

COMUNE DI CASTENASO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO NATATORIO
NELL'AMBITO DELL'AREA SPORTIVA DI CASTENASO



RICERCA E PROGETTO

Galassi, Mingozi e Associati

RICERCA E PROGETTO - GALASSI, MINGOZZI E ASSOCIATI

VIA DI SAN LUCA 11, 40135 BOLOGNA - T. +39 051 6153800 - F. +39 051 6156173

studio@ricercaeprogetto.it - www.ricercaeprogetto.it

PROGETTO E COORDINAMENTO

ING. ANGELO MINGOZZI (INCARICATO)

COLLABORATORI

ARCH. MARCO BUGHI



COMMITTENTE

Amici della RARI NANTES per CASTENASO s.r.l.

via Gozzadini n. 6, Castenaso (BO)

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

FASE PROGETTO PRELIMINARE				SCALA /	TAVOLA N° RT
OGGETTO IMPIANTO NATATORIO E RELATIVE OPERE DI URBANIZZAZIONE				DATA 14/01/2014	
				AGG.	
DISEGN.	PROG.	RESP.	COORD.	N° COMMESSA 013004	

INDICE:

1	PREMESSA	pag. 2
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO	3
3	CONTESTO INSEDIATIVO	6
4	PROGETTO	12
5	OPERE A SCOMPUTO DEL CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE	16
6	SCHEMI PROGETTUALI ALLEGATI	19

1 PREMESSA

La presente relazione si configura come allegato tecnico all'accordo, ai sensi dell'art. 18, Legge Regionale Emilia Romagna n. 20/2000, da stipulare tra la società "Amici della RARI NANTES per CASTENASO s.r.l." e l'Amministrazione Comunale di Castenaso.

L'accordo nasce dal desiderio espresso dalla comunità sportiva della Rari Nantes di trovare un luogo dove trasferirsi e trapiantare la propria tradizione e la propria storia, che ha visto nella città di Castenaso un punto d'arrivo adeguato e rispondente ai propri obiettivi in armonia con quelli della comunità.

Per queste ragioni la "RARI NANTES BOLOGNA a.s.d.", in data 27/03/2013, con protocollo comunale n° 6311, ha rivolto una richiesta all'Amministrazione di Castenaso, che ha preso la forma di una proposta (comprensiva di uno studio di fattibilità) per la realizzazione di un complesso natatorio con due vasche interne e una vasca esterna estiva, nella zona del centro sportivo comunale.

Più precisamente, la Rari Nantes si è proposta come parte attrice per la costruzione a propria cura e spese di un impianto natatorio privato, aperto al pubblico, nella zona limitrofa all'attuale polo sportivo, in un'area posta nell'ambito di potenziale espansione per usi pubblici in ambito ANS_C3.1, di proprietà comunale.

La proposta è stata valutata di rilevante interesse per la comunità locale da parte dall'Amministrazione, che con la Delibera del Consiglio Comunale n. 24 del 23/04/2013 ha deciso:

- *di valutare positivamente la proposta della realizzazione di un complesso natatorio privato, posto su terreno pubblico, convenzionato con l'Amministrazione comunale per gli usi pubblici suoi propri, collocata nei pressi dell'attuale area sportiva posta tra le vie dello Sport e Marano di Castenaso;*
- *conseguentemente, di dare mandato alla Giunta Comunale e agli uffici preposti di proseguire negli atti e le procedure necessarie al raggiungimento dell'obiettivo di realizzazione del complesso natatorio;*

Per dare seguito alla proposta, e così come dichiarato nella lettera del 27/03/2013 già citata, è stata costituita una società di scopo in forma di s.r.l., la società "Amici della RARI NANTES per CASTENASO s.r.l.", concepita per valorizzare la massima e diffusa partecipazione alla vita ed alla gestione sociale dell'impianto da parte delle due comunità che maggiormente la utilizzeranno: i cittadini di Castenaso e gli atleti e tecnici della Rari Nantes.

Il passaggio successivo è dunque la stipula di un accordo tra l'Amministrazione e tale società, in base a quanto previsto dall'art. 18 della L.R. Emilia-Romagna n. 20/2000, che consente ai Comuni di concludere accordi con soggetti privati per assumere nella pianificazione proposte di progetti e iniziative di rilevante interesse per la comunità locale, al fine di determinare talune previsioni dal contenuto discrezionale degli atti di pianificazione territoriale ed urbanistica, nel rispetto della legislazione e pianificazione sovraordinata vigente e senza pregiudizio dei diritti dei terzi.

Essendo il presente documento un allegato tecnico, per tutto ciò che riguarda gli accordi tra le parti, i tempi, le modalità e gli impegni reciproci, si rimanda al testo dell'accordo, ai sensi dell'art. 18, Legge Regionale Emilia Romagna n. 20/2000.

L'accordo tra la società "Amici della RARI NANTES per CASTENASO s.r.l." e l'Amministrazione Comunale di Castenaso è propedeutico ad una variante al vigente POC per l'attuazione dell'ambito ANS C3.1 parte est, secondo i parametri e le modalità di attuazione previste nell'accordo stesso.

2 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il vigente Piano Strategico Comunale (PSC) del Comune di Castenaso prevede, fra gli obiettivi rilevanti da perseguire, la realizzazione di una piscina intercomunale, al fine di completare l'offerta di attrezzature sportive presenti sul territorio.

Nel PSC si era individuata come possibile localizzazione di tale impianto un'area in prossimità dei confini con i comuni di Bologna e Granarolo, nei pressi del termovalorizzatore di via del Frullo, in forza di una convenzione sottoscritta il 20 dicembre 2001 tra la Provincia di Bologna, i Comuni di Granarolo dell'Emilia e Castenaso e già SEABO e FEA (oggi Hera).

In relazione alla mancata attuazione della convenzione e al lungo tempo trascorso dalla firma della stessa, e a seguito della concreta proposta avanzata dalla Rari Nantes, l'Amministrazione di Castenaso, per la realizzazione della piscina intercomunale, ha ritenuto opportuno propendere per la scelta di un sito che meglio si adatti alla funzione sportiva, da identificarsi nell'esistente polo sportivo di Castenaso, sito in via dello Sport.

il Piano Strutturale Comunale vigente prevede già l'ampliamento ad ovest dell'attuale polo sportivo, individuando un ambito di potenziale sviluppo delle attività sportive e delle dotazioni territoriali/servizi, denominato ANS_C3.1, tra via dello Sport e via Marano.

L'area prescelta è collocata in tale ambito di espansione del Polo Sportivo, già caratterizzato dalla presenza di quasi tutti gli impianti sportivi del capoluogo, grazie alla sua posizione baricentrica è facilmente accessibile sia dai cittadini di Castenaso attraverso la rete di mobilità pedonale e ciclabile sia da quelli di Budrio e Granarolo.

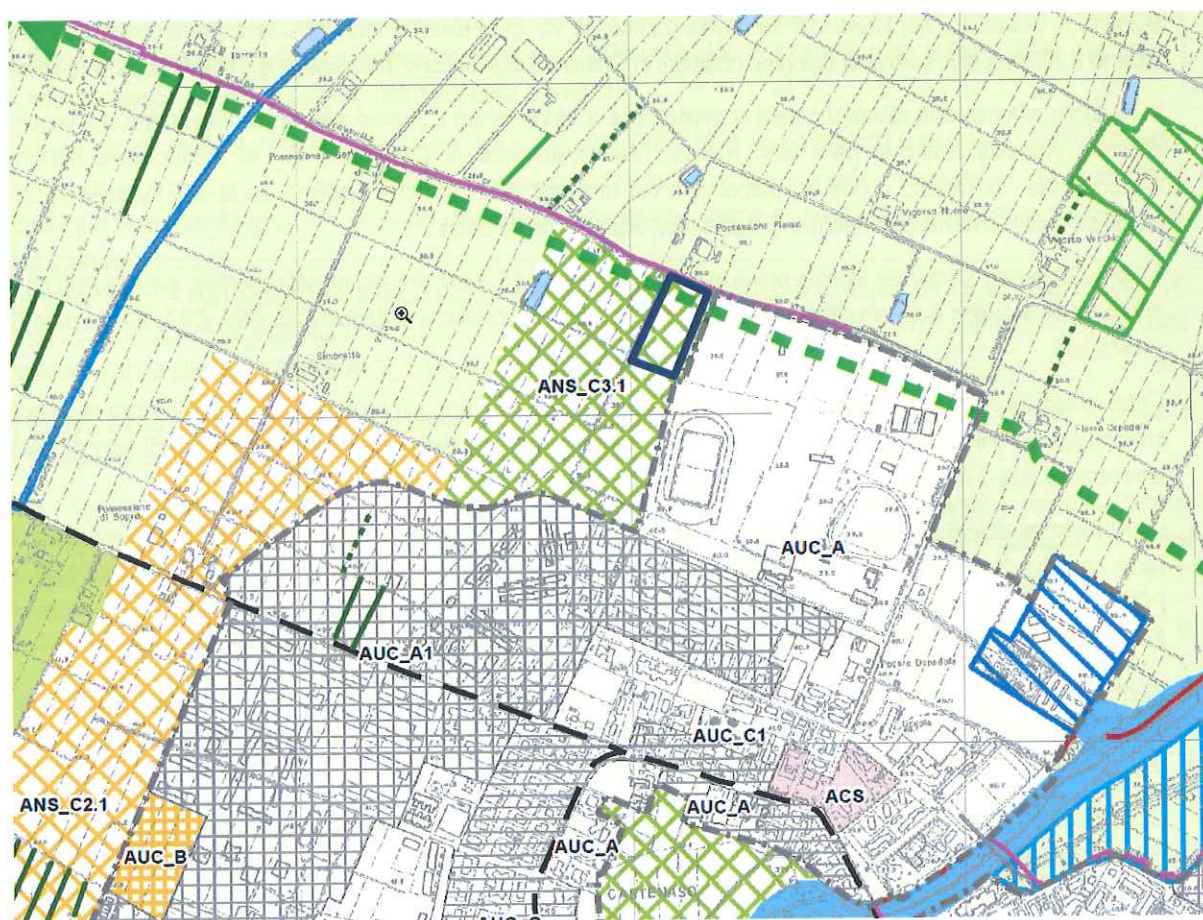
L'intervento previsto è ubicato in un'area non edificata collocata tra via Marano a nord, lo Scolo irriguo Lamette a ovest e l'area boschiva "ex vivaio" a est. L'intervento si colloca in continuità con i campi sportivi esistenti, in un ambito destinato dal PSC allo sviluppo di attività sportive e di dotazioni territoriali e di servizi (ANS_C.3.1). Nell'area a sud, inclusa nel medesimo Ambito dal PSC, verrà prevista in un prossimo futuro la realizzazione di un nuovo polo scolastico.

Rientra, inoltre, nei programmi dell'Amministrazione la realizzazione nel medesimo ambito di un nuovo polo scolastico pubblico che concentri in un unico complesso la dotazione di una parte delle attrezzature scolastiche del capoluogo dedicate alla prima infanzia, alla scuola primaria e alla media inferiore;

La scelta di collocare le nuove attrezzature scolastiche e sportive in un unico ambito, ha come finalità quella di favorire l'integrazione delle attività didattiche con la pratica sportiva, e di offrire alla fascia di popolazione in età scolare un luogo protetto di potenziale socializzazione.

L'area è interamente di proprietà comunale, identificata catastalmente al foglio 21, mappale 42 parte, come meglio identificato nello stralcio della planimetria allegato.

Stralcio Elaborato Ca.PSC.3 del PSC: Ambiti e Trasformazioni Territoriali



3 CONTESTO INSEDIATIVO

L'area oggetto dell'accordo, che vedrà sorgere il nuovo impianto natatorio con annessa una piscina esterna estiva ricreativa, è attualmente un'area agricola, destinata allo sviluppo di attività sportive e di dotazioni territoriali/servizi, collocata nella parte più settentrionale dell'area tra via di Marano (a nord) e via dello Sport (a sud), adiacente ad un'area sportiva esistente (a est) a ridosso del centro abitato al quale è collegato attraverso percorsi ciclopeditoni.

A est è collocata un'area verde alberata denominata "ex vivaio", mentre a più sud è prevista la realizzazione di un nuovo polo scolastico, che negli obiettivi strategici dell'Amministrazione Comunale, come già anticipato nel paragrafo precedente, è destinato a concentrare in un unico complesso la dotazione di una parte delle attrezzature scolastiche del capoluogo dedicate alla prima infanzia, alla scuola primaria e alla media inferiore.

La possibilità di realizzare nuovi percorsi di collegamento all'area pedonali e ciclabili, a integrazione di quelli già esistenti, da via dello Sport e un accesso carrabile per i mezzi di servizio e di emergenza da via Marano, rendono il luogo scelto particolarmente adatto alla realizzazione di un nuovo impianto natatorio, anche considerando che la collocazione delle future attrezzature scolastiche e sportive in un unico ambito, favorirebbe l'integrazione delle attività didattiche con la pratica sportiva, offrendo alla fascia di popolazione in età scolare un luogo protetto di potenziale socializzazione.

Riguardo possibili interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali e gli aspetti di sicurezza idrogeologica, non si rilevano particolari criticità.

Sul confine ovest dell'area scorre il canale irriguo Lamette, gestito dal Consorzio di Bonifica Renana, per il quale è prevista una fascia di rispetto di 5 m per lato, essendo compreso nel reticolo minuto (art. 18 comma 11 delle NTA del PSAI), e sempre su questo lato è presente un tratto residuale di una viabilità storica secondaria non più utilizzata.

Il perimetro del sistema forestale boschivo è già stato oggetto di variazione alla luce delle reali condizioni di copertura forestale e, a differenza di quanto individuato nell'elaborato Ca.PSC.2.1 del PSC, tale vincolo è totalmente esterno all'area oggetto di intervento. Si rimanda a tale proposito alla perimetrazione modificata recepita dal PTCP della Provincia di Bologna (tavola 1).

Sul confine nord verso via Marano dovrà essere mantenuta una fascia a verde per la realizzazione di un corridoio ecologico come previsto nell'elaborato Ca.PSC.3 del PSC.

Non si rilevano infine interferenze particolari con la stazione ecologica presente su via Marano.

Riguardo l'accessibilità alle dotazioni territoriali di reti tecnologiche non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento.

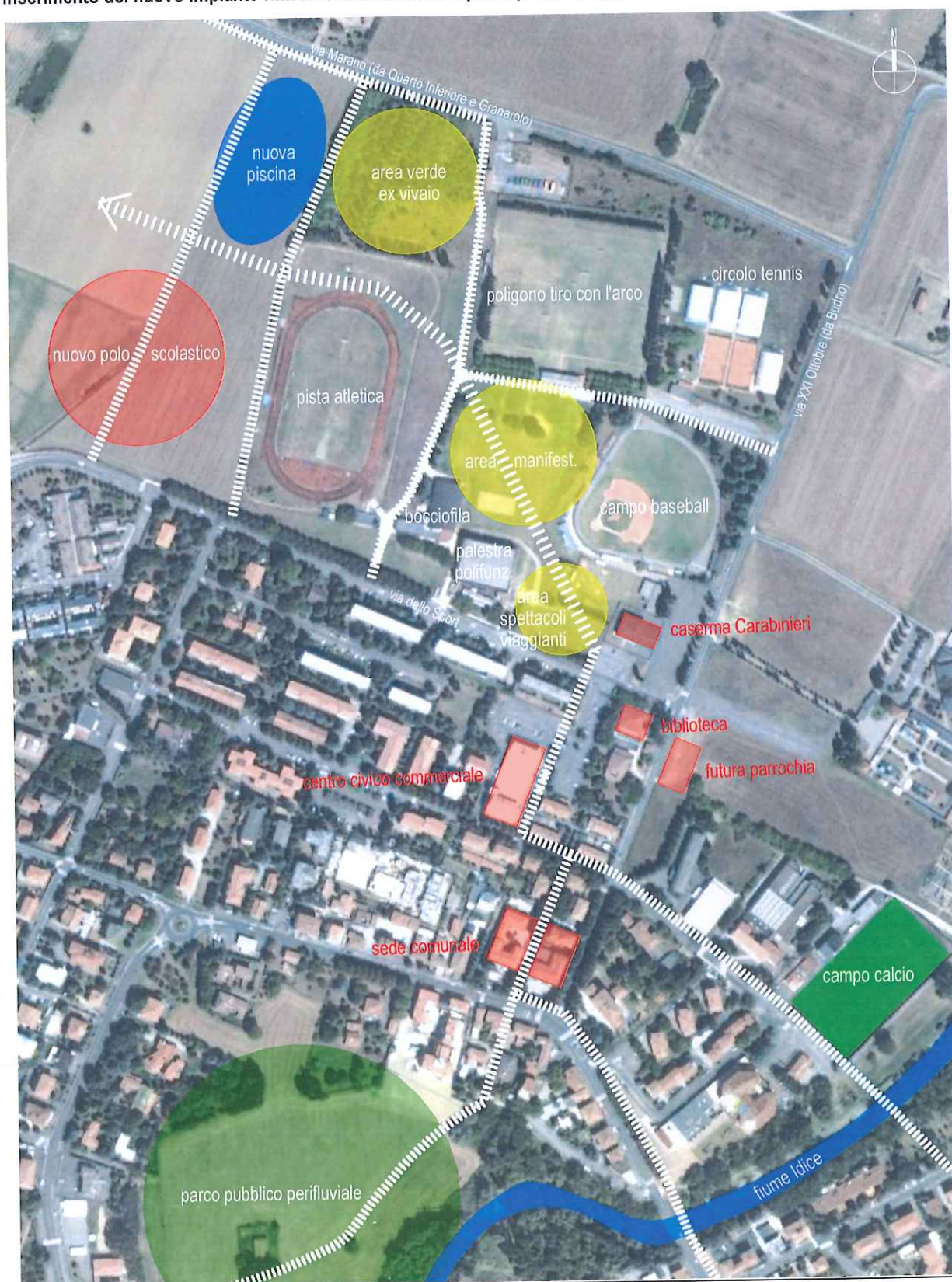
Per quanto riguarda gli approvvigionamenti: riguardo la rete idrica è presente una rete acquedottistica di diametro e portata adeguate a garantire la nuova richiesta di allaccio sia su via Marano sia su via dello Sport, e può inoltre essere valutata l'opportunità di realizzare un pozzo di adduzione di acqua non potabile per usi compatibili; riguardo la rete del gas è presente una rete a media pressione su via Marano e in prossimità del confine ovest dell'area di intervento; riguardo la rete elettrica: è presente una linea aerea a bassa tensione su via Marano e una linea interrata su via dello Sport. Sono inoltre presenti una cabina di consegna in prossimità della stazione dei carabinieri, ad una est del campo sportivo esistente.

Per quanto riguarda invece lo smaltimento reflui e la depurazione, il comparto è allacciabile al depuratore comunale mediante la fognatura mista che dalla stazione ecologica di via Marano arriva a via dello Sport. Previo accordo con il Consorzio di Bonifica e l'ARPA si potranno inoltre valutare le modalità di utilizzo dello Scolo Lamette, che è uno scolo irriguo.

Localizzazione dell'area oggetto dell'accordo, nell'ambito del territorio comunale



Inserimento del nuovo impianto natatorio nell'ambito del polo sportivo e rapporto con la città



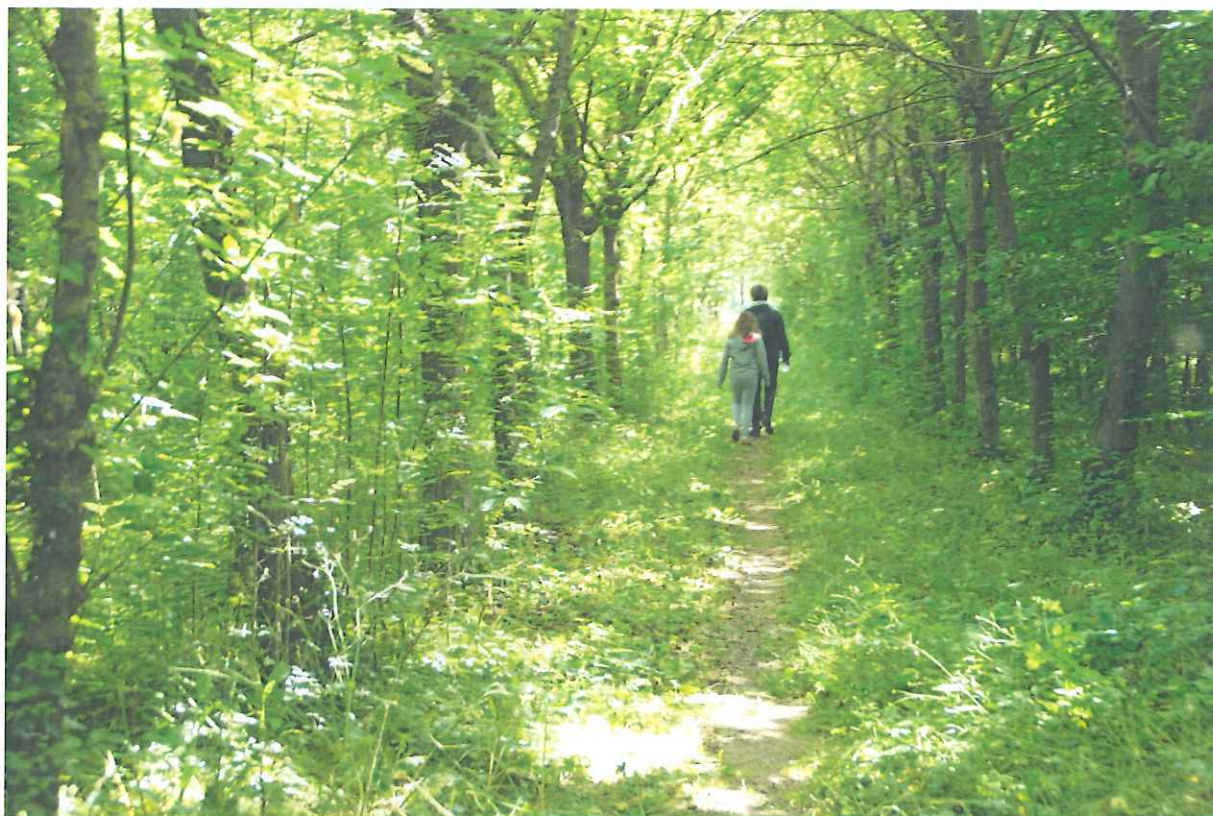
Percorso ciclo-pedonale su via dello Sport



Pista ciclabile ed ex vivaio su via Marano



Interno dell'area verde "ex vivaio"



4 PROGETTO

La proposta progettuale contenuta nel presente documento si pone come obiettivo generale la realizzazione di un centro natatorio sportivo e ricreativo di carattere sovra comunale, integrato nel polo sportivo di Castenaso e con il futuro polo scolastico dedicato alla prima infanzia, alla scuola primaria e alla media inferiore.

L'impianto natatorio assolverà al contempo la funzione di sede sportiva per la società bolognese di pallanuoto Rari Nantes, di insegnamento delle discipline natatorie rivolto alle scolaresche, di piscina per i campi estivi organizzati dall'Amministrazione Comunale, di attività per la riabilitazione fisica su segnalazione dei Servizi Sociali del Comune, e di fruizione di tutti i servizi forniti dal complesso natatorio per i cittadini di Castenaso, compresa la balneazione estiva.

Lo schema progettuale proposto tiene conto del contesto: in particolare della presenza del canale irriguo Lamette, dell'orientamento della centuriazione ancora visibile (via di Marano) e della valorizzazione del corridoio ecologico e della pista ciclabile lungo via Marano,

Tenuto conto che le modalità di gestione e svolgimento di queste funzioni sono oggetto dell'accordo tra Rari Nantes e Amministrazione Comunale, per raggiungere gli obiettivi richiesti la proposta progettuale individua schematicamente quattro ambiti di intervento, ognuno con funzioni specifiche e con modalità di attuazione ben individuate nell'accordo.

A. *Parcheggio pubblico e percorsi ciclabili e pedonali*

Come riportato nell'accordo tra Soggetto Attuatore e Amministrazione Comunale, è interesse di quest'ultima completare la proposta della Rari Nantes Bologna dotandosi di un parcheggio pubblico e un percorso pedo-ciclabile per il transito dei fruitori dell'impianto sportivo e del polo scolastico erigendi e dell'area naturalistica esistente.

Lo schema progettuale proposto, a questo scopo, individua una zona collocata a sud dell'area d'intervento, su via dello Sport, per la realizzazione di un parcheggio pubblico alberato, che sarà a servizio delle piscine, del polo sportivo esistente, del nuovo polo scolastico e dei residenti della zona.

Il parcheggio sarà messo in relazione con l'area delle piscine attraverso un percorso di collegamento ciclabile e pedonale alberato, con asse nord-sud, collocato ad ovest della pista di atletica esistente.



B. impianto natatorio coperto

L'ambito dedicato all'impianto natatorio coperto, in un'area di superficie territoriale $ST = 7.620 \text{ m}^2$ circa (indicata con un retino azzurro negli schemi progettuali allegati) comprende l'edificio per le vasche coperte, che potrà avere una S_u massima di 2.650 m^2 e una S_a massima di 100 m^2 (nello schema progettuale allegato la S_u è circa 2.570 m^2 , mentre la S_a è circa 50 m^2), e che sarà realizzato con caratteristiche di alta efficienza energetica e basso impatto ambientale, e le relative aree di pertinenza esterne, esclusa la parte dedicata alla piscina esterna.

L'accesso al pubblico è previsto attraverso un percorso ciclo-pedonale che da via dello Sport porterà sul lato sud dell'edificio, dove è prevista la realizzazione di una "piazzetta" prospiciente il fronte principale dell'edificio, che avrà l'ingresso principale verso l'area del futuro polo scolastico il verde e le attrezzature pubbliche.

L'accesso agli addetti, ai mezzi di manutenzione e soccorso è invece previsto da una strada di accesso con innesto su via Marano, sul lato ovest dell'edificio (e est del fosso Lamette) in cui è prevista una zona tecnica comprendente l'accesso e la sosta per disabili, una serie di parcheggi e aree di sosta per auto di servizio, manutenzione, soccorso, allenatori, arbitri, ecc., l'accesso ai locali tecnici interrati ed esterni (pompe, centrali tecnologiche, ecc.), accessi di servizio e uscite di sicurezza dell'edificio, la sosta per le operazioni di carico e scarico di merci e attrezzature, sia della piscina coperta che della piscina scoperta con i suoi servizi. Lungo questa fascia tecnica saranno presumibilmente collocati tutti i sottoservizi principali ai quali si andranno ad allacciare sia l'edificio principale, sia la piscina esterna con il suo edificio a servizio.

Il lato est sarà lasciato libero per favorire una relazione percettiva e funzionale con l'area dell'ex vivaio.

Per l'edificio, che sarà anche a servizio della piscina esterna nella stagione di apertura di questa, si prevede un fronte principale a sud, con l'accesso e la zona di accoglienza, dalla quale sarà possibile accedere alla zona spogliatoi, all'area ristoro e relativi servizi, alle tribune per il pubblico e agli uffici della società che gestirà l'impianto posti al primo piano.

Il lato ovest dell'edificio sarà occupato da una sala corsi e, per la maggior parte, da una dotazione di spogliatoi, servizi igienici e docce a servizio di tutte le piscine previste (due interne e una esterna). La parte più a nord sarà occupata in parte da sale muscolazione, relax, saune e bagni turchi, e in parte da depositi e vani tecnici.

La sala vasche ospiterà una vasca per la pallanuoto, di dimensioni circa $33.5 \text{ m} \times 25 \text{ m}$, sulla quale si affacceranno le tribune per il pubblico dei corsi e delle partite, e una vasca più piccola, di dimensioni circa $12.5 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ per il relax e riabilitazione.

Gli spogliatoi, le docce e i servizi igienici saranno direttamente collegati alla piscina esterna attraverso la sala vasche, in modo da permettere un ottimale funzionamento contemporaneo della vasca esterna e di quelle interne.



C. piscina esterna

L'ambito dedicato alla piscina per la balneazione estiva, in un'area di superficie territoriale $ST = 4.340 \text{ m}^2$ circa (indicata con un retino giallo negli schemi progettuali allegati) occupa la parte più settentrionale dell'intera area oggetto d'intervento e sarà delimitata a nord da via Marano, lungo la quale è situato un percorso ciclo-pedonale, a est dal boschetto dell'ex vivaio, a sud dall'edificio per la pallanuoto e a ovest dalla strada di servizio all'impianto natatorio nel suo complesso.

All'interno dell'area, per la quale saranno previsti percorsi rapidi di uscita diretta all'esterno per emergenza, saranno realizzati una vasca per la balneazione nella stagione estiva, di dimensioni indicative di circa 390 m^2 , suddivisa in tre zone: una maggiormente dedicata ai bambini (a nord), una per attività ludiche e di relax (al centro) ed una per il nuoto libero (a sud).

La vasca sarà circondata da una zona pavimentata (piedi nudi) separata dal prato che la circonda e dai percorsi esterni da vaschette lava piedi, e sarà collegata direttamente, attraverso percorsi dedicati, agli spogliatoi e servizi all'interno dell'edificio per la pallanuoto e a un zona servizi.

Su un piccolo piazzale a ovest della vasca sarà infatti realizzato un piccolo edificio di servizio esclusivo alla piscina esterna, che potrà avere una Su massima di 100 m^2 (nello schema progettuale allegato la Su è circa 45 m^2), comprendente un locale (con deposito e servizio igienico) i servizi igienici per il pubblico, una cabina spogliatoio pubblica ed una ulteriore cabina spogliatoio per i bagnini. Al piano interrato, al quale si accederà attraverso una scala di servizio posta all'interno di un disimpegno coperto con griglia metallica amovibile, saranno collocati i vani tecnici e gli impianti della vasca esterna (pompe, vasca di compenso, locale chimici).

Gli allacci a tutte le reti dei sottoservizi avverranno, in relazione a quelli dell'impianto natatorio coperto, presumibilmente direttamente sulla strada di servizio a ovest dell'insediamento o, in alternativa su via Marano.

Una descrizione più dettagliata delle opere previste in questo ambito, in particolare delle opere a scomputo del contributo di costruzione dovuto per la realizzazione dell'impianto natatorio coperto, è riportata nel prossimo paragrafo.



D. Area ex vivaio comunale

Come riportato nell'accordo tra Soggetto Attuatore e Amministrazione Comunale, è interesse di quest'ultima completare la proposta della Rari Nantes Bologna con una sistemazione e qualificazione dell'area ex vivaio comunale (a carico del soggetto attuatore) nel caso in cui fosse possibile superare gli attuali vincoli imposti dalla classificazione di area forestale.

Tale area, o parte di essa, potrebbe essere utilizzata per un percorso vita o simili attività sportive e ludiche, nel rispetto delle compatibilità ambientali, in eventuale sinergia con le attività del nuovo impianto natatorio.



5 OPERE A SCOMPUTO DEL CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE

Come previsto nell'accordo, il Soggetto Attuatore si impegna tra l'altro a progettare e realizzare le opere di urbanizzazione descritte nel presente progetto preliminare (relative all'ambito "C" – piscina esterna), ovvero la vasca scoperta di dimensioni idonee alla balneazione pubblica estiva e i relativi impianti tecnologici. Si assume inoltre l'onere di realizzazione della quota di opere di cui sopra, a scomputo totale del contributo di costruzione (oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e contributo sul costo di costruzione) dovuto per la realizzazione dell'impianto natatorio coperto.

Il presente documento ha lo scopo di individuare quelle opere a scomputo del contributo di costruzione, che dovranno essere direttamente realizzate dal Soggetto Attuatore.

La proposta progettuale individua un'area d'intervento (l'ambito "A - piscina esterna", indicato in giallo negli elaborati grafici allegati nella presente relazione) all'interno della quale sono collocate tutte le opere da realizzare a scomputo degli oneri, seguendo come criterio generale che tutto ciò che deve comunque essere realizzato per rendere funzionante l'impianto natatorio coperto non è scomputabile (strada di servizio da via Marano, sottoservizi principali, allacciamenti alle reti principali, ecc.).

Secondo questo criterio, le opere che il Soggetto Attuatore dovrà realizzare ma potranno essere a totale scomputo sono descritte nel seguito.

1. *Vasca esterna*

La vasca esterna potrà essere realizzata con struttura principale interrata in calcestruzzo armato in opera o, in alternativa con una struttura autoportante prefabbricata in acciaio inox, in entrambi i casi con soletta in calcestruzzo armato.

Il rivestimento interno sarà realizzato con una membrana in PVC. In particolare il fondo piscina e la vasca di compenso saranno indicativamente rivestiti con un doppio telo di policloruro di vinile flessibile (PVC-P) rinforzato internamente da un'armatura in tessuto poliestere.

Su parte dei bordi della vasca saranno installati "bordi sfioratori" per lo smaltimento dell'acqua di sfioro, costituiti da canali modulari, chiusi superiormente da griglie copricanale in polipropilene, pedonabili con superficie antiscivolo e asportabili per la manutenzione.

La vasca sarà completa di scalette con montanti in acciaio inox, impianto con faretti d'illuminazione subacquea. La parte della vasca dedicata al nuoto sarà accessoriata con strisce segnacorse in PVC nero, e corde galleggianti complete degli agganci al bordovasca.

La realizzazione della vasca esterna sarà comprensiva di scavi, sottofondi, reinterri, opere edili e di finitura, vaschette lava piedi con docce esterne ecc.

2. *Impianto di trattamento acque e parti speciali*

L'impianto di filtrazione sarà realizzato secondo le Norme UNI 10637 – 2006, tenendo conto dei seguenti parametri:

classificazione piscina:	classe A1 – pubblica
velocità di filtrazione massima:	m/h 35
portata minima (con arrot.):	m ³ /h 143 minimo

Il progetto prevede indicativamente un impianto di filtrazione con 3 filtri multistrato, con superficie filtrante totale di 1.55 m² circa e una portata di 160 m³/h, con un tempo di ricircolo effettivo di circa 2,7 h. L'impianto di filtrazione prevede collettori in PVC rigido completi di valvole, corpi filtro in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro e

letto filtrante in sabbia quarzifera. Ogni filtro è dotato di batteria frontale, che consente le operazioni di esercizio dell'impianto di filtrazione, completa di vavole manuali, manometri, ecc... Le pompe di circolazione dispongono di un prefiltro e di una pompa di riserva. L'impianto di filtrazione comprende infine la vasca di compenso rivestita in PVC, e il quadro elettrico di comando e di controllo delle apparecchiature di filtrazione e disinfezione.

L'impianto di circolazione sarà costituito indicativamente da collegamenti idraulici (tra piscina ed impianto filtrazione e vasca di compenso) con tubazioni in PVC rigido e/o flessibile secondo l'impiego, bocchette d'immissione a parete e dal fondo vasca in materiale plastico tipo ABS con sfera orientabile e ghiera di fissaggio, scarichi di fondo (che consentono lo svuotamento della vasca tramite l'aspirazione forzata delle pompe di circolazione) con corpo INOX/PVC e griglie in polipropilene, bocchette di aspirazione a parete in ABS.

L'impianto sarà completo di eventuali impianti per il relax, quali panche ad aria, getti bordo vasca, isola per il gioco dei bambini.

3. *Edificio di servizio*

L'edificio di servizio per la piscina per la balneazione estiva comprende un locale con deposito e servizio igienico, i servizi igienici per il pubblico, una cabina spogliatoio pubblica ed una ulteriore cabina spogliatoio per i bagnini e i vani tecnici interrati per gli impianti a servizio della vasca esterna. Sul lato est, verso la vasca esterna, sarà realizzata una tettoia porticata affacciata su un piccolo piazzale pavimentato, dedicato all'area ristoro.

La parte fuori terra dell'edificio sarà realizzata indicativamente in muratura portante intonacata, mentre la parte interrata, che ospiterà i locali pompe, chimici, vasca di compenso ecc., sarà realizzata in calcestruzzo armato. L'accesso ai vani tecnici interrati sarà costituito da un disimpegno contenente una scala in acciaio (indicativamente del tipo alla marinara) chiuso superiormente da un pannello removibile in grigliato di acciaio autoportante e calpestabile.

4. *Sistemazioni esterne*

Le sistemazioni esterne previste (all'interno dell'area gialla) comprendono le pavimentazioni pedonali e il bordo vasca, che saranno realizzati con betonelle in calcestruzzo, gli arredi fissi quali docce esterne, le recinzioni le sistemazioni a verde. Le sistemazioni a verde comprendono la sistemazione a prato dell'area, la piantumazione delle siepi di separazione tra il prato e l'area a piedi nudi del bordo vasca, la messa a dimora degli alberi lungo in confine nord con Via Marano, per realizzare il corridoio ecologico, l'impianto d'irrigazione, ecc..

5. *Reti tecnologiche*

Le reti tecnologiche (interne all'area gialla) comprendono gli allacciamenti ai sottoservizi principali quali, energia elettrica, telefonia, acquedotto, smaltimento acque nere ed acque meteoriche e l'illuminazione delle aree esterne, comprensive di rete di alimentazione, pali e corpi illuminanti. Tutti gli allacciamenti avverranno presumibilmente sulle reti principali realizzate lungo la fascia tecnica dell'ambito "B" (la strada di accesso con innesto su via Marano, sul lato ovest dell'edificio per le vasche coperte).

I costi di costruzione presunti, derivati dagli schemi progettuali riportati nel presente documento, e relativi alle opere a scomputo del contributo di costruzione prima descritte, sono riassunti e riportati nella seguente tabella.

Opere da realizzare a scomputo del contributo di costruzione		
1	Vasca esterna	152.000 €
1.1	Scavi, sottofondi e reinterri.	15.000 €
1.2	Struttura portante vasca (soletta di fondazione e pareti), rivestimento in PVC, accessori vasca e illuminazione subacquea.	137.000 €
2	Impianto trattamento acque e parti speciali	130.000 €
2.1	Impianto circolazione (collegamenti, bocchette, scarichi), filtrazione acqua (collettori, filtri, pompe, quadri), disinfezione (pannello elettronico e serbatoi prodotti chimici), impianti per il relax (panche ad aria, getti bordo vasca, isola per il gioco dei bambini).	115.000 €
2.2	Assistenze edili, elettriche idrauliche alla vasca.	15.000 €
3	Edificio di servizio	60.000 €
3.1	Edificio di servizio in muratura portante intonacata, completo di tettoia porticata, vani tecnici interrati in calcestruzzo armato, scala in acciaio, impianti elettrici e termoidraulici.	60.000 €
4	Sistemazioni esterne	73.000 €
4.1	Massetti e sottofondi in cls, pavimentazioni esterne in il betonelle in cls (compreso bordo vasca).	30.000 €
4.2	Sistemazioni a verde (prato, piantumazione siepi, messa a dimora alberi) recinzione.	28.000 €
4.3	Impianto di irrigazione.	15.000 €
5	Reti tecnologiche	35.000 €
5.1	Reti e allacciamenti ai sottoservizi principali quali, energia elettrica, telefonia, acquedotto, smaltimento acque nere ed acque meteoriche, e illuminazione delle aree esterne, comprensive di rete di alimentazione, pali e corpi illuminanti.	35.000 €
Costo totale opere da realizzare a scomputo del contributo di costruzione		450.000 €

6 SCHEMI PROGETTUALI ALLEGATI

Tav. 1 – SCHEMA PROGETTUALE SU FOTO AEREA - scala 1:1000

Tav. 2 – SCHEMA PROGETTUALE SU RILIEVO - scala 1:1000

Tav. 3 – SCHEMA PROGETTUALE SU CATASTO CON INDIVIDUAZIONE AREE DI PERTINENZA - scala 1:1000

Tav. 4 – SCHEMA PROGETTUALE SISTEMAZIONI ESTERNE E ATTACCHI A TERRA - scala 1:500

Tav. 5 – AMBITO (C) - PLANIMETRIA - scala 1:200

Tav. 6 – AMBITO (C) - PIANTA VANI TECNICI INTERRATI PISCINA SCOPERTA - scala 1:200

- SEZIONI VASCA ESTERNA – scala 1:100

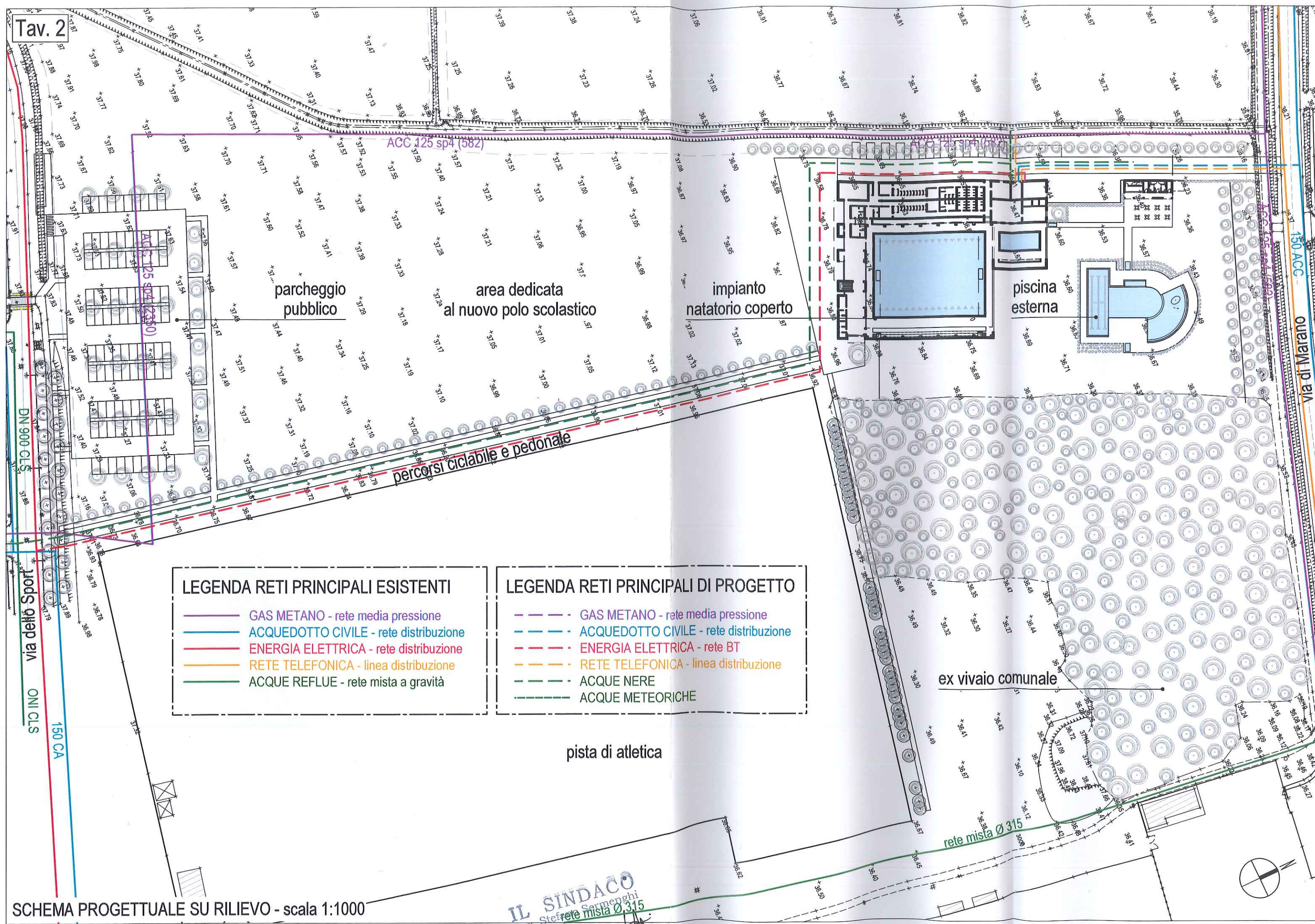
Tav. 7 – AMBITO (C) - SCHEMA RETI TECNOLOGICHE - scala 1:350

Tav. 8 – AMBITO (B) - PLANIMETRIA IMPIANTO NATATORIO COPERTO (piano terra) - scala 1:200

(Agg. 14-01-2014)

Relazione tecnica





244

543

372

374

(A)
parcheggio pubblico

area dedicata
al nuovo polo scolastico

(B)
impianto natatorio coperto

(C)
piscina esterna

(A) percorsi ciclabile e pedonale

42

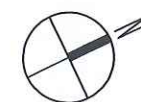
pista di atletica

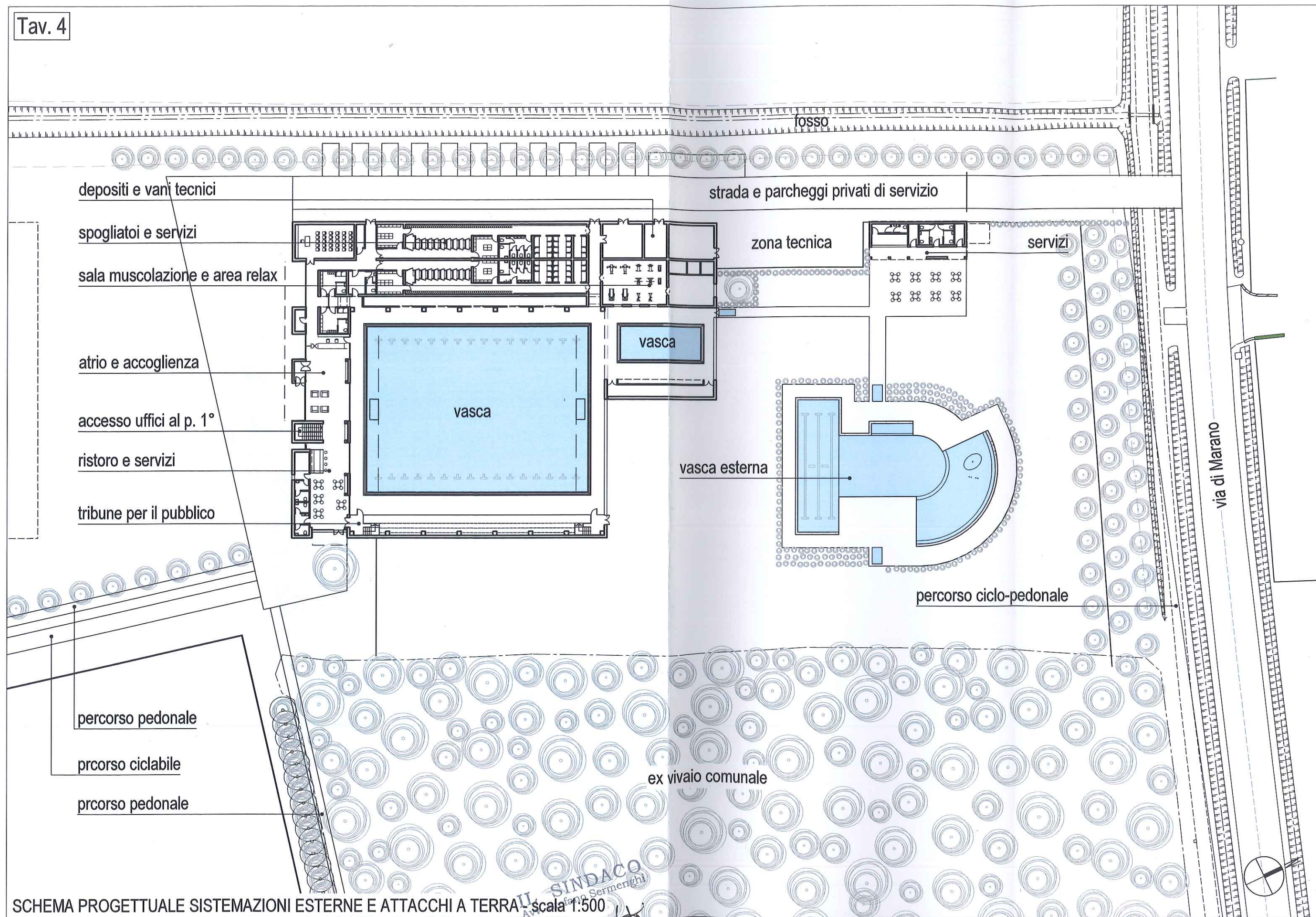
(D)
ex vivaio comunale

via di Marano

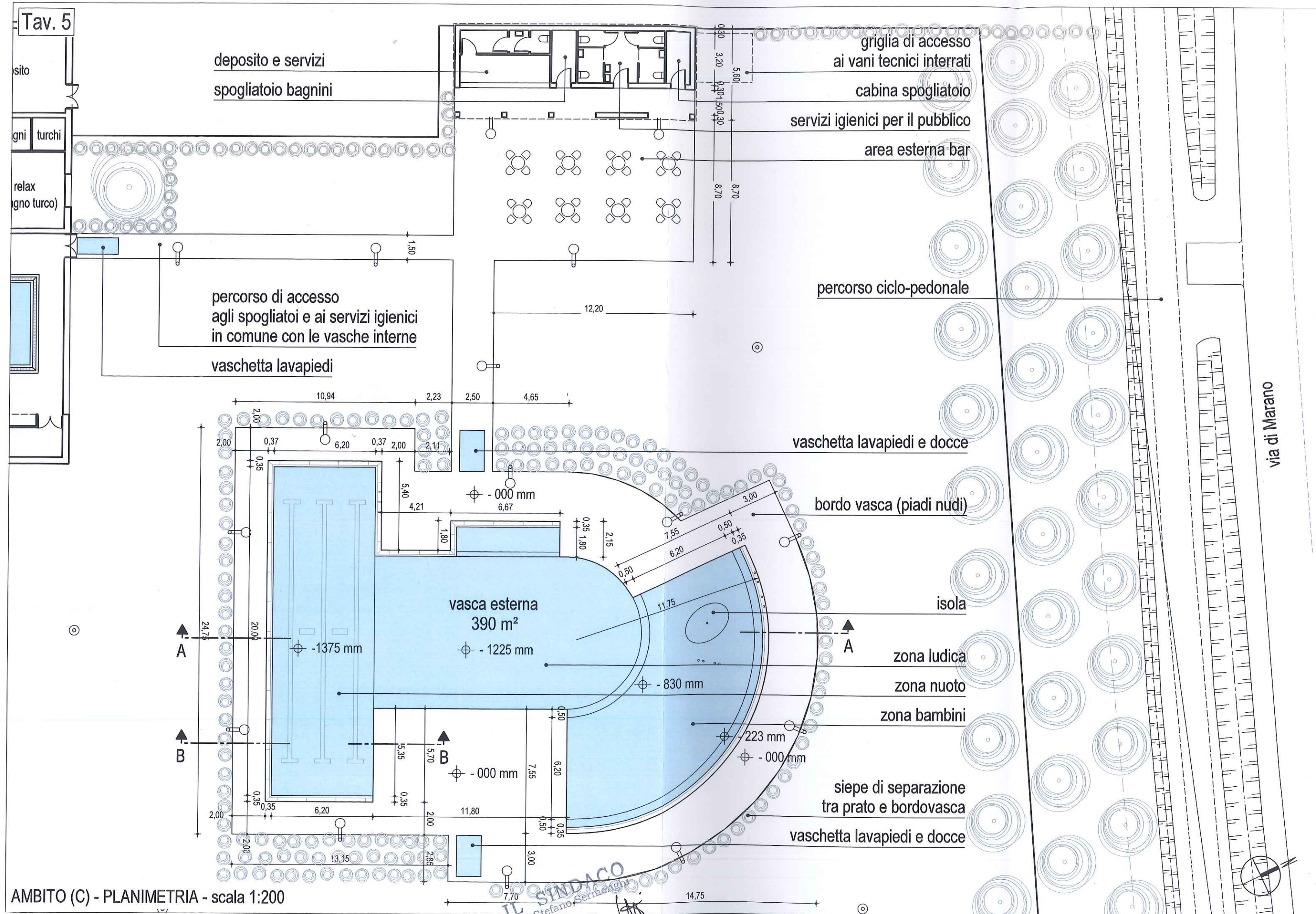
via dello Sport

Via
Arca





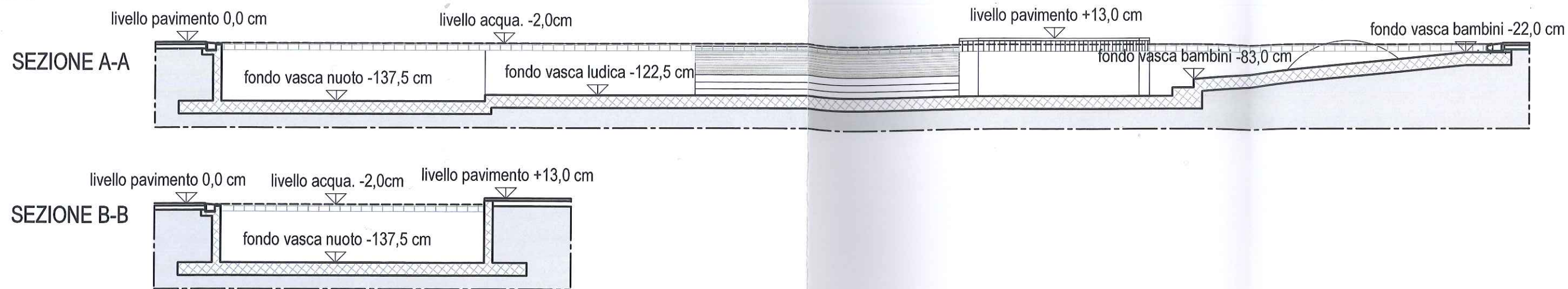
Tav. 5



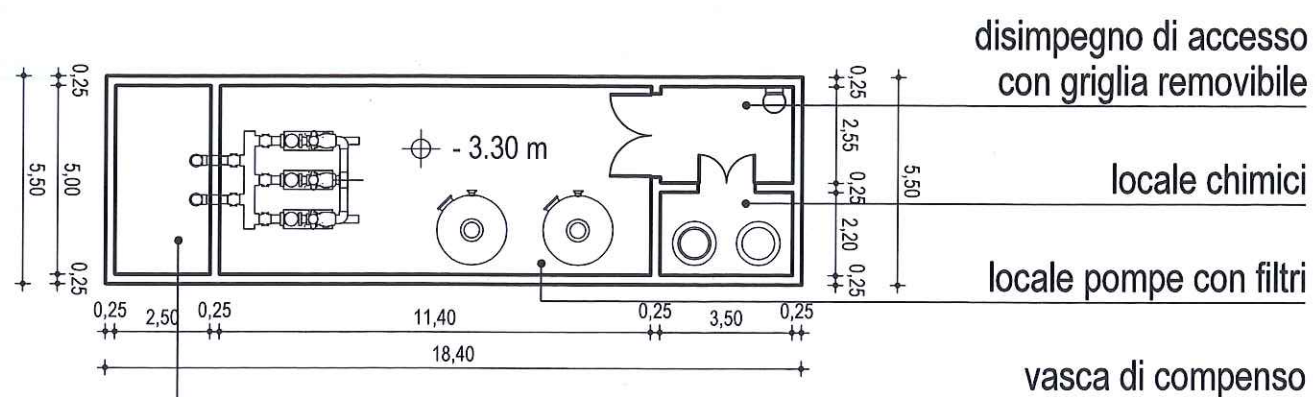
AMBITO (C) - PLANIMETRIA - scala 1:200

IL SINDACO
Avv. Stefano Geronzi

Tav. 6



AMBITO (C) - SEZIONI VASCA ESTERNA- scala 1:100



AMBITO (C) - PIANTE VANI TECNICI INTERRATI PISCINA SCOPERTA - scala 1:200

IL FONDACO
Avv. Stefano Sermenghi

ESEMPI DI PISCINE SCOPERTE

allacciamento
reti principali

RETI DI PROGETTO - AMBITO "C"

- ACQUEDOTTO CIVILE
rete distribuzione
- ENERGIA ELETTRICA
rete linea BT
- RETE TELEFONICA
rete distribuzione
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA
corrugato in PVC, DN 125 e cavi
 - palo 5 m con corpo illuminante su sbraccio
 - palo 5 m con corpo illuminante in testa
 - pozzetto
- IMPIANTO DI CIRCOLAZIONE ACQUA
 - immissione acqua filtrata
 - - - scarichi di fondo e bocchette aspirafango
 - - - scarico pilette canali di sfioro
- ACQUE REFLUE
 - - - rete acque nere
 - - - rete acque bianche

via di Marano

