghezza 20 m (Foto 16) presso l'angolo posteriore della palestra.



Foto 12 e 13: parete esterna sul retro della palestra

EL 01	Progettista:	Pagina <b>12</b> di <b>14</b>
Relazione tecnica generale e specifica	Ing. Marco Gualdi	Marzo 2019

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46
------------------------------	------------------------------------	---



Foto 14 e 15: parete esterna sul retro della palestra



Foto 16: parete esterna sul retro della palestra

L'intervento non altera in alcun modo gli i prospetti esterni.

Gli interventi si classificano privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici.



 <b>Marco Gualdi</b> INGEGNERE 347-7009739 Via Stendhal, 24 40128 Bologna			gm.gualdimarco@gmail.com C.F. GLDMRC74C29 F240P gm.gualdimarco@pec.it P.I. 03060611203 Tel/Fax: 051-9240223 
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO	Intervento di manutenzione straordinaria per l'omologazione della palestra di Castel Maggiore sita in Via lirone n. 46	

#### **4 - SOSTITUZIONE DEL TAVOLO UDC E PROTEZIONE DELLO STESSO A NORMA DI OMOLOGAZIONE**

Sono richiesti i seguenti arredi e strumenti:

- Coppia indicatori 24/14" con dimensioni cm 40x30. Altezza caratteri cm 20 a doppia fila di led. Luce rossa e clacson. Funzionante con console del tabellone elettronico principale. Compresi ricevitori radio per trasmissione radio OMOLOGATI FIBA 3° LIVELLO (Con Certificato)
- Time - Console – 03,console supplementare per cronometro e 24/14/30s (Dimensioni: 12x8.2x2.5cm. - Peso: 0.32kg)
- N°2 Tavoli per giuria con struttura portante in tubolare di acciaio verniciato. Piano di lavoro, pannelli frontali e laterali di bilaminato, con finitura arrotondata anti trauma. Completo di 4 ruote piroettanti, autobloccanti. cm 300x70x76h
- Protezione sagomata per N°2 tavoli giuria mt 3 rivestita in pvc a norma UNI EN 913