

COMUNE DI GRASSOBBIO

PROVINCIA DI BERGAMO

NUOVA PALESTRA  
IN VIA XXV APRILE

titolo

Progetto preliminare

Relazione

Quadro economico

Elaborati grafici di progetto

all.

**1**

data

21 dicembre 2015

aggiornamenti

progetto

arch. Marco Tomasi  
arch. Monica Salsi  
TOMASI ASSOCIATI ARCHITETTI  
via Armando Diaz, 3  
24128 Bergamo  
tel. 035 256117  
studio@tomasi.bg.it

prot.  
286

COMUNE DI GRASSOBBIO

Provincia di Bergamo

NUOVA PALESTRA IN VIA XXV APRILE

PROGETTO PRELIMINARE

Relazione

#### Premessa

Il presente progetto è stato redatto dall'arch. Marco Tomasi di Bergamo su incarico dell'Amministrazione comunale (determinazione n. 220 del 14 dicembre 2015).

#### Situazione urbanistica

Il PGT vigente adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 33 del 29 settembre 2011, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 9 del 23 aprile 2012 e pubblicato sul BURL il 23 gennaio 2013, classifica l'area oggetto nell'intervento come segue:

Piano delle Regole: Ambiti per attrezzature di servizio pubblico

Piano dei Servizi: Attrezzature collettive di previsione (2)

La "carta della sensibilità paesistica" (tav. C) del PGT inserisce l'area d'intervento nella sensibilità media.

L'intervento previsto è conforme al PGT in vigore.

#### Vincoli

L'area interessata dal presente progetto non è soggetta a vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, monumentali o idrogeologici.

L'area è all'esterno delle zone di rischio aeroportuale.

#### Situazione geologica

La "Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano" (tav. 4D allegata al PGT) classifica l'area d'intervento in "classe 2: fattibilità con modeste limitazioni".

L'area d'intervento è stata oggetto di indagini geologiche, geotecniche e sismiche nel marzo 2012: si rinvia alla allegata "Relazione geologico- geotecnica" redatta dal geologo Sergio Ghilardi e dall'ing. Francesco Ghilardi.

#### Rischio bellico

L'area d'intervento dovrà essere oggetto di valutazione preliminare del rischio bellico residuale comprendente le attività preliminari necessarie per definire la necessità della eventuale messa in sicurezza del sito.

### Stato di fatto

L'area d'intervento è libera ed ha una superficie di mq 5.200, è di proprietà comunale e interessa parzialmente i mappali 6556, 168 e 169 del Censuario di Grassobbio.

E' di forma rettangolare, in leggera pendenza in direzione nord sud (da quota 217,10 a quota 216,20) ed è ad uso agricolo (prato).

L'area d'intervento è delimitata a nord ed a ovest da aree ad uso agricolo di proprietà comunale, ad est (dove sul margine è percorsa da un ramo secondario della roggia) dalla strada ciclopedonale che collega il parcheggio sulla via XXV Aprile con la recente zona residenziale, a sud dalla strada di lottizzazione (sullo spigolo sud est) e dalla recinzione di edifici residenziali.

L'area è direttamente accessibile dalla strada ciclopedonale e dalla nuova strada di lottizzazione.

### Aree da acquisire

L'intervento ricade all'interno di una più vasta area di proprietà comunale formata dai mappali 6556, 168 e 169 del Censuario di Grassobbio.

### Norme di riferimento

Le principali normative di riferimento per la progettazione definitiva sono:

- D.M. 18 marzo 1996 Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi (modificato ed integrato dal D.M. 6 giugno 2005) per quanto attiene la sicurezza;
- Norma CONI per l'impiantistica sportiva approvata con deliberazione Consiglio Nazionale CONI n. 1379 del 25 giugno 2008 per quanto attiene la disciplina della progettazione, la quantificazione ed il dimensionamento degli spazi;
- Legge 13 del 9 gennaio 1989, D.M. n. 236 del 14 giugno 1989, legge 104 del 5 marzo 1992, DPR n. 503 del 24 luglio 1996, legge regionale 6 del 2 febbraio 1989 per quanto l'abbattimento delle barriere architettoniche.

### Descrizione del progetto

Il progetto prevede la nuova edificazione di una palestra con le seguenti principali caratteristiche:

- spazio per attività sportive di m 23,00 x 36,30 (mq 835) con altezza minima netta di m 8,00 illuminato da una parete vetrata rivolta a nord;
- spazi per servizi e locali accessori per gli atleti;
- spazi di allenamento per pesistica e judo al primo piano;

- spazi per il pubblico con capienza 300 spettatori dotati dei necessari servizi e accessibili tramite due scale esterne scoperte;
- piazzali e percorsi esterni pavimentati, sistemazione aree a verde compresa la roggia e recinzione dell'area;
- parcheggi esterni n. 36 posti auto di cui 2 per disabili.

Il fabbricato previsto ha una superficie coperta di mq 1.469 (escluse le due scale scoperte) e un volume fuori terra, riferito all'intradosso minimo della copertura, di mc 11.750 circa.

### Accessibilità

Gli spazi per l'attività sportiva ed i relativi servizi a piano terra hanno un dislivello di cm 30 superato da rampe con pendenza del 5% che garantiscono la completa accessibilità da parte dei portatori di handicap.

Tutti gli spogliatoi e tutti i blocchi servizi sono dotati di servizi igienici accessibili.

La zona per gli spettatori, dotata di posti per disabili sulle gradonate e di servizi igienici accessibili, è raggiungibile dal piano stradale tramite un ascensore conforme alle caratteristiche previste dal DPR 27 aprile 1978 n. 384.

E' previsto un luogo sicuro statico sul pianerottolo della scala esterna dove i portatori di handicap possono attendere i soccorsi.

### Caratteristiche tecniche, dimensionali e materiali

I materiali provenienti dagli scavi saranno collocati e sistemati all'interno dell'area di proprietà comunale.

Il piano dell'area per attività sportive è collocato ad una quota di m 217,70 s.l.m.

La struttura portante (fondazioni, pilastri, travi, scale, vano ascensore) è in calcestruzzo armato gettato in opera.

I solai dei piani calpestabili previsti sono del tipo a lastre.

La struttura della copertura è costituita da sette travi in legno lamellare con luce di m 28,75, interasse m 4,60, con un'unica campata che comprende l'area di gioco e le gradonate.

Il tetto a due falde asimmetriche è di tipo ventilato con manto metallico e sarà dotato di protezioni contro le cadute e di dispositivi per impedire lo scivolamento della neve.

Le gradonate per il pubblico (cm 90 x h.54 cm) sono realizzate con elementi prefabbricati in calcestruzzo e con piano di seduta in legno; la conformazione garantisce agli spettatori la visuale ottimale prescritta dalle norme CONI (punto 9).

Lo spazio per attività sportive è pavimentato in legno (parquet) con le segnature per pallacanestro, pallavolo e calcetto.

Canestri, rete, tabelloni, arredi, attrezzature di gioco, ecc. sono escluse dall'appalto.

E' compresa la fornitura e posa in opera della parete mobile (m 23 x h. 9) di suddivisione dello spazio di gioco, a scorrimento verticale senza ancoraggi o guide a pavimento, azionata elettricamente, conforme alle Norme UNI 9553.

La finestratura verso nord è realizzata con profili in alluminio a taglio termico con aperture (dimensionate in modo da garantire la ventilazione naturale a norma ASL) dotate di apertura meccanizzata.

Tutti i serramenti sono dotati di vetratura di sicurezza sia verso l'interno che verso l'esterno.

La pavimentazione degli spazi di servizio è in gres ceramico con zoccolino in gres; i rivestimenti in piastrelle delle pareti sono a tutta altezza. I raccordi verticali ed orizzontali fra pavimento e rivestimento o zoccolino saranno realizzati con sguscia in gres.

Le murature perimetrali ed interne delle aree di gioco e delle palestre di allenamento al primo piano saranno staticamente idonee al fissaggio delle attrezzature sportive.

Le pareti ed i soffitti dello spazio per attività sportive dovranno essere resistenti agli urti ed alle sollecitazioni derivanti dalle attività sportive.

Tutti i locali a piano terra sono dotati di vespaio con luce minima netta di 40 cm conformati in modo da garantire il deflusso dell'aria e dotati di canne di ventilazioni sfocianti in copertura.

Gli spogliatoi e l'infermeria sono dotati di controsoffitti adatti agli ambienti umidi.

I serramenti interni (larghezza porte cm 90) e la relativa ferramenta saranno particolarmente robusti ed adatti ad un uso intensivo.

Nei servizi igienici, nelle docce e negli spogliatoio dovranno essere adottati idonei provvedimenti contro l'umidità (impermeabilizzazione dei solai e delle pareti, pendenza dei pavimenti e pilette di scarico a pavimento, uso di pavimenti antiscivolo) e utilizzate finiture solide, di facile manutenzione e pulizia.

Le aree esterne sono in parte pavimentate (piazze e percorsi) e in parte sistemate a verde. L'area è recintata con rete metallica con altezza minima di m 2,50 dotata di cancelli di accesso per i mezzi di soccorso e per la manutenzione.

E' prevista la sistemazione naturalistica del tratto di roggia che corre ad est dell'area d'intervento.

#### Progetto strutturale

Si rinvia alle specifiche tecniche contenute nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale (All. 3).

#### Progetto impianti elettrici e meccanici e prestazioni energetiche

Si rinvia alle specifiche tecniche contenute nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale (All. 3).

#### Prestazioni acustiche

Si rinvia alle specifiche tecniche contenute nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale (All. 3).

#### Piano di sicurezza e coordinamento

Si invia alla relazione "Prime indicazioni per il piano di sicurezza e coordinamento" corredata dal relativo elaborato grafico (All. 2).

RIEPILOGO DELLE SUPERFICI NETTE DI PROGETTO

n.	locale	quantità	superficie netta mq	superficie netta totale mq	altezza minima richiesta cm
----	--------	----------	------------------------	-------------------------------	--------------------------------

PIANO TERRA					
1	spazio per l'attività sportiva	1	835,0	835,0	800
2	deposito attrezzi	2	28,0	56,0	
3	spogliatoio atleti per n. 12 utenti	4	22,0	88,0	300
4	servizio igienico atleti	2	26,0	52,0	300
5	spogliatoio arbitri	2	12,0	24,0	
6	servizio igienico arbitri	2	14,0	28,0	
7	infermeria	1	11,0	11,0	
8	servizio igienico infermeria	1	7,0	7,0	
9	locale tecnico	1	14,0	14,0	
10	ripostiglio	1	4,5	4,5	
11	connettivo			99,0	
				1.218,5	

PRIMO PIANO					
12	area spettatori compreso gradonate e connettivo	1	345,0	345,0	
13	locale tecnico	1	31,0	31,0	
14	allenamento judo e pesi	2	43,0	86,0	
15	servizio igienico spettatori	1	11,0	11,0	
16	servizio igienico spettatori	1	12,0	12,0	
				485,0	

	superficie netta totale (escluse scale esterne e ascensore)			1.703,00	
--	---	--	--	----------	--

Quadro economico

L'importo dei lavori è stato determinato parametricamente sulla base di interventi similari realizzati.

L'importo delle spese di progettazione definitiva ed esecutiva è stato determinato con riferimento al Decreto

Ministero della Giustizia n. 14 del 31 ottobre 2013 applicando uno sconto del 20%.

Stima dei lavori con ripartizione delle lavorazioni			
n.	opere	importo (inclusi oneri di sicurezza)	percentuale sull'importo complessivo
1	Scavi, rilevati e massicciate	€ 50.000,00	2,50%
2	Opere in c.a in opera, elementi prefabbricati in c.a.p. per gradoni	€ 400.000,00	20,00%
3	Struttura della copertura in legno lamellare, copertura ventilata con manto e lattonerie	€ 300.000,00	15,00%
4	Murature perimetrali e interne, vespai, protezione per radon	€ 84.000,00	4,20%
5	Impermeabilizzazioni, isolamenti, trattamento acustico	€ 80.000,00	4,00%
6	finiture: intonaci interni, opere in cemento decorativo, opere da pittore	€ 70.000,00	3,50%
7	Sottofondi e massetti, pavimento in parquet area di gioco, pavimenti interni, rivestimenti interni, pavimentazioni esterne	€ 160.000,00	8,00%
8	finiture: controsoffitti metallici ed in cartongesso,manufatti metallici	€ 41.000,00	2,05%
9	Serramenti esterni in alluminio, porte interne in legno, porte interne metalliche (REI), divisori interni servizi igienici	€ 160.000,00	8,00%
10	Rete di smaltimento acque meteoriche e acque nere	€ 20.000,00	1,00%
11	Impianti idrosanitari, antincendio e riscaldamento, impianti elettrici	€ 450.000,00	22,50%
12	Assistenze murarie agli impianti	€ 45.000,00	2,25%
13	Impianto ascensore	€ 40.000,00	2,00%
14	Area di parcheggio, compresa rete di smaltimento delle acque meteoriche, sistemazione delle aree a prato	€ 100.000,00	5,00%
	<b>Importo complessivo (inclusi oneri di sicurezza)</b>	<b>€ 2.000.000,00</b>	<b>100,00%</b>

Il quadro economico allegato riporta l'ammontare dei lavori, degli oneri per la sicurezza e delle spese di progettazione definitiva ed esecutiva a base d'appalto e delle somme a disposizione dell'Amministrazione.

Procedura di appalto

Il progetto sarà appaltato con la procedura di "appalto integrato complesso" di cui all'articolo 53 lettera C del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163

"Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture".

Tale formula prevede la gara sul progetto definitivo redatto dai concorrenti e, dopo la stipula del contratto, la redazione da parte dell'aggiudicatario del progetto esecutivo.

L'offerta economica, nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa, sarà mediante ribasso percentuale a corpo.

Bergamo, 21 dicembre 2015

arch. Marco Tomasi

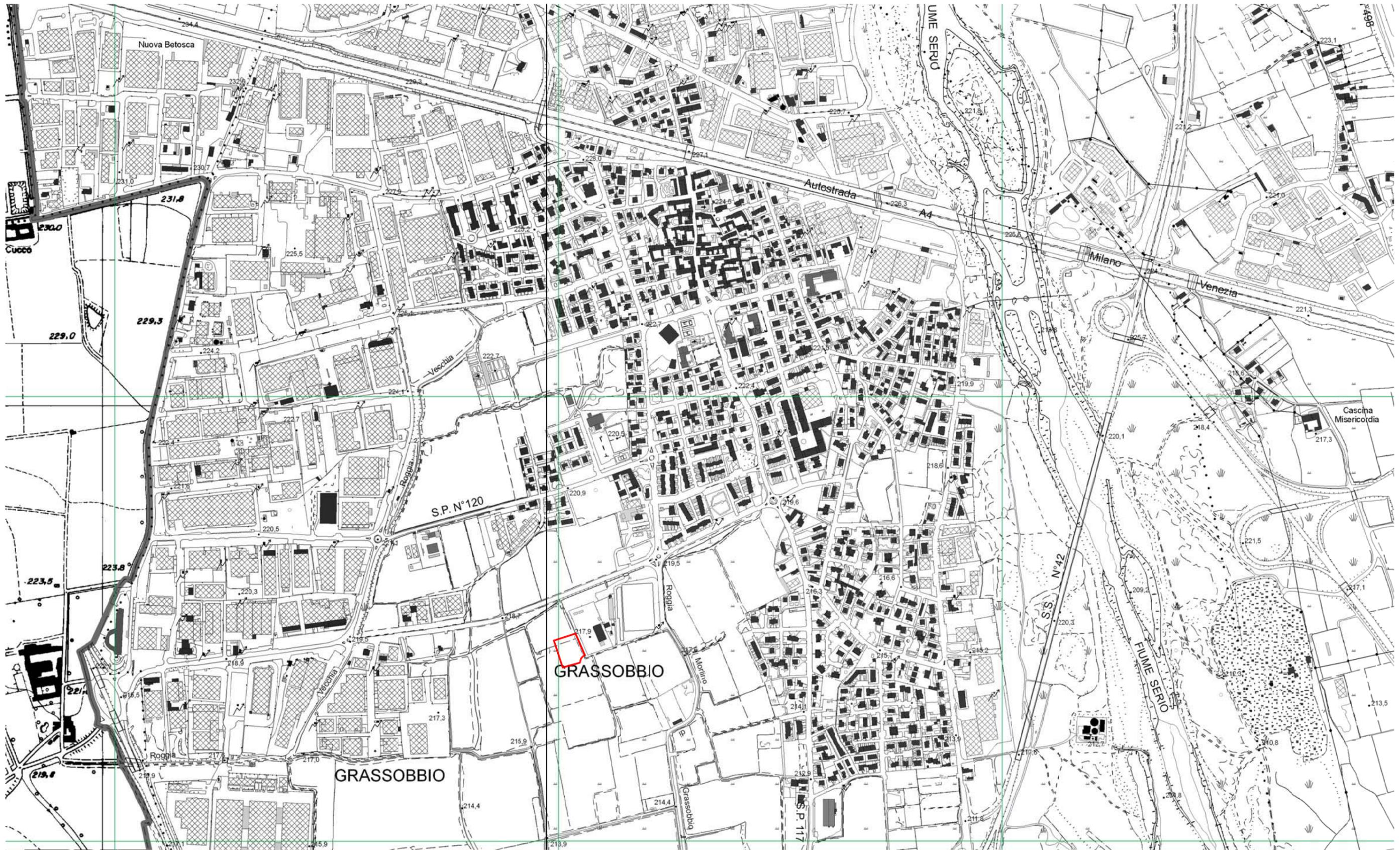
COMUNE DI GRASSOBBIO  
NUOVA PALESTRA VIA 25 APRILE

PROGETTO PRELIMINARE

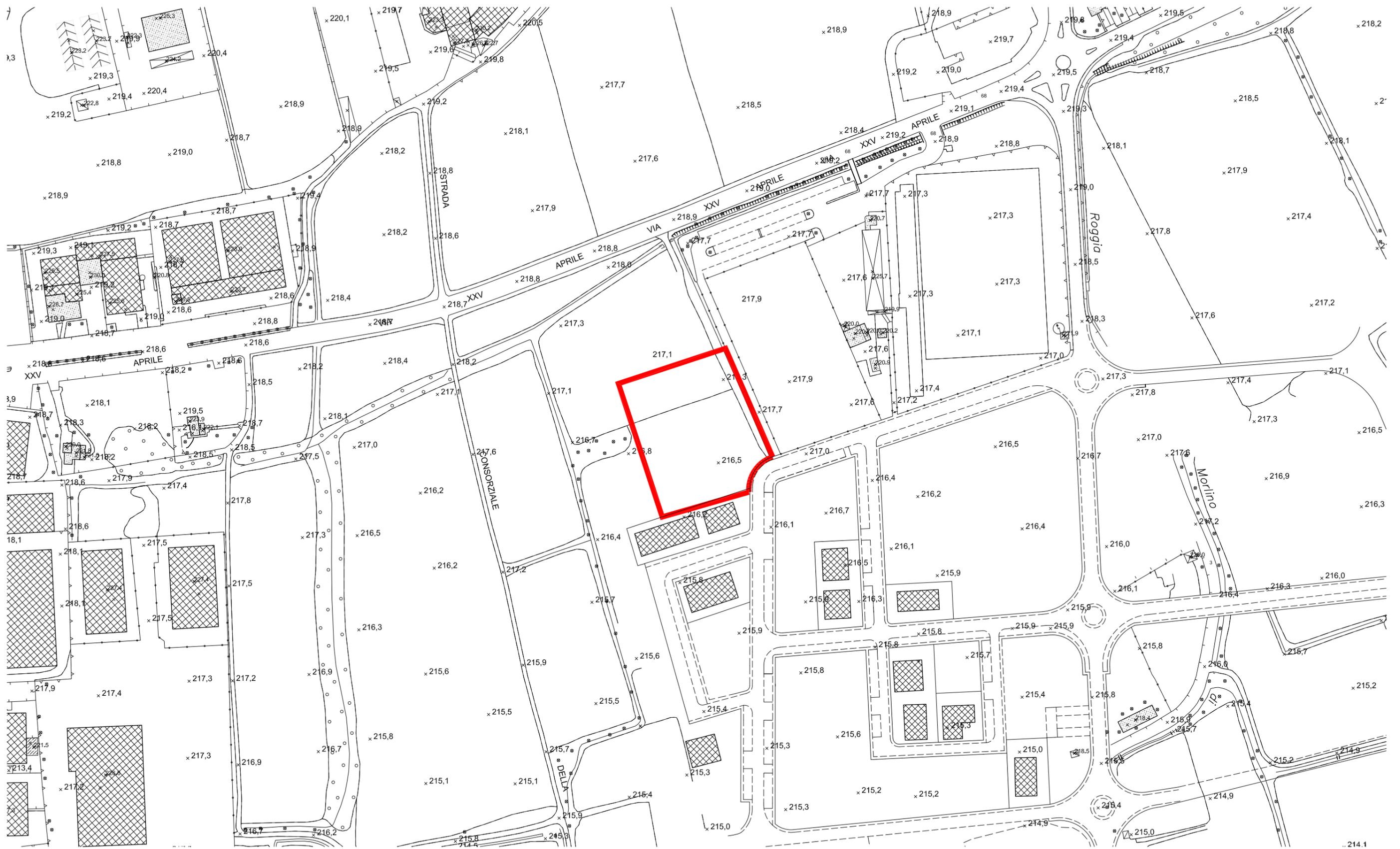
Quadro economico

<b>A) Lavori a base d'appalto</b>	
lavori a corpo a base d'appalto al netto degli oneri per la sicurezza	€ 1.923.460,00
oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza non soggetti a ribasso di gara	€ 76.540,00
<b>sommano lavori</b>	<b>€ 2.000.000,00</b>
progettazione definitiva compreso relazione energetica, relazione acustica, relazione antincendio esclusi contributi prev. e IVA	€ 78.872,00
progettazione esecutiva compreso piani di sicurezza e coordinamento escluso contributi prev. e IVA	€ 67.328,00
<b>sommano spese di progettazione</b>	<b>€ 146.200,00</b>
<b>A) Sommano a base d'appalto</b>	<b>€ 2.146.200,00</b>
<b>B) Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
lavori in economia previsti dal progetto ed esclusi dall'appalto (attrezzature palestra) inclusa IVA	€ 110.000,00
rilievi, accertamenti ed indagini	€ 0,00
allacciamenti ai servizi pubblici	€ 25.000,00
imprevisti e arrotondamento	€ 40.300,00
acquisizione aree o immobili	€ 0,00
accantonamento di cui all'art. 26 comma 4 della Legge	€ 10.000,00
direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione esclusi contributi prev. e IVA	€ 90.000,00
spese per attività di consulenza e supporto esclusi contributi prev. e IVA	€ 10.000,00
spese per commissione giudicatrici esclusi contributi prev. e IVA	€ 10.000,00
spese per pubblicità e per opere artistiche	€ 4.000,00
spese per accertamenti, verifiche, collaudi esclusi contributi prev. e IVA	€ 27.500,00
IVA al 10% su lavori a base d'appalto	€ 200.000,00
IVA 22% su spese tecniche e altre imposte (4% contributi previd.)	€ 77.000,00
<b>B) Sommano a disposizione</b>	<b>€ 603.800,00</b>
<b>Sommano complessivamente (A + B)</b>	<b>€ 2.750.000,00</b>

21-dic-15



 individuazione dell'area di intervento



 individuazione dell'area di intervento



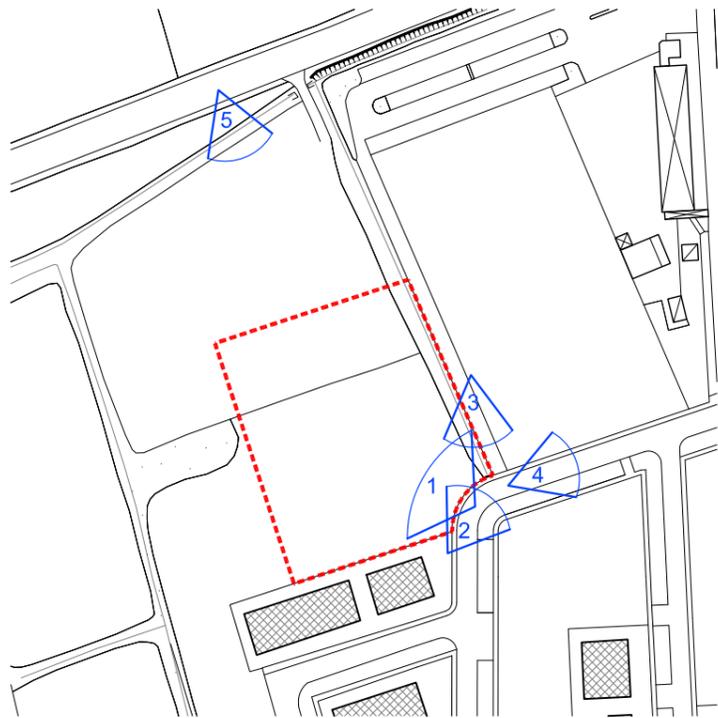


scala 1:10.000



scala 1:2.000

 individuazione dell'area di intervento



 individuazione dell'area di intervento



1



2



3



4

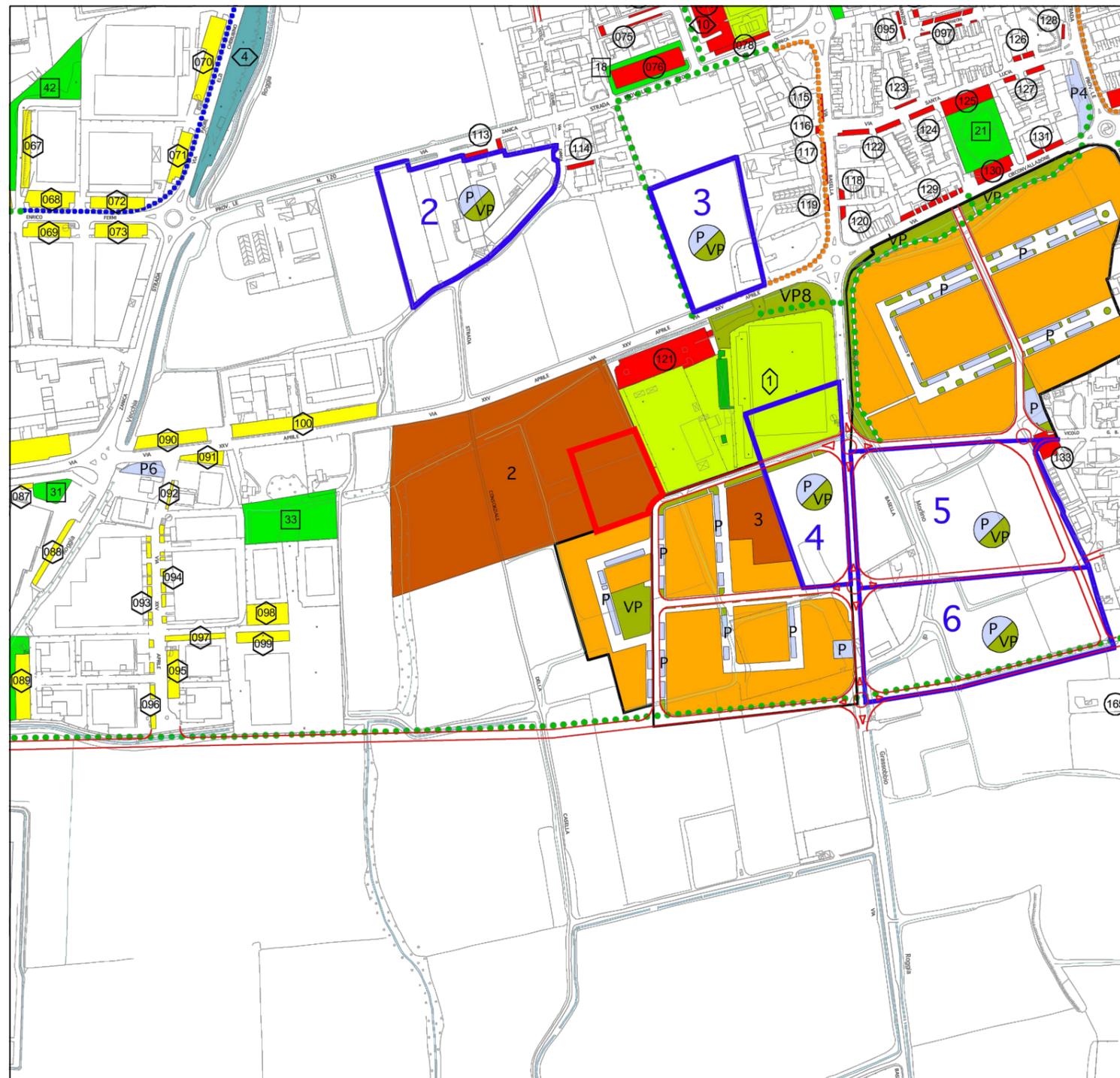


5

**LEGENDA**

-  CONFINE COMUNALE
-  AMBITI DI IMPIANTO STORICO
-  AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI DI SATURAZIONE O RIQUALIFICAZIONE
-  AMBITI RESIDENZIALI DI PIANI ATTUATIVI APPROVATI O CONVENZIONATI
-  AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI CONTENUTI NEL PREVIGENTE P.R.G. E CONFERMATI DAL P.G.T.
-  AMBITI PER ATTIVITA' ECONOMICHE CONSOLIDATI DI SATURAZIONE O RIQUALIFICAZIONE
-  Ambito per il quale sono confermati i parametri insediativi già programmati
-  AMBITI PER ATTIVITA' ECONOMICHE DI PARTICOLARE RILEVANZA AI FINI DELLA COMPATIBILITA' INSEDIATIVA
-  AMBITI PER ATTIVITA' ECONOMICHE CONSOLIDATI DI CONTENIMENTO ALLO STATO DI FATTO
-  AMBITI PER ATTIVITA' ECONOMICHE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
-  AMBITI DI TRASFORMAZIONE PER ATTIVITA' ECONOMICHE DI TIPO TERZIARIO/DIREZIONALE
-  AREA AEROPORTUALE E AMBITI SITUATI NELLE ZONE DI RISPETTO AEROPORTUALE
-  AMBITI PER ATTIVITA' ESTRATTIVE
-  AMBITI AD INDIRIZZO AGRICOLO
-  ATTIVITA' AGRICOLE E NUCLEI RESIDENZIALI ESISTENTI IN AMBITO AD INDIRIZZO AGRICOLO
-  AMBITI CON FUNZIONE DI SALVAGUARDIA PAESISTICA E RIPRISTINO AMBIENTALE
-  AMBITI DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE AI MARGINI DELL'EDIFICATO
-  PERIMETRAZIONE ATTIVITA' AGRICOLE IN AMBITO DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE AI MARGINI DELL'EDIFICATO
-  LIMITE DEL PARCO REGIONALE DEL FIUME SERIO
-  PERIMETRO DELLE SUPERFICI BOSCADE
-  AMBITI DESTINATI AD ATTREZZATURE DI SERVIZIO ALLA MOBILITA'
-  AMBITI PER ATTREZZATURE E SERVIZI DI USO PUBBLICO
-  AMBITI DESTINATI AD ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE
-  AMBITI PER ATTREZZATURE RELIGIOSE
-  AMBITI PER VERDE E ATTREZZATURE SPORTIVE DI USO PUBBLICO
-  PARCHEGGI PUBBLICI
-  AMBITI PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE E SPECIALI
-  AMBITI A VERDE PRIVATO
-  FASCE DI RISPETTO AI CORSI D'ACQUA (RETICOLO IDRICO CONSORTILE)
-  FASCE DI RISPETTO STRADALE
-  LIMITE DI RISPETTO AUTOSTRADALE
-  LIMITE FASCIA PER EVENTUALI VIE D'ACCESSO
-  LINEA DI ARRETRAMENTO DALL'EDIFICATO
-  FASCE DI RISPETTO CIMITERIALE
-  FASCE DI RISPETTO DEI POZZI
-  FASCE DI RISPETTO DEPURATORE
-  FASCE DI RISPETTO ELETTRODOTTI
-  VINCOLO DI TUTELA AI SENSI DEL D.L. 42/2004
-  ZONIZZAZIONE ACUSTICA AEROPORTUALE DI DELIMITAZIONE ZONA A
-  ZONIZZAZIONE ACUSTICA AEROPORTUALE DELIMITAZIONE ZONA B
-  PERIMETRO AMBITI DI VALORIZZAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E/O PROGETTAZIONE PAESISTICA (art. 66 PTCP) DI CUI SI PREVEDE LA RETTIFICA IN SEDE DI VARIANTE AL P.T.C.P.
-  VIABILITA' DI PREVISIONE E/O ADEGUAMENTO DELLA VIABILITA' ESISTENTE
-  PERCORSI CICLOPEDONALI ESISTENTI
-  PERCORSI CICLABILI ESISTENTI
-  PERCORSI CICLABILI DI PREVISIONE
-  PERCORSI PEDONALI ESISTENTI
-  PERCORSI DI INTERESSE AMBIENTALE DA VALORIZZARE
-  LUOGHI DELLA RIQUALIFICAZIONE URBANA
-  LINEA TRAMVIARIA DI PREVISIONE SOVRACOMUNALE
-  TRASFERIMENTO VOLUMETRICO (mc 1.500) da A a B
-  AMBITI ED AREE SUBORDINATE A SPECIFICHE CONDIZIONI CONTENUTE NELLA DELIBERA DI APPROVAZIONE DI C.C. n. 9 del 13-04-2012

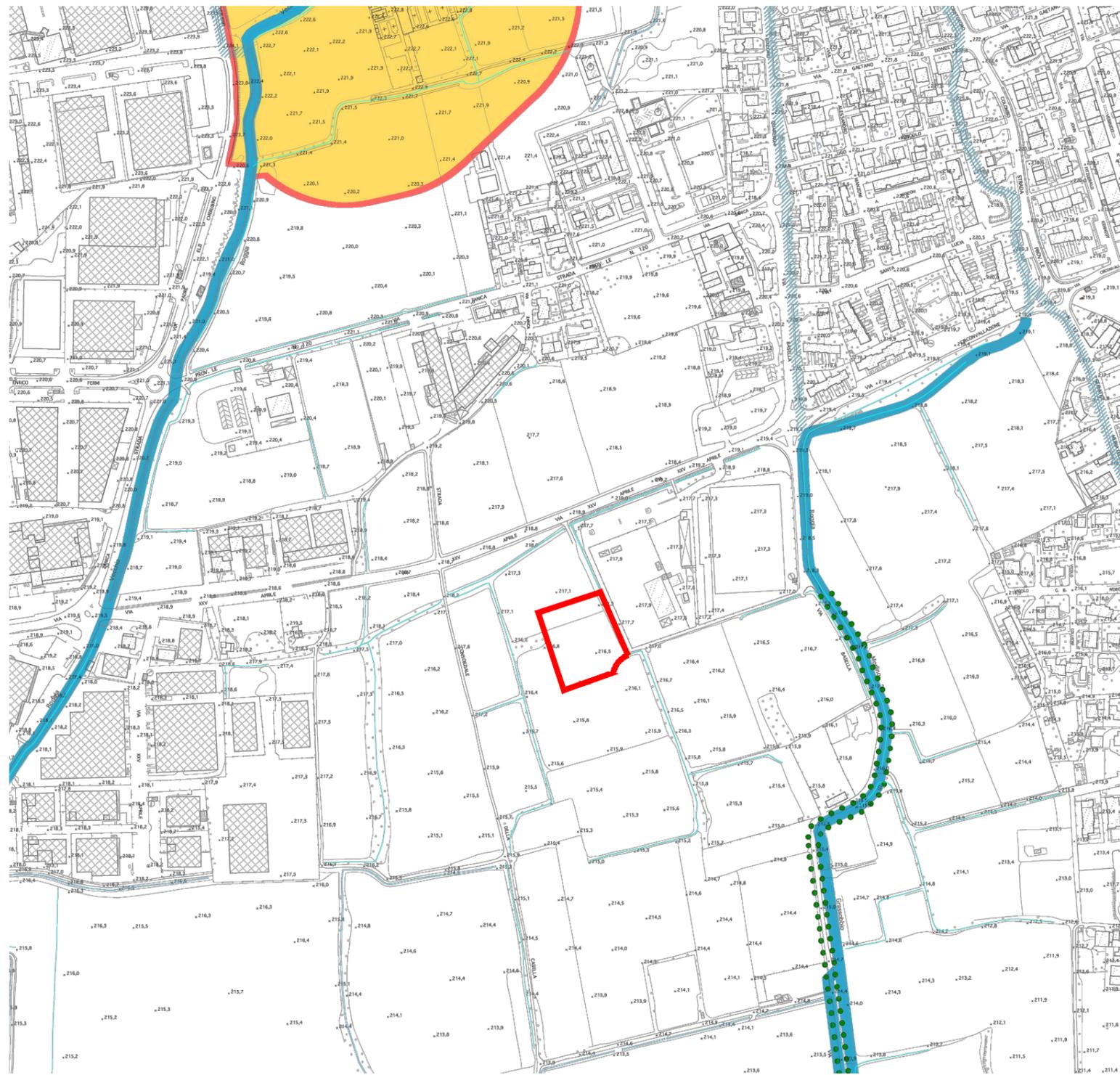
 individuazione dell'area di intervento



LEGENDA

-  CONFINE COMUNALE
-  PARCO REGIONALE DEL FIUME SERIO
- AMBITI DI TRASFORMAZIONE**
-  TRASFORMAZIONE SOGGETTA A P.A.  
(VP) Verde Pubblico - (P) Parcheggi di previsione
-  TRASFORMAZIONE PROGRAMMATA  
(VP) Verde Pubblico - (P) Parcheggi di previsione
- ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE**
-  SCUOLA PUBBLICA E SCUOLA PARITARIA
- ATTREZZATURE PER LO SPORT**
-  IMPIANTI SPORTIVI COMUNALI
- ATTREZZATURE PER LA COLLETTIVITA'**
-  SERVIZI ISTITUZIONALI PER LA COLLETTIVITA'
-  SERVIZI PER ANZIANI
-  SERVIZI ALLA CULTURA E TEMPO LIBERO
-  ATTREZZATURE TECNOLOGICHE COMUNALI E SOVRACCOMUNALI
-  POZZI D'ACQUA
-  ATTREZZATURE COLLETTIVE DI PREVISIONE
- ATTREZZATURE PER LA RELIGIONE**
-  LUOGHI DI CULTO
-  ORATORIO
- SISTEMA DEI PARCHEGGI**
-  PARCHEGGI ESISTENTI
-  PARCHEGGI A SERVIZIO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE ESISTENTI
-  PARCHEGGI DI PREVISIONE
- SISTEMA DEL VERDE**
-  VERDE PUBBLICO ESISTENTE
-  VERDE PUBBLICO DI PREVISIONE
- ATTREZZATURE PER LA MOBILITA'**
-  AREE DI SERVIZIO
-  PISTE CICLABILI
-  PISTE CICLOPEDONALI
-  PERCORSO PEDONALE
-  VIABILITA' CICLO-PEDONALE DI PREVISIONE
-  VIABILITA' DI PREVISIONE
-  LUOGHI DELLA RIQUALIFICAZIONE

 individuazione dell'area di intervento



 individuazione dell'area di intervento

-  CORSI D'ACQUA
-  NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE
-  BENI DI INTERESSE STORICO - ARTISTICO TUTELATI AI SENSI DEL D.L. 42/2004
-  AEROPORTO
-  PERIMETRO PARCO REGIONALE DEL FILME SERIO
-  LIMITE TRA LA FASCIA A e LA FASCIA B (PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO PAI)
-  LIMITE TRA LA FASCIA B e LA FASCIA C (PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO PAI)
-  LIMITE ESTERNO FASCIA C (PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO PAI)
-  FASCIA DI RISPETTO AI CORSI D'ACQUA ( D.L. 42/2004 art. 142 lett.c )
-  FASCIA DI RISPETTO RETICOLO IDRICO CONSORTILE A CIELO APERTO
-  FASCIA DI RISPETTO RETICOLO IDRICO CONSORTILE COPERTO
-  FASCIA DI RISPETTO POZZI
-  FASCIA DI RISPETTO AL DEPURATORE
-  FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE
-  FASCIA DI RISPETTO AGLI ELETTRODOTTI
-  FASCIA DI RISPETTO AUTOSTRADA A4
-  AMBITI DI VALORIZZAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E/O PROGETTAZIONE PAESISTICA
-  PERCORSI DI FRUIZIONE PAESISTICA
-  AMBITI DI CAVA INDIVIDUATI DAL PIANO CAVA REGIONALE

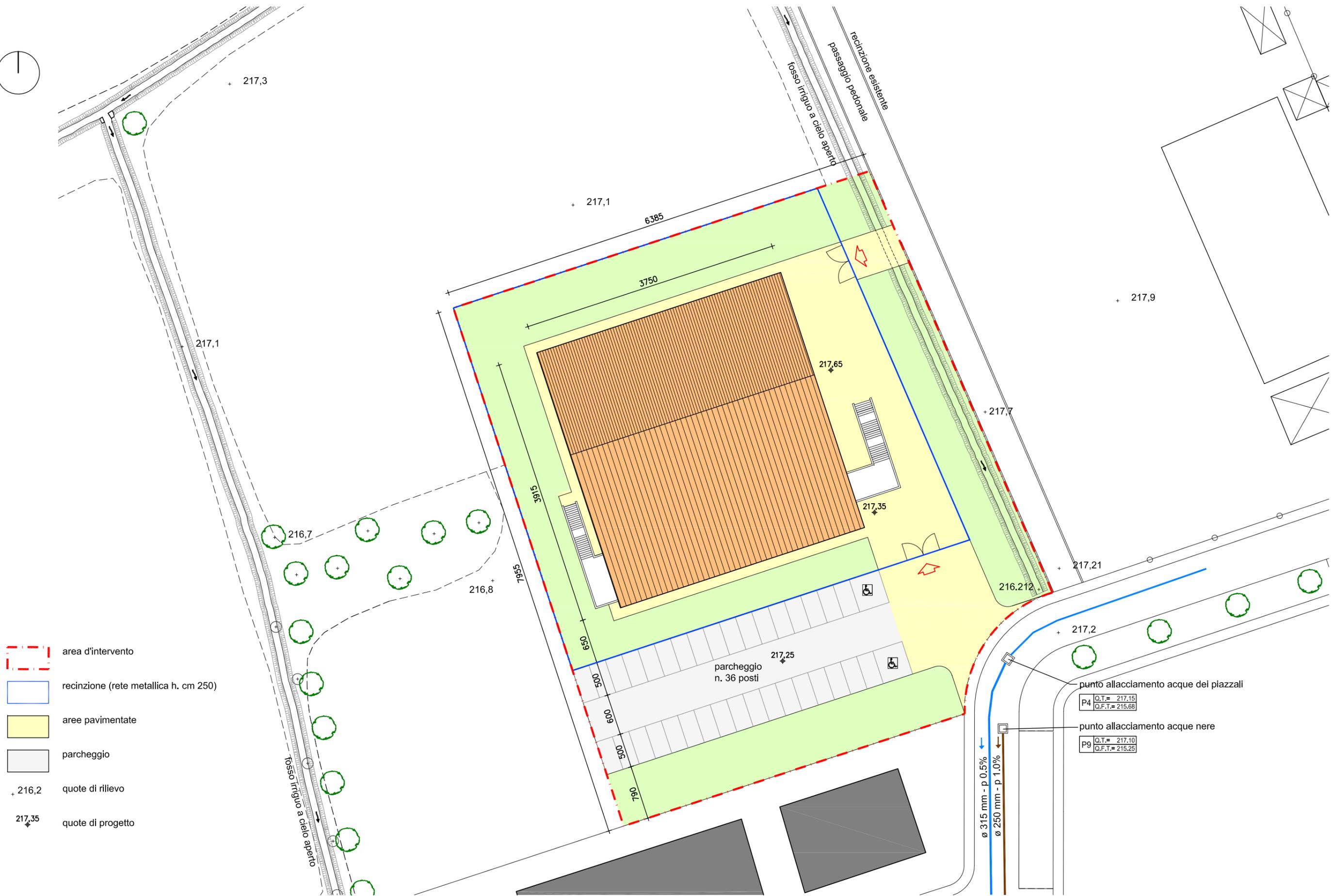
- GASDOTTI SIAD**
-  OSSIGENO (8" - 64 Bar Progetto - 58 Bar Esercizio)
  -  AZOTO (4" - 40 Bar Progetto - 38 Bar Esercizio)
  -  IDROGENO (2" - 40 Bar Progetto - 38 Bar Esercizio)

- PIANO DI RISCHIO AEROPORTUALE**
-  ZONA DI TUTELA A
  -  ZONA DI TUTELA B
  -  ZONA DI TUTELA C

- ZONIZZAZIONE ACUSTICA**
-  PROPOSTA DELIMITAZIONE ZONA A
  -  PROPOSTA DELIMITAZIONE ZONA B

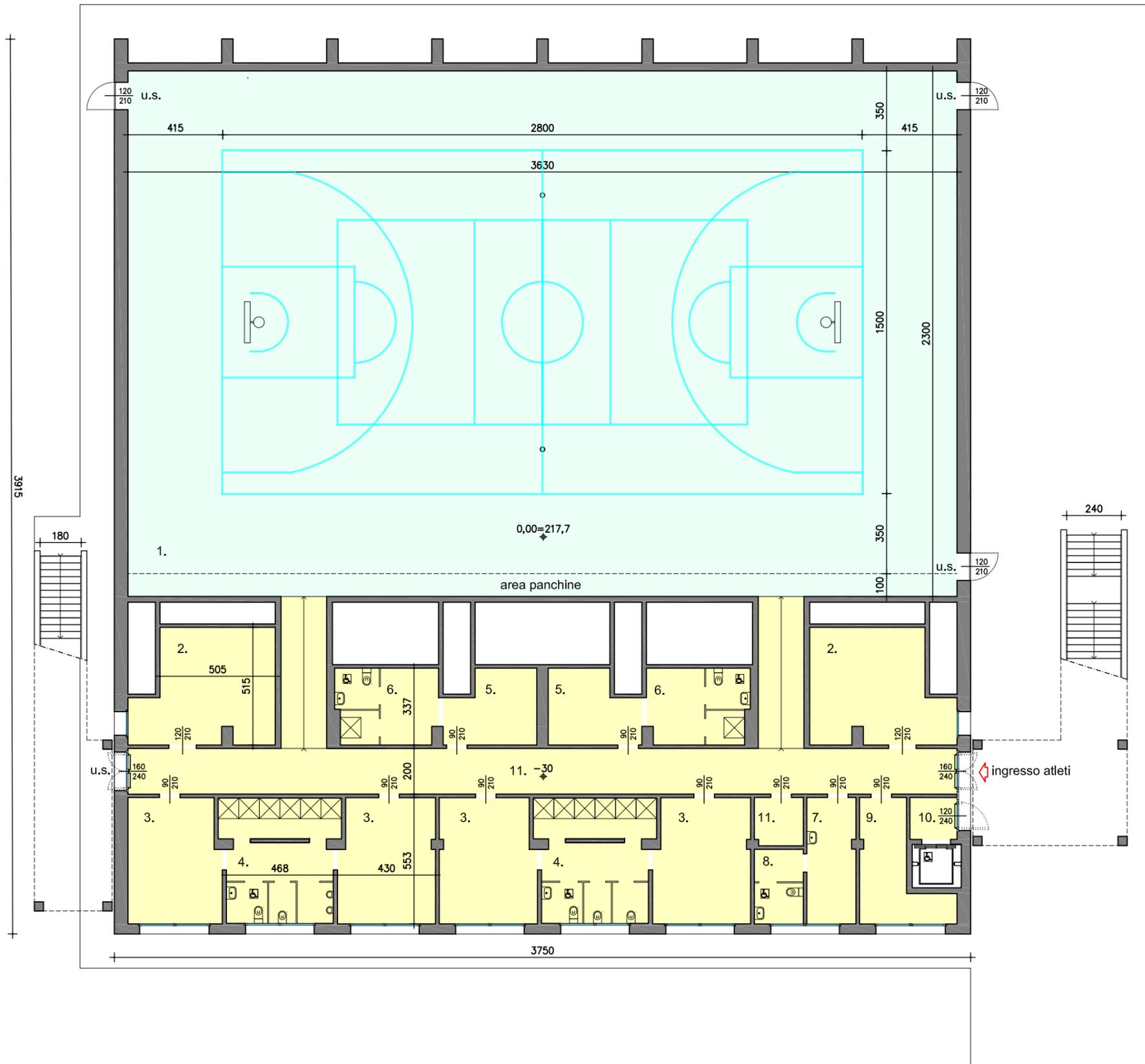
- RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI**
-  ZONA DI DANNO

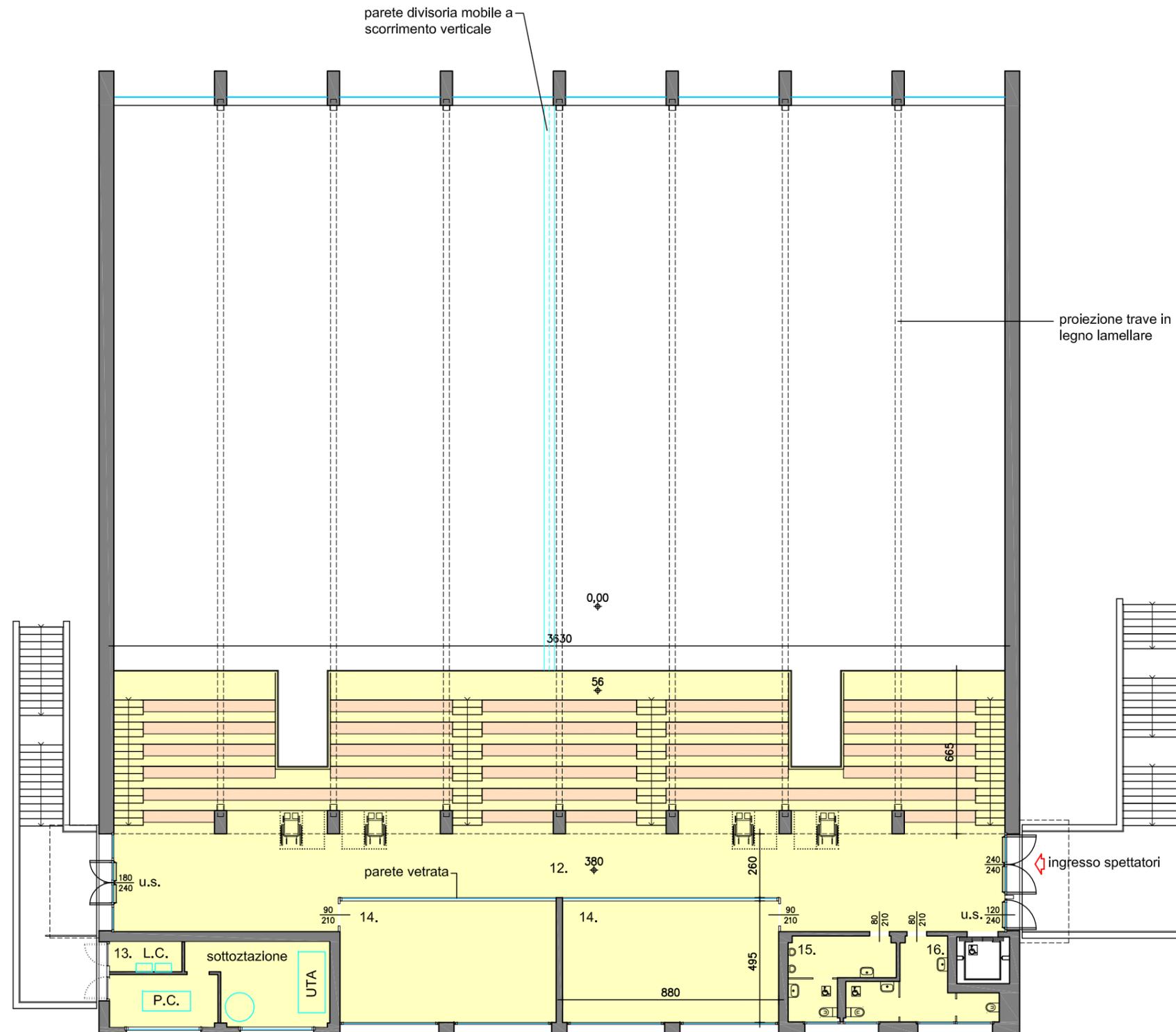


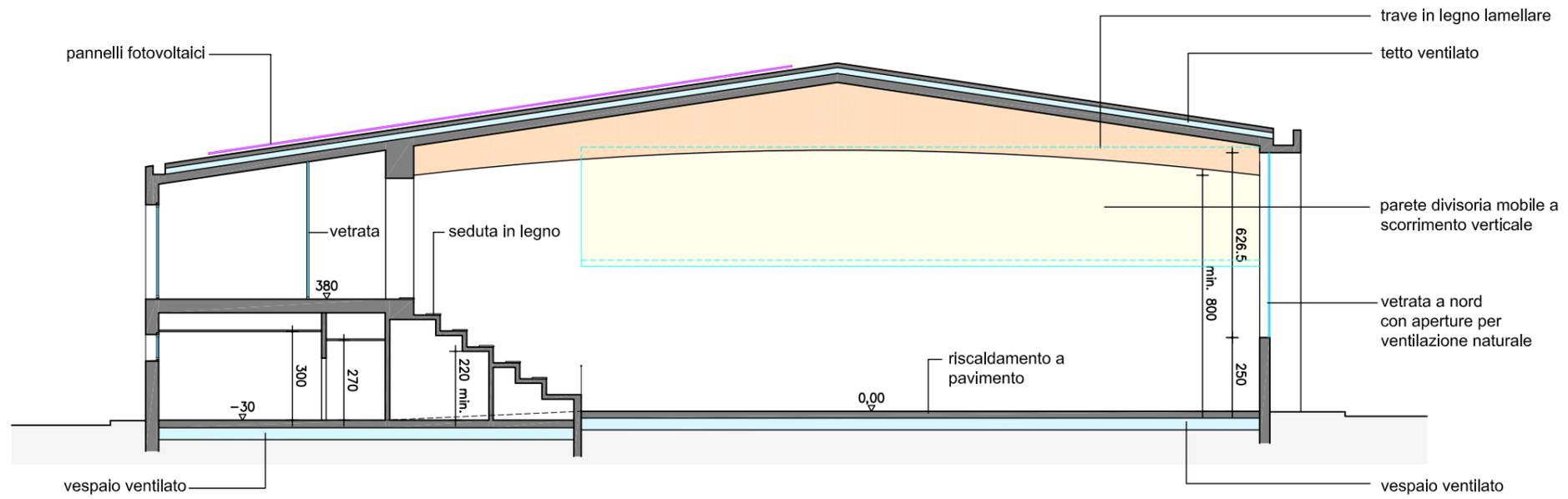


- area d'intervento
- recinzione (rete metallica h. cm 250)
- aree pavimentate
- parcheggio
- + 216,2 quote di rilievo
- + 217,35 quote di progetto

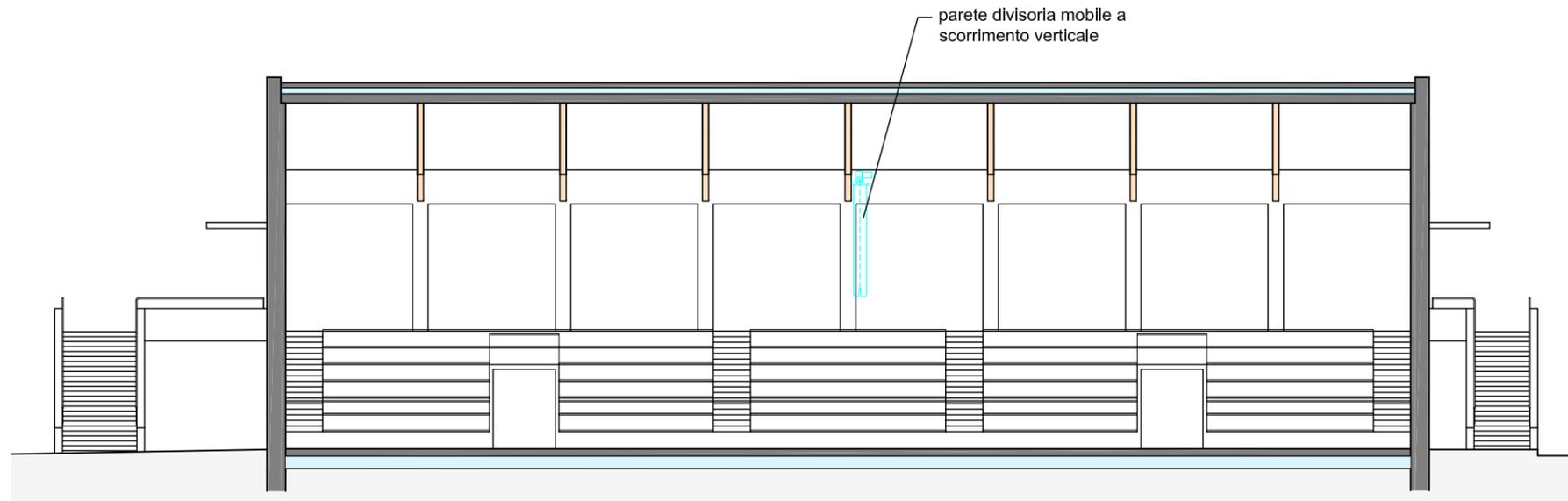
P4	Q.T.= 217,15
	Q.F.T.= 215,68
P9	Q.T.= 217,10
	Q.F.T.= 215,25







SEZIONE TRASVERSALE



SEZIONE LONGITUDINALE