



CITTA' DI AULLA
Medaglia d'Oro al Merito Civile
Provincia di Massa Carrara

SETTORE LAVORI PUBBLICI - URBANISTICA - COMMERCIO

LAVORI PUBBLICI COMMERCIO

DETERMINAZIONE N. 679 Del 13/05/2021

OGGETTO:

**REALIZZAZIONE NUOVA PALESTRA PER SCUOLE MEDIE "DANTE ALIGHIERI" IN AULLA
CAPOLUOGO. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO CUP: D63H19000780002**

FIRMATO
IL DIRIGENTE
DONATI ANDREA

Le firme, in formato digitale, sono state apposte sull'originale del presente atto ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 07.03.2005, n. 82 e s.m.i. (CAD). Il presente atto è conservato in originale negli archivi informatici del Comune di Aulla, ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 82/2005.

OGGETTO: Realizzazione nuova palestra per scuole medie “Dante Alighieri” in Aulla Capoluogo.
Approvazione progetto Esecutivo CUP: D63H19000780002

IL DIRIGENTE DELLA 1° DIREZIONE

Visto, l'art. 107 del D.Lgs n. 267 del 18/08/2000.

Richiamato il vigente Regolamento sull'Ordinamento degli Uffici e Servizi.

Visto l'art. 52, comma 2 e l'art. 141, del D. Lgs. N. 267/2000;

Visto il Decreto Sindacale n. 23 del 18.11.2019 di conferimento incarico di Dirigente responsabile del 1° settore “Lavori Pubblici-Urbanistica-Commercio” all’Ing. Andrea Donati;

Vista la deliberazione di Consiglio Comunale n. 11 in data 03/04/2021, esecutiva ai sensi di legge, di Approvazione del Documento Unico di Programmazione (DUP) 2021/2023;

Vista la deliberazione di Consiglio Comunale n. 13 in data 03/04/2021, esecutiva ai sensi di legge, con la quale è stato approvato il bilancio di previsione finanziario per il periodo 2021-2023;

PREMESSO:

CHE con Deliberazione della Giunta Comunale n. 63 del 20.06.2018 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica per i lavori di costruzione palestra scolastica a servizio scuole medie “Dante Alighieri” in Aulla Capoluogo;

Premesso che nel programma triennale dei lavori pubblici approvato dall’Amministrazione Comunale per il triennio 2019/2021 è stata prevista la realizzazione dei lavori costruzione nuova palestra scolastica a servizio delle scuole medie in Aulla Capoluogo, prevedendone la realizzazione nella seconda annualità 2020 (CUI81003750452201900015);

Che con determinazione dirigenziale n° 110 del 29.01.2020 è stato affidato all’Arch. Marco Crocini l’incarico per la progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione dei lavori di costruzione nuova palestra scolastica a servizio del complesso scuole Medie Dante Alighieri in Aulla Capoluogo;

Che con Deliberazione di G.C. n° 111 del 30/09/2020 è stato approvato il progetto definitivo delle opere in oggetto nell’importo complessivo di €. 800.000,00;

Che in data 10/05/2021 l’Arch. Crocini ha presentato il progetto esecutivo, dopo che lo stesso ha ottenuto l’autorizzazione da parte del competente Genio Civile;

Visto il progetto esecutivo dell’intervento, presentato dall’Arch. Marco Crocini dell’importo complessivo di €. 800.000,00 come di seguito riportato:

A	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni	
1	Per lavori a corpo soggetti a ribasso	€. 607.732,93
B	Oneri della sicurezza e costo manodopera non soggetti a ribasso	
1	Per oneri della sicurezza a corpo	€. 32.229,19
A+B		TOTALE €. 639.962,12
C	Somme a disposizione dell’amministrazione per:	
1	Spese per accordi bonari (art. 239 e 240 D Lgs 163/06)	€.
2	Indagini geologiche/rilievi/Verifiche idrauliche	€. ---

3	Rilievi del sito	€. ---
4	Imprevisti	€. -----
5	Spese tecniche (Compreso IVA e Oneri previdenziali)	€. 90.023,80
6	Incentivo alla progettazione	€. 6.017,87
7	Espropri ed occupazione aree	€. ---
8	IVA sui lavori (22% di A+B)	€. 63.996,21
C		ΣΟΜΜΑΝΟ €. 160.037,88
		TOTALE PROGETTO A+B+C €. 800.000,00

Visto l'articolo 23, comma 8, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., ove si dispone che il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredata da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita;

Visto che l'Arch. Crocini, ha redatto, nel rispetto dei termini previsti dal contratto-disciplinare, il progetto esecutivo relativo al secondo stralcio dell'opera, presentando in data 10/05/2021, gli elaborati prescritti dagli articoli da 33 a 43 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, ancora in vigore;

Visti gli elaborati progettuali, agli atti dell'Ufficio Tecnico Comunale;

Visto che il progetto esecutivo è stato oggetto di verifica con un giudizio favorevole da parte del R.U.P. in data 10/05/2021;

Ritenuto di provvedere all'approvazione del progetto Esecutivo delle opere in argomento;

Ricordato che il CUP relativo ai lavori in oggetto è : D63H19000780002

Visto il D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, recante: "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";

Visto il D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 s.m.i.;

Visto il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. recante: "Codice dei Contratti Pubblici";

Vista la L.120/2020;

Visto il D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 s.m.i. nella parte ancora in vigore ;

Visto il Decreto 19 aprile 2000, n. 145 s.m.i. nella parte ancora in vigore;

Visto il regolamento comunale sull'ordinamento generale degli uffici e dei servizi;

Visto il regolamento comunale di contabilità;

Visto il regolamento comunale dei contratti;

Visto il regolamento comunale sui controlli interni;

D E T E R M I N A

1. di approvare e fare propria la narrativa che precede che si intende qui interamente riportata;

2. Di Approvare il Progetto esecutivo dei lavori di costruzione nuova palestra scolastica a servizio delle scuole Medie Dante Alighieri in Aulla Capoluogo", per un importo complessivo di €. 800.000,00 così suddiviso:

A	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni	
1	Per lavori a corpo soggetti a ribasso	€. 607.732,93
B	Oneri della sicurezza e costo manodopera non soggetti a ribasso	

1	Per oneri della sicurezza a corpo	€. 32.229,19
A+B	TOTALE	€. 639.962,12
C	Somme a disposizione dell'amministrazione per:	
1	Spese per accordi bonari (art. 239 e 240 D Lgs 163/06)	€.
2	Indagini geologiche/rilievi/Verifiche idrauliche	€. ---
3	Rilievi del sito	€. ---
4	Imprevisti	€. -----
5	Spese tecniche (Compreso IVA e Oneri previdenziali)	€. 90.023,80
6	Incentivo alla progettazione	€. 6.017,87
7	Espropri ed occupazione aree	€. ---
8	IVA sui lavori (22% di A+B)	€. 63.996,21
C	SOMMANO	€. 160.037,88
	TOTALE PROGETTO A+B+C	€. 800.000,00

3. di dare atto che il progetto è previsto nel Piano Opere Pubbliche 2019-2021 annualità 2020, interamente finanziato mediante contributo regionale;
4. Di dare atto che ai sensi dell'art. 7, comma 1, lett. c), del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, *per le opere pubbliche dei Comuni (deliberate dal Consiglio Comunale ovvero dalla Giunta Comunale), assistite dalla validazione del progetto, ai sensi dell'art. 47 del d.P.R. n. 554/1999*, (oggi art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.), non è necessario alcun titolo abilitativo edilizio.
5. Di dare atto che il progetto esecutivo è composto di tutti gli elaborati previsti dall'art. 24 e segg. del D.Lgs. n. 207/2010 parti rimaste in vigore in via transitoria ai sensi degli Artt. 216 e 217 D.Lgs. 50/2016;
6. Di dare atto che la Responsabilità del procedimento, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n° 163/2006 è assegnata al Geom. Christian Gavazzi
7. di accertare, ai fini del controllo preventivo di regolarità amministrativa-contabile di cui all'articolo 147-bis, comma 1, del D.Lgs. n- 267/2000, la regolarità tecnica del presente provvedimento in ordine alla regolarità, legittimità e correttezza dell'azione amministrativa, il cui parere favorevole è reso unitamente alla sottoscrizione del presente provvedimento da parte del responsabile del servizio;
8. di dare atto dell'assenza di conflitto di interessi del Dirigente/Responsabile del Procedimento dell'atto ai sensi dell'art. 6 bis L 241/1990 così come introdotto dalla L. 190/2012;

IL DIRIGENTE del 1° settore
 Andrea Donati
 Dott. in Ing e Pianificazione Urb.

Marco Crocini Architetto

Studio: P.zza Mazzini 29 54011 Aulla (MS) cell 3389995161 Email marcocrocini@gmail.com – Pec marcocrocini@pec.it

COMUNE DI AULLA **Provincia di Massa Carrara**

Palestra scolastica (Determina n° 110 del 29 gennaio 2020)

RELAZIONE TECNICA

L'area è ubicata all'interno dell'ex area ferroviaria adiacente all'attuale scuola secondaria "Dante Alighieri", con ottima esposizione solare e servita di opere di urbanizzazione primaria quali: strada, fognature, rete energia elettrica, rete del gas metano, rete telefonica, rete di distribuzione acqua potabile.

Il nuovo progetto prevede la realizzazione di una palestra con utilizzo dei seguenti servizi già presenti ed inseriti all'interno della scuola secondaria "Dante Alighieri":

- spogliatoi con relativi servizi divisi per sesso
- spogliatoio istruttori
- Servizio portatori di handicap
- Infermeria
- Magazzino

L'edificio è stato progettato nel rispetto del D.M. 18.12.1975 e delle linee guida del regolamento di attuazione della L.R. n.72 del 31 agosto 2000.

La capienza totale è di <100 persone contemporaneamente.

La nuova palestra è stata posizionata nel modo più idoneo per poter essere collegata in futuro con la struttura principale della scuola adiacente. Per poter usufruire della stessa anche in orari extrascolastici per varie attività, si dovrà provvedere alla realizzazione di un blocco servizi esclusivamente dedicato alla struttura senza così usufruire di quelli esistenti all'interno delle scuole medie utilizzabili solo per uso didattico, così come previsto in fase di progettazione delle scuole medie.

L'ingresso degli alunni e dei professori avverrà direttamente dall'area delle scuole medie, opportunamente recintata senza dove uscire su suolo pubblico. Sono previsti, inoltre, ingressi diretti alla palestra dall'esterno che avranno anche la funzione di vie di fuga.

La palestra sarà collegata alla rete viaria comunale ed avrà una viabilità pedonale interna, ad esclusivo uso degli operatori scolastici, così come viene attualmente utilizzata dal complesso scolastico.

Le dimensioni degli ambienti e dei servizi, rispettano gli indici standard di superficie netta del D.M. 18.12.1975. e delle linee guida del regolamento di attuazione della L.R. n.72 del 31 agosto 2000.

La palestra ospiterà solamente gli alunni delle scuole comunali e quindi non sarà aperta al pubblico. L'uso della stessa sarà esclusivamente scolastico. Come anticipatamente scritto, è volontà dell'amministrazione utilizzare tale struttura anche negli orari extrascolastici per varie attività, previo realizzazione di servizi igienici dedicati.

Il numero massimo di utenti sarà nella misura di 100 alunni, il che permetterà di gestire tranquillamente due classi contemporaneamente, oltre ai professori e personale scolastico.

L'ingresso alla palestra avverrà per gli alunni, dal lato nord, direttamente dagli spogliatoi che faranno da filtro alla stessa. Si potrà accedere al campo da gioco anche attraverso l'ingresso ovest e est posizionati su suolo pubblico.

Per la sicurezza degli impianti: Tutti gli impianti saranno realizzati nel rispetto delle norme vigenti e tutte le apparecchiature saranno tali da non causare danni diretti o indiretti alle persone che le useranno e dovranno rispettare le norme CE.

Per quanto riguarda la difesa dagli agenti atmosferici:

L'edificio sarà dotato dei seguenti sistemi:

- La copertura della palestra sarà il legno lamellare con isolante e copertura in lamiera.
- le superfici vetrate saranno realizzate con vetro camera ed infissi autoportanti realizzati in modo da assicurare una perfetta tenuta alle infiltrazioni di acqua piovana ed agli spifferi d'aria.
- La struttura del corpo principale sarà realizzata in prefabbricato mediante un insieme di pilastri, travature e pannellature, opportunamente coibentate e rifinite con lastre in alluminio.

Internamente sarà presente una tribuna a gradoni, anch'essa in prefabbricato, funzionale alle polivalenti attività che saranno previste nel caso l'amministrazione volesse utilizzare la palestra anche in ambito extrascolastico.

Nella modellazione strutturale allegata alla presente pratica i pilastri e la tribuna sono stati calcolati come gettati in opera mentre la progettazione architettonica prevede la tipologia di questi elementi in prefabbricato, verrà quindi effettuata una variante strutturale, non intesa come variante definita dal dlgs 50/2016, una volta definita la ditta costruttrice che fornirà suddetti elementi con le proprie verifiche e eventuali particolari esecutivi dei brevetti di fissaggio

- sarà garantito un ricambio d'aria nei singoli ambienti.

L'ingresso dell'aria sarà regolato dall'apertura manuale delle singole aperture durante le stagioni di bel tempo, mentre si provvederà alla purificazione dell'aria per mezzo di macchine durante la brutta stagione

- per la difesa dai fulmini, l'edificio sarà dotato di idoneo impianto per la protezione redatto nel rispetto delle vigenti normative.

- per la protezione contro gli incendi saranno osservate le disposizioni in materia.

Per una migliore qualità della vita durante lo svolgimento dell'attività motoria:

Durante la progettazione sono state fatte scelte che riguardano il campo **dell'architettura biologica:**

- è stata posta particolare attenzione all'orientamento dell'edificio che è stato posizionato, secondo l'asse longitudinale, nella direzione Nord-Sud.

L'orientamento consente di garantire una corretta e continua illuminazione diurna ed una corretta esposizione ai raggi solari che consentiranno di rendere efficienti le soluzioni previste atte a garantire:

- luce naturale diffusa

- per rendere completamente agibile ai diversamente abili tutta la struttura, in ogni sua parte, nella progettazione abbiamo eliminato ogni possibile differenza di quota nel singolo piano.

Le vie di fuga, necessarie in caso di incendio o di pericolo in genere, sono state progettate prevedendo facili percorsi che collegano la struttura a spazi limitrofi alla scuola che rappresentano sicuri spazi di facile esodo per le persone interne alla struttura.

- le pitturazioni saranno realizzate con sostanze minerali, vegetali, animali, con l'esclusione di elementi artificiali e di sintesi petrolchimica.

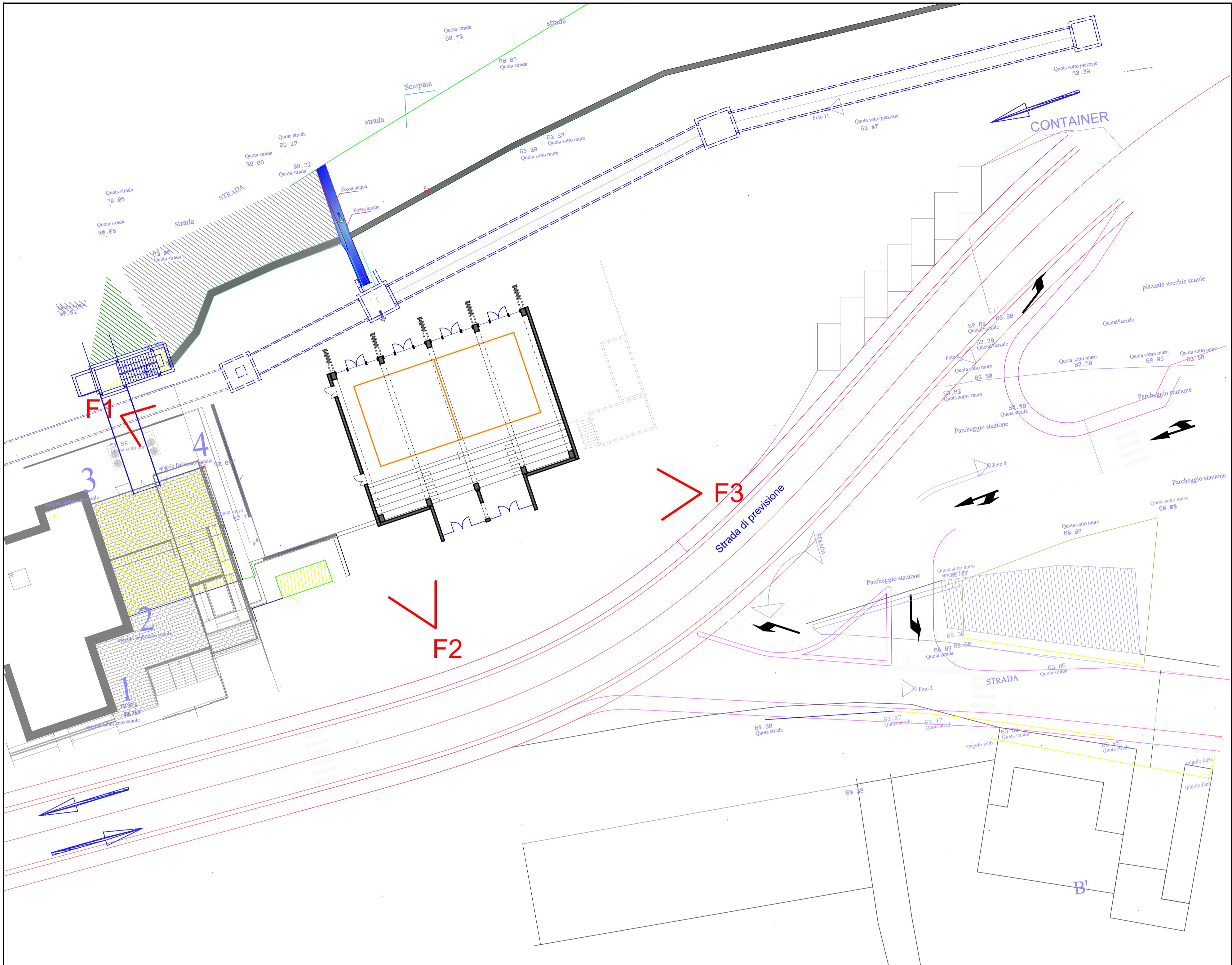
- Il solaio di copertura sarà realizzato in legno lamellare con camera di ventilazione e opportuna coibentazione. Oltre ad essere un materiale al 100% naturale ed esteticamente bello da vedersi per un migliore soggiorno lavorativo, rende la struttura migliore dal punto di vista sismico.

- tutto il materiale ligneo che sarà usato per la realizzazione delle opere comprendenti: solaio di copertura, arredi di ogni genere, dovrà essere privo di formaldeide presente nelle colle e nelle vernici, avrà forme prive di spigoli vivi e sarà realizzato nel rispetto delle normative vigenti.

Il progettista

Dott. Arch. Marco Crocini





Marco Crocini ARCHITETTO

P.zza mazzini 29 - 54011 Aulla MS - cell. 3389995161 Email: marco.crocini@gmail.com PEC marco.crocini@pec.it

COMUNE DI AULLA



Progetto esecutivo

Palestra scolastica scuole medie "Dante Alighieri" Aulla

Elaborato:

Tavola inquadramento territoriale

Progettista:
Arch. Marco Crocini

Architetto
CROCINI
Marco

Progetto elaborato con TALLPLAN 2020 della NEMETSCHEK Italia S.r.l.
Proprietà riservata. Sono vietate la riproduzione e la trasmissione a terzi del
presente disegno, se non dietro pressa autorizzazione del proprietario

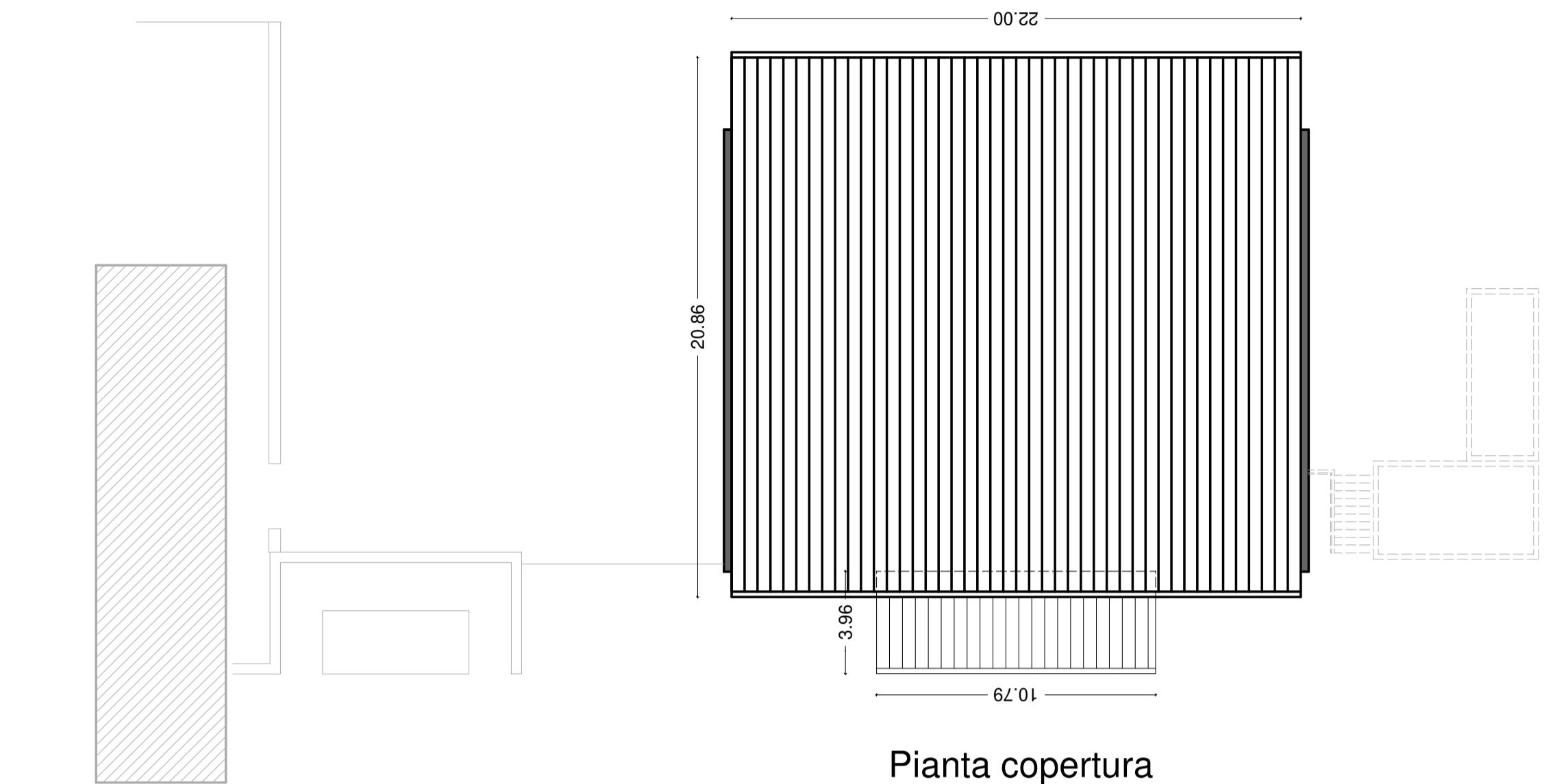
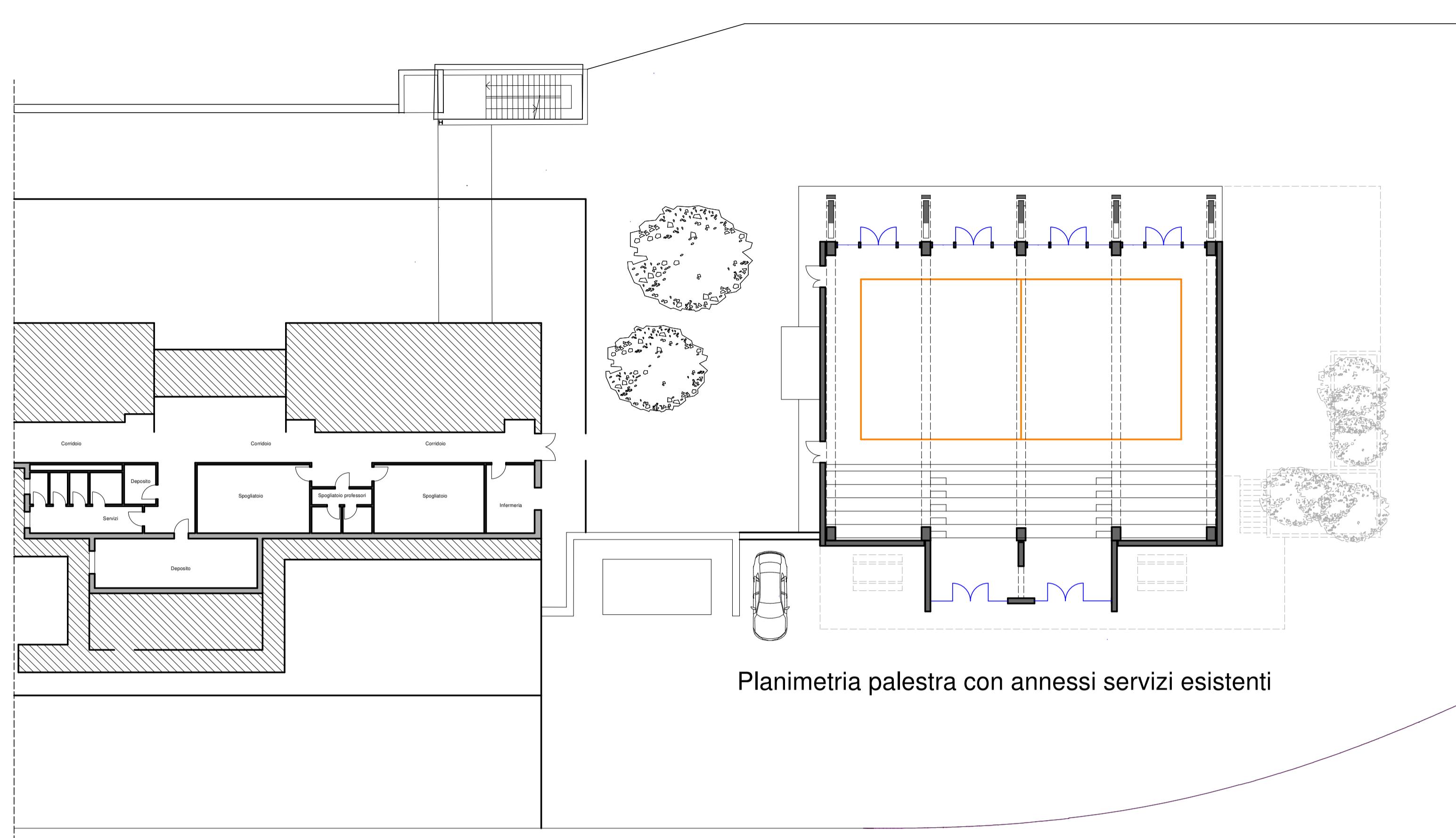


F1

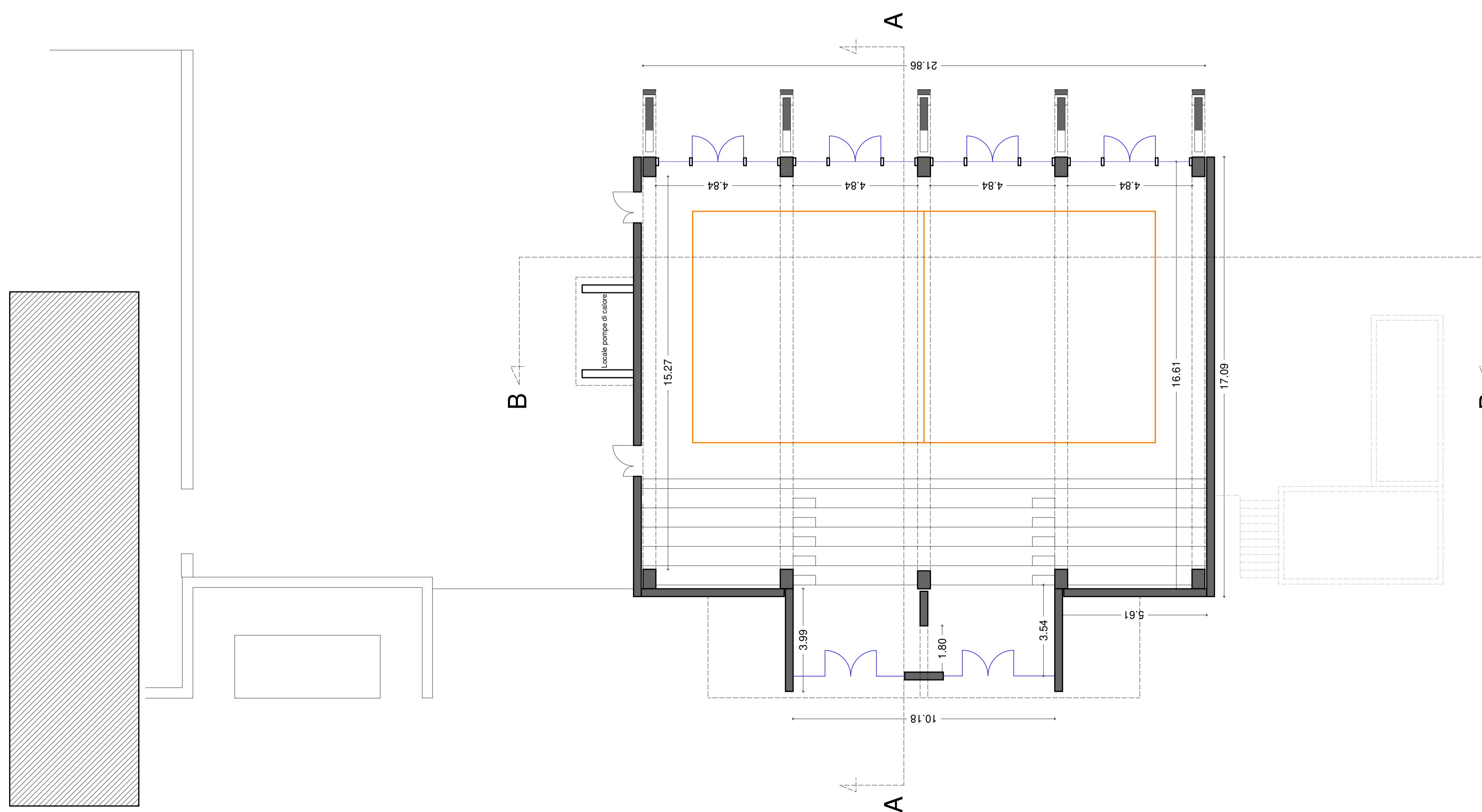
F2

F3

TAVOLA:
1



Pianta copertura



Marco Crocini ARCHITETTO
P.zza mazzini 29 - 54011 Aulla MS - cell. 3389995161 Email: marcocrocini@gmail.com PEC marcocrocini@pec.it

COMUNE DI AULLA

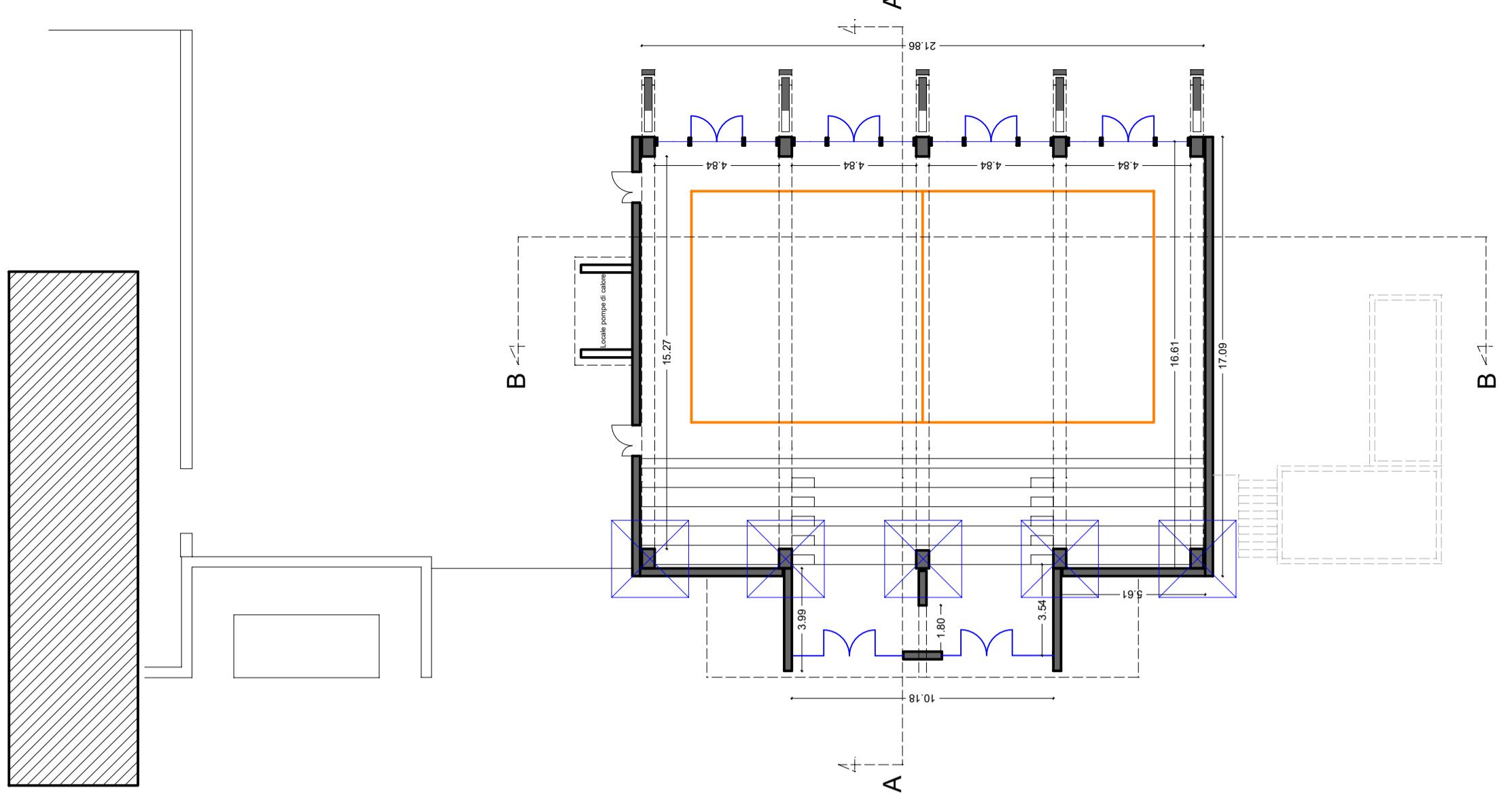

Progetto esecutivo
Palestra scolastica scuole medie "Dante Alighieri" Aulla

Elaborato:
Pianta palestra

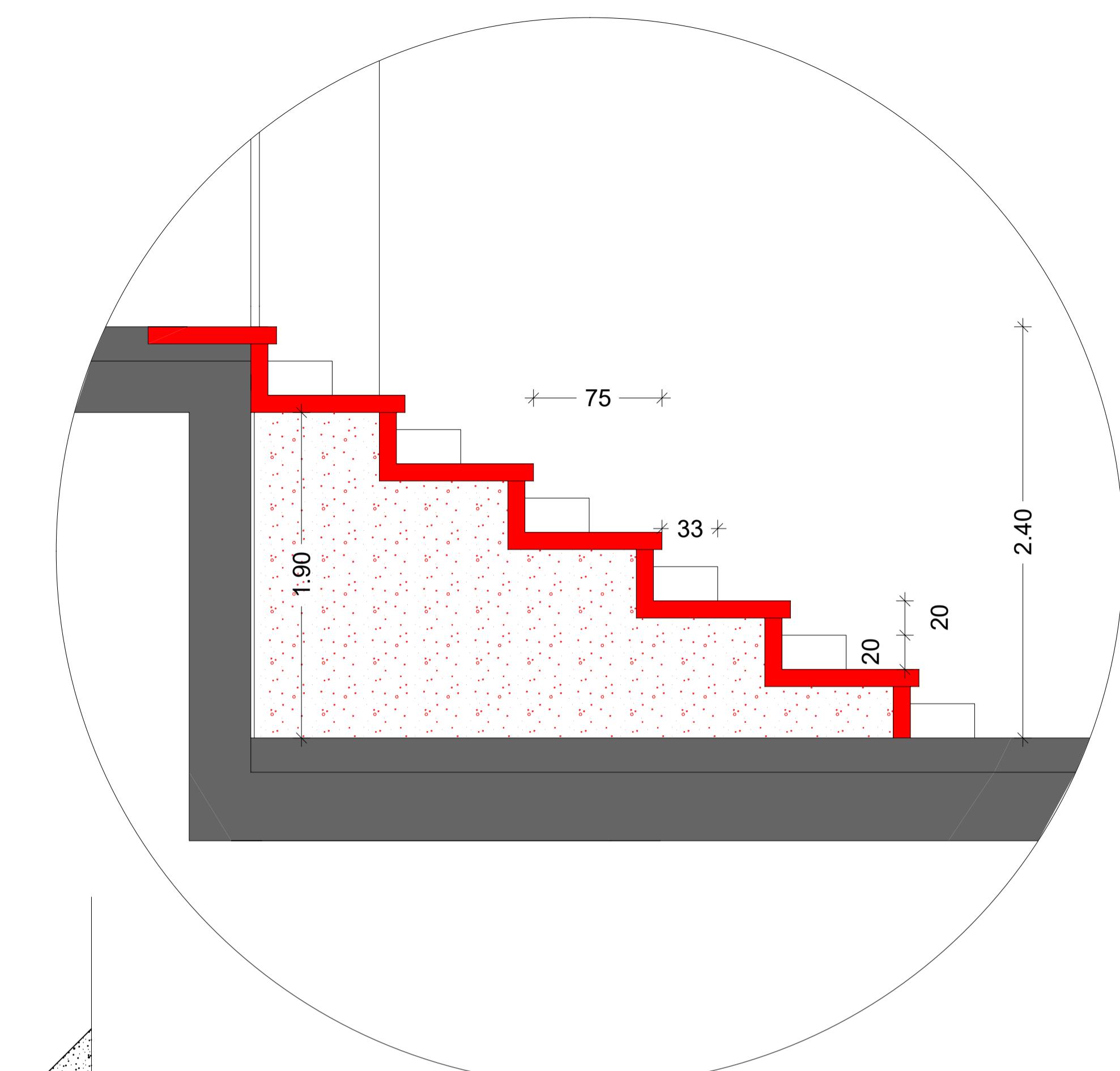
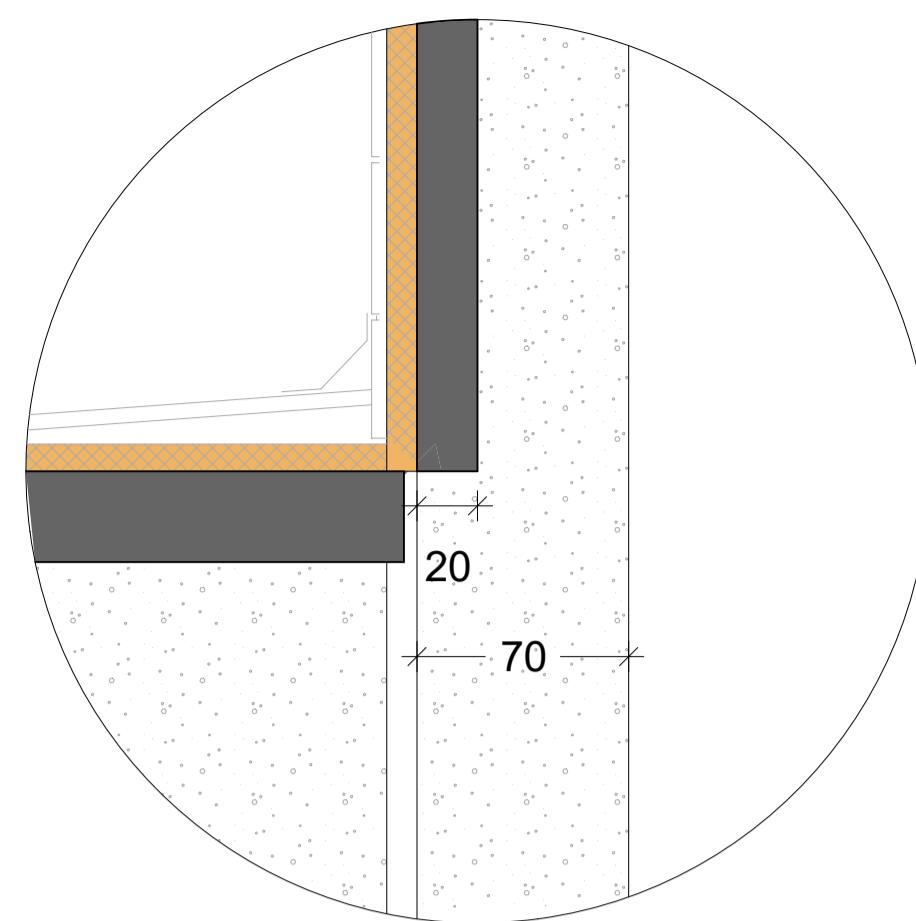
Progettista:
Arch. Marco Crocini

TAVOLA:
2

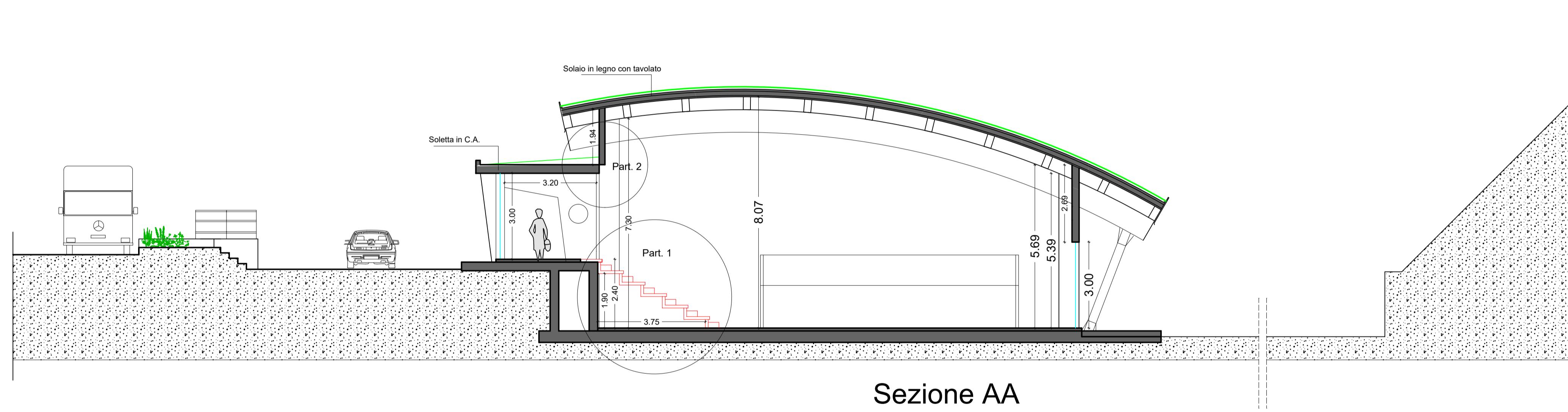
Progetto elaborato con "ALLPLAN 2020" della NEMETSCHEK Italia S.r.l.
Proprietà riservata. Sono vietate la produzione e la trasmissione a terzi del
presente disegno, se non dietro espressa autorizzazione del proprietario



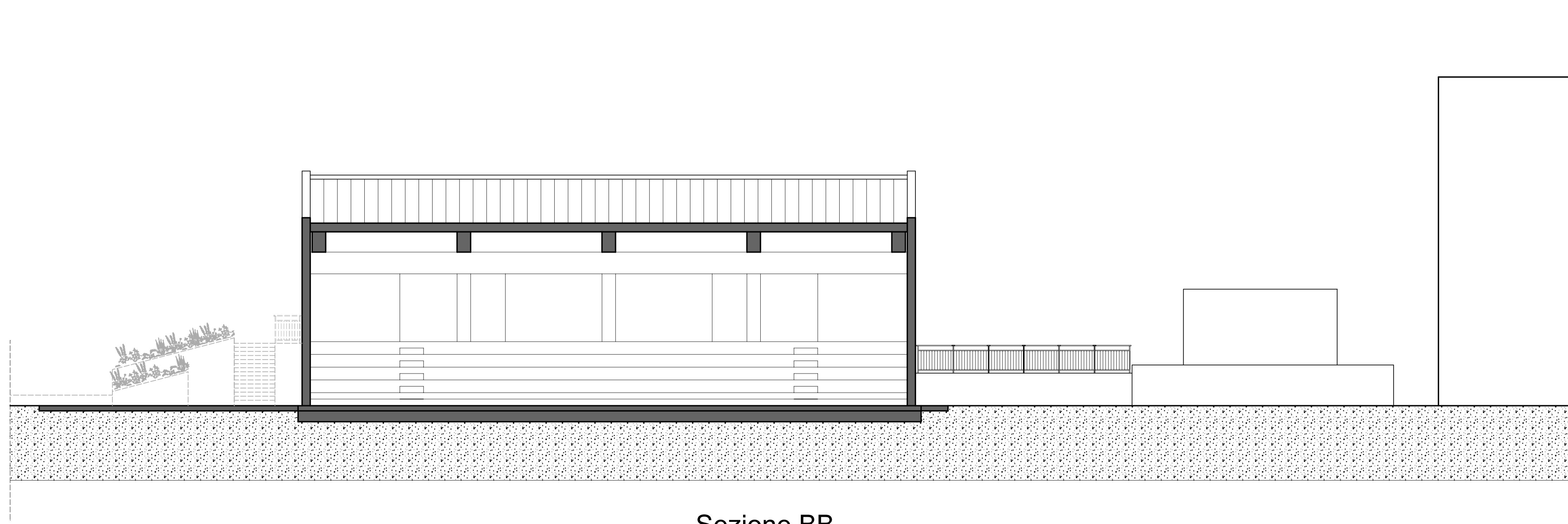
Part. 2



Part. 1



Sezione AA



Sezione BB

Marco Crocini ARCHITETTO

P.zza mazzini 29 - 54011 Aulla MS - cell. 3389995161 Email. marcocrocini@gmail.com PEC marcocrocini@pec.it

COMUNE DI AULLA



Progetto esecutivo

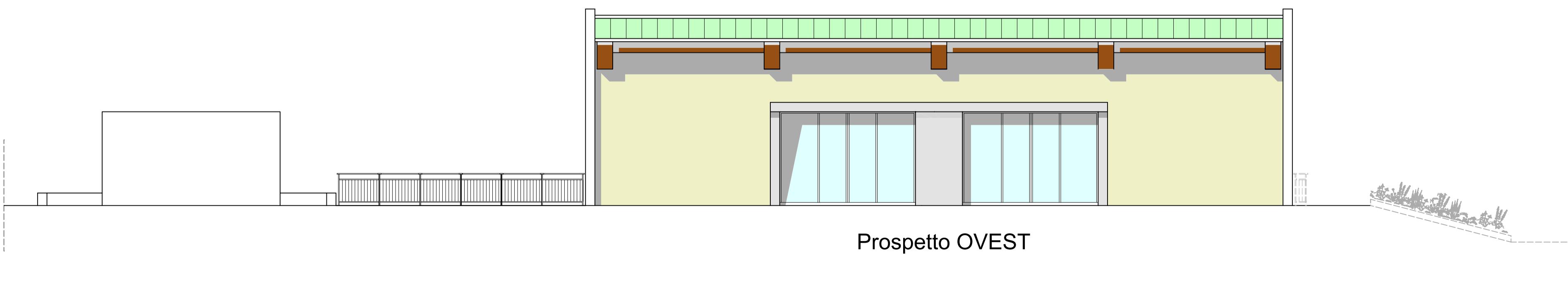
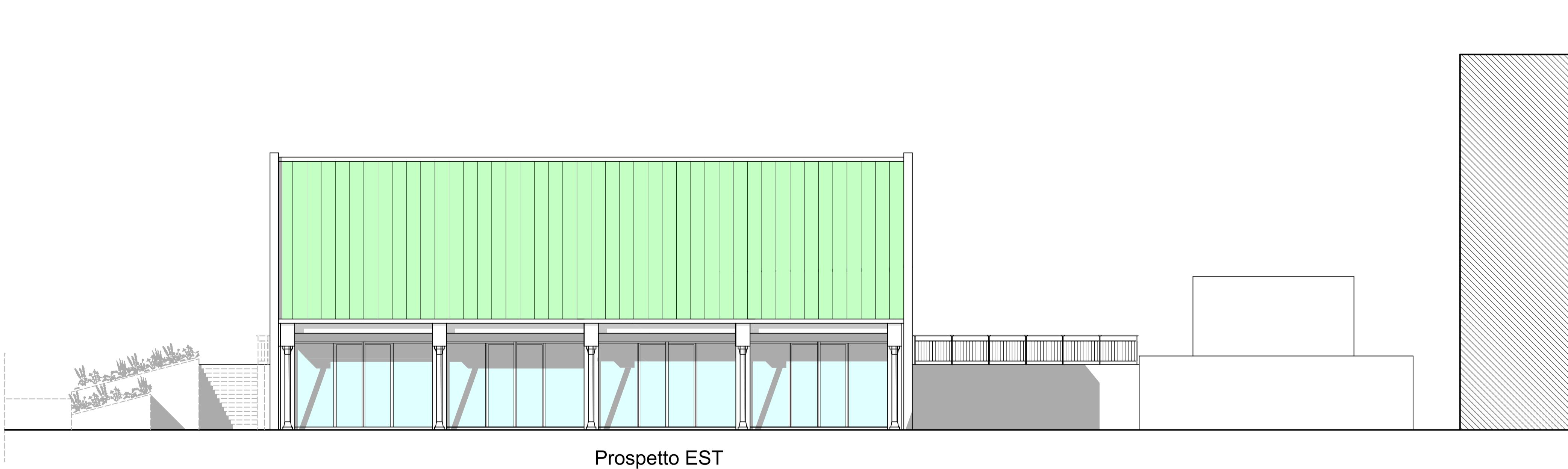
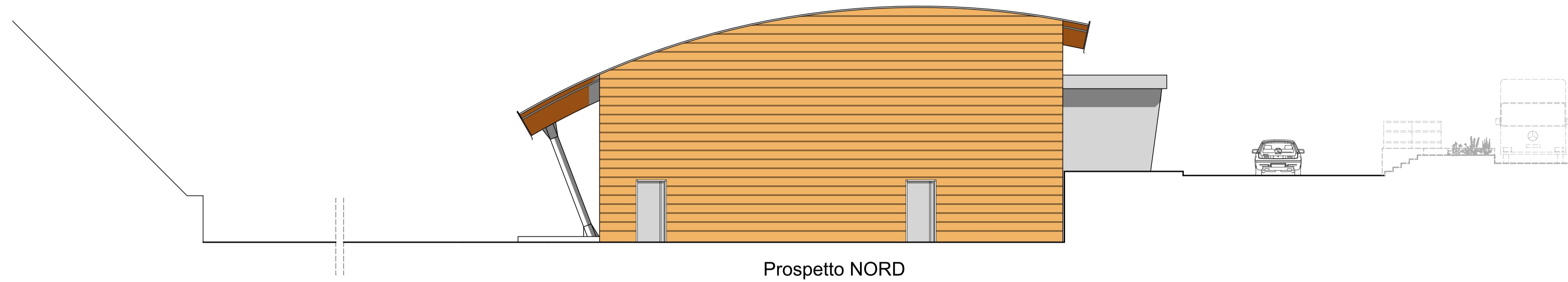
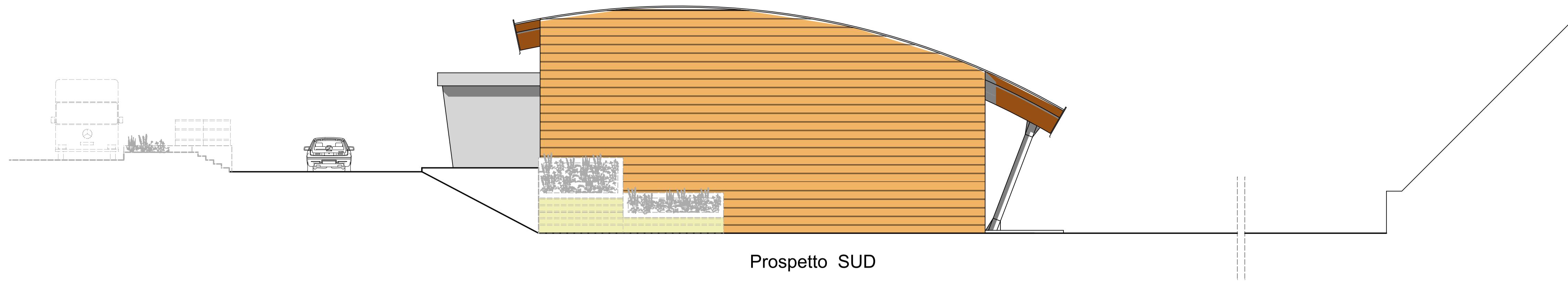
Palestra scolastica scuole medie "Dante Alighieri" Aulla

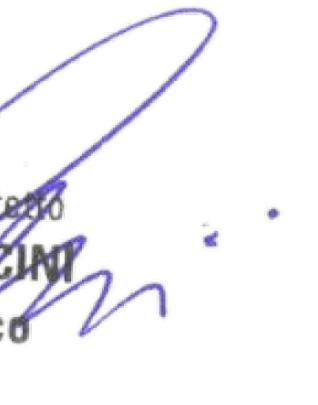
Sezioni

Progettista:
Arch. Marco Crocini



TAVOLA: 3



<p>Marco Crocini ARCHITETTO P.zza mazzini 29 - 54011 Aulla MS - cell. 338995161 Email: marcocrocini@gmail.com PEC marcocrocini@pec.it</p>	
<p>COMUNE DI AULLA </p>	
<p>Progetto esecutivo <i>Palestra scolastica scuole medie "Dante Alighieri" Aulla</i></p>	
<p>Elaborato:</p> <p>Prospetti</p>	
<p>Progettista: Arch. Marco Crocini</p> <p></p>	
<p>TAVOLA: 4</p>	

Progetto elaborato con "ALLEPLAN 2000" della NEMETSCHER Italia S.r.l.
 Proprietà riservata. Non viene la riproduzione e la trasmissione a terzi del
 presente disegno, se non dietro espressa autorizzazione del proprietario

Comune di Aulla
Provincia di Massa Carrara

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Nuova palestra scolastica scuole medie "Dante Alighieri" Aulla

COMMITTENTE: Comune di Aulla

Data, 10/05/2021

IL TECNICO



Architetto
CROCINI
Marco

MAESTRII PIANIFICATORI PIASTRALI
n. 413
Sezione A/B
REGGIO EMILIA * TITOLI
REGISTRAZIONE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 TOS21_17.N 06.004.001	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso servizi igienico-sanitari dotato di wc alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori, dim. m. 2,40x2,70x2,40 - nolo mensile OG1							
	SOMMANO cad							
						1,00		
						1,00	333,50	333,50
2 TOS21_17.N 05.002.012	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, incluso nolo per il primo mese. OG1							
	SOMMANO ml							
						100,00		
						100,00	8,00	800,00
3 TOS21_17.N 05.002.018	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica OG1	6,00	100,00					
	SOMMANO ml							
						600,00		
						600,00	0,77	462,00
4 TOS21_05.A 03.001.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm OG1							
	SOMMANO m ²							
						300,00		
						300,00	3,24	972,00
5 TOS21_01.A 04.001	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50 OS13 Sbancio generale Plinti Travi perimetrali Setti centrali Setti perimetrali Platea sotto tribuna							
	SOMMANO m ³							
		18,00	24.000	0,300	129,60			
		10,00	3,50	3,500	1,200	147,00		
		8,00	2,34	0,500	0,200	1,87		
		3,00	13,06	0,500	0,200	3,92		
		2,00	13,06	1,700	0,400	17,76		
		65,00			0,200	13,00		
	SOMMANO m ³							
						313,15	8,91	2790,17
	A R I P O R T A R E							5'357,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'530,09
	va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. TOS21_01.B04.003getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S5 OS13 Magrone Fondazione Magrone Platea sotto gradinata							
12 TOS21_01.B 04.900	SOMMANO m3	264,85	23,40	6,450	0,100 0,100	26,49 15,09 41,58	121,00	5'031,18
	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Sovrapprezzo al calcestruzzo per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu' OS13 Magrone					25,07	25,07	8,23
	SOMMANO m3							206,33
13 TOS21_PR.P 10.900	CALCESTRUZZO: a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206:2016 e UNI 11104:2004, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. Ministero Infrastrutture e Trasporti 17/01/2018. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m OS13 Magrone					1,00	1,00	306,68
	SOMMANO cadauno							306,68
14 TOS21_PR.P 19.018.026	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile Flessibilità a freddo -20°C spessore mm 4 OS13					420,00	420,00	9,25
	SOMMANO m ²							3'885,00
15 TOS21_01.B	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1							
	A R I P O R T A R E							32'959,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							32'959,28	
04.005.007	e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5 OS13 Plinti Travi perimetrali Setti centrali Setti perimetrali Platea sotto gradinate	10,00 8,00 3,00 2,00 69,19	3,00 2,34 13,06 13,06	3,000 0,300 0,300 1,500 0,300	1,500 0,300 0,300 0,500 0,300	135,00 1,68 3,53 19,59 20,76	180,56	136,26	24'603,11
16 TOS21_01.B 04.900.008	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Sovraprezzo al calcestruzzo per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu' OS13 Fondazione Platea sotto gradinate					159,80 20,76	180,56	8,23 1'486,01	
17 TOS21_PR.P 10.900.005	CALCESTRUZZO: a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206:2016 e UNI 11104:2004, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. Ministero Infrastrutture e Trasporti 17/01/2018. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m OS13					1,00	1,00	59'048,40	
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		59'048,40
	SOMMANO cadauno					1,00		
18 TOS21_01.B 03.001.005	ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) OS13						306,68	306,68
19 TOS21_01.B 03.001.002	SOMMANO kg					17'018,00		
						17'018,00	2,16	36'758,88
20 TOS21_01.E 05.012.001	270,00 81,00				2,220 2,220	599,40 179,82		
	SOMMANO kg					779,22	1,68	1'309,09
21 TOS21_01.E 05.012.002	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. spessore fino a cm. 5 OG1					270,00		
	SOMMANO m ²					270,00	13,50	3'645,00
22 232.5.1.1	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. per ogni cm in più oltre ai 5 cm OG1	270,00		5,000		1'350,00		
	SOMMANO m ²					1'350,00	2,11	2'848,50
23 Analisi	PAVIMENTAZIONE IN CLS a Rck calcolata secondo carichi previsti e per classi di esposizione secondo UNI9858, di spessore 15 cm, con applicazione di premiselato a base di quarzo granulare, colore grigio naturale, compresa lisciatura con frattazzatrice, taglio di giunti formanti riquadri 3x3 m ed inserimento di preformato in PVC, esclusa la fornitura del cls, armatura ed assistenze murarie: con strato di usura fresco su fresco "a pastina" con 15 kg/mq di prodotto premiselato (minimo 300 mq) OG1					270,00		
	SOMMANO mq					270,00	8,70	2'349,00
	Pilastro prefabbricato in cemento armato vibrato, realizzato con calcestruzzoRCK 500, dotato di armatura interna in B450C, resistente al fuoco secondo quanto previsto dall'Eurocodice, completi di vincoli metallici per annessione con le travi in legno completi di accessori. Dotati di perno innacciaio di centraggio alla base e dispositivi meccanici di ancoraggio/ controventamento di travi/ pannelli OS13					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	2'300,00	23'000,00
	A R I P O R T A R E							129'265,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							129'265,55
24 Analisi	Fornitura e posa in opera di DIME ARMATUBO per connessione pilastri/fondazioni in carpenteria metallica dotate di tubi corrugati in acciaio in corrispondenza delle armature di ripresa del getto fuoriusciti dai pilastri. Tali componenti dovranno essere inserite nel getto delle fondazioni. Il tutto compreso ogni onere OS13					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00		
25 Analisi	Pannelli parete in C.A. montati verticali spessore 20 cm dotati internamente do lastre in polistirene dello spessore di cm 8. La finitura della superficie interna dei pannelli è prevista in cemento grigio liscio fondo cassero, mentre la superficie esterna avrà ubna finitura a staggia vibrante color grigio cemento. I pannelli avranno giunti maschio/fremmina. Il tutto completo di inserti meccanici omologati per il fissaggio e sostegno alla struttura portante OS13							
	Lateralì	2,00	17,17		8,200	281,59		
	Lato vest	2,00	5,61		4,890	54,87		
	lato est		10,78		1,600	17,25		
			22,00		2,690	59,18		
	SOMMANO mq					412,89		
26 Analisi	Gradoni prefabbricati in CAV per impianto sportivi, con sezione a forma di "ELLE" e finitura a vista come resa da cassaforma ,etallica in ferro. Moduli conformi alle norme antisismiche vigenti. L'armatura portante propria è costituita da tondini in acciaio ad aderenza migliorata del tipo B450C. Compresa fornitura e posa di gradini prefabbricati in CAV per la formazione di rampe smistamento della gradinata realizzati in unico elemento monolitico da appoggiare sulla pedata del gradone. Il tutto compreso elementi particolari quale prima alzata e prima pedata. OS13					110,00		
	SOMMANO ml					110,00		
27 Analisi	Muri di sostegno gradinate spessore L30, realizzati con pannelli autoportanti prefabbricati in cls e getto in opera, finalizzati al sostegno e vincolo gradoni prefabbricati alla voce precedente.I setti murari devono essere prodotti applicando gli standard normativi europei in uno stabilimento che applica tutti i provvedimenti concernenti l'attestazione di controllo del processo di fabbrica. Gli elementi prefabbricati devono essere realizzati con i seguenti materiali: Calcestruzzo RCK 350 e Acciaio strutturale ad aderenza migliorata B450C Al fine da garantire la sicurezza nella movimentazione, durante le fasi transitorie e la capacità statica dopo la fase di maturazione, nelle quantità previste dai calcoli statici dal Progettista dell'opera. Gli elementi prefabbricati devono essere dotati di idonei ganci per il sollevamento e la movimentazione. Nel prezzo si intendono compresi la fornitura e posa do innesti alla fondazione ed ai solai, la vibrazione meccanica, l'armatura provvisoria di sostegno, la formazione di fori e smussi. Sono compresi e compensati tutti gli oneri relativi ai trasporti, al carico e scarico, al sollevamento, le spese generali, e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' da considerarsi compresi tutti gli elementi di vincolo sismici con il solaio e travi. OS13							
	SOMMANO cadauno					5,00		
28 TOS21_01.B 08.001.005	SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il punteggio provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene					5,00	3'600,00	18'000,00
	A R I P O R T A R E							239'812,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							239'812,35
	e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 4 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C20/25 (secondo UNI EN 206:2014 e UNI 11104:2004) e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Armature da computarsi a parte. "gettato in opera" a struttura mista in laterocemento costituito da nervature in c.a. e blocchi collaboranti/non collaboranti in laterizio. altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)...OG1 solaio ingresso							
	SOMMANO m ²							
29 TOS21_PR.P 20.007.004	Pannello coibentato a doppia lamiera (est/int acciaio zincato) a sei onde con isolante in poliuretano densità 35-42 kg/mq di larghezza 1 ml in alluminio preverniciato, sp.35-40 mmOS13 facciata sud e nord Facciata est Facciata ovest laterali Facciata ovest sopra ingresso		10,78	4,170		44,95		
	SOMMANO m ²					44,95	69,89	3'141,56
30 TOS21_PRC AM.P18.022. 027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 160 mm... OG1 Facciate							
	SOMMANO m ²							
31 TOS21_01C AM.D01.005 .002	REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione. Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, camere, fumarie, pilastri ecc.) con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento							
	Solaio copertura ingresso							
	SOMMANO m ²							
32 TOS21_01.A	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo;							
	A R I P O R T A R E							277'096,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							277'096,86
04.003.001	la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50 OG1 Scannafosso							
	SOMMANO m3		22,00	2,500	0,400	22,00		
						22,00	8,91	196,02
33 Analisi	Valore medio di mercato per costi di accesso discarica per conferimento del materiale di risulta e gli eventuali tributi. OS13 OG1 Scannafosso	22,00			1,800	39,60		
	SOMMANO TN					39,60	18,00	712,80
34 TOS21_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri OG1 Fondazione scannafosso					10,80		
	SOMMANO mq					10,80	29,33	316,76
35 TOS21_01.B 04.003.007	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S5 OG1 Magrone Fondazione scannafosso					5,86		
	SOMMANO m3					5,86	121,00	709,06
36 TOS21_01.B 04.900.008	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle							
	A R I P O R T A R E							279'031,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							279'031,50
	prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Sovrapprezzo al calcestruzzo per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu' OG1 Magrone Fondazione scannafosso					5,86		
	SOMMANO m3					5,86	8,23	48,23
37 TOS21_PR.P 10.900.005	CALCESTRUZZO: a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206:2016 e UNI 11104:2004, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. Ministero Infrastrutture e Trasporti 17/01/2018. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m OG1 Magrone Fondazione scannafosso					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	306,68	306,68
38 TOS21_01.B 04.004.007	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5 OG1 Fondazione scannafosso					11,72		
	SOMMANO m3					11,72	136,64	1'601,42
39 TOS21_01.B 04.900.008	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere							
	A R I P O R T A R E							280'987,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							280'987,83
	va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Sovrapprezzo al calcestruzzo per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu' OG1 Fondazione scannafosso						11,72	
40 TOS21_PR.P 10.900.005	SOMMANO m3						11,72	8,23 96,46
	CALCESTRUZZO: a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206:2016 e UNI 11104:2004, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. Ministero Infrastrutture e Trasporti 17/01/2018. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m OG1 Fondazione scannafosso						1,00	
	SOMMANO cadauno						1,00	306,68 306,68
41 TOS21_01.B 03.001.005	ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) OG1 Fondazione scannafosso						1'172,00	
	SOMMANO kg						1'172,00	2,16 2'531,52
42 TOS21_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri OG1 Muro scannafosso Platea ingresso						195,12 6,57	
	SOMMANO m ²						201,69	29,33 5'915,57
43 TOS21_01.B 04.004.007	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve							
	A R I P O R T A R E							289'838,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO				5'043,00		297'450,54	
	SOMMANO kg					5'043,00		
47 TOS21_01.B 02.002.002	CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'introdosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpegno, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri OG1 Muri elevazione zona ingresso Setto centrale	4,00 2,00	3,99 5,00		3,000	47,88 10,00	2,16	10'892,88
	SOMMANO m2					57,88	29,33	1'697,62
48 TOS21_01.B 04.004.007	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5 OG1 Muri elevazione zona ingresso Setto centrale	2,00	3,99	0,300	3,000	7,18 1,50		
	SOMMANO m3					8,68	136,64	1'186,04
49 TOS21_01.B 04.900.008	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Sovrapprezzo al calcestruzzo per sosta scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu' OG1 Muri elevazione zona ingresso					8,68	8,23	71,44
50	CALCESTRUZZO: a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN					8,68		
	A RIPORTARE							311'298,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							311'298,52
TOS21_PR.P 10.900.005	206:2016 e UNI 11104:2004, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. Ministero Infrastrutture e Trasporti 17/01/2018. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m OG1 Muri elevazione zona ingresso							
51 TOS21_01.B 03.001.005	ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfidi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. TOS21_01.B03.001Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) OG1 Muri elevazione zona ingresso						1,00 1,00	306,68 306,68
52 TOS21_01.F 04.004.004	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con idropittura lavabile previa mano di fissativo OG1 Palestra Ingresso Pilastri Pilastri						868,00 868,00	2,16 1'874,88
53 Analisi	STRUTTURA PRIMARIA E SECONDARIA COPERTURA in legno lamellare. Pacchetto copertura: tavolato abete mm 25 + membrana USB + doppio isolante mm 60 con doppia listellatura + OSB mm 12 + guaina armata poliestere kg/mc 4 compresi puntone lato ovestOS32 Palestra		2,00 2,00 5,00 5,00	412,89 3,99 2,50 2,50		3,000 5,690 7,680	825,78 23,94 71,13 96,00 1'016,85	6,64 6'751,88
54 TOS21_01.C 03.031.004	Fornitura e posa di manto di copertura in materiali metallici posti su idoneo supporto, compreso il loro fissaggio con lastra grecata in acciaio zincato multistrato e rivestimento in alluminio OG1 Palestra Ingresso		20,86 10,78	22,000 4,170			458,92 458,92 44,95 503,87	240,00 110'140,80 55,06 27'743,08
	A R I P O R T A R E							458'115,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							531'547,34
TOS21_17.N 05.003.032	elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. OS13							
	SOMMANO MQ	3,00	400,00				1'200,00	
							<u>1'200,00</u>	
62 TOS21_17.N 05.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. OS13						400,00	
	SOMMANO m ²						<u>400,00</u>	
							400,00	
63 TOS21_PR.P 22.043.004	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato, tinte unite, cm 10x10 OG1						36,04	
	SOMMANO m ²	10,18	3,540				<u>36,04</u>	
							36,04	
64 TOS21_01.E 02.003.001	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, posate a colla su sottofondo precostituito, compreso distanziatori (se necessari), sigillature dei giunti e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali OG1						36,04	
	SOMMANO m ²	10,18	3,540				<u>36,04</u>	
							36,04	
65 TOS21_PR.P 22.044.005	Battiscopa: elementi per pavimentazione di laterizio certificati CE secondo la UNI EN 1344:2013 Zoccolino battiscopa cm 8x33 OG1						7,08	
	SOMMANO m	2,00	3,54 5,00				<u>5,00</u>	
							12,08	
66 TOS21_01.E 02.015.004	Posa in opera di zoccolino battiscopa in ceramica, gres o simili fissato a colla OG1						7,08	
	SOMMANO m	2,00	3,54 5,00				<u>5,00</u>	
							12,08	
67 Analisi	Colonne in ferro tubo tondo diametro mm 200x8x450h circa complete di piastre di fissaggio a pavimento e trave in legno nella parte superiore, zincate a caldo OS13						7,65	
	SOMMANO ml	5,00		4,500			<u>22,50</u>	
							22,50	
68 DEI - 015052 h	Prese UNEL-SCHUKO Fornitura e posa in opera di presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati tipo da incasso serie componibile 2P + T 10-16 A di tipo UNEL OG11						300,00	
	SOMMANO cadauno						4,00	
							<u>4,00</u>	
69 Analisi illumin.	Proiettore a LED Fornitura e posa in opera di Proiettore a led per interni e/o esterni per zona di gioco con corpo in alluminio a profilo sottile installato a testa-palo, ottica in policarbonato , diffusore in vetro temprato a lente						11,17	
	A R I P O R T A R E							542'333,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							542'333,45
	convessa, grado di protezione IP66, modulo led vita utile L80/B100000 h , ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI , alimentazione 230 V c.a. Per la sezione del cavo ed il relativo interruttore di protezione si fa riferimento allo schema unifilare dei quadri. Codice Prezzario OG11							
	SOMMANO cadauno							
70	Plafoniere a LED					18,00		
DEI - 045165 f	Fornitura e posa in opera di Plafoniera a led per la zona delle tribune con sistema ottico realizzato tamite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV , corpo in policarbonato autoestinguente ; grado di protezione IP66 , grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mno e bi lampada , installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80000 ore, potenza di sistema 53 W lunghezza 1600 mm . Per la sezione del cavo ed il relativo interruttore di protezione si fa riferimento allo schema unifilare dei quadri. OG11					18,00	830,00	14'940,00
	SOMMANO cadauno							
71	Apparecchi di Illuminazione di Emergenza SA del tipo "Sempre Accesa"					12,00		
DEI - 155002 f	Fornitura e posa in opera di Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montato ad incasso o esterno in policarbonato, CEI 34-21/22, Classe isol. II , fusibile , circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica , grado di protezione IP65, alimentazione ordinaria 230 v c.a da 60 minuti di autonomia con batteria NiCd , permanente con lampada fluorescente . Per la sezione del cavo ed il relativo interruttore di protezione si fa riferimento allo schema unifilare dei quadri . OG11					12,00	141,99	1'703,88
	SOMMANO cadauno							
72	Apparecchi di Illuminazione di Emergenza ordinario					6,00		
DEI - 155001 h	Fornitura e posa in opera di Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare per montato ad incasso o esterno in policarbonato, CEI 34-21/22, Classe isol. II , fusibile , circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica , grado di protezione IP65, alimentazione ordinaria 230 v c.a da 60 minuti di autonomia con batteria NiCd , non permanente con lampada fluorescente . Per la sezione del cavo ed il relativo interruttore di protezione si fa riferimento allo schema unifilare dei quadri . OG11					6,00	65,93	395,58
	SOMMANO cadauno							
73	Collegamento elettrico macchinario esterno di tipo ROOF TOP per climatizzazione ambienti					6,00		
DEI - 025029	Fornitura e Posi in opera di cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca -s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2 tripolare FG16OM16 - 0,6/1kV sezione 25 mm2 Per sezione del cavo , lunghezza della linea e interruttore di comando e/o protezione si fa riferimento allo schema unifilare dei quadri. OG11					6,00	76,48	458,88
	SOMMANO cadauno							
	A R I P O R T A R E					5,00		
						5,00		559'831,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		559'831,79
	SOMMANO ml					5,00		
74 DEI - 035340 c	Quadro Valle ENEL (Q.VE) Fornitura e posa in opera di Quadro da parete da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35 in resina IP 54/65 per 12 moduli disposti su una fila completa di interruttore e linee elettriche come da schema in allegato OG11					5,00	16,41	82,05
	SOMMANO cadauno					1,00		
75 DEI - 035341	Quadro Elettrico Generale Fornitura e posa in opera di Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari con 72 moduli disposti su quattro file , con serratura a chiave completo di interruttore e linee elettriche come da schema in allegato (Installato all'interno della palestra) (Q.EG) OG11					1,00	28,28	28,28
	SOMMANO cadauno					1,00		
76 DEI - 075022 d	Fornitura e posa in opera impianto di MESSA A TERRA DEL FABBRICATO Fornitura e posa in opera di n° 4 dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato in accordo alle norme CEI 7-6 , munito di bandierina con 2 fori fi 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo. OG11					1,00	83,78	83,78
	SOMMANO cadauno					1,00		
77 DEI - 075013	Fornitura e posa in opera di n°5 Piastra equipotenziale per impianti di terra inclusi accessori di fissaggio e cablaggio in acciaio zincato elettronicamente con terminali in ottone, capacità 1 conduttore fi 10 mm, 1 bandella 40 mm , 8 conduttori fino a 25 mm ² OG11					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	137,48	549,92
78 Analisi	Avviamento impianto elettrico, prove tecniche e programmazione AVVIAMENTO IMPIANTI, prove tecniche, programmazione, collaudo e training per il Committente. OG11					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00		
	SOMMANO a corpo					1,00		
79 Analisi	Realizzazione linea elettrica dei quadri principali e dei sottoquadri Fornitura e posa di CAVI DI ALIMENTAZIONE per collegamento dal punto di fornitura (contatore) ovvero dal QUADRO VALLE ENEL ai quadri principali e sottoquadri del fabbricato. Escluso lo scavo, tubi corrugati, rinterro e pozzetti che saranno conteggiati separatamente.Per le sezioni , lunghezze e caratteristiche delle linee si fa riferimento agli schemi unifilari ed all'elaborato grafico in allegato. OG11					15,00		
	SOMMANO ml					15,00		
	SOMMANO ml					15,00		
80	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio					100,00		1'500,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							562'497,42
DEI 145001 b	Fornitura e posa in opera di centrale convenzionale a 4 zone di rivelazione di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per : preallarme generale, allarme generale, guasto uscita seriale; alimentazione 230 V c.a. - 50 hz; batteria tampone per autonomia 24 h ; massimo 30 rivelatori per zona, massima lunghezza di zona 1500 m ; contenitore metallico con grado di protezione IP 43 ; compresa l'attivazione dell'impianto. OG11							
81 DEI 145019 d	Segnalatore di allarme incendio , compresa attivazione dell'impianto Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico/acustico , con led rosso, sirena 110 db a 1 mt, autoalimentato, completo di batteria , compresa attivazione dell'impianto. OG11						1,00 1,00	1'078,71 1'078,71
82 DEI 145017 b	Pulsante di emergenza a rottura Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a rottura di vetro , per interno,con pressione, completo di telaio da incasso e marelletto per rottura vetro , compresa l'attivazione dell'impianto. OG11						3,00 3,00	166,51 499,53
83 DEI 145023	Cavo Antincendio schermato Fornitura e posa in opera di cavo antincendio schermato di sezione adeguata in riferimento a quanto disposto dalla NORMA UNI 9795/10 e s.m.i. FTG10OHM1 0,6/1kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C CEI EN 50267, CEI EN 60322 , 20-22 e CEI 30-27, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200 . OG11	120,00					120,00 120,00	41,62 561,60
84 Analisi	Fornitura e posa in opera di Condizionatore autonomo in pompa di calore raffreddato ad aria ad alta efficienza tipo "Roof Top" (R410A--400T-IOM1-CCK-CREFO----PSTD) secondo le caratteristiche della Scheda Tecnica allegata OG11						1,00 1,00	58'000,00 58'000,00
85 Analisi	Fornitura e posa in opera di n° 2 canali microforati di mandata in ambiente a sezione circolare DN 630 mm, completi di due tappi DN 630 il tutto realizzazto in acciaio zincato di lunghezza pari a 40 m, provvisti dei dovuti ancoraggi a soffitto nel numero sufficiente a sostenere il peso del canale stesso. La lunghezza del diffusore dimensionata per supportare 7500 mc/h dovrà avere lunghezza pari a 1250 mm. OG11	40,00					40,00 40,00	130,00 5'200,00
86	Fornitura e posa in opera un canale di mandata come raccordo alla							
	A R I P O R T A R E							627'962,12

