

committente COMUNE DI ABANO TERME (PD)		progettazione generale ARCH. ANDREA DONDI PINTON			
oggetto RIQUALIFICAZIONE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT COMUNALE		progettazione specialistica			
luogo dei lavori VIA VITTORIO DA FELTRE n.1 - ABANO TERME (PD)		PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA			
RUP ING. ANNA MIGLIOLARO					
CUP	CIG Z2A379D5BE				
progettisti ARCH. ANDREA DONDI PINTON		titolo PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PRIME INDICAZIONI PRELIMINARI		PIP	
 dalla canevari andrea dondi pinton architetti		REV	DATA	MOTIVO	scala 1 : 500
		via settima strada 7 - 35129 padova - tel 049.87768132 fax 049.8776994 e-mail dalla.canevari@9hstudio.it andrea.dondi@9hstudio.it			data prog. Novembre 2023
collaboratori					tipo elaborato 01F
					cod. prog. 2219PSA
					cod. elab. 2219PSA01F000PIP
					disegnato
					revisionato
					data stampa 09/11/2023 16:13:22
		note A termini di legge il presente elaborato non è riproducibile senza il consenso scritto del Progettista in epigrafe.			

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

A.1	PREMESSA	2
A.2	OGGETTO	3
A.3	OBBIETTIVI	6
A.4	CRITERI GENERALI	7
A.5	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	8
A.5.A	VALUTAZIONE DEGLI SPAZI E VIABILITÀ	8
A.5.B	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DELL'AREA E DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	11
A.5.C	VALUTAZIONE RISCHIO BELICO RESIDUO	12
A.5.D	DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE IN MERITO ALL'ALLESTIMENTO	12
A.5.d.1	<i>Definizioni progettuali, lay-out di cantiere:</i>	12
A.5.d.2	<i>Definizioni gestionali:</i>	13
A.6	ENTITÀ CANTIERE	13
A.7	FASI LAVORATIVE	13
A.8	VALUTAZIONE DEI RISCHI	14
A.9	COSTI DELLA SICUREZZA	15

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

A.1 PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 17, comma 1, lettera f) e comma 2 del DPR 207/10, nell'ambito della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica per la "RIQUALIFICAZIONE DEL PALAZZETTO DELLO SPORT COMUNALE", SMARTCIG : Z2A379D5BE.

Si forniscono le "prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza".



PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

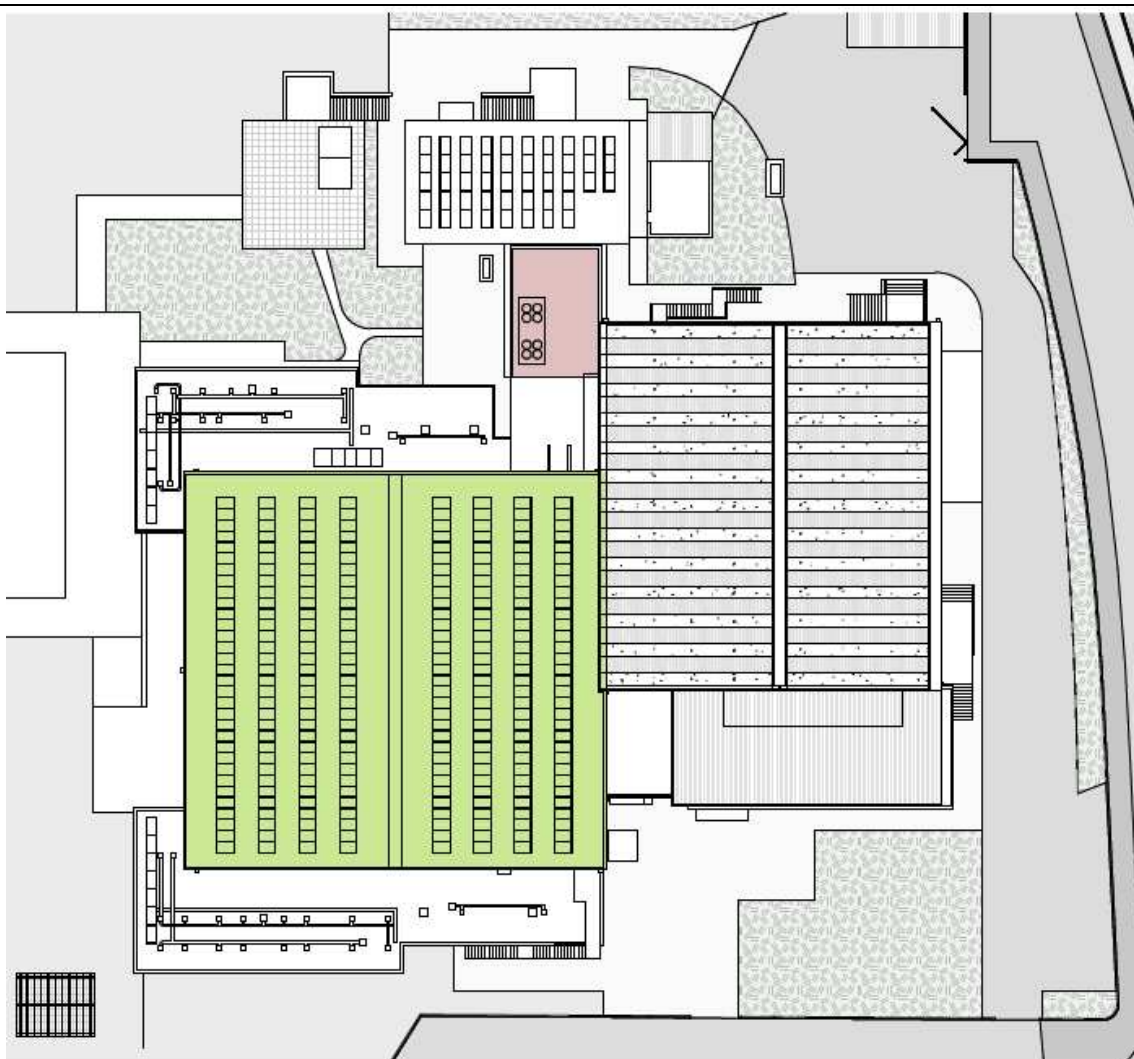
A.2 OGGETTO

A.2.a OGGETTO DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ GENERALE

Il progetto di fattibilità prevede la riqualificazione dell'intero complesso in tre stralci successivi.

Durante l'intero sviluppo dell'intervento è espressa esigenza della Committenza preservare al massimo la prosecuzione delle attività in essere nelle parti del complesso non interessate direttamente dallo stralcio esecutivo.

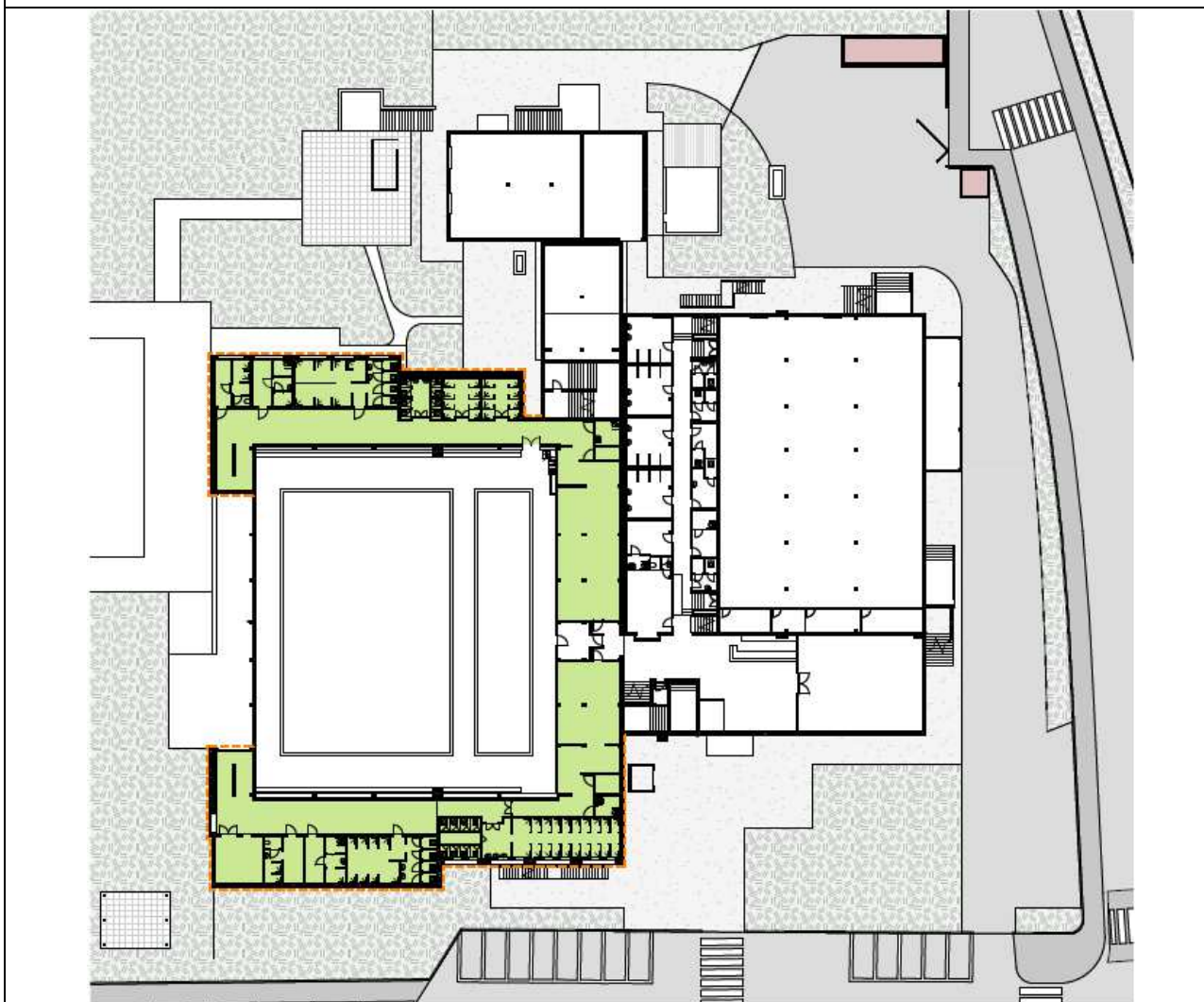
STRALCIO 1A- COPERTURA PISCINA E TORRE TECNOLOGICA



Comprende gli interventi più urgenti di ristrutturazione della struttura lignea di copertura della piscina coperta e il rifacimento dell'impianto di produzione calore e di ventilazione della piscina con creazione ex novo di un corpo edilizio chiamato 'torre tecnologica'.

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

STRALCIO 1B – SPOGLIATOI E INVOLUCRO PISCINA

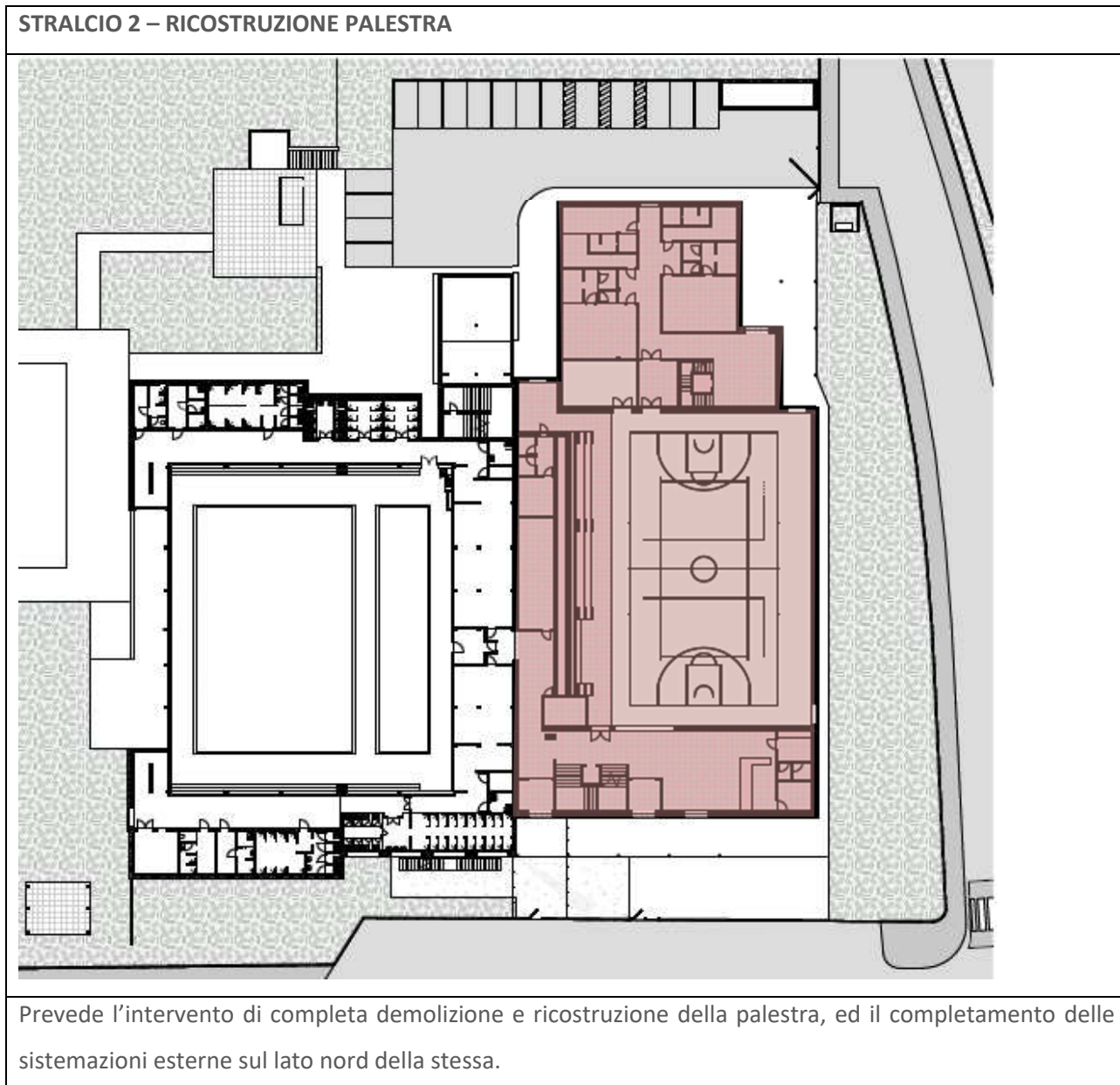


Prevede il completamento della riqualificazione della piscina attraverso un rinnovo complessivo edilizio-strutturale ed impiantistico degli spogliatoi e servizi e dell'involucro esterno sia degli spogliatoi che della piscina (esclusa la copertura della piscina già compresa nello stralcio 1A)

Nel presente stralcio viene rifatto l'impianto filtrazione con interventi in spazi confinati.

Si prevedono anche gli interventi necessari al corretto sviluppo delle fasi successive con la realizzazione della nuova cabina elettrica e del gruppo di spinta dell'anello antincendio qualora necessario.

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

**A.2.b OGGETTO DELLE PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA**

Le presenti valutazioni preliminari per la stesura del Piano di sicurezza e Coordinamento riguardano in particolare lo STRALCIO 1°-ambito piscina coperta, trattandosi di stralcio già oggetto di finanziamento sul quale sono state fatte previsioni progettuali maggiormente circostanziate alle quali possono essere riferite indicazioni preliminari per la sicurezza contestualizzate.

Si prevedono i seguenti interventi:

- Riqualficazione copertura lignea della piscina

Risanamento delle strutture lignee di copertura, con recupero porzioni sane e integrazione di quelle ammalorate. Rifacimento controventi metallici e ferramenta, rifacimento trattamenti intumescenti e nuova

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

finitura complessiva intradosso.

Rifacimento del pacchetto isolante traspirante e ventilato copertura e nuovo manto a lastra metallica con idonei supporti impianto fotovoltaico integrato.

Smontaggio e rimontaggio impianto fotovoltaico preesistente.

- Nuovo corpo tecnologico

Realizzazione di un corpo fuori terra di pianta circa 80mq su due livelli da adibire a nuova centrale tecnologica.

Demolizioni strutture esistenti interrato, bonifica, strutture di fondazione a platea e elevazioni in cls armato.

Solaio di copertura e terrazzo tecnico idoneo per carichi delle macchine previste.

- Nuovo impianto ventilazione piscina

Nuovo impianto ventilazione per mantenere efficienti le condizioni termoigrometriche interne alla piscina.

Nuova UTA piscina e sistema di canali integralmente a soffitto esterni.

Abbandono dei canali interrati per successivo recupero dei cunicoli nello stralcio 1.B.

- Nuovo impianto produzione del calore per tutto il palazzetto

Nuovo impianto geotermico integrato con dall'impianto fotovoltaico esistente.

- Impianti elettrici e speciali

Smontaggi e rimontaggi impianto illuminazione e impianti elettrici a servizio del nuovo corpo tecnologico

A.3 OBIETTIVI

L'atto valutativo dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere. Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative - prevenzionali onde:

- ridurre i rischi che non possono essere eliminati;
- affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte;
- prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione;

Il tutto tenendo contemporaneamente sempre come prioritaria la tutela della sicurezza degli utenti del complesso sportivo che rimarrà sempre funzionante con la sola eccezione dell'uso della piscina coperta per il periodo strettamente necessario all'esecuzione degli interventi all'interno del fabbricato della piscina.

La configurazione delle aree di cantiere e dei suoi accessi andrà studiata in modo da salvaguardare totalmente la fruibilità degli spazi esterni di accesso per gli utenti oltreché la viabilità urbana e le aree di parcheggio pubblico.

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

A.4 CRITERI GENERALI

La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni e di programmare quanto necessario, evitando soluzioni improvvisate.

In questa linea d'azione si dovrà muovere l'impresa esecutrice dei lavori.

La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia e tenendo conto delle norme di buona tecnica.

In considerazione del fatto che le attività adiacenti la piscina coperta (reception, palestra, spogliatoi, piscina all'aperto) rimarranno necessariamente in funzione durante tutte le fasi di cantiere, la pianificazione dovrà tenere opportunamente conto della più completa salvaguardia degli utenti al fine di eliminare i rischi e minimizzare l'impatto sugli utilizzatori.

In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva.

Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere.

Nel corso dei periodici sopralluoghi che saranno condotti nel cantiere dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, interlocutori naturali e principali saranno i tecnici ed i preposti, con i quali saranno esaminate le varie situazioni lavorative, gli interventi da attuare, le precauzioni da assumere, venendo tutto ciò a costituire ulteriore forma di conoscenze ed informazione.

In particolari fasi o periodi opportunamente scelti, potranno aver luogo incontri con le categorie interessate per aggiornamento di taluni argomenti, valutazioni di specifici problemi che si fossero eventualmente presentati o dei quali si ritenesse utile il preventivo esame.

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

A.5 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE STRALCIO 1.A – PISCINA COPERTA

Si premette che le presenti considerazioni preliminari sono basate sul presupposto che le attività all'interno della piscina coperta vengano necessariamente sospese e l'area di cantiere interna ed esterna verrà comunque opportunamente confinata rispetto alle attività che rimarranno in funzione (reception, spogliatoi, piscina esterna, palestra) eliminando ogni tipo di promiscuità con gli utenti di tali attività.

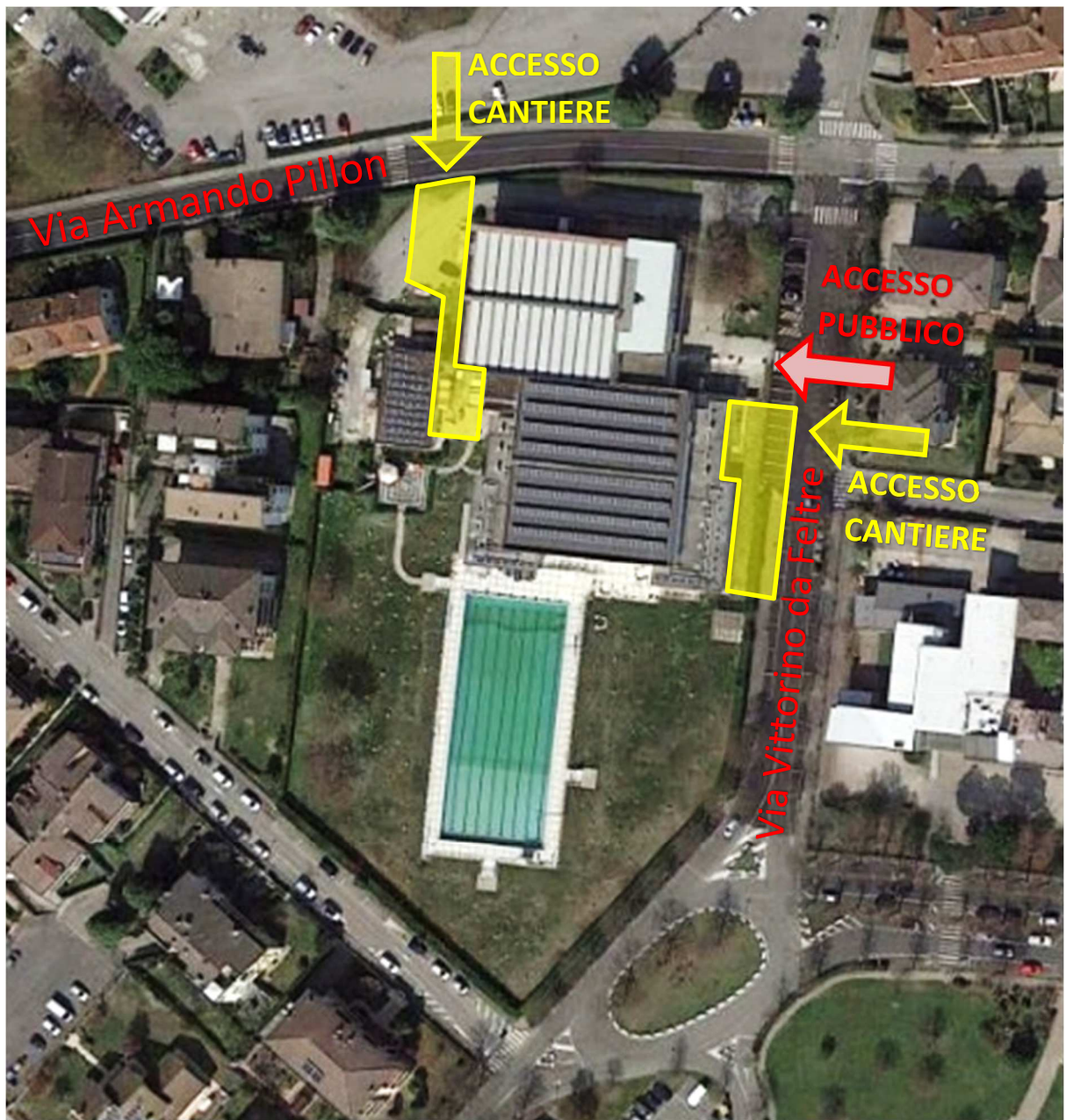
A.5.a Valutazione degli spazi e viabilità

L'area di cantiere potrà essere allestita in due punti diversi :

- **Per le lavorazioni all'interno della piscina coperta** potrà essere cantierata l'area scoperta ad est lungo il fianco degli spogliatoi femminili, creando un accesso di cantiere dedicato lungo la recinzione esistente su via Vittorino da Feltre ed eventualmente prevedendo l'occupazione di parte degli stalli di parcheggio pubblico esistenti su tale tratto della strada (tra l'accesso principale al complesso che rimarrà a disposizione degli utenti e lo spigolo sud est del corpo spogliatoi. L'accesso per gli addetti ai lavori agli spazi della piscina coperta potrà avvenire utilizzando la scala metallica esistente sul fronte est che porta sulla copertura degli spogliatoi e alla gradinata della piscina coperta dove si trova un'ampia porta (attuale uscita di sicurezza).
- **Per le lavorazioni relative alla nuova centrale tecnologica** potrà essere cantierata parte dell'area scoperta ad ovest sul retro del complesso creando un accesso carraio dedicato al cantiere lungo via Armando Pillon in corrispondenza dell'attuale parcheggio retrostante alla palestra che verrebbe parzialmente occupato. Si valuteranno le condizioni per mantenere l'accesso agli addetti alle manutenzioni all'area scoperta che afferisce i locali tecnici e che già attualmente è interdetta al pubblico ed accessibile solo ai manutentori.

Ovviamente perimetrando opportunamente entrambe le aree di cantiere e fatte salve le autorizzazioni all'apertura dei passi carrai temporanei di cantiere.

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA



Vista del contesto con individuazione aree di cantiere e accessi

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA



Vista area cantierabile est lungo via Vittorino da Feltrina



Vista area cantierabile ovest lungo via Armando Pillon

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

Gli spazi disponibili potranno essere conformati alle necessità di allestimento senza significative limitazioni, sono pavimentati in maniera varia, in parte con pavimentazioni e parte con manto erboso, andranno sicuramente garantite condizioni di carrabilità alle aree accessibili ai mezzi di cantiere e andrà altresì garantito il ripristino delle finiture preesistenti a fine lavori.

L'area andrà debitamente recintata lungo tutto il suo perimetro, utilizzando anche parte delle recinzioni esistenti che andranno comunque rese idonee. In entrambe le aree potranno essere allestite le baracche destinate ai servizi igienici e a spogliatoio per le maestranze.

Nell'ottica di preservare un adeguato spazio di cantiere, si valuterà se possibile, di adibire a ufficio uno spazio all'interno dell'edificio sopra la gradinata, preservando più possibile gli spazi esterni di cantiere per la circolazione dei mezzi e le zone di carico-scarico e di stoccaggio materiali.

In sede di redazione del Piano di Sicurezza andranno valutate le migliori modalità di accesso che garantiscano la maggiore sicurezza verso strada, in modo che la viabilità di mezzi e personale di cantiere interferisca meno possibile con la circolazione urbana.

In tutti i casi ai fini delle attività di cantiere, tutti i mezzi e il personale dovranno utilizzare solo ed esclusivamente la viabilità che sarà opportunamente indicata e delimitata.

A.5.b Individuazione, analisi e valutazione dei rischi dell'area e dell'organizzazione del cantiere

Come esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare si evidenziano i seguenti rischi:

- a) Interferenza con la viabilità di quartiere
- b) Presenza di abitazioni e attività di vario tipo nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere;
- c) Interferenza con le attività sportive e ludiche che rimarranno in funzione all'interno del complesso della piscina nelle pareti non coinvolte dai lavori;
- d) Gestione dei rifiuti di cantiere
- e) Gestione della viabilità e movimentazione dei materiali all'interno delle aree di cantiere piuttosto ristrette.

In relazione a quanto sopra sarà necessario disporre quanto segue:

- a) L'area destinata alla attività di cantiere dovrà essere opportunamente delimitata;
- b) Gli accessi al cantiere dovranno rimanere costantemente chiusi anche durante le ore lavorative;
- c) Ogni attività che si giudichi scarsamente compatibile con le attività adiacenti ed abitative dovrà essere organizzata in modo tale da rendere minimi i disagi per gli utenti dell'impianto;
- d) Le lavorazioni dovranno essere svolte adottando ogni precauzione per i livelli di rumore generato, considerata la presenza recettori sensibili nelle immediate vicinanze del cantiere;
- e) Gli accessi al cantiere dovranno essere coordinati e regolamentati informando i conducenti dei mezzi

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

di cantiere, i tecnici operanti ed i fornitori dei pericoli connessi alla presenza di viabilità ordinaria e pedonale con la presenza anche di bambini, anziani, diversamente abili, ecc.;

- f) I rifiuti di cantiere dovranno essere opportunamente gestiti con caricamento e trasporto degli stessi in discarica in ore serali e notturne; materiali di scarico di altro genere dovranno essere temporaneamente stoccati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio
- g) Dovrà essere razionalizzato il trasporto di materiali in cantiere in modo da non occupare le aree con materiali di cui non è previsto l'immediato utilizzo, i materiali andranno comunque stoccati con ordine e i mezzi di trasporto, ove non coinvolti in operazioni lavorative, dovranno essere parcheggiati all'esterno dell'area di cantiere su suolo pubblico

A.5.c Valutazione rischio bellico residuo

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, come modificato dalla Legge 177/2012 esiste l'obbligo, in fase di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, di valutare tra i rischi presenti in cantiere anche il rischio per la sicurezza sul lavoro causati dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi durante le operazioni di scavo.

Il Decreto Legislativo 81/2008 definisce le modalità di valutazione dei rischi per la sicurezza sul lavoro causati dal possibile rinvenimento di ordigni bellici durante le operazioni di scavo.

Nella presente opera saranno presenti operazioni di scavo estremamente limitate e relative ai soli sottoservizi da rifare, peraltro su terreno già completamente manomesso nel corso negli innumerevoli interventi che hanno interessato la costruzione e la successiva evoluzione del complesso della piscina e dei suoi manufatti tecnici nelle aree esterne.

A.5.d Descrizione dell'organizzazione del cantiere in merito all'allestimento

Data la criticità di questa fase, l'organizzazione, l'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere, dovrà essere oggetto di studio approfondito durante la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, essendo anche fortemente condizionata dalle scelte tecnico-progettuali che i progettisti saranno chiamati a fare per la realizzazione dell'opera, scelte che sono proprie del progetto definitivo ed esecutivo e che quindi non sono definite nella fase preliminare della progettazione.

Per le lavorazioni sulla copertura si valuterà il sistema di protezione collettiva anticaduta maggiormente idoneo al contesto, ipotizzando di installare parapetti temporanei attorno alla copertura, in alternativa ponteggi poggianti sui corpi di fabbrica sottostanti se idonei e in ogni caso rete anticaduta interna al di sotto della struttura portante della copertura.

Ciò premesso, l'organizzazione del cantiere si articolerà nei seguenti punti:

Definizioni progettuali, lay-out di cantiere:

- a) Accessi, recinzioni, segnalazioni
- b) Viabilità interna al cantiere

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

- c) Stoccaggio, depositi, smaltimenti e trasporti interni dei materiali
- d) Smaltimento rifiuti
- e) Postazioni fisse di lavoro
- f) Movimentazione dei materiali in cantiere
- g) Opere provvisorie: ponteggi fissi e mobili, parapetto prefabbricato di bordo in copertura, rete anticaduta
- h) Impianto elettrico di cantiere: alimentazione, quadro di cantiere, sottoquadri, messa a terra, protezione scariche atmosferiche
- i) Servizi logistici ed igienico assistenziali.

Definizioni gestionali:

- a) Scavi
- b) Movimentazione dei carichi
- c) Organizzazione delle lavorazioni
- d) Dispositivi individuali di protezione
- e) Informazione dei lavoratori
- f) Gestione emergenze

A.6 ENTITÀ CANTIERE

I lavori, avranno una durata presunta di circa 300 giorni solari.

Analizzate le fasi lavorative i lavori saranno caratterizzati da un'entità presunta di circa 2.000 uomini/giorno con un numero di maestranze presenti in cantiere mediamente di 9,5 unità di personale in funzione delle fasi di lavoro in corso.

A.7 FASI LAVORATIVE

Le fasi lavorative possono essere organizzate in funzione di categorie di interventi fra loro omogenee, in modo da poter indicare nel piano di sicurezza e coordinamento l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi e le successive misure di prevenzione e protezione per categorie di lavorazioni che presentano problematiche fra loro vicine. Le lavorazioni oggetto del primo stralcio possono essere raggruppate nelle seguenti macro fasi:

- a) Allestimento del cantiere**
- b) Montaggio/smontaggio, uso delle opere provvisorie**
- c) Demolizioni interne ed esterne**
- d) Realizzazione delle nuove strutture in elevazione**
- e) Interventi di consolidamento strutturale e rifacimento copertura esistente**

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

- f) **Realizzazione opere murarie e simili**
- g) **Realizzazione impianti: meccanici, elettrici, antincendio**
- h) **Opere di finitura interne ed esterne**
- i) **Scavi e sottoservizi**
- j) **Opere di completamento**
- k) **Sistemazioni esterne**
- l) **Dismissione del cantiere**

A.8 VALUTAZIONE DEI RISCHI

Da una prima analisi del progetto si possono evidenziare i seguenti rischi, in funzione delle macro fasi lavorative:

- a) **Seppellimento** - per le lavorazioni di:
 - a. Scavi
- b) **Cadute dall'alto** - per le lavorazioni di:
 - a. Montaggio e smontaggio delle opere provvisoriale
 - b. Opere strutturali e opere in copertura
- c) **Urti, colpi, impatti, compressioni** - per le lavorazioni di:
 - a. Tutte le fasi lavorative
- d) **Punture, tagli, abrasioni** - per le lavorazioni di:
 - a. Tutte le fasi lavorative
- e) **Scivolamenti, cadute a livello** - per le lavorazioni di:
 - a. Tutte le fasi lavorative
- f) **Elettrici** - per le lavorazioni di:
 - a. Tutte le lavorazioni che prevedono l'uso di apparecchiature elettriche
- g) **Rumore** - per le lavorazioni di:
 - a. Contemporaneità di più lavorazioni
- h) **Caduta materiali dall'alto** - per le lavorazioni di:
 - a. Montaggio e smontaggio delle opere provvisoriale
 - b. Opere Strutturali e murature perimetrali
 - c. Opere in copertura
 - d. Lavorazioni in quota su trabatelli, PLE e ponteggi in genere (intonacature, tinteggiature, serramenti, impianti, opere in copertura)
- i) **Investimento** - per le lavorazioni con:
 - a. Macchine operatrici
 - b. Mezzi di cantiere

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

- c. Autovetture private
- j) **Movimento manuale carichi** - per le lavorazioni di:
 - a. Tutte le lavorazioni
- k) **Polveri, fibre** - per le lavorazioni di:
 - a. Tutte le lavorazioni

A.9 COSTI DELLA SICUREZZA STRALCIO 1.B

La stima dei costi della sicurezza per il primo stralcio cantiere, verrà valutata analiticamente dal P.S.C. , come normato dal D.lgs 81/08, per tutta la durata delle lavorazioni previste, secondo le seguenti categorie:

- apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento;
- misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per lavorazioni interferenti;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- mezzi e servizi di protezione collettiva , ivi compresi ponteggi e reti di protezione anticaduta per i lavori in copertura;
- procedure contenute nel P.S.C e previste per specifici motivi di sicurezza;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza per lo stralcio 1.B vengono individuati in via preliminare in:

- **€ 55.000, pari al 3,0% dell'importo opere previsto dal progetto di fattibilità.**

Ottobre 2023

Arch. Andrea Dondi Pinton