

File: 20-100_ElabGraf.dwg	Codice progetto: 20-102/A	Archivio UT: A.4.4	Data: 11/12/2020	N° Documento: 01
------------------------------	------------------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------



Comune di
**Montelupo
Fiorentino**

**SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
UFFICIO PROGETTAZIONI**

Progetto:

Palazzetto dello Sport
Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco

FASE: ESECUTIVO



Oggetto: **Relazione Tecnica e Illustrativa**
Foglio Patti e Condizioni

Tavola:

RT-G

R.U.P.
Dott. Ing. Andrea Buzzetti

Responsabile Ufficio Progettazioni
Dott. Ing. Andrea Buzzetti

GRUPPO DI PROGETTAZIONE - Ufficio Comunale

Progettista incaricato:
Dott. Ing. Andrea BUZZETTI _____

In collaborazione con:
Dott. Arch. Emanuele Romoli _____

REVISIONE	OPERATORE	NOTE	FIRMA

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantistica Sportiva	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

1. SOMMARIO

1 Sommario	1
2 PREMESSA	3
3 Relazione generale e elementi progettuali di base	3
3.1 Inquadramento	3
3.2 Normativa di Riferimento	4
3.3 Lo STATO ATTUALE	5
3.3.1 Le Dotazioni dell'Impianto Sportivo	5
3.3.2 Le caratteristiche del campo di gioco	5
3.4 IL PROGETTO	7
3.4.1 Manutenzione Straordinaria della Pavimentazione dell'Area Gioco	7
3.4.1.1 SEGNALE CAMPI DI GIOCO	8
3.4.1.2 CERTIFICAZIONI	8
3.4.2 Adeguamento dei servizi igienici a supporto degli spogliatoi arbitri	8
3.4.2.1 Le modifiche da realizzare	8
3.4.2.2 La stima delle modifiche e il relativo QTE	10
4 Prescrizioni tecniche generali	11
4.1 Materiali	11
4.2 Campionatura	11
4.3 Norme per la misurazione e contabilizzazione dei lavori	11
4.4 Verifiche Provvisorie	11
4.5 Collaudo	12
4.6 Oneri della Sicurezza	12
5 ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVO CONTRATTUALI (Foglio patti e condizioni)	13
5.1 Durata dei lavori	13
5.2 Documenti che disciplinano l'appalto	13
5.3 Dettagli dell'appalto:	13
5.4 Valutazioni Economiche Finanziarie	13
5.5 Oneri a carico della ditta appaltatrice	13
5.6 Pagamenti:	14
5.7 Penali:	14
5.8 Foro competente:	15
5.9 Spese di stipulazione:	15
5.10 Normativa di riferimento:	15
5.11 Specifiche tecniche:	15
6 Allegati alla Relazione	15
A - Tabella Ambienti	15
B - Livelli di Illuminamento	15

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantistica Sportiva	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

2. PREMESSA

Scopo della presente relazione è quello di illustrare l'intervento di ripristino funzionale della pavimentazione dell'area di gioco del Palazzetto dello Sport di Montelupo Fiorentino necessario al fine di ripristinarne le caratteristiche funzionali anche a seguito dell'evento meteorico dell'agosto 2019.

Per la realizzazione dell'intervento il progetto è stato sottoposto a parere tecnico Coni sugli impianti sportivi ai sensi della vigente normativa con particolare riferimento all'allegato 1 della Del. Coni n°149 del 6 maggio 2008 (di seguito "Norme"). All'articolo 1 del citato allegato si sottolinea che la rispondenza dell'impianto a tale norme risulta vincolante per l'emissione del parere, quindi è stata condotta una ricognizione sull'intero impianto riscontrando alcuni aspetti da integrare che vengono evidenziati in questa relazione sia in termini tecnici sia in termini economici ma che saranno oggetto di intervento separato appena l'Amministrazione potrà disporre delle risorse necessarie.

3. RELAZIONE GENERALE E ELEMENTI PROGETTUALI DI BASE

L'edificio oggetto dell'intervento è collocato nell'ambito della più estesa zona sportiva con accesso da in via Marconi che comprende anche lo stadio di calcio con pista di atletica e il parcheggio a loro servizio.

3.1. Inquadramento

L'indirizzo dell'intervento è:

Montelupo Fiorentino, Via Marconi snc

Le coordinate Geografiche del Luogo sono:

N 43°43'36,04", E 11°01'42,74"



Estratto da Google Earth

I Riferimenti Catastali sono:

Part. 834 del Fg. 15 Nct

La Codifica UTC degli immobili é:

A.4.4

Estremi del Regolamento Urbanistico:

REV n°24	DATA:11/12/2020 10:18:25 AM	STAMPA: 11/12/2020 10.18.39 012/P12	Pag. 2 di 14
\\192.168.10.110\utl\p\01_LAVORI-IN-CORSO\20-102_PavimentoPalazzetto\01_PROG\03_ESE - Aggiornamento\01_DOC\01-Relazioni\20-102_ESE_01_RT-G_20200605.doc			

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport <i>Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantistica Sportiva</i>	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

L'area su cui è previsto l'intervento, facente parte di una più ampia area occupata dal nuovo Campo Sportivo Comunale e dal Palazzetto stesso, è inserita nell'ambito delle zone per attrezzature di interesse generale individuato all'interno della zona di territorio edificato di cui alla Tavola C.5 del Regolamento Urbanistico dove viene indicato come "Polo sportivo - Palazzetto".

L'edificio si sviluppa su 2 piani fuori terra e il campo di gioco è collocato al primo piano, mentre al piano terra trovano posto i locali dedicati alla palestra gli spogliatoi e alcuni locali di servizio.

3.2. Normativa di Riferimento

Le opere oggetto dell'appalto dovranno essere realizzati in conformità con tutte le disposizioni normative e legislative vigenti in materia, con particolare riferimento a quelle principali di seguito elencate:

- Norme **CONI** per l'implantistica sportiva, approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI del **25/06/2008, n° 1379**;
- **D.M. 18/03/1996** "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi".
- **D.P.R. 24/07/1996 n° 503** "Norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici".
- **Decreto Legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008** - "Attuazione dell'art. 1 della legge 3/8/07 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- **D.P.R. N. 303 del 19 Marzo 1956** - "Norme generali per l'igiene del lavoro". (**Ancora in vigore solo per l'art.64**).
- **UNI EN 14904:2006** "Superfici per aree sportive – Superfici multi-sport per interni – specifiche".
- **UNI EN 1569:2001** "Superfici per aree sportive – Determinazione del comportamento su un carico rotante".
- Disposizioni ISPESL.
- Disposizioni A.S.L.
- Disposizioni Comunali.
- Disposizioni del comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (VVF)

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantistica Sportiva	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

3.3. Lo STATO ATTUALE

La costruzione del fabbricato è iniziata nel 1991 ed è terminata a fine 1992.



Foto 1 – vista generale lato nord



Foto 2 – vista esterno lato sud

3.3.1. LE DOTAZIONI DELL'IMPIANTO SPORTIVO

L'impianto è realizzato su due piani come meglio rappresentato nelle allegate planimetrie al progetto ed è caratterizzato dai locali ivi indicati che sono riassunti nella tabella di cui all'**allegato A** alla presente relazione.

La fruibilità degli ambienti da parte di utenti DA è evidenziata sulle citate planimetrie.

Il sistema di illuminazione dell'impianto è riportato negli elaborati grafici allegati e i livelli di Illuminamento per l'area di Gioco sono riportati nell'**allegato B** alla presente relazione nel rispetto di quanto indicato dalla Tabella B delle "Norme".

3.3.2. LE CARATTERISTICHE DEL CAMPO DI GIOCO

La pavimentazione del campo gioco, realizzata nell'ambito dell'edificazione originaria, mostra ormai i segni dell'usura che sono stati aggravati dai recenti eventi meteo (downburst Agosto 2019) che hanno comportato lo scoperchiamento del palazzetto con allagamento del piano di gioco e della sottostante palestra.



Foto 3 – L'area di gioco dalle tribune



Foto 4 – Il pavimento esistente

La pavimentazione esistente è stata realizzata in gomma di diversi colori direttamente sulla struttura portante e come precedentemente esposto presenta incipienti situazioni di degrado sia relativamente al distacco della gomma dal sottofondo che relativamente all'usura e scoloritura di ampie porzioni di pavimento.

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantistica Sportiva	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

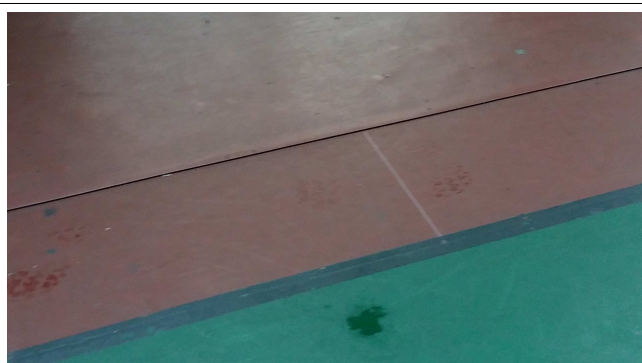


Foto 5 – particolare degrado rialzamento di porzioni



Foto 6 – usura e scoloritura del pavimento

I materiali utilizzati per la realizzazione della pavimentazione, sia delle tribune che del campo gioco risultano essere in classe 1 antincendio così come riportato nella relativa certificazione a corredo del Certificato di Prevenzione Incendi (cfr. Allegato 1).

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantistica Sportiva	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

3.4. II PROGETTO

Il presente progetto esecutivo determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare e il relativo costo previsto, così come stabilito dall'articolo 23 comma 8 del D.Lgs. 50/2016, per la:

- **Manutenzione straordinaria della pavimentazione dell'area di gioco del Palazzetto dello Sport.**

Come evidenziato in premessa, con la presente relazione, vengono anche descritti sia in termini tecnici sia in termini economici i lavori necessari per garantire il rispetto delle dotazioni previsto dalle Norme Coni ovvero:

- **Adeguamento dei servizi igienici a supporto degli spogliatoi arbitri**

3.4.1. MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA PAVIMENTAZIONE DELL'AREA GIOCO

L'area di intervento è costituita dallo spazio compreso tra le tribune laterali con dimensioni di circa 22,50ml (larghezza) per circa 38,00ml (lunghezza) senza alterare lo spazio dedicato attualmente al campo di gioco e alle fasce di rispetto.

Il progetto prevede l'inserimento di una nuova pavimentazione al disopra di quella esistente (senza rimozione) idonea allo svolgimento delle attività sportive previste quali Pallavolo, Basket, Calcio a 5 e Pallamano.

La nuova pavimentazione, infatti, dovrà essere in possesso dei necessari requisiti ed in particolare:

- **Omologazione F.I.B.A.** (Federazione Internazionale Basket);
- Certificato secondo normativa **EN13501-1 di reazione al fuoco in classe Cfi S1**;
- Certificato secondo normativa **EN 14904 – classe A4** (Superfici multisport per interni);
- **Certificato FSC** (Garanzia sull'origine del legno);
- **Certificato PEFC** (legname proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile).

In particolare il progetto prevede l'installazione di un **pavimento in legno massello in ACERO**, essenza tra le più dure dei legni chiari, la cui caratteristica principale è la sua rilevigabilità e riverniciabilità nel tempo che lo rende un materiale di lunghissima durata.

La posa in opera della pavimentazione avverrà su tutta la superficie calpestabile del campo di gioco e delle fasce laterali compreso tra le tribune, così come risulta dall'elaborato grafico.

Una volta verificata la planarità della superficie, verrà applicata una barriera al vapore mediante la posa di fogli in polietilene di spessore minimo 0,15 mm, con sovrapposizione tra loro per almeno 300 mm e risvoltati sui bordi.

Su questo piano sarà applicata la sottostruttura in travetti in multistrato fenolico o in abete essiccato con applicato sul lato inferiore un materassino elastico in grado di fornire al sistema la necessaria elasticità.

Il pavimento vero e proprio sarà composto da listoni in legno massello di **ACERO**, con un incastro a doppia coda di rondine e maschiati sulle teste con spessore del listone non minore di 22 mm.

I listoni così composti saranno innestati a maschio e femmina sia sulle coste lunghe che sulle teste.

Gli stessi listoni verranno inchiodati sull'orditura con chiodi con sistema del chiodo occulto.

Lo spessore totale della pavimentazione sarà non inferiore di 45 mm.

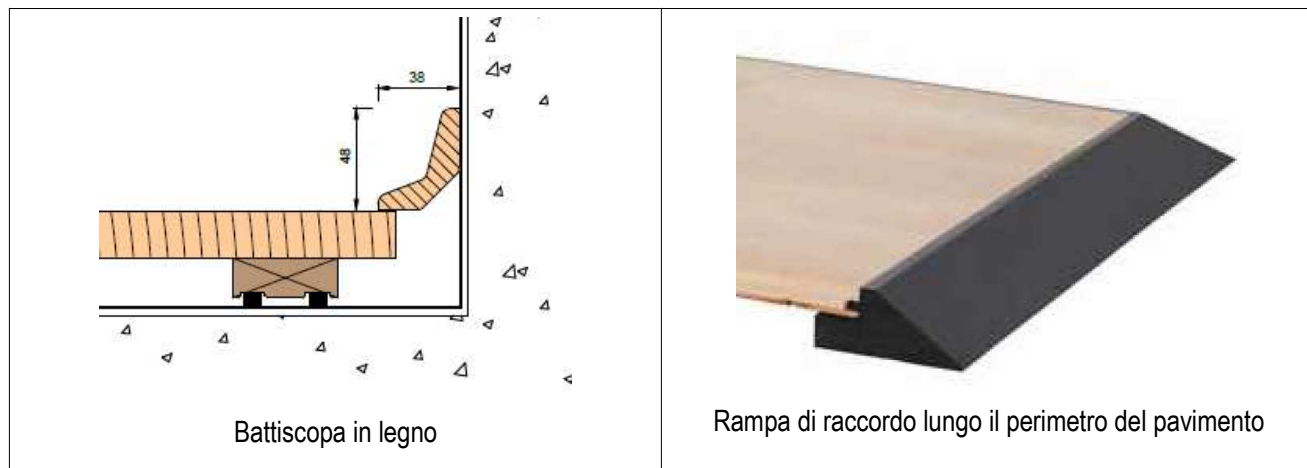
Perimetralmente, lungo il lato che corre a fianco delle tribune, sarà lasciato uno spazio per la dilatazione di 25 mm che verrà poi coperto da un battiscopa ad "L" posto in opera in maniera indipendente dal pavimento con viti e tasselli.

Lungo i lati liberi sarà posto un profilo triangolare di raccordo tra la nuova pavimentazione e quella preesistente.

REV n°24	DATA:11/12/2020 10:18:25 AM	STAMPA: 11/12/2020 10.18.39 012/P12	Pag. 6 di 14
\\192.168.10.110\utl\pp\01_LAVORI-IN-CORSO\20-102_PavimentoPalazzetto\01_PROG\03_ESE - Aggiornamento\01_DOC\01-Relazioni\20-102_ESE_01_RT-G_20200605.doc			

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantistica Sportiva	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

Verranno applicati in corrispondenza dei pali della pallavolo n. 2 boccole cilindriche di diametro interno di 150 mm e diametro esterno di 170 mm in essenza di Acero con ghiera di contenimento in ottone.



3.4.2. SEGNAZIONE CAMPI DI GIOCO

E' prevista, nel presente progetto, la segnatura dei campi di gioco secondo gli schemi e le colorazioni richieste dalle normative:

- Pallavolo - colore rosso RAL 3003;
- Basket - colore bianco RAL 9001;
- Calciotto/Pallamano. - colore verde RAL 6029

Le segnature dei campi di gioco saranno conformi alle prescrizioni delle Federazioni Sportive Nazionali e delle Discipline Sportive Associate e definite compiutamente in corso d'opera da parte della DL.

Le verniciature saranno del tipo poliuretaniche bicomponenti e saranno applicate a pennello in due mani.

3.4.3. CERTIFICAZIONI

Nell'ambito della realizzazione potrebbe essere necessaria la certificazione della prestazione di reazione al fuoco della pavimentazione esistente in gomma al fine di validare le certificazioni del nuovo prodotto.

Questo aspetto è stato tenuto in debita considerazione e verrà valutato in funzione delle certificazioni del prodotto che verrà effettivamente installato.

3.4.4. ADEGUAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI A SUPPORTO DEGLI SPOGLIATOI ARBITRI

3.4.5. LE MODIFICHE DA REALIZZARE

Con la ricognizione delle caratteristiche dell'edificio per verificare la corrispondenza alle norme CONI è stata riscontrata la necessità di trasformare due locali:

Il locale n° 13 al piano terreno per consentirne l'uso come spogliatoio arbitri opportunamente dotato di servizio igienico accessibile.

Il locale n° 25 al Piano Primo per adeguarne i servizi igienici del Pronto Soccorso.

REV n°24	DATA:11/12/2020 10:18:25 AM	STAMPA: 11/12/2020 10.18.39 012/P12	Pag. 7 di 14
\\192.168.10.110\utl\p\01_LAVORI-IN-CORSO\20-102_PavimentoPalazzetto\01_PROG\03_ESE - Aggiornamento\01_DOC\01-Relazioni\20-102_ESE_01_RT-G_20200605.doc			

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantistica Sportiva	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

Attualmente il bagno a servizio in entrambi i casi è caratterizzato dalla divisione antibagno con lavandino e servizio igienico con wc.

Il progetto prevede nel caso del locale n° 13 di unire i due ambienti per ricavarne uno unico con dotazione di lavabo sospeso, wc e doccia a filo pavimento. I locali saranno completi di tutti gli accessori (maniglioni etc) e la porta del locale si dovrà aprire verso l'esterno.

Nel caso del locale n° 25 si prevede di mantenere lo schema antibagno con lavabo sospeso e wc separati da una porta scorrevole. La porta di ingresso all'antibagno sarà collocata nel locale Pronto Soccorso e non nel corridoio, in modo da permettere un'agevole accesso. Il nuovo bagno avrà dimensioni maggiori di quello originario mediante la demolizione delle pareti non portanti e la loro ricostruzione con dimensioni tali da consentire in ognuno dei due vani la rotazione completa.

In sostanza le opere edilizie, analoghe per i due locali, consistono in:

- rimozione dei sanitari;
- rimozione di pavimenti e rivestimenti;
- demolizione e rifacimento di tramezzi;
- rifacimento dei punti di adduzione e scarico;
- rifacimento dell'impianto elettrico;
- rifacimento di pavimenti e rivestimenti;
- posizionamento dei nuovi sanitari;
- posizionamento di nuovi infissi interni;
- realizzazione di ventilazione meccanizzata del locale.

3.4.6. LA STIMA DELLE MODIFICHE E IL RELATIVO QTE

I lavori previsti in questo paragrafo per garantire l'adeguamento normativo ma non oggetto dell'attuale appalto portano al Computo Metrico Estimativo sinteticamente sviluppato per categorie di lavori e riportato nella seguente tabella.

ADEGUAMENTO SERVIZI IGIENICI A SUPPORTO SPOGLIATOI ARBITRI LOCALI 13 (PT) e 25 (1°P)

OPERA	COSTO
DEMOLIZIONI E SMALTIMENTI	€ 1.800,00
REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRICO	€ 2.600,00
REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO	€ 1.400,00
REALIZZAZIONE OPERE DI MURATURA	€ 1.500,00
FINITURE E SANITARI	€ 4.500,00
Totale Opere	€ 11.800,00
Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	€ 200,00
Totale Lavori in Progetto	€ 12.000,00
IVA ed eventuali altre imposte	€ 2.640,00
Totale	€ 14.640,00

<i>Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico</i>	<i>Ufficio Progettazioni</i>	
<i>Progetto</i>	<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>
<i>Palazzetto dello Sport</i> <i>Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco e</i> <i>Adeguamento alle Norme Coni per l'Impiantisca Sportiva</i>	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

L'Amministrazione potrà così programmare in base alle risorse disponibili l'adeguamento necessario alla piena rispondenza normativa.

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

4. PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI

4.1. Materiali

I materiali che l'Appaltatore impiegherà nei lavori oggetto dell'appalto dovranno presentare caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle leggi e ai regolamenti ufficiali vigenti in materia o, in mancanza di tali leggi e regolamenti, al presente disciplinare.

L'Appaltatore potrà provvedere all'approvvigionamento dei materiali da fornitori di propria convenienza, salvo eventuali diverse prescrizioni indicate nel capitolato o impartite dalla direzione lavori, purché i materiali stessi corrispondano ai requisiti richiesti.

L'Appaltatore notificherà in tempo utile la provenienza dei materiali stessi alla direzione lavori, che avrà la facoltà di escludere le provenienze che non riterrà di proprio gradimento. Tutti i materiali dovranno, in ogni caso, essere sottoposti, prima dei loro impiego, all'esame della direzione lavori medesima, affinché siano riconosciuti idonei e dichiarati accettabili, come previsto all'articolo 15 del Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. 19/04/2000 n° 145.

Se la direzione lavori, a proprio esclusivo giudizio, rifiuterà il consenso per l'impiego di qualche partita di materiale già approvvigionata dall'Appaltatore, quest'ultimo dovrà allontanare subito dal cantiere la partita scartata e provvedere alla sua sostituzione con altra conforme ai requisiti, nel più breve tempo possibile e senza avanzare pretese di compensi od indennizzi. La direzione lavori provvederà direttamente, a spese dell'Appaltatore, alla rimozione di tali partite qualora lo stesso non vi abbia provveduto in tempo utile.

L'accettazione dei materiali da parte della direzione lavori non esonera l'appaltatore dalle responsabilità che gli competono per la buona riuscita degli impianti.

4.2. Campionatura

Unitamente alla conservazione del progetto esecutivo, l'appaltatore sarà tenuto a produrre ed a depositare, negli appositi locali all'uopo designati, la campionatura completa dei materiali da installare, compresi i relativi accessori, per la preventiva accettazione da parte della direzione lavori e per i controlli che dalla stessa saranno ritenuti opportuni.

Resta comunque stabilito che l'accettazione dei campioni non pregiudica in alcun modo i diritti che l'Amministrazione appaltante si riserva in sede di collaudo, restando obbligato in ogni caso l'Appaltatore a sostituire, anche integralmente, tutti materiali che, ancorché in opera, risultassero difettosi o comunque non idonei o non corrispondenti ai campioni.

4.3. Norme per la misurazione e contabilizzazione dei lavori

Tutte le opere comprese nell'appalto saranno compensate a corpo e a misura. In nessun caso e per nessun motivo, tuttavia, la direzione lavori tollererà per le singole opere dimensioni o portate inferiori a quelle prescritte e, qualora se ne riscontrassero, esse saranno motivo di rifacimento. In via subordinata, a proprio giudizio, la direzione lavori potrà accettare le opere stesse, operando una detrazione d'importo dalla liquidazione finale.

4.4. Verifiche Provvisorie

L'Amministrazione appaltante, e per essa la Direzione lavori, potrà in ogni momento procedere a verifiche

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

provvisorie, prima e dopo l'ultimazione delle opere. La verifica o le verifiche provvisorie accerteranno la corrispondenza dei materiali ai campioni regolarmente accettati e depositati, le condizioni di posa e di funzionamento, il rispetto delle vigenti norme di legge per la prevenzione infortuni.

4.5. Collaudo

Il collaudo definitivo dovrà accertare i lavori, per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità, siano in tutto corrispondenti alle condizioni del progetto esecutivo approvato, alle specifiche del presente capitolato ed alle disposizioni integrative, anche in variante, eventualmente impartite dalla Direzione lavori.

Al compimento dei lavori oggetto dell'appalto, la Direzione lavori, in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, provvederà alle verifiche, prove e constatazioni necessarie per accertare che le opere e le loro parti siano collaudabili provvisoriamente, allo scopo di assumerle in consegna con facoltà d'uso, come previsto all'articolo 37 del Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. 19/04/2000 n. 145.

Se dette opere presenteranno manchevolezze tali da non poter essere accettate, la direzione lavori ordinerà all'appaltatore di metterle nelle condizioni prescritte. Se l'esecuzione di detti lavori comporterà un ritardo rispetto ai termine previsto per la loro ultimazione, saranno applicate le relative disposizioni previste dal contratto d'appalto. In caso di rifiuto da parte dell'Appaltatore, il Committente provvederà direttamente a detta esecuzione a spese dell'Appaltatore stesso, fermo restando quanto sopra. La Direzione lavori compilerà quindi il certificato di ultimazione dei lavori ed il certificato di regolare esecuzione nei modi e nei tempi previsti dal regolamento LL.PP., D.Lgs n 50/2016. Alla data del certificato di regolare esecuzione, l'Amministrazione committente riceverà le opere in consegna e potrà disporre per l'uso. Spetterà all'Appaltatore l'onere e l'obbligo della loro manutenzione dalla data del certificato di ultimazione dei lavori a quella di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Si precisa che l'Amministrazione appaltante, e per suo tramite la Direzione lavori, se lo riterrà opportuno, si riserva il diritto, a proprio insindacabile giudizio, di prendere in consegna anticipata parte delle opere, sia per l'esecuzione di impianti particolari, sia per l'uso parziale. In tal caso sarà redatto un verbale di presa in consegna provvisoria, ferme restando però le responsabilità e gli obblighi dell'Appaltatore e senza pregiudizio delle operazioni di collaudo.

Le prove di collaudo da effettuare saranno le seguenti:

- esame a vista delle opere;

Al termine dei lavori la Ditta appaltatrice dovrà rilasciare la regolare Dichiarazione di conformità di quanto eseguito.

4.6. Oneri della Sicurezza

Per l'effettuazione delle lavorazioni di cui al presente progetto è stato stimato un importo di 100,00 euro necessari alla realizzazione e spostamento delle delimitazioni delle aree di lavoro.

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

5. ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVO CONTRATTUALI (FOGLIO PATTI E CONDIZIONI)

5.1. Durata dei lavori

La durata prevista per i lavori in oggetto è di **30 giorni naturali e consecutivi** dalla data del verbale di consegna lavori.

5.2. Documenti che disciplinano l'appalto

Fa parte integrante e sostanziale del contratto di appalto, oltre al presente Documento la documentazione di progetto costituita da:

01	RT-G	Relazione Tecnica e Illustrativa Foglio Patti e Condizioni
02	CM/QTE	Computo Metrico Estimativo e Quadro Tecnico Economico Elenco Prezzi, Analisi Prezzi, Incidenza della Manodopera Lista delle Categorie
03	A01	Elaborato Grafici Stato Attuale Stato di Progetto Stato Sovrapposto

5.3. Dettagli dell'appalto:

I lavori oggetto del presente appalto sono chiaramente individuati per tipologia e quantità dagli elaborati progettuali citati con particolare riguardo alla relazione tecnica, al computo metrico e agli elaborati grafici.

5.4. Valutazioni Economiche Finanziarie

Il quadro economico dell'opera è desumibile nel dettaglio dall'elaborato specifico di computo metrico estimativo.

L'importo complessivo di Progetto (Lavori + Oneri di Sicurezza + Somme a Disposizione) è pari a **90'000,00** euro.

Per quanto concerne la determinazione dei prezzi capitolari sono stati impiegati:

1. il **Prezziario della Regione Toscana Provincia di Firenze 2020**, per le voci riscontrate;
2. l'ultimo **Prezziario Ufficiale di Riferimento del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche** per la Toscana e l'Umbria (2013) per quanto applicabile come riferimento.

Per eventuali prezzi particolari sono state svolte **analisi prezzi dedicate** partendo da analisi di mercato o riferimenti di prezzi di fornitori dell'ente con particolare riguardo a quelli gestiti dal Servizio Manutenzioni, o voci del Prezziario della Regione Toscana Provincia di Firenze 2020 integrate di quanto mancante per la formazione del prezzo ad opera compiuta.

Per l'applicabilità dei prezzi è stato impiegato il concetto di cantiere tipo tenendo conto della semplicità delle lavorazioni, della favorevole posizione del cantiere rispetto a i fornitori così da ritenere i prezzi del prezziario adeguati e in certi casi di ridurre di alcuni punti percentuali.

5.5. Oneri a carico della ditta appaltatrice

- La ditta appaltatrice, nell'eseguire i lavori, dovrà attenersi alle indicazioni riportate nel Capitolato Tipo dell'Ufficio Progettazione del Servizio Lavori Pubblici del Comune di Montelupo Fiorentino nonché rispettare la normativa prevista dal D.Lgs N° 152 del 03/04/2006 in merito al trasporto e trattamento del materiale di risulta, sollevando il Comune di

REV n°24	DATA:11/12/2020 10:18:25 AM	STAMPA: 11/12/2020 10.18.39 012/P12	Pag. 12 di 14
\\192.168.10.110\utl\pp\01_LAVORI-IN-CORSO\20-102_PavimentoPalazzetto\01_PROG\03_ESE - Aggiornamento\01_DOC\01-Relazioni\20-102_ESE_01_RT-G_20200605.doc			

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

Montelupo Fiorentino da ogni responsabilità in merito.

Oltre a quanto sopra la ditta appaltatrice deve:

1. Fornire entro dieci giorni dal ricevimento della richiesta da parte del servizio competente Copia pagamento polizza R.C.T. (Responsabilità Civile Terzi) e Copia documento di identità.
2. Redigere e consegnare, alla Amministrazione appaltante, prima della firma del contratto di appalto il P.O.S. come ribadito dalla nuova normativa in materia di sicurezza (D.LGS N° 81/2008) redatto nella forma di PSS.
3. Applicare integralmente le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti nonché negli accordi locali integrativi vigenti.
4. Adoperare personale qualificato ed in regola con le vigenti normative in materia di sicurezza del lavoro, di assicurazioni sociali secondo il D.lgs N° 81 del 2008 e successive modifiche ed integrazioni, assumendosene tutti gli oneri;

L'impresa appaltatrice per il tramite del suo legale rappresentante dichiara che le somme ricevute in conto od a saldo del presente appalto saranno rimosse dall'impresa previo bonifico sul conto corrente dedicato alle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 3 della legge N° 136 del 13/08/2010, i cui estremi con tutti i dati necessari all'esecuzione del bonifico e l'indicazione delle generalità e del codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso, saranno comunicati al servizio finanziario della stazione appaltante. Tale comunicazione sarà considerata valida fino a diversa comunicazione, inoltre tramite la sottoscrizione del presente modello si assume, a pena di nullità assoluta del rapporto contrattuale, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 136/2010 a si obbliga altresì a porre la stessa clausola, sempre a pena di nullità assoluta del relativo rapporto contrattuale, negli eventuali rapporti contrattuali sottoscritti con subappaltatori e/o subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessante dal servizio/fornitura/lavoro oggetto del presente contratto.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazione determina la risoluzione di diritto del contratto.

Il sottoscritto appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura –ufficio territoriale del Governo della provincia di Firenze, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Sono a suo carico tutti gli oneri, non specificati nel computo degli oneri della sicurezza, per la segnaletica di cantiere da adoperarsi durante le lavorazioni e per segnalare eventuali pericoli; garantendo, fin dove è possibile, durante i lavori almeno la circolazione a senso unico alternato;

5.6. Pagamenti:

La liquidazione dei lavori avverrà a seguito di regolare contabilità redatta dalla Direzione Lavori senza stati di avanzamento intermedi e dopo le verifiche di rito in merito alla regolarità contributiva con pagamento nei limiti di legge e concordati tra le parti in sede di stipula del contratto.

5.7. Penali:

In caso di ritardo oltre il termine di esecuzione si procederà a termine di legge.

Le penali previste per il ritardo sono quantificabili nella misura dello 0.10% dell'importo contrattuale

Comune di Montelupo Fiorentino – Ufficio Tecnico	Ufficio Progettazioni	
Progetto	Elaborato	Livello
Palazzetto dello Sport Ripristino Funzionale della Pavimentazione dell'area di Gioco	RELAZIONE TECNICA GENERALE	ESECUTIVO

5.8. Foro competente:

Le parti convengono che ogni controversia avente ad oggetto qualsiasi questione attinente all'esecuzione, gestione e/o interpretazione dell'accordo quadro e dei contratti applicativi sarà deferita al Tribunale di Firenze, con ciò escludendo il ricorso all'arbitrato.

L'impresa elegge domicilio presso il Palazzo Comunale.

5.9. Spese di stipulazione:

Ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs. 50/2016, la stipula del contratto avverrà tramite lo scambio di corrispondenza costituita appunto dalla presente lettera cui dovrà far seguito lettera di accettazione da parte di codesta impresa.

Le prestazioni oggetto della lettera commerciale saranno tutte soggette ad IVA. Nel caso in questione risulta applicabile l'aliquota del 22%.

Ogni eventuale spesa inerente e conseguente al contratto è a completo carico dell'operatore aggiudicatario così come lo sarà l'imposta di registro nel caso ci fosse necessità di registrare la presente lettera commerci.

5.10. Normativa di riferimento:

Oltre a quanto già specificato in 4 tutte le lavorazioni eseguite da parte della ditta appaltatrice dovranno far riferimento alle prescrizioni di leggi e/o normative vigenti a livello comunale, regionale e nazionale.

In particolare si dovrà far riferimento a:

- Art. 186 del Dlgs N° 152 del 03/04/2006 (Norme in materia ambientale);
- Dlgs N° 81 del 09/04/2008 (Nome sulla tutela e sicurezza nei luoghi di Lavoro);
- I regolamenti e le prescrizioni comunali e della ASL;
- Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50. *Codice dei contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture*,

5.11. Specifiche tecniche:

Si rimanda integralmente agli allegati elaborati di progetto e al disciplinare tecnico tipo dell'Ufficio Progettazioni del Comune di Montelupo Fiorentino che si intende richiamato integralmente e a conoscenza dell'Impresa.

Montelupo Fiorentino , 10/12/2020

6. ALLEGATI ALLA RELAZIONE

A - Tabella Ambienti

B - Livelli di Illuminamento

Ufficio progettazioni Comune Montelupo Fiorentino

Progettista incaricato

ALLEGATO

A

TABELLA AMBIENTI

Piano Terra_Con Valutazioni

PIANO TERRA							
N° Locale	Destinazione d'uso	Superficie del locale(mq)	REQUISITI			Superficie illuminata(mq)	Superficie aerante(mq)
			1/8 (mq)	1/12 (mq)	Ventilazione		
1	Ufficio	18,69	2,34			2,42	2,42
2	Ufficio	16,58	2,07			2,42	2,42
3	Ufficio	13	1,63			2,20	2,20
4	Saletta riunioni	13,1	1,64			2,31	2,31
5	Servizi Uffici	5,3	0,66		X	/	/
5.1	Antibagno 1	0,95	0,12		X	/	/
5.2	Bagno 1	1,33	0,17			0,95	0,95
5.3	Antibagno 2	0,95	0,12		X	/	/
5.4	Bagno 2	1,33	0,17		X	/	/
6	Spogliatoio Arbitro	8,25	1,03		X	/	/
6.1	Wc Hand	4,75	0,59			1,10	1,10
7	Spogliatoio istruttori	12,84	1,61			2,21	2,21
7.1	Antibagno	0,95	0,12		X	/	/
7.2	Docce	3,69	0,46			2,68	1,10
7.3	Wc	1,58	0,20		X	/	/
8	Spogliatoio istruttori	13,64	1,71			2,21	2,21
8.1	Antibagno	0,99	0,12		X	/	/
8.2	Wc	1,17	0,15		X	/	/
8.3	Docce	3,7	0,46		X	/	/
9	Spogliatoio atleti	31,16	3,90			4,15	4,15
9.1	Antibagno	8,82	1,10		X	/	/
9.2	Wc Hand	3,33	0,42		X	/	/
9.3	Wc	1,69	0,21		X	/	/
9.4	Wc	1,49	0,19		X	/	/
9.5	Wc	4,4	0,55			1,68	1,50
9.6	Docce	9,1	1,14			2,47	2,47
10	Spogliatoio atleti	29,79	3,72			4,10	4,10
10.1	Antibagno	8,7	1,09		X	/	/
10.2	Wc Hand	3,01	0,38		X	/	/
10.3	Wc	1,56	0,20		X	/	/
10.4	Wc	1,56	0,20		X	/	/
10.5	Wc	4,12	0,52			1,16	1,16
10.6	Docce	9,1	1,14			2,94	1,16
11	Spogliatoio atleti	31,16	3,90			4,31	2,15
11.1	Antibagno	8,82	1,10		X	/	/
11.2	Wc Hand	3,33	0,42		X	/	/
11.3	Wc	1,69	0,21		X	/	/
11.4	Wc	1,49	0,19		X	/	/
11.5	Wc	4,4	0,55			1,58	1,58
11.6	Docce	9,1	1,14			2,42	1,21
12	Spogliatoio atleti	31,85	3,98			4,41	4,41
12.1	Antibagno	8,7	1,09		X	/	/
12.2	Wc Hand	3,01	0,38		X	/	/
12.3	Wc	1,56	0,20		X	/	/
12.4	Wc	1,56	0,20		X	/	/
12.5	Wc	4,12	0,52			1,58	1,58
12.6	Docce	9,1	1,14			2,36	1,16
13	Spogliatoio Arbitri	13,13	1,64			1,63	1,63
13.1		3,56	0,45		X	/	/
13.2	Antibagno	1,55	0,19		X	/	/
13.3	Wc	2,25	0,28		X	/	/
14	Spogliatoio istruttori	13,54	1,69			1,63	1,63
14.1	Antibagno	0,9	0,11		X	/	/
14.2	Wc	1,52	0,19		X	/	/
14.3	Docce	3,51	0,44		X	/	/
15	Spogliatoio istruttori	12,37	1,55			1,68	1,68
15.1	Antibagno	1,38	0,17		X	/	/
15.2	Wc	1,55	0,19		X	/	/
15.3	Docce	3,24	0,41			1,47	1,47
16	Palestra	294,3		24,53		30,87	30,87

PIANO PRIMO							
N° Locale	Destinazione d'uso	Superficie del locale(mq)	REQUISITI			Superficie illuminata	Superficie aerante
			1/8 (mq)	1/12 (mq)	Ventilazione		
20	Disimpegno	3,97	0,50		X	/	/
21	Antibagno	5,05	0,63		X	/	/
21.1	wc	1,5	0,19			0,63	0,60
21.2	wc	1,5	0,19			0,84	0,40
21.3	wc	1,65	0,21			0,42	0,40
21.4	wc	1,87	0,23			0,74	0,70
22	Wc Hand	4,05	0,51			0,89	0,89
23	Antibagno	2,7	0,34		X	/	/
23.1	bagno	3,37	0,42			0,89	0,89
23.2	wc	1,8	0,23		X	/	/
24	BAR	31,8	3,98			5,04	3,36
25	Pronto soccorso	9	1,13			1,84	1,84
25.1	wc	1,3	0,16		X	/	/
25.2	ingresso	1,75	0,22		X	/	/
26	Attrezzi	27,14	3,39			5,04	5,04
27	Disimpegno	3,04	0,38			1,05	1,05
28	bagno	2,72	0,34		X	/	/
29	bagno	6,27	0,78			2,10	2,10
29.1	wc	2,21	0,28			1,05	1,05
29.2	wc	3,14	0,39		X	/	/

ALLEGATO

B

LIVELLI DI ILLUMINAMENTO

Fucecchio, lì 08/06/2020

pag. 1/1

Spett.le:**ASSOCIAZIONE SPORTIVA****A.S.P. MONTELUPO**

Via G. Marconi snc,

50056 - Montelupo Fiorentino (FI)

Alla c.a. Presidente

OGGETTO : *Comune di Montelupo Fiorentino – Palazzetto dello Sport
Relazione tecnica dimostrazione rispetto livelli di illuminamento isolux –
Delibera CONI n. 149 del 06/05/2008 – “Norme CONI per l’impiantistica
sportiva”*

A seguito della Vs. richiesta in merito al, rispetto della Delibera CONI 149/2008 – Tabella B, con la presente si comunicato i valori base di progetto redatto da Questo Studio nel dicembre 2017.

La delibera CONI n. 149/2008, Nella Tabella “B” stabilisce le caratteristiche illuminotecniche consigliate dei campi di gioco per molteplici discipline sportive, suddivise per attività non agonistica, agonistica a livello locale, agonistica a livello nazionale o internazionale.

Il Palazzetto dello Sport del Comune di Montelupo Fiorentino, al momento della comunicazione dei parametri del progetto elettrico, era stato classificato come : “IMPIANTO SPORTIVO – PALLACANESTRO – PALLAVOLO – AL COPERTO” livello di attività “2” ovvero attività agonistica a livello locale. Questa classificazione comportava un livello di illuminamento medio di 500 lux con rapporto illuminamento minimo / illuminamento medio non inferiore a 0,7.

Nella planimetria “Allegato 1” è riportato un estratto delle curve di isolivello per tutto il piano primo. Nella planimetria “Allegato 2” è riportato un estratto delle curve di isolivello per il solo campo di gioco.

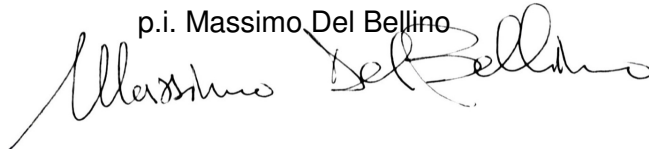
Nell’Allegato 2” si evidenzia che:

- illuminamento medio = 522 lux per compartimento - parametro tabellare rispettato;
- illuminamento min/med = $400/522 = 0,77$ - parametro rispettato.

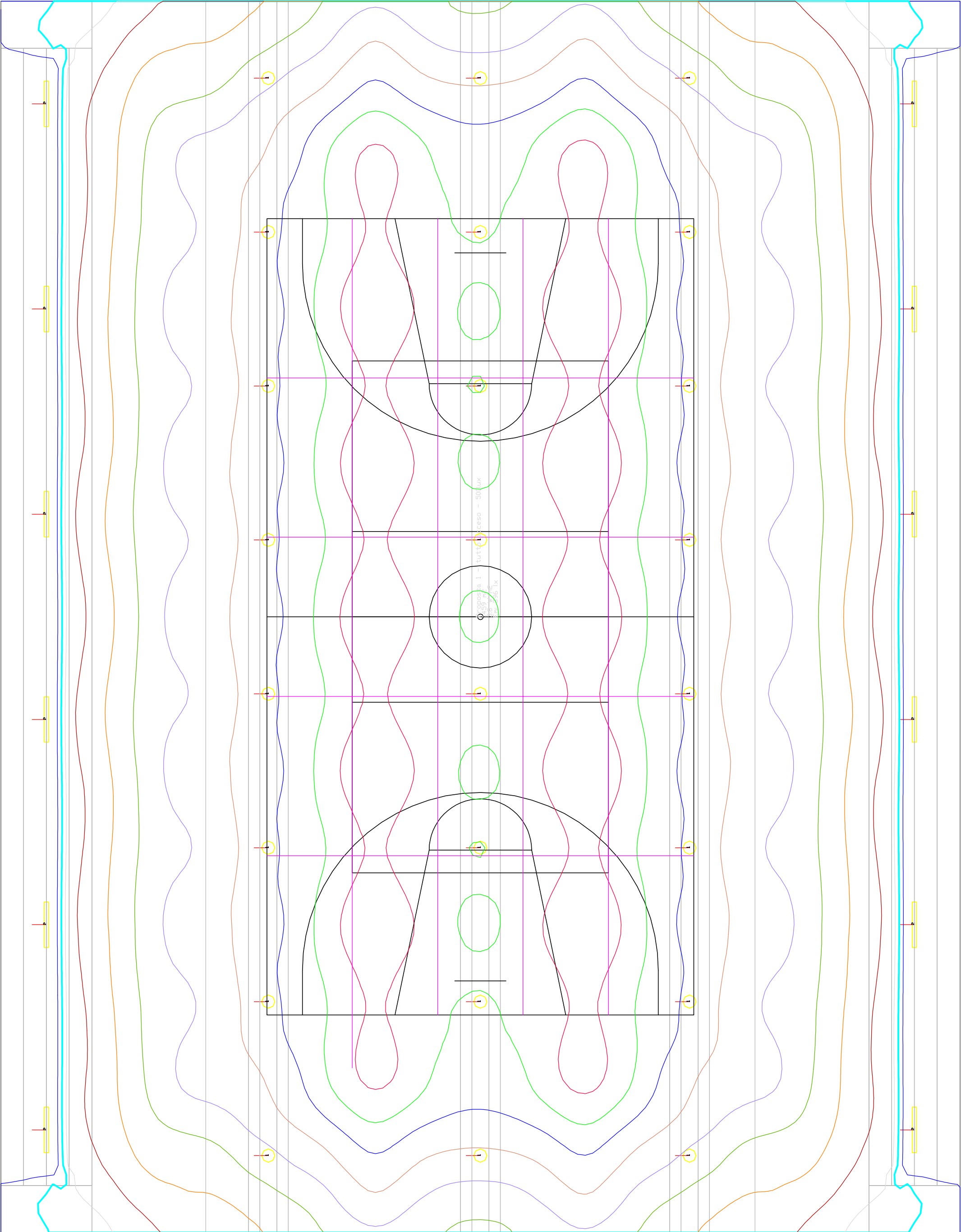
La presente relazione viene rilasciata a dimostrazione del rispetto della delibera tecnica.

In fede

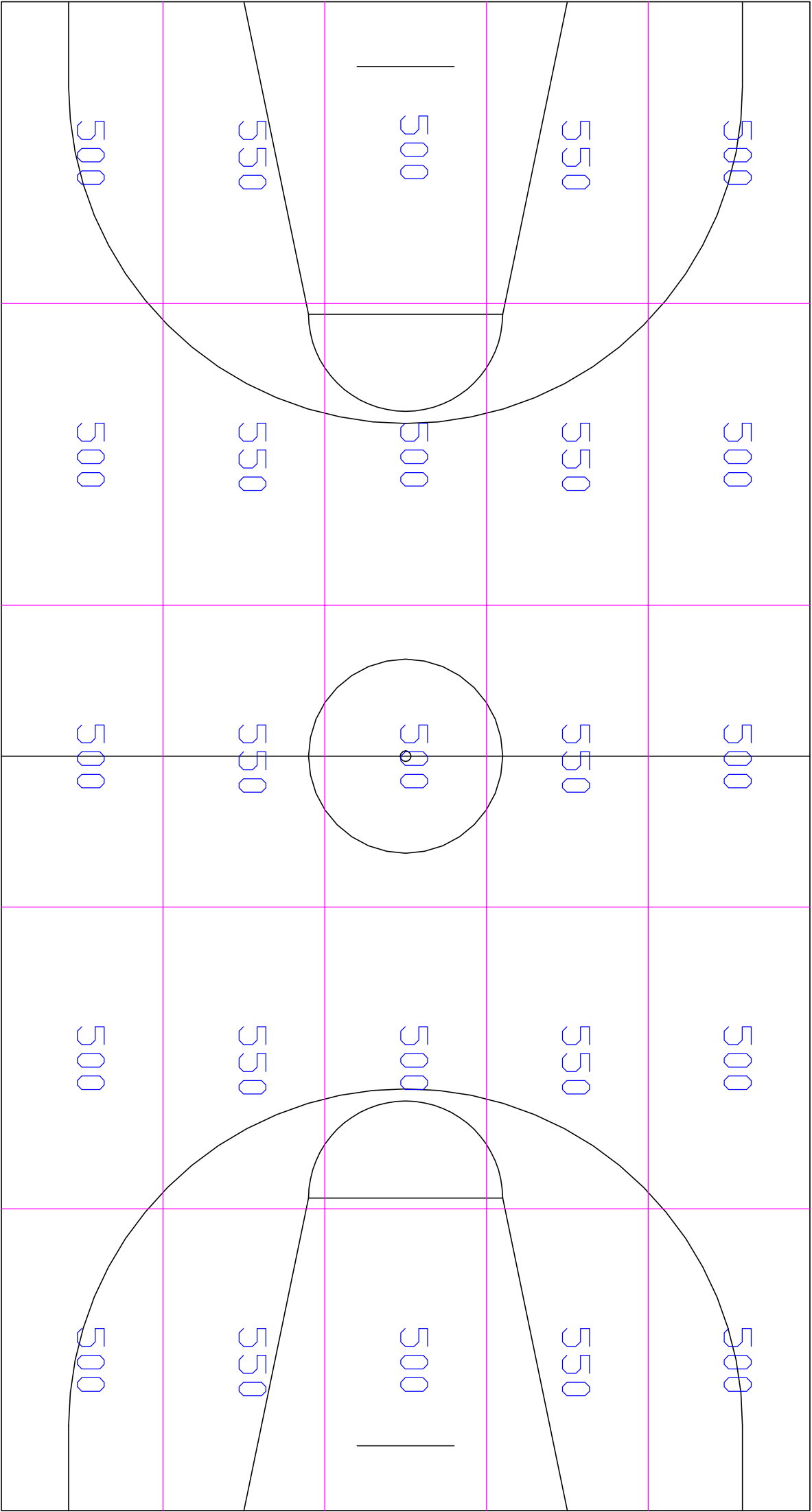
p.i. Massimo Del Bellino



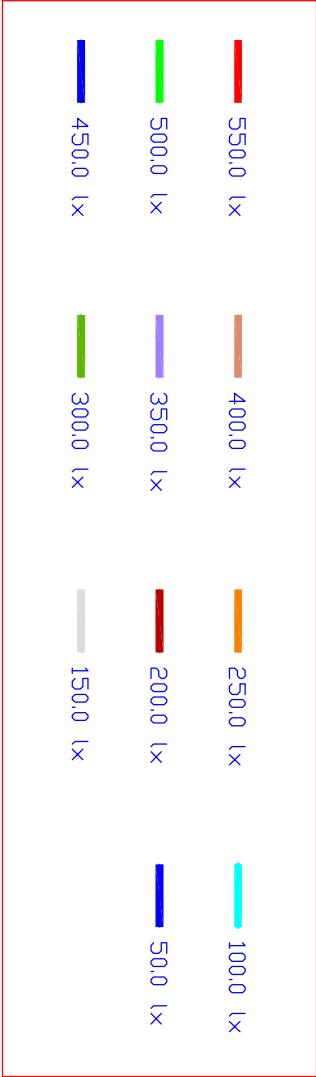
ALLEGATO 1 - PLANIMETRIA ISOLUX GENERALE (non in scala)



ALLEGATO 2 - PLANIMETRIA ISOLUX CAMPO DI GIOCO (non in scala)



ISOLINEE ILLUMINAZIONE ORDINARIA
CAMPO PRINCIPALE



ISOLUX CAMPO DI GIOCO

E_{med} = 522 lux OK rispettato minimo di 500lux

E_{min}/E_{med} = 400/522 = 0,77 OK rispettato 0,7

(non in scala)