



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**MINISTERO
DELL'INTERNO**



**COMUNE
DI PADOVA**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
Missione 5 Componente 2 Investimento/Subinvestimento 2.1 "Rigenerazione Urbana"

**PALAGHIACCIO PLEBISCITO
COMPLETAMENTO DEL PRIMO PIANO
CUP: H97H21000770001**

PROGETTO ESECUTIVO



IPT Project srl



Sede legale, Direzione e Uffici: via Uruguay, 20 - 35127 Padova - Tel. 049-870.16.16 - Email info@iptproject.it - www.iptproject.it

Commessa: **2200.22**
File: **001.1**

Revisione:	Data:	Descrizione:	Redazione:	Verifica:	Approvazione:
0	28/10/2022	Emissione	S. Nalesso	S. Nalesso	D. Ferro
1	06/12/2022	Aggiornamento	S. Nalesso	S. Nalesso	D. Ferro

CODICE OPERA		NUMERO ELABORATO
LLPP EDP 2021/103		APPR_01_Rel.01
DESCRIZIONE ELABORATO		SCALA
RELAZIONE GENERALE		
IL PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	IL CAPO SETTORE LL. PP.
Ing. Davide Ferro	Arch. Diego Giacon	Ing. Matteo Banfi

INDICE

OGGETTO DEL PROGETTO ESECUTIVO	3
PREMESSE E SINTESI DEI PROGETTI PRECEDENTI	3
STATO DI FATTO DEL PALAGHIACCIO	4
INQUADRAMENTO URBANISTICO	7
STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	8
DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	9
INTERVENTO 1 – VANO ASCENSORE	9
INTERVENTO 2 – NUOVE SCALE INGRESSO AL PUBBLICO	9
INTERVENTO 3 – SCALA METALLICA U.S.	10
INTERVENTO 4 – NUOVA PAVIMENTAZIONE P1.....	10
INTERVENTO 5A – MESSA A NORMA BALAUSTRATA P1	10
INTERVENTO 5B – RINGHIERE LATO TRIBUNE P1	10
INTERVENTO 6 – COMPLETAMENTO SERVIZI IGIENICI P1	11
INTERVENTO 7A/B/C – NUOVE U.S.	11
INTERVENTO 8 – BLOCCO SPOGLIATOI E TERRAZZO IMPIANTI TECNOLOGICI.....	11
INTERVENTO 9 – TRIBUNE METALLICHE	11
OPERE IMPIANTISTICHE NON OGGETTO DEL PRESENTE PROGETTO	12
SOTTOSERVIZI	12
IDENTIFICAZIONI DELLE FASI DI INTERVENTO	13
PRESTAZIONE ENERGETICA DELL'INTERVENTO	13
GESTIONE DI MATERIALE DA SCAVO E/O DI RIFIUTI.....	14
INVARIANZA IDRAULICA.....	15
PREVENZIONI INCENDI	15
SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	15
ACCESSO ALLA COPERTURA	16
ASSUNZIONE VALORI ECONOMICI	16
CRONOPROGRAMMA LAVORI	16
CRITERI AMBIENTALI MINIMI	17
ONERI PER GLI APPALTI FINANZIATI CON PNRR.....	19
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	21

OGGETTO DEL PROGETTO ESECUTIVO

Il presente **Progetto esecutivo** ha per oggetto i lavori di completamento del piano primo del Palaghiaccio Padova facente parte del complesso sportivo del Plebiscito sito in via Geremia. I lavori prevedono alcuni interventi puntuali al piano terra dell'edificio e un intervento generalizzato al piano primo, le opere di completamento e manutenzione straordinaria riguardano una superficie pari a 3200 mq.

L'intervento è soggetto a valutazione e verifica di conformità al "principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" (cd. DNSH), pertanto, nella relazione dedicata **Rel.02 Relazione sull'attuazione del DNSH**, verrà esplicitato che gli interventi sull'edificio non producono effetti significativi sui sei obiettivi ambientali e che l'impatto prodotto dall'attività economica sull'obiettivo è trascurabile, questo verificando per ogni linea di intervento il rispetto dei criteri ambientali in ottemperanza al Regolamento UE 2020/852.

PREMESSE E SINTESI DEI PROGETTI PRECEDENTI

Con Delibera di C.C. n. 86 del 18/12/2020, il Comune di Padova approva il DUP Documento Unico di Programmazione – Sezione Strategica 2021-2022, Sezione Operativa 2021-2023.

Con Delibera di C.C. n. 87 del 18/12/2020, il Comune di Padova approva il Bilancio di previsione 2021-2023.

Con Delibera di C.C. n. 41 del 26/04/2021, il Comune di Padova approva le variazioni al DUP Documento unico di programmazione Sezione Operativa 2021 – 2023.

Nell'Allegato A della Delibera, viene inserita l'opera LL.PP. EDP 2021/0103 "Palaghiaccio/Plebiscito: completamento del primo piano" di euro 500.00,00 finanziati con contributi statali Categoria 05.12.098 Impianti sportivi, Tipologia Nuova Realizzazione, RUP Benvegnù Stefano, Finalità MIS Miglioramento e Incremento del Servizio, priorità Alta, Lotto funzionale NO, Lavoro complesso NO, annualità nella quale si prevede di dare avvio alla procedura di affidamento: 2021.

A seguito della migliore offerta per la progettazione esecutiva dei lavori di completamento del Palaghiaccio, il Comune di Padova, con affidamento diretto ai sensi della L. 108/2021, ha assegnato l'incarico alla società IPT Project s.r.l.

STATO DI FATTO DEL PALAGHIACCIO

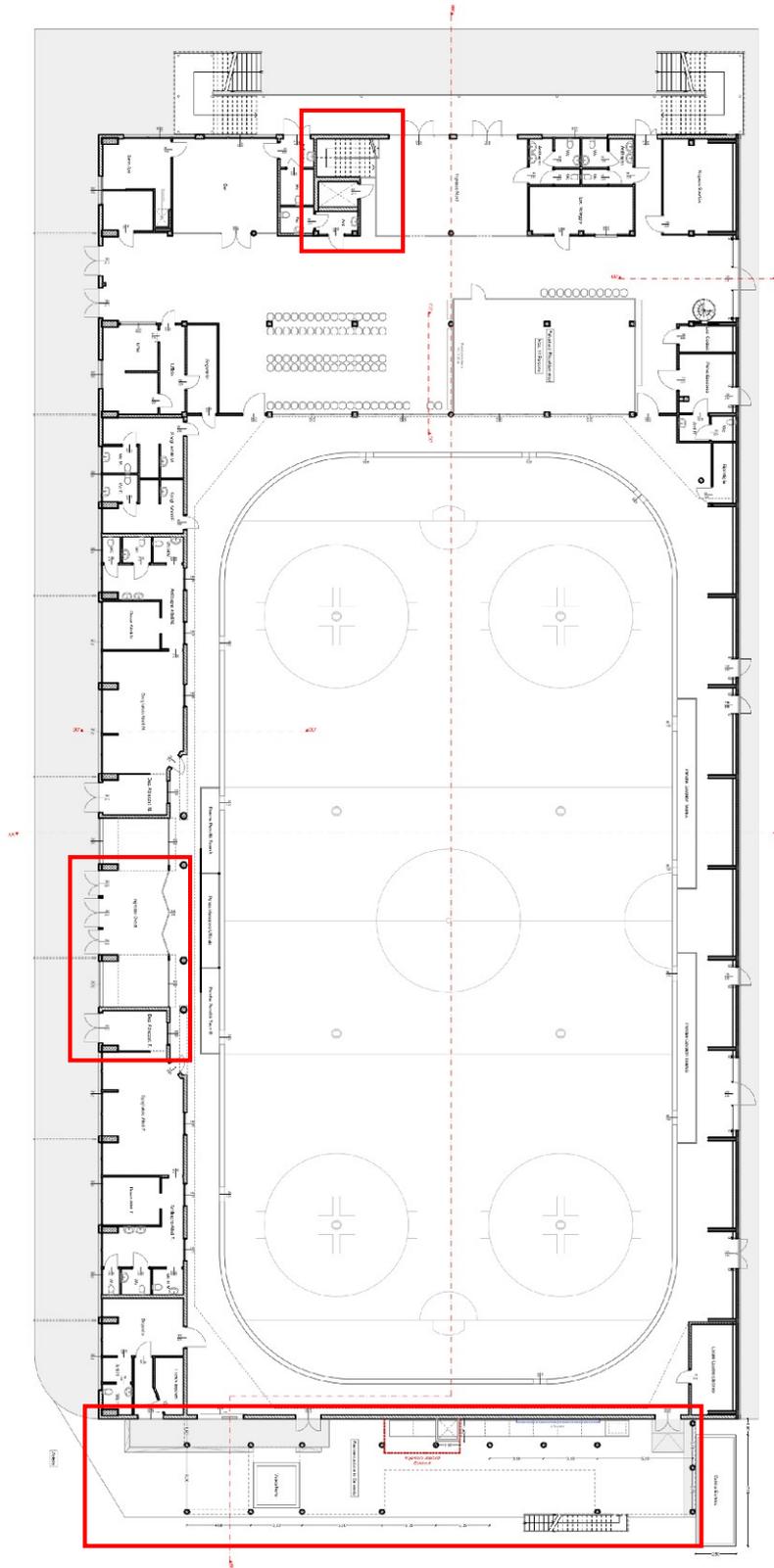
Presso la struttura sono svolte allo stato attuale le seguenti attività sia a livello amatoriale che agonistico:

- pattinaggio libero;
- scuola di pattinaggio;
- ice skate academy;
- hockey.

La pista del ghiaccio è posta al piano terra ed attorno ad essa si sviluppano i locali ad essa funzionali. Lungo il lato ovest si sviluppano gli spogliatoi dedicati agli atleti e divisi per sesso con i relativi servizi igienici e le docce ad uso esclusivo. Al centro della facciata è posto l'ingresso principale che, a seguito degli interventi in progetto, sarà dedicato esclusivamente agli spettatori, mentre il personale di servizio e gli atleti continueranno ad accedere al fabbricato mediante l'ingresso posto vicino alla segreteria.

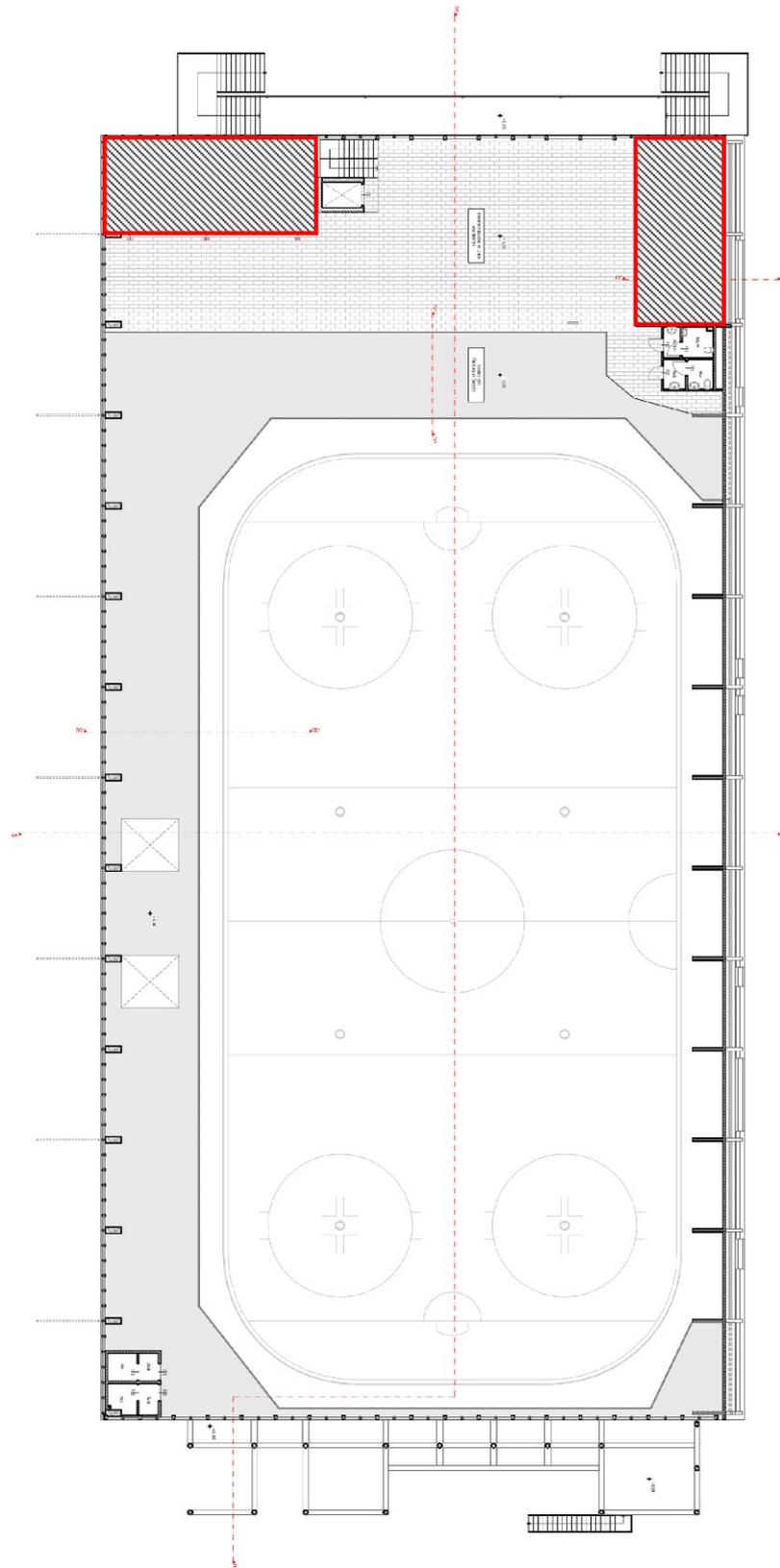
Sul lato nord, si collocano alcuni locali a servizio dell'attività, come gli uffici del personale, il bar, il negozio sportivo e una zona arredata con molteplici sedute utilizzate soprattutto quando si svolge l'attività di pattinaggio libero in cui non è richiesto l'uso degli spogliatoio. Adiacente alle sedute è stata ricavata una piccola palestra di riscaldamento per gli atleti. Lungo la facciata nord, inoltre, sono presenti cinque blocchi di servizi igienici a servizio del personale e dei visitatori, un locale di primo soccorso e un ingresso a doppio accesso in cui sono presenti la scala metallica e il vano ascensore privo di impianto di sollevamento che verrà installato come da progetto.

Al piano primo, all'angolo nordest si trova un locale ad oggi usato come deposito (escluso dagli interventi) e un blocco servizi già completato con sanitari e finiture in piastrelle. All'angolo nordovest ci sono tre locali al grezzo (esclusi dall'intervento) in cui in una fase successiva verranno ricavati il bar, un deposito e un blocco di servizi igienici. Il piano primo si caratterizza per la presenza a nord, di una fascia già completa di pavimentazione in gres porcellanato di colore grigio scuro mentre la restante pavimentazione è al grezzo realizzata in calcestruzzo. Vicino al deposito, emerge dal pavimento il collettore dell'impianto di riscaldamento già realizzato in corrispondenza della pavimentazione in gres. Lungo il prospetto ovest sono presenti i due fori sul solaio in cui verranno realizzate le scale in c.a. e un ulteriore blocco servizi a sud, che al momento si presenta al grezzo ma con già realizzata la predisposizione dell'impianto idraulico.



Pianta piano terra – stato di fatto.

In rosso sono indicate le zone di intervento al piano terra.

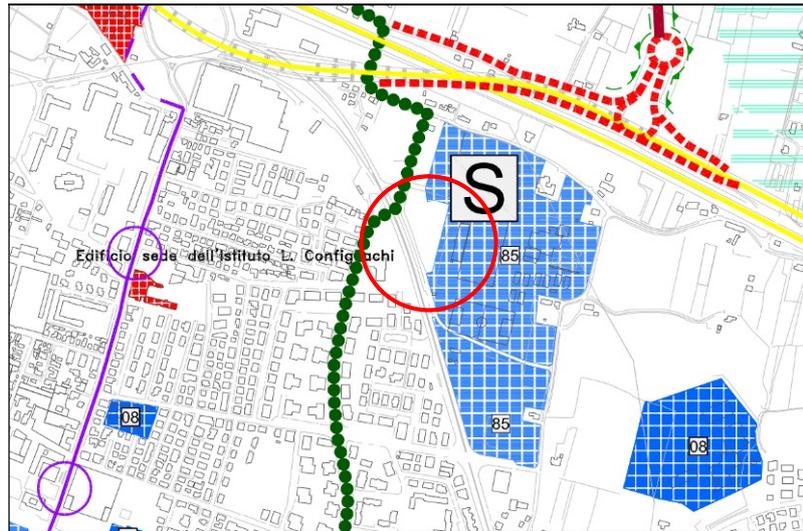


Pianta piano primo – stato di fatto.

Le zone escluse dall'intervento sono evidenziate con tratteggio e contorno rosso.

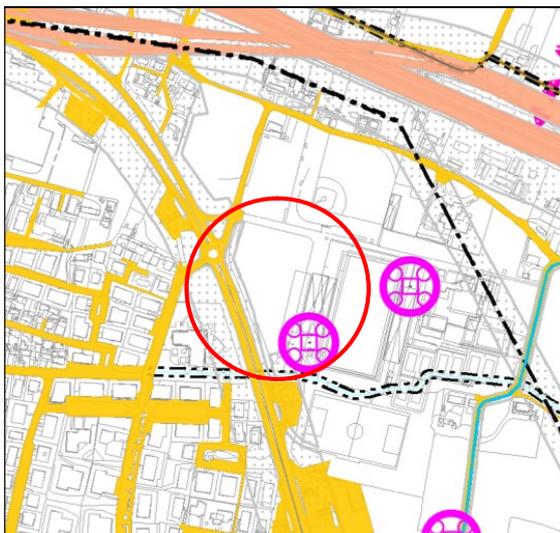
INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il P.A.T.I. Piano di Assetto del Territorio Intercomunale della Città Metropolitana di Padova individua l'area su cui sorge il complesso del Plebiscito come S – poli sportivi, n.85 – impianti sportivi agonistici, mentre l'area su cui sorge il Palaghiaccio è esclusa da tale perimetro.

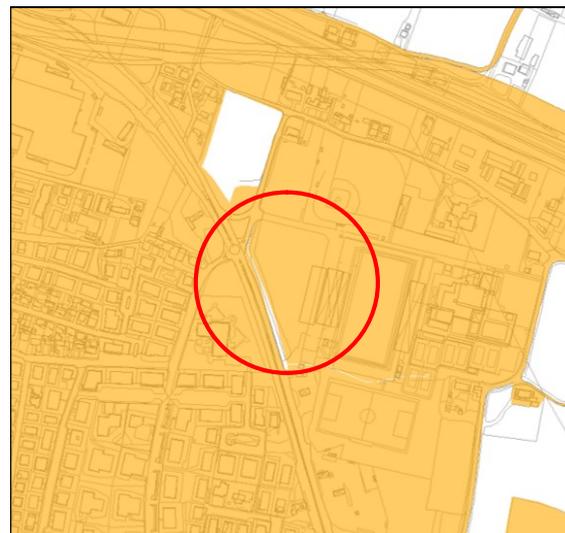


P.A.T.I. – luglio 2011

Il P.A.T. Piano di Assetto del Territorio del Comune di Padova e la sua variante redatta in recepimento della L.R. 14/2017 individuano l'area del Palaghiaccio come ambito di urbanizzazione consolidata con presenza di un impianto di telecomunicazioni posto nelle immediate vicinanze della tribuna ovest dello stadio del rugby.

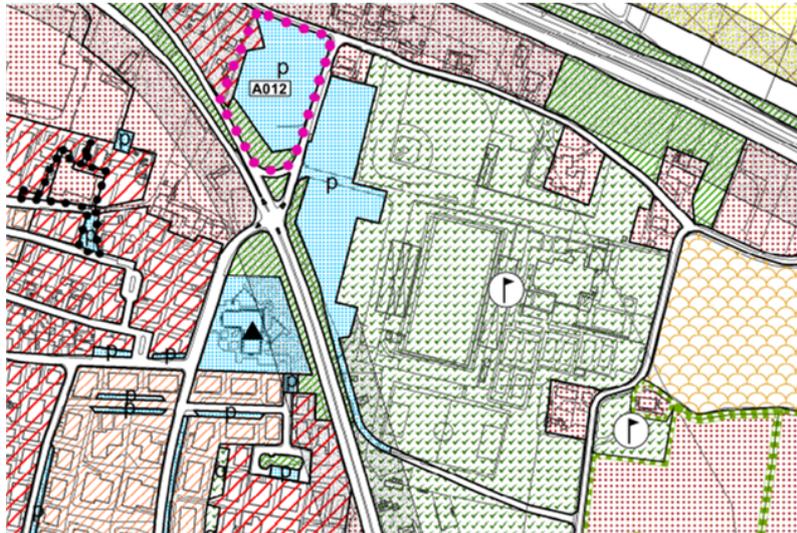


P.A.T. – giugno 2022



P.A.T. var. – dicembre 2019

Il P.I. Piano degli Interventi del Comune di Padova individua la zona di intervento come Area per verde pubblico attrezzato di interesse generale e la zona esterna di pertinenza come Parcheggi; sia il Palaghiaccio che l'area di sosta dei veicoli sono escluse dall'Area di rispetto di via Plebiscito.



P.I. – marzo 2022

Nell'analisi urbanistico-edilizia dell'immobile oggetto di intervento, non sono stati riscontrati vincoli di natura territoriale, ambientale, storica o archeologica.

A seguito di quanto anteposto, l'intervento si ritiene compatibile con la destinazione urbanistica dell'area.

L'area è censita al Foglio 26 mapp. 226 del N.C.T. del comune di Padova.

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

Il progetto esecutivo di completamento del Palaghiaccio comprende interventi che vanno ad incidere per la maggior parte negli ambienti già realizzati al piano terra o da completare al piano primo, come meglio esplicitato nel prossimo capitolo; questi interventi che si limitano all'interno dell'edificio non causeranno un impatto ambientale significativo tale da comportare un'analisi approfondita pertanto non si rende necessario redigere uno studio di fattibilità ambientale.

Per quanto riguarda i nuovi spogliatoi a sud, l'intervento si propone di ultimare il blocco al grezzo e gli accorgimenti in materia di contenimento energetico, quali l'isolamento della copertura e il cappotto esterno, offriranno un comfort migliore agli ambienti riducendo il consumo di materie prime per il riscaldamento e raffrescamento. Sarà cura di coloro che

andranno a completare l'opera, realizzare accorgimenti in merito alle finiture interne, al completamento del solaio controterra e all'installazione dei serramenti in maniera tale da migliorare ulteriormente il comfort e le prestazioni energetiche del blocco spogliatoi.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente progetto esecutivo riguarda l'intervento di completamento e manutenzione straordinaria dell'edificio del Palaghiaccio sito in via G. Geremia, con lo scopo di rivisitare gli ambienti interni per la futura apertura dell'impianto sportivo agli spettatori che ad oggi non hanno spazi adeguati dove poter assistere alle manifestazioni. Il progetto inoltre prevede degli interventi anche all'esterno di adeguamento dell'impianto e di costruzione di un nuovo blocco spogliatoi. Nel complesso, la superficie interessata dal progetto si estende per un'area pari a 3200 mq.

Sintetizzando, gli interventi riportati negli elaborati architettonici prevedono:

Intervento 1 – Vano ascensore

Le opere per l'installazione dell'impianto di sollevamento comprendono la parziale demolizione dell'antibagno adiacente, inoltre per evitare ulteriori demolizioni invasive e conseguente rifacimento dell'intero blocco dei servizi igienici posti dietro il vano ascensore, si è optato per lo spostamento dello stesso più avanti di circa 0,90 m, in questo modo i due wc e l'antibagno posti sul retro verranno mantenuti intatti.

La realizzazione del nuovo vano ascensore comprende:

- rimozione pannelli arredo;
- taglio della pavimentazione esistente in PVC e successivo ripristino della stessa;
- demolizione del sottofondo e della platea di fondazione per gli scavi di realizzazione della fossa ascensore;
- costruzione di setti in c.a. per l'installazione dell'ascensore;
- costruzione del vano tecnico con pareti realizzate in cartongesso per l'alloggiamento del quadro ascensore;
- ripristino dell'antibagno con realizzazione di una controparete in cartongesso, spostamento e successivo ricollocamento del collettore idrico, ripristino rivestimento della parete in piastrelle 20x20 cm.

Intervento 2 – Nuove scale ingresso al pubblico

All'ingresso spettatori si prevede di realizzare due rampe di scale per l'accesso al piano primo mediante le seguenti opere:

- demolizione pavimentazione esistente e relativo sottofondo;
- scavi e realizzazione della fondazione e dei setti in c.a. per il sostegno delle scale;
- costruzione scale in c.a. con finitura in calcestruzzo liscio antiscivolo e parapetti metallici in acciaio di altezza maggiore uguale a 1,10 m;
- ripristino pavimentazione al piano terra in calcestruzzo liscio antiscivolo.

Intervento 3 – Scala metallica U.S.

All'esterno all'angolo sudovest si prevede la realizzazione di una scala metallica per l'evacuazione degli spettatori:

- demolizione della pavimentazione in cls esistente;
- scavi per platea di fondazione della scala;
- installazione della scala in acciaio completa di parapetti;
- pavimentazione in cls a finitura.

Intervento 4 – Nuova pavimentazione P1

Al piano primo si prevede di completare la zona dedicata agli spettatori che ora è al grezzo:

- stesa di una pavimentazione in cls liscio con finitura antiscivolo;
- rampe per il superamento dei dislivelli con pendenza inferiore uguale al 5%;
- installazione di un armadio con portello ispezionabile per il mascheramento del collettore dell'impianto di riscaldamento a terra.

Intervento 5A – Messa a norma balaustra P1

Si rende necessario installare un profilo in acciaio a U rovesciata per l'innalzamento del parapetto esistente in modo tale da rialzare l'altezza del corrente almeno a 1,10m dal piano di calpestio di progetto.

Intervento 5B – Ringhiere lato tribune P1

Al piano primo lungo la facciata ovest si prevede di installare un nuovo parapetto in acciaio di altezza maggiore uguale a 1,10m dal piano di calpestio. Il nuovo parapetto verrà realizzato in adiacenza alla parete esterna in policarbonato e avrà una configurazione del tutto simile a quello esistente sia come profili utilizzati che come colore. In aggiunta all'intervento appena descritto, verranno installati altri parapetti in interventi localizzati al piano primo a protezione dei dislivelli che si creano con la costruzione della nuova pavimentazione.

Intervento 6 – Completamento servizi igienici P1

All'angolo sudovest si prevede di completare il blocco dei servizi igienici al grezzo:

- completamento pavimento con piastrelle in gres 30x60 cm;
- completamento rivestimento delle pareti con piastrelle in gres 20x20 cm;
- finiture di pareti e soffitto mediante stesa di intonaco su pareti in laterizio e/o rasatura a malta fine su pareti in cartongesso e tinteggiatura finale;
- installazione sanitari in ceramica;
- installazione di n.4 porte a battente.

Intervento 7A/B/C – Nuove U.S.

Al piano terra si prevede di sostituire il portone scorrevole con un altro serramento scorrevole di pari dimensioni ma contenente al suo interno un'uscita di sicurezza dotata di maniglione antipanico a basculante o pushbar.

Al piano primo si prevede di installare n.3 nuove uscite di sicurezza:

- taglio e rimozione della parete in policarbonato;
 - modifica della struttura in legno per l'installazione del nuovo serramento;
 - realizzazione di un carter metallico nell'imbotte della struttura lignea;
- installazione delle uscite di sicurezza dotate di maniglione antipanico a basculante o pushbar.

Intervento 8 – Blocco spogliatoi e terrazzo impianti tecnologici

Al piano terra si prevedono lavori per la predisposizione dei locali spogliatoi, verranno realizzati la fondazione, le murature esterne e il solaio di copertura:

- demolizione della soletta esistente in calcestruzzo;
- scavi e realizzazione della platea di fondazione e dei pilastri in c.a.;
- realizzazione di muratura in blocchi di laterizio alveolato con cappotto esterno;
- costruzione del nuovo solaio in lastre predalles su cui poggeranno le macchina frigo;
- stesa del pacchetto di copertura su tutto il solaio della struttura esterna al piano primo comprensivo di isolante, guaine e pavimentazione industriale in cls.

Intervento 9 – Tribune metalliche

Al piano primo si prevede l'installazione di tribune metalliche realizzate in profilati di acciaio, i moduli delle tribune hanno larghezza pari a 5,30 m e n. 27 posti a sedere. Questo intervento è previsto da progetto ma escluso dall'appalto in quanto la diretta esecuzione si

servirà delle somme B a disposizione, come indicato nella **Rel.03 Quadro Economico**.

In aggiunta agli interventi sopra descritti, si prevedono lavori di manutenzione ordinaria generalizzata su l'intero impianto quali pulizia, ripristini di intonaci ammalorati e rifacimento di tinteggiature ove fosse necessario.

OPERE IMPIANTISTICHE NON OGGETTO DEL PRESENTE PROGETTO

I lavori di completamento del Palaghiaccio prevedono l'intervento parziale anche su alcuni tratti degli impianti meccanici che restano però esclusi dal presente progetto esecutivo, la diretta esecuzione degli stessi si servirà delle somme B a disposizione.

Nello specifico il progetto esecutivo non prevede alcun intervento agli impianti meccanici che si rendesse necessario in fase di esecuzione dei lavori in quanto tale progettazione è esclusa dall'incarico.

Si vuole solo porre l'attenzione in particolare a tre interventi propedeutici alla realizzazione del blocco spogliatoi:

- spostamento e ricollocamento chiller esterni sul nuovo solaio del terrazzo degli impianti tecnologici;
- spostamento e ricollocamento in altra zona del canale deumidificatore;
- spostamento e ricollocamento del deumidificatore sopra il terrazzo degli impianti tecnologici per innalzamento della pavimentazione di copertura.

SOTTOSERVIZI

Il progetto esecutivo incide marginalmente sulle reti tecnologiche degli impianti esistenti, di seguito si riassumono le principali caratteristiche delle linee:

Rete fognaria acque nere e bianche:

Non si prevedono interventi sulle reti di smaltimento dei reflui se non l'installazione dei sanitari nei bagni al piano primo già provvisti e completi di tutti gli attacchi idrici necessari e non sono previste modifiche alla rete esistente delle acque meteoriche che attualmente vengono convogliate alla rete di smaltimento mediante i pluviali posti lungo la facciata ovest. Si prevede però la realizzazione di una rete di scarico delle meteoriche sul nuovo blocco spogliatoi, le piogge raccolte in copertura verranno convogliate attraverso tre pluviali nei pozzetti sifonati posti alla base degli stessi e da qui saranno collegate alla rete di smaltimento posta a sud sotto il piazzale.

Rete elettrica:

La rete elettrica interrata arriva alla cabina elettrica esistente da cui poi passa al

locale quadri elettrici posto nelle immediate vicinanze, gli interventi prevedono l'inserimento di nuovi quadri elettrici sia al piano terra sia al primo e l'installazione di nuovi apparecchi illuminanti anche per l'illuminazione di emergenza. Si prevede inoltre lo spostamento dei quattro inverter sulla parete dei nuovi spogliatoi.

Per un maggior approfondimento degli interventi sull'impianto elettrico si rimanda agli elaborati specifici allegati all'istanza.

Impianto antincendio e alimentazione idrica:

La tipologia e l'entità degli interventi proposti dal progetto non è tale da dover richiedere un nuovo parere VVF; trattandosi infatti di un progetto di completamento e manutenzione straordinaria dell'edificio che ha già ottenuto il Parere VVF con prot. n. 0018503 in data 18/09/2014.

IDENTIFICAZIONI DELLE FASI DI INTERVENTO

L'edificio interessato dall'intervento è inserito all'interno di un complesso sportivo consolidato nell'ambiente padovano, l'edificio di progetto nello specifico, è attualmente utilizzato esclusivamente al piano terra in quanto il livello superiore non è mai stato completato e risulta quindi inagibile ed inaccessibile.

Durante i lavori di completamento del piano primo, il Palaghiaccio sarà chiuso al pubblico e gli allenamenti saranno ridotti al minimo. Si prevede infatti di realizzare le opere per la maggior parte nei mesi estivi durante i quali l'impianto non è utilizzato, bisognerà tenere in considerazione, durante le fasi di stesura del PSC, che l'impianto necessita di manutenzione costante e quindi non si può escludere del tutto la presenza del personale di servizio all'interno del fabbricato, sarà cura del CSE e del responsabile di cantiere per conto della ditta esecutrice, recintare opportunamente le varie zone di intervento, soprattutto al piano terra, per scongiurare la presenza di personale non autorizzato all'interno del cantiere.

Per la realizzazione degli interventi al piano terra si ipotizza la suddivisione in più fasi cronologicamente distinte, allo scopo di individuare le aree di intervento limitandone la sovrapposizione temporale.

Vista la scarsa presenza di personale e atleti, le vie di fuga interessate dagli interventi durante la rispettiva fase operativa, potranno essere temporaneamente inagibili; verranno invece mantenute funzionanti le altre vie di fughe.

Quanto sopra, verrà meglio esplicitato nell'elaborato **Rel. 09 – Piano della Sicurezza e Coordinamento**.

PRESTAZIONE ENERGETICA DELL'INTERVENTO

Ai sensi della normativa vigente, l'intervento generale non rientra tra quelli assoggettati alla verifica delle prestazioni energetiche in quanto si andrà ad intervenire su un

involucro edilizio esistente senza opere di coibentazione termica o relative agli impianti meccanici.

È previsto un unico intervento di ampliamento in corrispondenza dei nuovi spogliatoi che si configura come intervento di nuova costruzione, e pertanto è soggetta a verifica delle prestazioni energetiche. In fase di stesura del presente progetto, non è stata redatta la Relazione Tecnica di cui al D.lgs. 19/08/2005 n.192 in quanto il blocco spogliatoi verrà parzialmente realizzato al grezzo e di conseguenza non è possibile effettuare un'analisi completa dell'involucro edilizio non conoscendo materiali e spessori che verranno posati sul solaio controterra e non conoscendo la tipologia dei serramenti e le relative caratteristiche prestazionali.

Con il presente progetto, si rende però necessario consegnare il solaio di copertura degli spogliatoi al finito per poter reinstallare i chiller senza ulteriori interventi edili.

Sul solaio portante della copertura e sulla muratura esterna in mattoni è prevista la posa di uno strato di materiale isolante in XPS ad alta densità dello spessore di 10 cm.

GESTIONE DI MATERIALE DA SCAVO E/O DI RIFIUTI

La gestione dei materiali di risulta provenienti dalle attività di scavo, demolizione e costruzione nell'ambito dei lavori in oggetto, verrà qui di seguito analizzata e verranno indicate le linee guida da tenere in considerazione durante la fase realizzativa delle opere.

Le terre e rocce da scavo destinate ad effettivo riutilizzo diretto non rientrano nella definizione di rifiuto e di conseguenza sono escluse dall'applicazione della relativa disciplina, a condizione che il materiale prodotto non provenga da siti inquinati e da bonifiche o che comunque presenti limiti di accettabilità inferiori a quelli stabiliti dalle norme vigenti, nonché il materiale venga avviato a reimpiego senza trasformazioni preliminari e secondo le modalità previste dalle autorità amministrative competenti. Nel caso specifico, non si prevede di effettuare scavi con conseguente produzione di terre e rocce che possano essere reimpiegate all'interno del cantiere per rinterri e rilevati; le sole opere di demolizione previste determineranno la produzione di materiale di risulta che, previa verifica della compatibilità tecnica al riutilizzo in relazione alla tipologia dei lavori previsti, verrà correttamente smaltito in discarica. In cantiere si dovrà limitare la produzione di rifiuti cercando di:

- favorire, ove possibile, lo stoccaggio selettivo dei materiali e la suddivisione dei rifiuti in categorie merceologiche omogenee;
- favorire nel luogo di produzione una cernita dei residui in gruppi di materiali omogenei puliti;
- prevedere le modalità di riutilizzo in cantiere dei residui per il successivo reimpiego nelle lavorazioni;

- conferire i rifiuti nei diversi impianti di gestione presenti nelle vicinanze del cantiere e regolarmente autorizzati ai sensi della normativa vigente.

INVARIANZA IDRAULICA

L'intervento di manutenzione straordinaria che consiste nei lavori di completamento del piano primo, non comporta la modifica della superficie coperta dell'edificio trattandosi di opere che verranno compiute entro la sagoma dello stesso, pertanto, tali lavorazioni non comportano nuova impermeabilizzazione del suolo e non sono quindi soggette alla disciplina dell'invarianza idraulica.

La costruzione dei nuovi locali ad uso spogliatoi, pur generando un nuovo corpo di fabbrica e quindi un aumento della superficie coperta, non è soggetta alla valutazione di compatibilità idraulica in quanto non va a modificare lo stato di fatto dei luoghi: sul sedime del nuovo edificio è attualmente presente una soletta in cls che costituisce superficie completamente impermeabile, ad opere realizzate quindi, non vi sarà un aumento della superficie impermeabilizzata e non è quindi necessario effettuare una VCI.

PREVENZIONI INCENDI

Le opere oggetto della presente relazione si configurano come un intervento di manutenzione di lieve entità che non comporta un progetto di adeguamento dell'impianto antincendio e di conseguenza non è necessario procedere con una nuova richiesta di parere al Comando VVF.

SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Come meglio specificato negli elaborati grafici allegati, le soluzioni progettuali miglioreranno la fruibilità degli ambienti e l'accesso al piano primo, in conformità a quanto prescritto dalla D.G.R.V. 1428/2011 fin dagli spazi esterni.

Riassumendo sono previsti i seguenti interventi:

- installazione di un ascensore con cabina di dimensioni nette interne pari a 1,10x1,40 m;
- realizzazione al primo piano di rampe con pendenza < 5%;
- completamento al piano primo dei nuovi servizi igienici accessibili a persone con limitate capacità motorie, a norma sia dal punto di vista dimensionale che della dotazione impiantistica;
- dotazione in tutti gli ambienti di porte e passaggi netti dimensionati secondo la normativa vigente (rif. alle prescrizioni della L. 13/89 e del D.M. 236/89, art. 4.1.1 e 8.1.1) con una larghezza minima prevista sempre maggiore o uguale a 80 cm.

ACCESSO ALLA COPERTURA

In merito all'intervento di costruzione del nuovo blocco spogliatoi, si è deciso di eliminare la scala metallica esistente in favore di quella nuova posta all'angolo sudovest che oltre a fungere da via di fuga permetterà l'accesso in copertura per la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti installati. La scala avrà parapetto in profili di acciaio di altezza pari a 1,10 m. La nuova copertura sarà dotata di parapetti di sicurezza lungo tutto il perimetro esterno della stessa per scongiurare il rischio di caduta dall'alto, tali manufatti saranno realizzati in profili di acciaio e avranno altezza complessiva pari a 1m dal piano finito di calpestio, essi verranno fissati alla nuova pavimentazione in cls.

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 voce in questione. 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.

Si rimanda ai rispettivi elaborati grafici ove sono indicate le zone escluse dalle lavorazioni ed omesse dal CME.

CRONOPROGRAMMA LAVORI

Il cronoprogramma quantifica in **5 mesi** il tempo necessario per l'esecuzione dei lavori riferito alla totalità degli interventi.

Per rispettare i tempi imposti dall'Amministrazione, in fase di redazione del cronoprogramma, alcuni interventi relativi a zone diverse del Palaghiaccio verranno realizzati in contemporanea tenendo presente che la simultaneità delle opere è stata analizzata in modo tale che la sovrapposizione temporale riguardasse interventi localizzati in aree lontane tra loro così da non creare congestione tra le imprese esecutrici delle opere.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Di seguito illustreremo i punti che sarà possibile rispettare in merito agli interventi sopra descritti.

Tali aspetti da approfondire dovranno essere confermati in base alla disponibilità economica e ai prodotti reperibili sul mercato.

Criteri CAM	Progetto
2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE	
2.5.1 Emissioni negli ambienti confinanti (inquinamento indoor)	Pitture, vernici, pavimentazioni, adesivi e sigillanti, pannelli di finitura (sempre nel limite del QE e dei prodotti disponibili sul mercato) dovranno rispettare i limiti di emissione a 28 giorni riportati nella tabella del punto 2.5.1 dell'Allegato Edilizia al decreto del 23 giugno 2022 n. 256 pubblicato nella GURI 183 del 06.08.2022.
2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	I calcestruzzi dovranno contenere al loro interno almeno un 5% sul peso del prodotto di materie riciclate, o recuperate, o di sottoprodotti. La percentuale è calcolata come somma dei contributi dati dalle singole frazioni e costituisce il rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del cls al netto dell'acqua.
2.5.4 Acciaio	L'acciaio strutturale utilizzato dovrà contenere un contributo minimo di materia recuperata, o riciclata, o di sottoprodotti come di seguito specificato: <ul style="list-style-type: none"> • acciaio da forno elettrico non legato, contenuto min. 75%; • acciaio da forno elettrico legato, contenuto min. 60%; • acciaio da ciclo integrale, contenuto min. 12%. L'acciaio non strutturale utilizzato dovrà contenere un contributo minimo di materia recuperata, o riciclata, o di sottoprodotti come di seguito specificato: <ul style="list-style-type: none"> • acciaio da forno elettrico non legato, contenuto min. 65%; • acciaio da forno elettrico legato, contenuto min. 60%; • acciaio da ciclo integrale, contenuto min. 12%.
2.5.7 Isolanti termici ed acustici	Gli isolanti utilizzati dovranno rispettare i seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> • devono 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; • non sono aggiunte 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); • non sono prodotti o formulati utilizzando 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

	<p>(CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.
<p><i>2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti</i></p>	<p>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.</p>
<p><i>2.5.13 Pitture e vernici</i></p>	<p>I prodotti dovranno rispondere ad uno o più dei seguenti requisiti (la stazione appaltante deciderà, in base ai propri obiettivi ambientali ed in base alla destinazione d'uso dell'edificio):</p> <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 utilizzato, qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante</i>).

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 D.P.R. 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 Relazione generale
- APPR_02_Rel.02 Relazione sull'attuazione del DNSH
- APPR_12_Rel. A.01 Relazione tecnica

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Intervento 1 – rifacimento vano ascensore e parete antibagno con spostamento collettore idrico



Intervento 2 – costruzione di due scale in cls e sostituzione serramento interno con una parete in laterizio



Intervento 3 – costruzione di una scala metallica all'angolo sudovest



Intervento 4 – completamento pavimentazione, realizzazione di rampe e mascheramento collettore



Intervento 5A – adeguamento parapetto esistente



Intervento 5B – installazione nuovo parapetto lungo la facciata ovest e in altri interventi locali



Intervento 6 – completamento servizi igienici



Interventi 7A/B/C – sostituzione o realizzazione di nuove U.S.



Intervento 8 – nuovo blocco spogliatoi previo spostamento impianti esistenti



Intervento 9 – installazione tribune metalliche