



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LO SPORT



COMUNE
DI PADOVA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Missione 5 - Inclusione e Coesione, Componente 2 - Infrastrutture Sociali, Famiglie, Comunità e Terzo Settore
(M5C2), Misura 3, Investimento 3.1 "Sport e Inclusione Sociale - Cluster 1 e 2

RIGENERAZIONE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT SAN LAZZARO

CLUSTER 2 - CUP: J53I22000120006

PROGETTO DEFINITIVO		N°	01
DESCRIZIONE ELABORATO		SIGLA	Rel.01
ELABORATI GENERALI RELAZIONE GENERALE			
CODICE OPERA	SCALA	DATA	01/2023
LLPP EDP 2022/069 CUP: H93I22000150006			rev.1
IL PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	IL CAPO SETTORE LL. PP.	
Ing. Davide Ferro	Ing. Massimo Benvenuti	Ing. Matteo Banfi	

INDICE

1.	OGGETTO DEL PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO	2
2.	INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA DI INTERVENTO	2
3.	ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI	3
4.	ANALISI DEGLI STRUMENTI PIANIFICATORI DI RANGO AMBIENTALE	4
5.	FATTIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO	6
6.	DISPONIBILITÀ DELL'AREA	7
7.	PALAZZETTO S. LAZZARO: DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	8
8.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	9
8.1	A - ADEGUAMENTO SERVIZI IGIENICI DEL CORPO SERVIZI NORD/SUD	9
8.2	B - ADEGUAMENTO SERVIZI IGIENICI DEL CORPO SERVIZI CENTRALE.....	11
8.3	NUOVO CAMPO DA GIOCO DI ALLENAMENTO	12
9.	INTERFERENZE	14
10.	TERRE E ROCCE DA SCAVO	15
11.	IMPIANTI TECNOLOGICI	16
12.	PREVENZIONI INCENDI	16
13.	PARERE CONI.....	16
14.	SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	16
15.	ACCESSO ALLA COPERTURA	17
16.	IDENTIFICAZIONE DELLE FASI DI INTERVENTO	17
17.	CRONOPROGRAMMA LAVORI	18
18.	ASSUNZIONE VALORI ECONOMICI	18
19.	PRESTAZIONE ENERGETICA DELL'INTERVENTO	19
20.	CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI	19
20.1	ADEGUAMENTO SERVIZI ESISTENTI	19
20.2	NUOVO CAMPO DA GIOCO DI ALLENAMENTO.....	20
21.	CRITERI AMBIENTALI MINIMI	22
22.	ONERI PER GLI APPALTI FINANZIATI CON PNRR	25

1. OGGETTO DEL PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO

Il presente **Progetto Definitivo per Appalto Integrato** ha per oggetto l'intervento di "Rigenerazione del Palazzetto dello Sport San Lazzaro" attuato attraverso due modalità d'intervento le quali consistono in un adeguamento degli spazi destinati ai servizi per utenti ed atleti esistenti e una nuova costruzione in ampliamento per la **realizzazione di un nuovo campo da gioco per l'allenamento**.

L'intervento è soggetto a valutazione e verifica di conformità al "principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" (cd. DNSH) pertanto, l'adeguamento del blocco servizi prevede una riqualificazione parziale dell'edificio, volta alla manutenzione di tipo ordinario di alcuni componenti (impianto idrico e finiture) e un efficientamento energetico degli involucri. L'insieme degli interventi dovrà fornire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati, in ottemperanza al Regolamento UE 241/2021.

Durante la presente fase di progettazione, al fine di rispettare il quadro economico e limiti di spesa fissati dalla Scheda Progetto allegata al bando del PNRR, si è reso necessario limitare le opere di adeguamento del corpo servizi. Gli ambienti esclusi dal presente appalto sono identificate negli elaborati grafici architettonici e nelle relazioni afferenti.

Si rimanda ad un appalto separato le opere di completamento.

2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Il Palazzetto dello Sport di S. Lazzaro, denominato Kioene Arena, è una struttura sportiva del Comune di Padova di interesse regionale nella quale si svolgono partite di:

- pallavolo;
- pallacanestro;
- calcetto;
- pallamano.

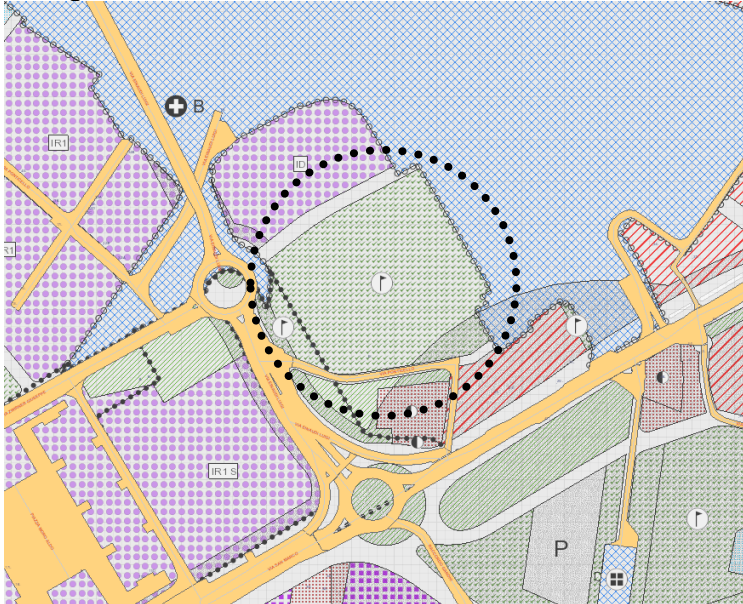
Il palazzetto dello sport offre, oltre ai campi a gioco sopracitati, la possibilità di praticare attività di ginnastica artistica grazie alla predisposizione degli attacchi. Sono altresì praticabili anche il pattinaggio, tiro con l'arco, scherma, arti marziali, convention e concerti.

Completano gli spazi di gioco i servizi, i magazzini, una palestra pesi per gli atleti, spogliatoi e sala riunioni oltre che spazi esterni per il pubblico. La capienza massima delle tribune è pari a 3.845 posti. Con determinazione dirigenziale n. 2 del 21/01/2010 è stata approvata la "Convenzione per la gestione del Palasport San Lazzaro alla S.S.C.D. Pallavolo Padova srl". Nel Palazzetto si svolgono anche manifestazioni di pubblico spettacolo, soprattutto concerti, con pubblico fino ad una capienza massima di circa 4.000 spettatori.


3. ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI

Il Piano degli Interventi del Comune di Padova identifica l'area su cui insiste il Palazzetto San Lazzaro come attrezzature di livello territoriale:

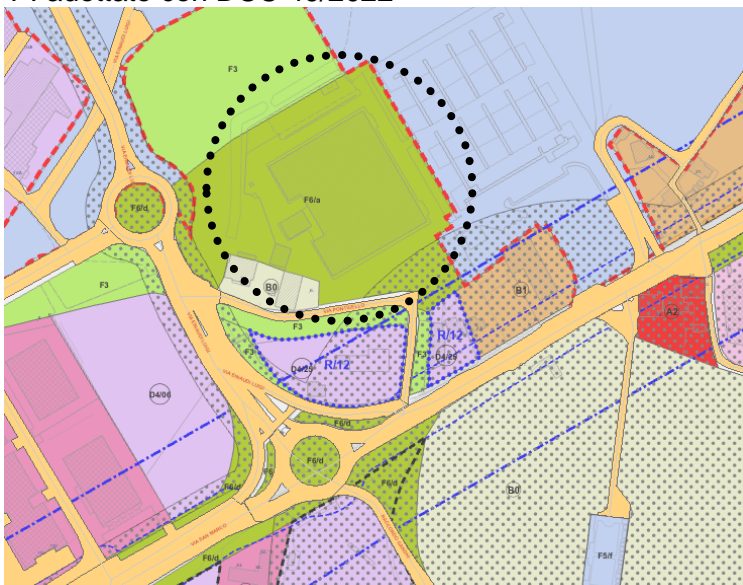
PI vigente



VERDE

 Verde pubblico
attrezzature interesse
generale

PI adottato con DCC 49/2022



ZTO F6 per parchi urbani e
territoriali, verde sportivo e
verde attrezzato di
interesse territoriale

F6/a
impianti sportivi e
attrezzature di interesse
territoriale

Si riporta il PI vigente e di recente adozione a comprova dell'analogia e della mancanza di discrasie tra i due strumenti urbanistici, dove il secondo andrà a sostituire il primo a seguito dell'approvazione.

Per quanto concerne i vincoli territoriali ed ambientali, il PAT del Comune di Padova approvato con DGP n. 142/2014 determina nell'area:

- un elemento generatore di vincolo (impianto di telecomunicazione);
- fascia di rispetto cimiteriale che insiste sull'area a parcheggio per il pubblico.

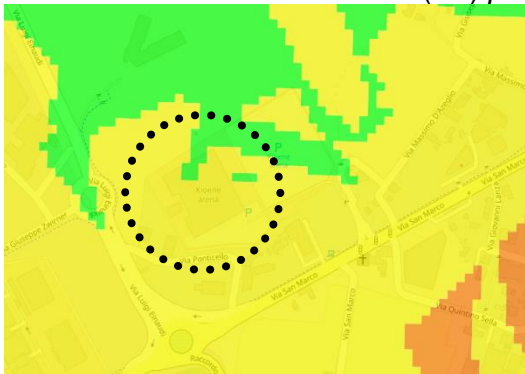
4. ANALISI DEGLI STRUMENTI PIANIFICATORI DI RANGO AMBIENTALE

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA 2021-27 adottato con delibera n. 3 del 21/12/2021 e pubblicato in GU in data 04/02/2022) classifica l'area come:

- area di Pericolosità Idraulica moderata (P1);



- area di Rischio Idraulico: moderato (R1) *parte*
- area di Rischio Idraulico: medio (R2) *parte*.



La classificazione in area P1 del PGRA 2021-27 è normata dall'art. 14 dell'allegato V delle NTA, e più precisamente dal comma 2 e 4. Si riportano i passi normativi:

2. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui agli articoli 12 e 13 e dagli interventi di ristrutturazione edilizia, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) solo nel caso in cui sia accertato il superamento del rischio specifico medio R2.

[...]

4. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia che comportano la realizzazione di nuovi edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, infrastrutture, devono in ogni caso essere collocati a una quota di sicurezza idraulica pari ad almeno 0,5 m sopra il piano campagna. Tale quota non si computa ai fini del calcolo delle altezze e dei volumi previsti negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano.

In riferimento al comma 2, nella ZTO 6 per PI vigente sono previsti interventi edilizi IED, attraverso cioè l'attuazione di trasformazioni edilizie di tipo diretto (come quello oggetto della presente relazione) senza che siano necessarie trasformazioni urbanistiche (varianti).

L'art. 13 inoltre, riporta che ampliamenti entro il 15% del volume esistente sono sempre possibili. Nel caso in oggetto la volumetria del complesso S. Lazzaro si attesta su 72.000 mc circa. Il volume del nuovo campo da gioco è di circa 7.500 mc. Ne risulta che il nuovo volume di 8.700 mc è minore al 15% di 72.000 (10.800 mc).

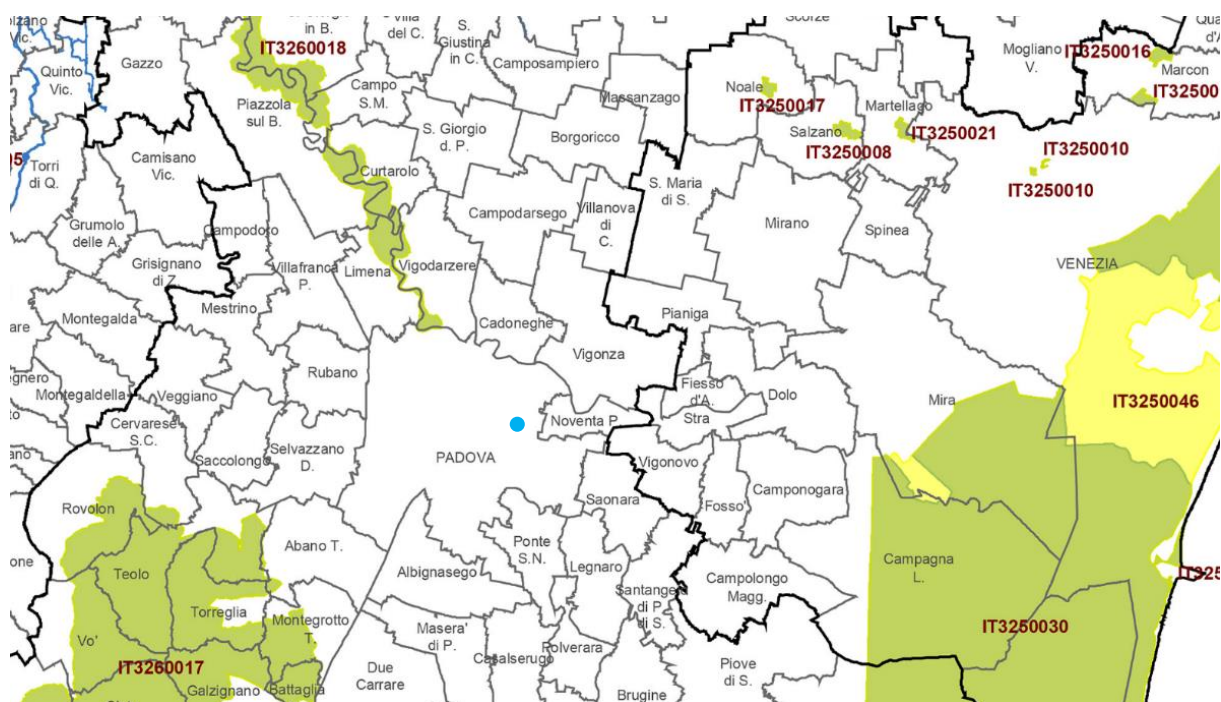
Ai fini della determinazione del rischio l'area attualmente è classificata R2. La VCI ai sensi delle NTA del PGRA analizza le trasformazioni delle superfici delle aree interessate in termini di ingombro nel campo di moto. Unitamente l'intervento non deve generare incremento di pericolosità in termini di altezze idriche.

Alla luce di questi aspetti chiave, con ragionevole sicurezza, la classificazione del rischio post intervento rimarrà invariato (uguale a R2) in quanto non si andranno a trasformare le superfici, non si prevedono nuovi ingombri che possano interferire con il moto degli eventi alluvionali.

Infatti se attualmente i piazzali esterni hanno un grado di impermeabilizzazione del 100%, il fabbricato è stato previsto in elevazione ottemperando cioè al comma 4 delle NTA del PGRA dove si prescrive che la realizzazione di nuovi edifici di qualsiasi natura siano collocati ad una quota di sicurezza idraulica pari a minimo 50 cm sopra la quota media del piano campagna.

In riferimento alla vicinanza ai siti protetti si rileva che il Palazzetto e l'area ad esso afferente, sono esclusi dalle perimetrazioni di aree Rete Natura 2000. Più precisamente il sito dista, in linea d'aria, dalle aree protette più vicine rispettivamente:

SIC/ZPS IT3260018	Grave e zone umide della Brenta	5,90 km
SIC/ZPS IT3260017	Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco	14,00 km
SIC IT3250030	Laguna medio-inferiore di Venezia	16,50 km



Dal punto di vista dell'Invarianza Idraulica, la DGR 2948 del 06/10/2009 determina le soglie dimensionali e le classi d'intervento per le quali è necessario dimensionare i volumi di invaso per i tiranti idrici. L'intervento in oggetto, per quanto sia prevista una nuova volumetria, non contempla trasformazioni delle superfici in termini di impermeabilizzazione.

Infatti per interventi su superfici di estensione a 0,1 ha (1.000) dove l'impermeabilizzazione potenziale è trascurabile è sufficiente adottare buoni criteri costruttivi ed non è necessario dimensionare volumi compensativi.

L'area, impermeabilizzata per la quasi totalità, non muterà la propria capacità di deflusso delle acque visto che non sono previsti ulteriori impermeabilizzazioni ma solamente strutture in elevazione all'esistente con ingombri a terra trascurabili su superfici già impermeabili che non cambiano il coefficiente di deflusso.

A seguito di quanto sopra riportato, l'intervento di adeguamento e ampliamento mediante nuova costruzione in elevazione ed ampliamento senza incremento di impermeabilizzazione di suolo si ritiene compatibile ed attuabile con la destinazione dell'area prevista dagli strumenti urbanistici comunali e sovraordinati oltre a non ricadere di ambiti vincolati a livello ambientale.

5. FATTIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO

La finalità dell'intervento è quella di adeguare a livello impiantistico e prestazionale i servizi igienici del corpo monopiano dedicato ai servizi e, unitamente, realizzare un ulteriore campo da gioco dedicato all'attività di allenamento per il gioco della pallavolo sopraelevando, attraverso una struttura indipendente, porzione dello stesso corpo servizi, verso nord.

Per quanto riguarda la sostenibilità ambientale, l'intervento può essere considerato compatibile con la salvaguardia e la tutela dell'ambiente alla luce del fatto che il progetto mira ad intervenire su un complesso esistente e non contempla ulteriore uso di suolo naturale.

Tutti gli accorgimenti in materia di contenimento delle risorse previsti nell'adeguamento del corpo servizi esistente (rifacimento degli impianti idrico sanitari, adduzione idrica ed efficientamento dell'involucro), permetteranno di ridurre drasticamente il consumo di acqua.

La realizzazione del nuovo campo da gioco, come previsto in progetto, permetterà di ottemperare a due aspetti fondamentali della sostenibilità ambientale:

- evitare ulteriore consumo di suolo in quanto la nuova costruzione è in sopraelevazione a volumi esistenti;
- possibilità di usufruire del nuovo campo da gioco per gli allenamenti delle squadre evitando così di attivare il campo da gioco principale del Palazzetto San Lazzaro, abbattendo quindi i costi di gestione ed inutile consumo di risorse.

Per quanto riguarda la compatibilità paesaggistica dell'intervento, come sopra evidenziato, l'area non è interessata da vincoli ambientali, storici e archeologici.

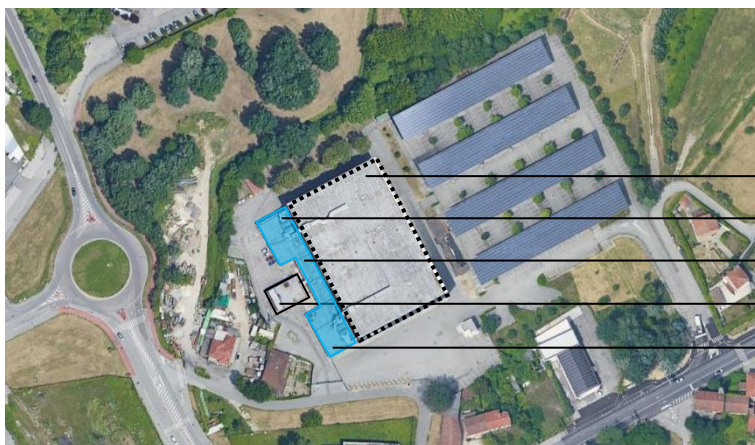
6. DISPONIBILITÀ DELL'AREA

L'area è censita al mappale n. 893 del foglio 56 del Catasto terreni del comune di Padova. L'area è in completa proprietà e disponibilità del Comune di Padova, pertanto non si rende necessaria l'attivazione delle procedure espropriative.



7. PALAZZETTO S. LAZZARO: DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

L'edificio oggetto di intervento è composto dal corpo principale del Palazzetto dello Sport e da un corpo servizi monopiano, addossato lungo il fronte ovest del corpo principale e comunicante con lo stesso. Interposta, in posizione centrale al corpo servizi, è presente il volume della centrale termica.



Palazzetto S. Lazzaro

corpo principale

corpo servizi monopiano nord

corpo servizi monopiano centrale

centrale termica

corpo servizi monopiano sud

Il corpo principale che ospita il campo da gioco omologato per disputare partite a livello agonistico e le relative tribune non è oggetto del presente intervento e non sono previste opere ad esso afferenti.

Il corpo servizi ad unico piano, realizzato negli anni '70, presenta travi di fondazione continue a sezione a T ed a L sulle quali di impostano i pilastri di dimensione 30x30 cm a formazione di una struttura a telaio in c.a. gettato in opera e tamponamenti in muratura. Il solaio, ordito in senso est-ovest è realizzato in travetti e pignatte con cappa di ripartizione di 3 cm per uno spessore complessivo di 33 cm circa.

Il pacchetto di impermeabilizzazione è realizzato mediante guaina bituminosa.

Gli spazi che lo compongono sono essenzialmente legati all'attività sportiva come spogliatoi atleti, allenatori, giudici e arbitri con relativi servizi igienici, spazi di supporto (infermeria, sala pesi, sala conferenze) e vani tecnici oltre ai servizi igienici per il pubblico.

Nonostante alcune opere di adeguamento effettuate negli anni, le finiture dei rivestimenti a parete e pavimento sono ammalorate e ormai vetuste.

Gli impianti idrico-sanitari sono soggetti a periodiche rotture con conseguenti interventi urgenti di riparazione che tamponano il problema ma non lo risolvono. Tali rotture dovute all'intensa usura provocano, oltre che un grande disagio per la qualità e il confort gli spazi anche ingenti perdite di acqua potabile.

L'involucro in laterizio intonacato e tinteggiato ambo i lati ha uno spessore di 25 cm (escluse finiture). I serramenti a vetro singolo e telaio in acciaio sono anch'essi degli anni '70 e saranno oggetto di sostituzione e adeguamento.

8. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il progetto si articola attraverso due modalità di intervento così identificabili:

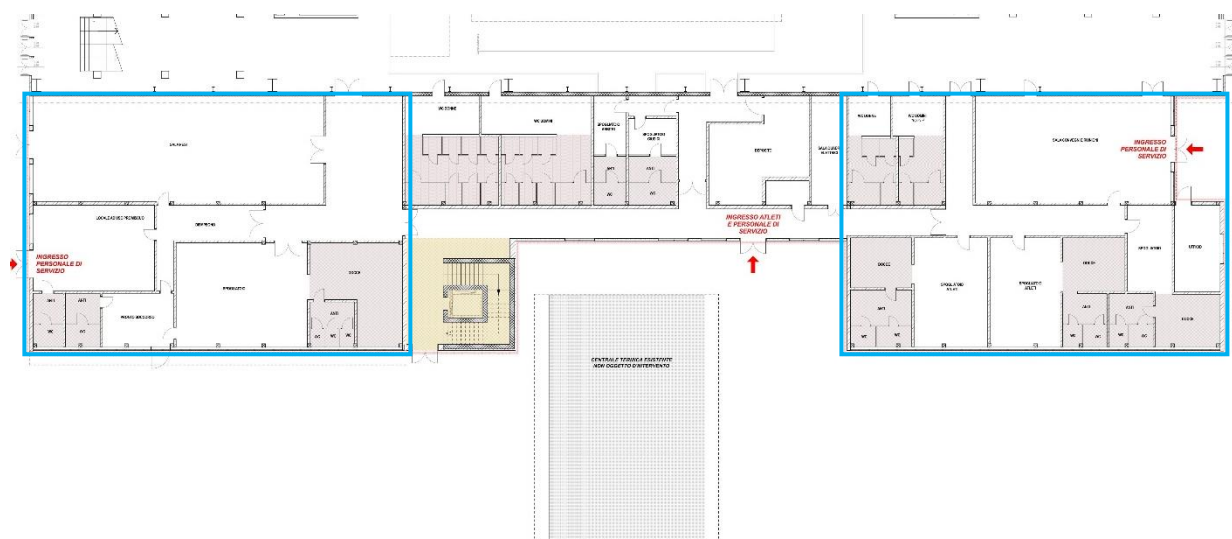
1. adeguamento / adeguamento prestazionale
 - A - blocco nord e sud
 - B - blocco servizi igienici centrale escluso dall'appalto
2. ampliamento in elevazione / nuova costruzione

Di seguito descriveremo gli obiettivi di ognuna delle due modalità di intervento.

8.1 A - Adeguamento servizi igienici del corpo servizi nord/sud OGGETTO PRESENTE APPALTO

Si prevede un intervento di ammodernamento impiantistico prestazionale di alcuni spazi di supporto allo spazio dell'attività sportiva agonistica e legati alle manifestazioni:

- rifacimento degli impianti di scarico e adduzione idrica di tutti i servizi igienici (wc, docce e scarico lavandini);
- sostituzione di due fosse biologiche posizionate limitrofe al blocco nord;
- rifacimento dei rivestimenti e dei pavimenti dei servizi igienici, docce e spogliatoi degli atleti, primo soccorso e locale uso promiscuo in quanto vetusti ed ammalorati;
- spostamento degli impianti presenti in copertura (UTA e canalizzazioni) con conseguente ricollocamento su idoneo supporto per consentire la costruzione del nuovo campo di allenamento;
- sostituzione dei serramenti;
- posa di rivestimento a cappotto.



- RIFACIMENTO RIVESTIMENTI WC E DOCCE + IMPIANTI SCARICO ED ADDUZIONE
- AREA OGGETTO DI AFFICIENTAMENTO ENERGETICO OGGETTO D'APPALTO
- NUOVO COLLEGAMENTO VERTICALE PER ACCEDERE AL NUOVO CAMPO DA GIOCO
La realizzazione del nuovo vano scala (in giallo) è afferente all'intervento 2.

Il rifacimento dei servizi igienici prevede la rimozione di tutti i rivestimenti ceramici sia a parete sia a pavimento degli anti (se presenti), dei locali wc e docce. I setti in muratura, a separazione dei wc, saranno sostituiti da nuove ripartizioni in pannelli autoportanti in HPL accoppiati ad un telaio portante in alluminio. Tale soluzione ha molti vantaggi:

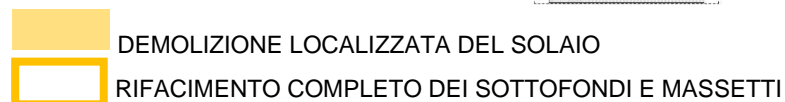
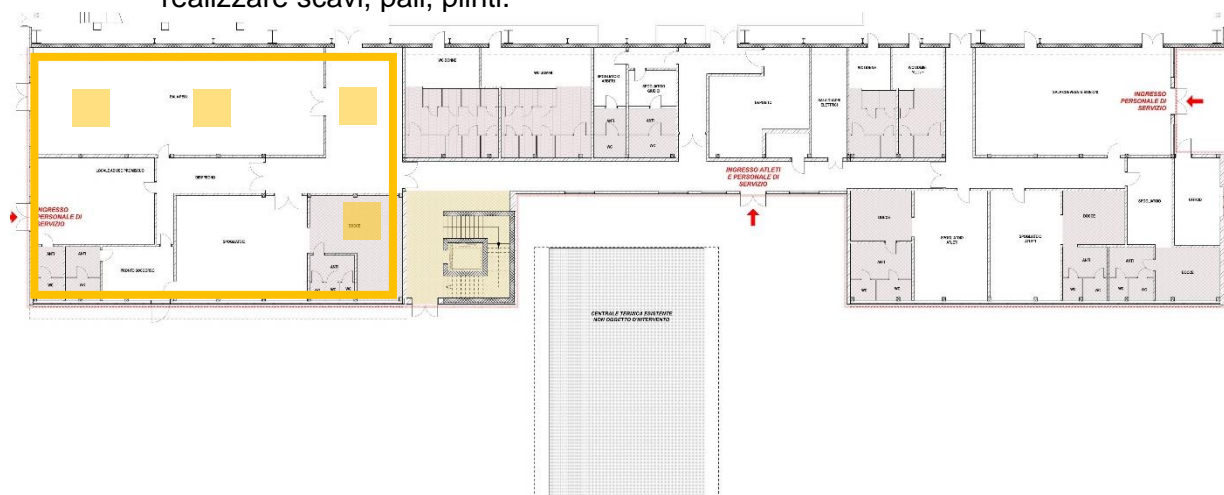
- facilità e rapidità di montaggio ed installazione;
- semplicità e facilità di pulizia;
- lo spessore massimo di 41mm delle pareti comprensivo della struttura permettere di aumentare lo spazio a disposizione dell'antibagno.

Saranno sostituiti solo i pavimenti dei locali spogliatoio, locale uso promiscuo, sala pesi e il disimpegno del blocco nord in quanto oggetto di lavorazioni afferenti alla realizzazione delle fondazioni dell'intervento di ampliamento in elevazione. Il numero di wc, la distribuzione interna e destinazione dei locali non subirà nessuna variazione e rimarranno perciò valide le dotazioni e il dimensionamento afferente all'attuale parere CONI e della Commissione di Pubblico Spettacolo. I vasi alla turca saranno sostituiti con sanitari a tazza.

L'efficientamento dell'involucro esterno avverrà attraverso la posa di un rivestimento a cappotto di spessore 15 cm in XPS con idonea zoccolatura perimetrale. Unitamente si prevede la sostituzione dei serramenti con infissi con telaio in PVC e vetro camera, idonei a garantire i requisiti termici ed acustici di norma, oltre a garantire le prestazioni energetiche dell'edificio. I serramenti saranno suddivisi in due porzioni, apribili ad anta e ribalta al fine di garantire adeguata aerazione e illuminazione dello spazio.

La porzione del corpo servizi a nord, sarà oggetto di un intervento più radicale in quanto, vista la necessità di realizzare le opere strutturali (pali, plinti e pilastri) afferenti al nuovo campo da gioco sono previste le seguenti lavorazioni:

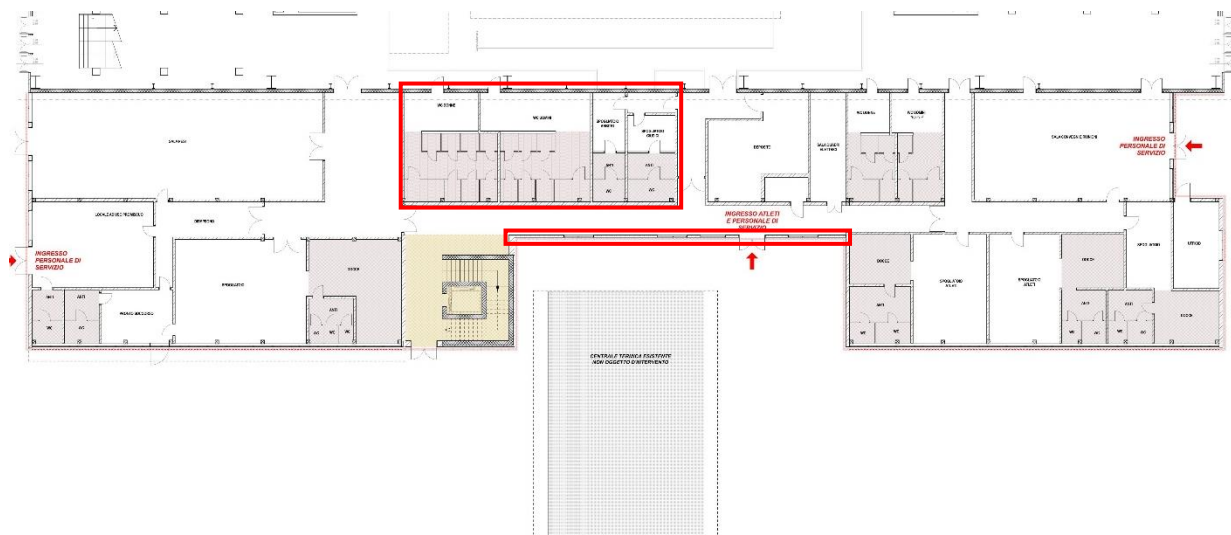
- demolizione localizzata di porzioni di solaio (indicativamente 1x1 m) per permettere la posa dei pilastri dall'alto;
- rifacimento di tutti i sottofondi e massetti a seguito delle demolizioni per realizzare scavi, pali, plinti.



8.2 B - Adeguamento servizi igienici del corpo servizi centrale OGGETTO DI APPALTO SEPARATO, ESCLUSO DAL PROGETTO

Come per il blocco nord e sud si prevede un intervento di ammodernamento impiantistico e prestazionale degli spazi di supporto del palazzetto rimanenti:

- rifacimento degli impianti di scarico e adduzione idrica dei servizi igienici (wc, docce e scarico lavandini);
- rifacimento dei rivestimenti e dei pavimenti dei servizi igienici del pubblico e, in aggiunta le docce dei servizi giudici e arbitri in quanto vetusti ed ammalorati;
- sostituzione della attuale parete delimitante il corridoio realizzata in pannelli sandwich con una soluzione in muratura;
- posa di rivestimento a cappotto delle medesime caratteristiche di quello impiegato nelle zone nord e sud.



- RIFACIMENTO RIVESTIMENTI WC E DOCCE + IMPIANTI SCARICO ED ADDUZIONE
- LOCALI OGGETTO DI ADEGUAMENTO ED EFFICIENTAMENTO ENER. ESCLUSI DALL'APPALTO
- NUOVO COLLEGAMENTO VERTICALE PER ACCEDERE AL NUOVO CAMPO DA GIOCO
La realizzazione del nuovo vano scala (in giallo) è afferente all'intervento 2.

Il rifacimento dei servizi igienici prevedrà la rimozione di tutti i rivestimenti ceramici sia a parete sia a pavimento dei locali wc e anti sia per quelli destinati agli arbitri e giudici sia per il pubblico. I setti in muratura di separazione dei wc, comprensivi dei telai metallici interposti per permettere l'apertura verso l'esterno delle porte ed arretrati rispetto le murature, saranno sostituiti sempre con nuove ripartizioni in pannelli autoportanti in HPL e telaio portante.



identificazione demolizioni nei wc pubblico



esempi pareti in HPL

Anche nel corpo servizi centrale il numero di wc, lavandini nonché la destinazione dei locali non subirà nessuna variazione.

I vasi alla turca saranno sostituiti con sanitari a tazza.

8.3 Nuovo campo da gioco di allenamento

Visto l'ampio utilizzo della struttura sportiva e la crescente domanda di spazi da parte della collettività, unitamente all'esigenza di abbattere i consumi, l'Amministrazione intende dotare l'impianto di un ulteriore campo da gioco dedicato all'allenamento attraverso un ampliamento in elevazione.

Infatti, al fine di evitare l'attivazione di tutto l'impianto principale (illuminazione e impianto di climatizzazione), durante le sedute di allenamento, uno spazio di dimensioni più contenute eviterà inutili dispendi economici ed un notevole risparmio di risorse. Perciò la nuova costruzione:

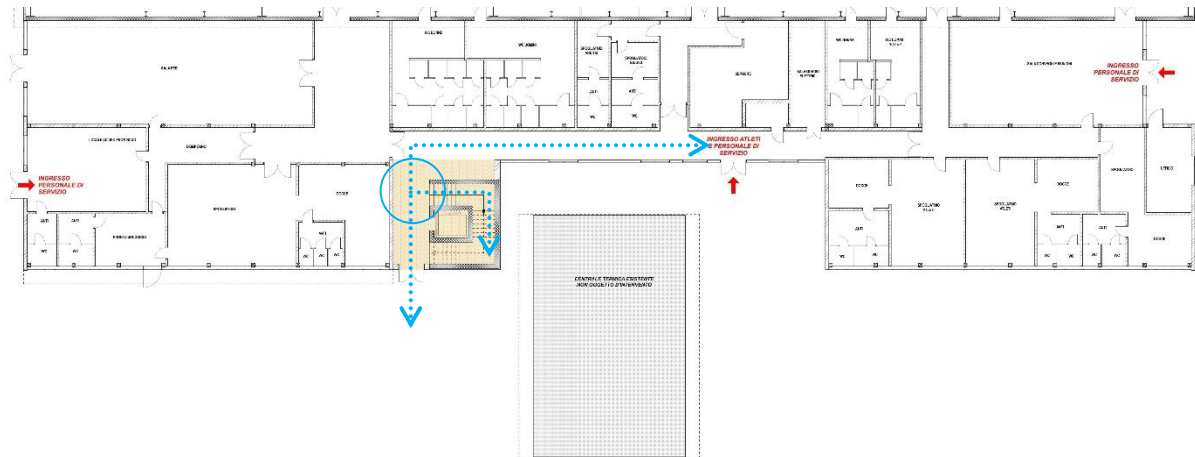
- doterà l'impianto di uno spazio di gioco dedicato all'allenamento in modo da evitare di attivare l'intero palazzetto per attività complementari al gioco.
- fornirà alle squadre di pallavolo dilettantistiche e giovanili uno spazio di gioco aggiuntivo.

Detta nuova costruzione in ampliamento, è classificabile come "impianto sportivo di esercizio" la quale risponde alle prescrizioni FSN e DSA per quanto riguarda la loro regolamentazione nell'ambito di attività propedeutiche, formative o di mantenimento della disciplina della pallavolo.

Il volume del nuovo campo da gioco è previsto in corrispondenza della porzione a nord del corpo servizi, in sopraelevazione ed indipendente strutturalmente dall'esistente.

Tra il corpo servizi a nord e la centrale termica sarà realizzato un vano scala in telaio in c.a. gettato in opera e riempimento in muratura debitamente coibentato ed isolato per permettere l'accesso da parte degli utenti ai locali del piano primo della nuova costruzione. Il vano scala prevede l'installazione di un ascensore che permetterà il trasporto di persone ed una eventuale barella di soccorso in caso di intervento per personale sanitario.

La distribuzione e i percorsi degli utenti al piano terra rimarrà invariata in quanto il collegamento tra il nuovo vano scala e la distribuzione esistente che mette in comunicazione gli spogliatoi e il campo da gioco principale, sarà realizzato attraverso la parziale demolizione dell'attuale parete in pannello sandwich e la realizzazione di una zona filtro.



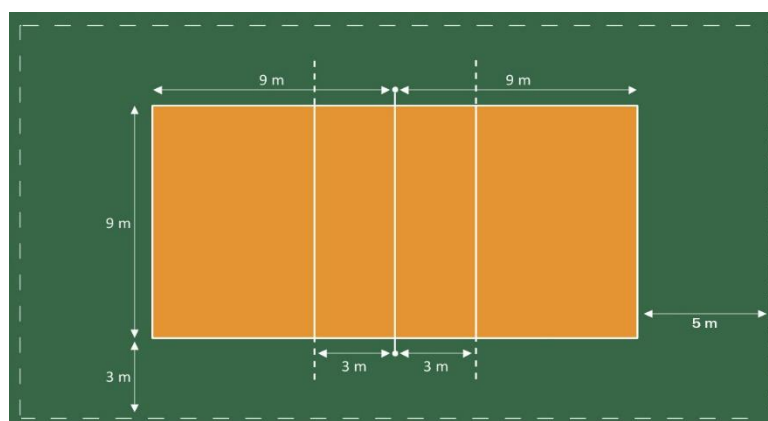
In giallo il sedime del nuovo vano scala e in azzurro i percorsi

Il volume, più ampiamente descritto nella relazione tecnica, si presenta come un elemento stereometrico a copertura inclinata verso nord, di dimensioni lorde 32,55 m per 18,45 m. Il sedime con sviluppo planimetrico maggiore del corpo servizi permette di realizzare un portico coperto.

La struttura in elementi prefabbricati è composta da pilastri di un'altezza che varia da 14 a 15,5 m. La differenza permette di realizzare una copertura con un'inclinazione tale da permettere lo scolo delle acque meteoriche. I pannelli di tamponamento saranno installati a filo esterno per restituire un'immagine più unitaria possibile.

A livello funzionale, l'ampliamento comprenderà:

- spazio per l'attività sportiva di 516,12 mq
campo da pallavolo regolamentare 18,00m x 9,00m + fasce di rispetto di 5 e 3 m
per un totale ingombro di 28,00m x 15,00m
altezza libera sotto trave di 9,00m



- impianti tecnici
impianto riscaldamento;
idrico sanitario;
elettrico.

Per quanto riguarda gli spazi per i servizi di supporto quali spogliatoi atleti e spogliatoi allenatori sarà possibile utilizzare gli spazi e le attrezzature esistenti e presenti al piano terra (n. 4 spogliatoi comprensivi di servizi igienici e docce) in quanto non vi sarà mai compresenza tra utenti dediti all'allenamento fruitori del nuovo campo da gioco e utenti impegnati in partite di livello agonistico.

9. INTERFERENZE

L'individuazione dei tracciati relativi ai sottoservizi interrati (rete fognaria acque nere e bianche, linea elettrica) è riportata nell'elaborato grafico **A.11 - Sottoservizi** allegato al progetto definitivo. L'elaborato è stato redatto a seguito di rilievi specifici effettuati durante lo sviluppo della progettazione atti ad individuare le condotte e il tracciato.

Linea Enel:

Si sottolinea la presenza di una linea Enel di media tensione interrata con partenza dalla cabina elettrica di fornitura dislocata a nord-est del Palazzetto. Detta linea interferisce con la realizzazione di un plinto posto lungo il lato corto della nuova costruzione, verso nord. Sarà necessario, perciò richiedere all'ente lo spostamento parziale del tracciato prima di iniziare i lavori.

Per quanto riguarda le linee delle reti delle acque si riassumono le principali caratteristiche delle linee.

Rete fognaria acque bianche:

Perimetralmente il fabbricato è presente la linea per la raccolta delle acque meteoriche, sia dei piazzali sia delle coperture dei fabbricati, intervallate da pozzetti di ispezione e caditoie. Il progetto prevede lo spostamento di alcune caditorie.

Le canalizzazioni non necessitano di adeguamenti dimensionali in quanto l'area attualmente è completamente pavimentata e le superfici impermeabili di nuova costruzione non erodono suolo permeabile.

I volumi di acque meteoriche aggiuntive derivano da coperture di circa 170 mq. Esse coincidono con aree pavimentate afferenti al piazzale dilavato di oltre 2.500 mq. Ne deriva che l'ampliamento non influisce nella verifica dei parametri idraulici.

Rete fognaria acque nere:

La linea delle acque nere è stata verificata per mezzo di un rilievo in loco con apertura dei rispettivi pozzetti. Trattasi di una rete allacciata alla condotta di rete che presenta tre fosse biologiche interrate:

- una a servizio della porzione a nord;
- una afferente alla porzione a sud;
- una di più modeste dimensioni nell'angolo tra il corpo nord e zona centrale.

Le due fosse più a nord dovranno essere spostate e sostituite visto lo stato manutenzione unitamente al fatto che interferiscono con la realizzazione di alcuni plinti del nuovo campo da gioco e del vano scala.

Vista l'ampiezza degli spazi e della stratificazione degli interventi susseguiti nel tempo, senza che ve ne sia rimasta traccia va considerato che in fase di realizzazione, la ditta dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie durante la fase di scavi in modo da evitare di intercettare eventuali altre reti non segnalate con conseguente compromissione oppure stop di forniture in concomitanza di eventi programmati all'interno del Palazzetto.

Fondazioni corpo principale:

Durante le operazioni di scavo e demolizione nel corpo servizi nord sarà necessario prestare attenzione a non danneggiare le fondazioni esistenti. Si rimanda alle tavole del progetto esecutivo delle strutture del Palazzetto (ing. Cetera, ing. Colombo e arch. Radice per ingg. Schiavo Impresa Costruzioni del 1976) fornite alla scrivente dagli uffici comunali.

10. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nonostante siano previste quantità minime di scavo e di tipo localizzato, in fase di esecuzione dei lavori dovrà essere posta cura nel trattamento del materiale asportato e che dovrà essere allontanato dal cantiere, stimato in circa 700,00 mc. Il quantitativo oltre il quale è necessaria l'autorizzazione è di 6.000 mc, nettamente superiori rispetto a quanto previsto.

Ai sensi del DPR 120/2017 e del D. Lgs 152/2006 il produttore dovrà trasmettere ad ARPAV la dichiarazione relativa alle caratteristiche dei materiali solo nel caso il terreno sia impiegato come sottoprodotto.

Essendo le aree esterne asfaltate e deputate al passaggio dei mezzi dovrà essere accertata la quantità di idrocarburi e metalli pesanti contenute nelle terre asportate al fine di conferire nella maniera adeguata i terreni. Durante lo scavo gli inerti e lo strato superficiale di usura dovranno essere selezionati, separati dai sottofondi e dal terreno stesso per evitare contaminazioni. Si prevede che tutto il materiale di risulta dello scavo in corrispondenza degli esterni venga trattato come rifiuto. Le terre invece risultanti lo scavo eseguito entro il sedime del corpo servizi a nord, le quali con ragionevole sicurezza dovrebbero essere prive di contaminanti, potranno essere reimpiegate per i riempimenti e rinfianchi. Trattati come rifiuto saranno sicuramente i terreni di scarto prodotto durante l'infissione dei pali.

11. IMPIANTI TECNOLOGICI

Per la descrizione degli impianti tecnologici si rimanda alla documentazione afferente i progetti impiantistici, redatti ai sensi del DM 37/2008 e ss.mm.ii. Gli elaborati comprendono:

- *Impianti Elettrici*: impianti di illuminazione, FM, trasmissione dati, rivelazione fumi ed evacuazione sonora, impianto fotovoltaico. Per quanto riguarda il corpo servizi è previsto lo smontaggio, lo stoccaggio protetto e la reinstallazione di apparecchiature e componenti attualmente presenti e funzionanti i quali sono riutilizzabili. Si dovrà prestare cura e attenzione durante le operazioni di demolizione e rifacimento dei rivestimenti al fine di preservare le dotazioni elettriche presenti;
- *Impianti Termotecnici*: impianti idrico sanitario, riscaldamento, raffrescamento e ventilazione meccanica.

12. PREVENZIONI INCENDI

La documentazione circa la richiesta di Valutazione Progetto Antincendio è stata trasmessa in data 27/01/2023 al Comando dei Vigili del Fuoco competente.

Si rimanda agli elaborati tecnici e grafici allegati.

13. PARERE CONI

In data 18/01/2023 la Commissione Impianti Sportivi ha espresso parere favorevole all'intervento in oggetto. Si rimanda al parere n. 10/2023 allegato.

14. SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Come meglio specificato negli elaborati grafici allegati, le soluzioni progettuali adottate rispondono ai requisiti di fruibilità ed accessibilità degli ambienti sia al piano terra sia al piano primo in conformità a quanto prescritto dal DM 236/89 e DGR 1428/2011 circa l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Riassumendo:

- dotazione di un ascensore di dimensioni adeguate secondo la normativa vigente per il superamento del dislivello e l'accessibilità al nuovo campo da gioco;
- adeguamento di tutti i servizi igienici anche quelli accessibili a persone con limitate capacità motorie aumentandone in confort;
- porte e passaggi netti dimensionati secondo norma, con larghezza minima di 80 cm per l'esistente e 90 cm minimo per la parte di nuova costruzione.

15. ACCESSO ALLA COPERTURA

Attualmente l'accesso in sicurezza alla copertura del blocco servizi è assicurato mediante scalette alla marinara e limitate porzioni di parapetti fissati alla cornice. È prevista la rimozione degli elementi esistenti e la posa di una nuova ringhiera di protezione la quale sarà fissata in copertura e non sulla cornice, come nello stato di fatto.

Per la copertura del corpo servizi a nord invece, la copertura del blocco servizi sarà accessibile dal nuovo vano scala il cui dislivello tra lo sbarco e solaio esistente sarà sopperito tramite una scaletta metallica a 10 alzate.

L'accesso alla copertura del nuovo campo da gioco è previsto attraverso autogru mentre i pannelli prefabbricati in facciata fungeranno da parapetto. Lungo il lato nord sarà installata una balaustra di sicurezza.

L'accessibilità alla copertura del Palazzetto rimane immutata.

La verifica del progetto delle linee vita, se necessario, dovrà essere verificato e dimensionato durante la fase esecutiva dall'impresa appaltatrice e tutte le dotazioni di sicurezza dovranno essere certificate e corredate di prescrizioni tecniche.

16. IDENTIFICAZIONE DELLE FASI DI INTERVENTO

L'intervento di adeguamento ed ampliamento è inserito all'interno di un complesso sportivo di livello territoriale nel quale, oltre a disputarsi partite di livello nazionale, si organizzano eventi musicali e legati a manifestazioni di pubblico spettacolo.

La fruizione dell'impianto dovrà perciò essere garantita in maniera pressoché continuativa assicurando i livelli minimi di esercizio per le varie attività. Per tale motivazione le lavorazioni più consistenti (scavi, fondazioni e montaggio prefabbricati) dovranno essere programmati nel periodo estivo e previa verifica del calendario degli eventi.

Il cronoprogramma tiene conto anche delle opere escluse dall'appalto.

A tal proposito si rimanda all'elaborato **Rel. 08 – Piano della Sicurezza e Coordinamento** al fine di individuare più compiutamente le varie fasi, così riassunte:

1. impianto cantiere e delimitazione dell'area deputata al cantiere con la predisposizione di percorsi protetti per atleti e mezzi di soccorso;
2. installazione di nuova struttura metallica in copertura, sezionamento dei canali e spostamento della macchina UTA posta a nord;
3. realizzazione delle fondazioni nuovo campo da gioco e vano scala in corrispondenza del blocco nord e montaggio delle strutture prefabbricate in elevazione;
4. adeguamento del blocco servizi a nord e, contemporaneamente montaggio del solaio intermedio e dei pannelli perimetrali oltre che il nuovo vano scala;
5. a completamento del blocco nord, adeguamento dei servizi igienici del corpo sud;
6. tinteggiature esterne e ripristini del piazzale e dei marciapiedi;

Fase esclusa dal presente appalto

7. adeguamento rimanenti locali blocco centrale;
8. tinteggiature esterne e ripristini del piazzale e dei marciapiedi;
9. installazione del parapetto in copertura.

Si sottolinea che per tutta la fase del cantiere i percorsi degli atleti dovranno essere opportunamente protetti e garantiti come assicurata la piena fruibilità delle aree afferenti al pubblico. A tal motivo le aree esterne afferenti al pubblico non sono oggetto di modificazione e interessate dal cantiere.

17. CRONOPROGRAMMA LAVORI

Per la redazione del progetto esecutivo in appalto integrato sono previsti **60 giorni**.

In questa fase dovranno essere redatti elaborati grafici che approfondiscano la progettazione finora svolta oltre agli ulteriori particolari grafici esecutivi e tutti gli elaborati utili per l'esecuzione dei lavori. Per l'approvazione del progetto esecutivo da parte dell'Amministrazione e la consegna dei lavori si ipotizza una durata di **2 mesi**.

Il cronoprogramma quantifica in **12 mesi** il tempo necessario per l'esecuzione dei lavori afferente alle sole lavorazioni oggetto del presente appalto.

I lavori di completamento, i quali potranno essere attuate in qualsiasi momento e in maniera indipendente, si stimano per una durata di **4 mesi**.

18. ASSUNZIONE VALORI ECONOMICI

Per la contabilizzazione economica dell'intervento si è fatto riferimento in primis al **Prezzario Regione Veneto aggiornamento 2022** approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 555 del 20/05/2022 e, solo in caso di articoli non reperibili, ai **Prezzari DEI** (Imp. Elettrici - Imp. Tecnologici – Recupero Ristrutturazione e Manutenzione) edizione 1° semestre 2022 attualmente in vigore.

È stato fatto ricorso alla formulazione di **nuovi prezzi** solo in via residuale ed eccezionale, individuando nei prezzari ufficiali la voce di prezzo che più si avvicina alla descrizione della lavorazione prevista e limitando l'analisi ad un "sovrapprezzo" alla predetta voce. Tale procedura mira al raggiungimento del livello di caratteristiche tecnico prestazionali volute e marginalizza quindi il valore discrezionale del nuovo prezzo.

Per le altre voci che non hanno trovato nessun riscontro nei prezzari ufficiali, sono stati utilizzati prezzi medi di mercato correnti desunti dal confronto con preventivi direttamente richiesti a ditte specializzate per specifici prodotti o lavorazioni.

19. PRESTAZIONE ENERGETICA DELL'INTERVENTO

Secondo quanto stabilito dal Decreto Requisiti Minimi del 26/06/2015, l'intervento si configura come nuova costruzione per la parte in ampliamento mentre il blocco servizi è oggetto di una manutenzione ordinaria che investe finiture ed alcuni impianti senza stravolgere o modificare la configurazione attuale.

In fase di stesura del presente progetto, è stata redatta ed allegata la Relazione Tecnica di cui al comma 1 dell'art. 8 del D.Lgs. 19/08/2005 n.192 (ex Legge 10/1991) ove sono stati trattati e riportati i requisiti prestazionali termici da rispettare per il sistema edificio-impianto, relativi al **nuovo campo da gioco** del Palazzetto e l'adeguamento del **corpo servizi**. Lo stralcio delle opere afferenti al corpo servizi centrale non inficia il rendimento generale e permette invece un importante efficientamento energetico del corpo servizi.

Il nuovo campo da gioco è dotato di caratteristiche tali (materiali impiegati, posa degli stessi oltre al sistema costruttivo scelto) da definirlo nZEB anche al fine di rispettare i criteri normativi del PNRR.

20. CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI

Gli interventi previsti, che riguardano principalmente opere di natura edile e gli afferenti impianti di natura idrico-sanitaria, di climatizzazione ed elettrici, presentano le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali minime richieste dai materiali.

Di seguito sono illustrate le caratteristiche comuni per tutti i tipi di intervento, anche per quelli afferenti al corpo servizi sud, escluso dal presente appalto.

20.1 Adeguamento servizi esistenti

Pavimentazioni:

Si prevede la posa di nuova pavimentazione in gres porcellanato specifico per ambienti destinati a servizi igienici aperti al pubblico, sp. minimo 10 mm, con alta resistenza all'abrasione (PEI 5) e a rottura, finitura superficiale antiscivolo, fughe secondo norma UNI 11493-1, a norma in materia di prevenzione incendi e igienico sanitaria.

La posa sarà realizzata su nuovi massetti a sostituzione degli attuali ormai vetusti. Nei bagni e docce sono previste piastrelle di formato 30x30 cm mentre le pavimentazioni di corridoi e spogliatoi un formato 60x60 cm.

Rifacimento Servizi Igienici:

Il rifacimento dei servizi igienici (sia a quelli degli atleti sia la porzione destinata al pubblico), prevede la completa sostituzione delle dotazioni impiantistiche, nuovi sanitari a norma e wc completi di attrezzatura per persone con limitate capacità motorie.

Queste ultime, in sede di rimozione di quelli esistenti, potranno essere riutilizzate previa selezione e verifica di integrità. Saranno eliminati gli orinatoi.

Dipintura interna dei locali:

I locali interessati dall'adeguamento saranno ritinteggiati con idropittura lavabile previa sistemazione e preparazione delle superfici con idoneo aggrappante.

Pareti in HPL:

La suddivisione degli spazi wc è prevista in lastre in HPL (laminato ad alta pressione), materiale duraturo e resistente dotato di caratteristiche tecniche idonee ad ambienti umidi in quanto è un materiale antiossidante, impermeabile, antibatterico di facile pulizia.

Sarà posato su struttura metallica portante fissata a parete per un'altezza da pavimento di min. 2,00 m.

Rifacimento degli Impianti idrico sanitari:

Si prevede il completo rifacimento degli impianti idrico-sanitari (scarichi) e adduzione idrica, come meglio specificato nei relativi elaborati specialistici.

Ripristini:

L'adeguamento degli impianti e delle finiture, unitamente alla realizzazione delle opere strutturali afferenti al nuovo campo da gioco, prevedono demolizioni localizzate di porzioni di copertura, impermeabilizzazioni e murature le quali saranno oggetto di ripristini meglio definiti nella relazione specialistica e negli elaborati tecnici.

Per quanto riguarda le cancellate e le recinzioni, il varco a nord sarà modificato per permettere la realizzazione del nuovo campo da gioco come da disegni allegati.

20.2 Nuovo campo da gioco di allenamento

Struttura portante:

Il nuovo campo da gioco, indipendente strutturalmente dal blocco servizi prevede la realizzazione di fondazioni con plinti su pali (internamente sono previsti micropali, esternamente il sedime del corpo servizi di tipo trivellato), pilastri con mensole in c.a.p. di dimensione 80x80 cm ed altezza media di 14,00 m, nuovo solaio intermedio in elementi c.a.p. alari posati su trave perimetrale. La copertura sarà invece in travi in legno lamellare, arcarecci in legno e finitura in pannelli sandwich coibentati.

I tamponamenti di chiusura perimetrali sono previsti in pannelli prefabbricati a taglio termico con interposto isolamento al fine di rispettare alle prescrizioni normative sul contenimento dei consumi energetici. Le strutture in elevazione del nuovo vano scala in c.a. gettato in opera e tamponamenti in muratura prevedono un rivestimento a cappotto.

Opere metalliche:

Il progetto prevede una serie di manufatti in metallici quali scalette alla marinara e parapetti per l'accesso in copertura in sicurezza e altri elementi composti quali:

- modifica della struttura di sostegno per UTA;
- scaletta di raccordo tra lo sbarco nuovo vano scala e copertura esistente;
- scala metallica di sicurezza lungo il lato ovest.

Pavimentazioni:

Si prevede la posa di pavimentazione in gres porcellanato specifico per ambienti destinati a servizi igienici, sp. minimo 10 mm, con alta resistenza all'abrasione (PEI 5) e a rottura, finitura superficiale antiscivolo, fughe secondo norma UNI 11493-1, a norma in materia di prevenzione incendi e igienico sanitaria nel vano scala e nei locali di nuova realizzazione a collegamento con il blocco servizi.

Il campo da gioco invece presenta una pavimentazione sportiva specifica, in multistrato in PVC, prefabbricata in rotoli, con valori di assorbimento agli urti e parametri prestazionali conformi alla normativa EN 14904 e una resistenza all'impatto secondo quanto prescritto dalla UNI EN 1517.

La pavimentazione potrà essere installata con nastri adesivi, senza necessità di incollarla sul massetto al fine di mantenere inalterate le qualità tecniche e meccaniche e la flessibilità necessaria alla pratica della pallavolo. Tutto il pacchetto avrà reazione al Fuoco 1.

Pareti in Muratura:

Il tamponamento del telaio in c.a. del vano scala è previsto in blocchi in laterizio forato di spessore dai 30 ai 25 cm i quali saranno internamente intonacati e tinteggiati.

Pareti interne in Cartongesso:

Il deposito delle attrezzature sportive sarà realizzato in pareti in cartongesso in doppia lastra in calcio-silicato al fine di rendere lo spazio EI60.

Tutti i manufatti e i componenti dovranno essere in classe 1.

Controsoffitti esterni:

In corrispondenza del portico al piano terra, formato dallo sbalzo del nuovo campo da gioco rispetto al blocco servizi esistente, si prevede la posa di un controsoffitto in doghe in alluminio preverniciato con interposta coibentazione ad eliminazione dei ponti termici e chiusura degli elementi alari.

Serramenti esterni:

I serramenti previsti saranno in PVC e vetro camera, idonei a garantire i requisiti termici ed acustici di norma, oltre a garantire le prestazioni energetiche dell'edificio.

I serramenti del capo da gioco saranno suddivisi a moduli di 2,00 x 1,00 m, apribili a ribalta al fine di garantire adeguata aerazione e illuminazione dello spazio.

Impianti Meccanici ed Elettrici:

Si prevede l'installazione di impianto di ricambio d'aria canalizzato, UTA e riscaldamento/raffrescamento con pompa di calore con impianto idronico, oltre gli impianti elettrici, come meglio specificato nei relativi elaborati specialistici.

Installazione nuovo ascensore:

È prevista l'installazione dell'ascensore nel vano dedicato in struttura in c.a. gettato in opera a collegamento tra il piano terra e il campo da gioco. Il vano dell'ascensore consentirà di trasportare una barella di soccorso in caso di infortunio di un fruitore.

Sistemazioni esterne:

La realizzazione delle fondazioni esterne alla sagoma del blocco servizi comporterà il necessario ripristino dei marciapiedi e asfalti presenti. Unitamente sarà necessario modificare il cancello di delimitazione dello spazio per il pubblico e per gli atleti verso nord attraverso la risagomatura dell'aiuola a verde con abbattimento di due alberi.

21. CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Di seguito illustreremo i criteri minimi da approfondire e/o confermare, in base alla disponibilità economica, ai prodotti reperibili sul mercato e alle esigenze di sanificazione della pratica sportiva in sede di progettazione esecutiva.

Criteria CAM	Progetto
2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI	
2.4.2 Prestazione energetica	Per l'intervento che prevede la realizzazione dell'ampliamento (nuovo campo da gioco) e quindi, assimilabile a nuova costruzione, è stata predisposta la relazione tecnica secondo il DM del 26/06/2015.
2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria	Sarà garantita l'aerazione naturale diretta tramite superfici apribili supportata da impianto di ventilazione meccanica controllata, facendo riferimento alle norme vigenti. Il numero di ricambi che dovrà essere garantito sarà quello previsto dalle norme UNI EN ISO 13779:2008.
2.4.5 Illuminazione naturale	Sarà garantita l'illuminazione naturale diretta tramite superfici apribili sviluppate lungo i fronti ovest e sud.
2.4.14 Disassemblaggio e fine vita	Almeno il 70% peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, dovrà essere sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio (decostruzione) e demolizione selettiva per essere avviato ad un ciclo di riciclo. Il progetto prevede infatti, per la parte di nuova costruzione, l'utilizzo di elementi prefabbricati che potranno essere smontati, disassemblati e opportunamente riciclati.

2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE	
<i>2.5.1 Emissioni negli ambienti confinanti (inquinamento indoor)</i>	Pitture, vernici, pavimentazioni, adesivi e sigillanti come i pannelli per i rivestimenti interni (sempre nel limite del QE e dei prodotti disponibili sul mercato compatibili con le esigenze sportive) dovranno rispettare i limiti di emissione a 28 giorni riportati nella tabella del punto 2.5.1 dell'Allegato Edilizia al decreto del 23/06/2022 n. 256 pubblicato nella GURI 183 del 06/08/2022.
<i>2.5.7 Isolanti termici ed acustici</i>	Gli isolanti utilizzati dovranno rispettare i seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> • possedere la marcatura CE, grazie all'applicazione di una norma di prodotto armonizzata come materiale isolante o grazie ad un ETA per cui il fabbricante può redigere la DoP e apporre la marchiatura CE; • senza aggiunta di sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione (Substances of Very High Concern-SVHC), secondo il regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006), in concentrazione superiore allo 0,1% (peso/peso); • prodotti o formulati senza l'utilizzo di catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica; • se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito; • se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.; • se il prodotto finito conterrà uno o più dei componenti elencati nella tabella del seguente punto, questi dovranno essere costituiti da materiale riciclato ovvero recuperato o di sottoprodotti ivi indicate, misurate sul peso, come somma delle tre frazioni.
<i>2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo</i>	I prodotti prefabbricati in calcestruzzo previsti (pilastri, travi, elementi alari e pannelli di tamponamento perimetrali) dovranno avere un contenuto di materia recuperata e riciclata per almeno il 5% del peso del prodotto.
<i>2.5.6 Prodotti legnosi</i>	I prodotti in legno previsti in progetto dovranno provenire da foreste gestite in maniera sostenibile. Tale requisito sarà soddisfatto attraverso la fornitura di certificati di catena di custodia nei quali sarà riportato il codice di registrazione o di certificazione del tipo di prodotto fornito.
<i>2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti</i>	Questi elementi, realizzati con sistemi a secco, hanno un contenuto di almeno il 10% (5% in caso di prodotti a base di gesso) in peso di materiale recuperato, ovvero riciclato, ovvero di sottoprodotti. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.
<i>2.5.10 Pavimenti</i>	I prodotti che saranno utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti dovranno essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e loro modifiche ed integrazioni (sempre se compatibili con le prestazioni e le caratteristiche conformi ai luoghi ospedalieri), relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. Per quanto riguarda le piastrelle di ceramica si considera comunque sufficiente il rispetto dei seguenti criteri selezionati dalla decisione 2009/607/CE: <ul style="list-style-type: none"> - 4.2. consumo e uso di acqua; - 4.3 emissioni nell'aria; - 4.4. emissioni nell'acqua; - 5.2. recupero dei rifiuti.

<i>2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC</i>	I serramenti in PVC dovranno essere prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti per almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.
<i>2.5.13 Pitture e vernici</i>	I prodotti vernicianti dovranno rispondere ad uno o più requisiti (la stazione appaltante deciderà, in base ai propri obiettivi ambientali ed in base alla destinazione d'uso dell'edificio): <ul style="list-style-type: none">- recano il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;- non contengono alcun additivo a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010% in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca;- non contengono sostanze, ovvero miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. (<i>tale criterio va applicato, qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante</i>).

22. ONERI PER GLI APPALTI FINANZIATI CON PNRR

Durante la fase realizzativa di cantiere la ditta Appaltatrice è tenuta al rispetto della disciplina vigente in materia di gestione dei rifiuti prodotti durante le fasi di scavo e demolizione.

Prima dell'effettivo inizio delle attività di scavo e demolizione, l'Appaltatore è tenuto alla redazione del Piano di gestione dei rifiuti cantiere comprendente le modalità di esecuzione delle demolizioni e del successivo stoccaggio dei materiali per favorirne il trattamento e il recupero, le tipologie di rifiuti con i relativi codici CER, la quantità stimate di rifiuti prodotti, le indicazioni degli impianti dove verranno inviati i rifiuti per lo smaltimento o il riutilizzo e infine, l'analisi delle criticità e dei rischi per l'ambiente.

La redazione del Piano di gestione dei rifiuti dovrà essere stilata in ottemperanza a quanto stabilito dalle normative vigenti in materia e in particolare ai sensi del D.lgs. 152/2006 e della D.C.R. n.30 del 29/04/2015.

In caso di produzione di materiale da terre e rocce da scavo il produttore, nel caso specifico l'appaltatore o sub-appaltatore in caso di sub-appalto, è tenuto alla gestione del materiale di risulta secondo la normativa vigente ed è tenuto altresì all'invio ad ARPAV e ai Comuni del sito di produzione e dei luoghi di riutilizzo della dichiarazione relativa alle caratteristiche dei materiali da scavare ai sensi del DPR 120/2017.

Prima dell'inizio delle opere di demolizione l'Appaltatore è tenuto alla redazione del Piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva nel rispetto di quanto previsto dai CAM, approvati con D.M. n. 256 del 23/06/2022.

L'Appaltatore è tenuto inoltre alla redazione del Piano ambientale di cantierizzazione PAC con l'obiettivo di individuare e valutare gli aspetti significativi legati all'attività di cantiere e di definire le misure di mitigazione e le procedure operative per contenere gli impatti ambientali.

Durante la fase realizzativa, non potranno essere introdotti nel cantiere materiali e/o sostanze pericolose di cui al Regolamento CE n. 1907/2006 REACH e, pertanto, l'Appaltatore è tenuto a fornire schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.

Ad opera finita, l'Appaltatore dovrà redigere una relazione finale sull'effettivo utilizzo dei materiali prodotti da scavi e demolizioni e sulla loro effettiva destinazione, in tale relazione si dovrà dimostrare che almeno il 70%, in termini di peso, dei rifiuti non pericolosi derivanti dai lavori di costruzione e demolizione durante il cantiere, è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio o altri tipi di recupero di materiale, conformemente a quanto stabilito dalle normative vigenti in materia.

L'Appaltatore è comunque tenuto al rispetto delle prescrizioni delle normative vigenti in materia di gestione dei rifiuti, ambientale e CAM anche per quanto non specificatamente indicato nella presente, oltre al rispetto di quanto contenuto negli altri elaborati del progetto esecutivo di cui il presente contratto è parte integrante.

Nello specifico è richiesta particolare osservanza ad ogni singola parte costituente i seguenti elaborati:

APPR_01_Rel. 01	Rel.01 Relazione generale rev1
APPR_02_Rel. 02	Relazione sull'attuazione del DNSH rev1
APPR_12_Rel.A.01	Rel. A.01 Relazione tecnica rev1