



**UNIONE EUROPEA
FESR**



**REPUBBLICA
ITALIANA**



**REGIONE
SICILIANA**



**PO FESR
SICILIA
2014-2020**

AVISO DDG N. 28 DEL 31.01.2022 E SUCCESSIVO
DDG N. 130 DEL 8.03.2022 (proroga)
PO FESR SICILIA 2014-2020 – ASSE 10
Obiettivo specifico 10.7 – Azione 10.7.1



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE TREMESTIERI

Scuola ad indirizzo Musicale

98128 MESSINA S.S. 114 Km. 5,600 – Tel. e Fax 090/622946

Cod. Fisc. 97105730838 – Cod. Mecc. MEIC8AC006

e-mail: meic8ac006@istruzione.it – meic8ac006@pec.istruzione.it

sito web: www.icremestierime.it



STUDIO DI FATTIBILITA'

Messina, li

Dott.ing. Maria Muscarà
via Mario Giurba, 23
98123 MESSINA

cell. 3206511554

pec: maria.muscara@ingpec.eu

peo: mariamuscara@ingservice.it



Maria
Muscarà
Ingegnere
11.04.2022
17:32:32
GMT+00:00

RELAZIONE PROGETTO DI FATTIBILITA'

L'Istituto comprensivo "TREMESTIERI", con sede nell'omonimo villaggio, SS 114 km. 5,600, MESSINA, legalmente rappresentato dal Dirigente Scolastico dott. ssa Giuseppina Broccio, che consta di otto plessi tra scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado, tutti siti nel comune di Messina, è da sempre sensibile alle istanze della sua utenza e al rispetto della normativa vigente non solo sotto il profilo della didattica ma anche sotto quello della sicurezza, dell'efficientamento e della cura delle strutture scolastiche ponendo come fine prioritario quello *di incrementare la propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi, di ridurre il fenomeno dell'abbandono scolastico, di consentire una più ampia accessibilità agli ambienti.*

In questo particolare periodo storico caratterizzato dalla pandemia da COVID 19, la normativa vigente e i protocolli interni da essa derivanti, hanno reso più stringente la necessità di far riappropriare i giovani degli ambienti scolastici.

Da tutto ciò nasce la determinazione da parte dell'Istituto comprensivo, di aderire all'Avviso di cui al D.D.G. n. 28 del 31.01.2022 e al relativo Allegato e successivo D.D.G. n. 130 del 08.03.2022 (proroga), che mira a *“Realizzare interventi di adattamento e di adeguamento degli spazi comuni quali mense, palestre, auditorium, sale per attività comuni, laboratori e biblioteche, spazi esterni anche sportivi, negli edifici adibiti ad uso scolastico, al fine di incrementare la propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi, di ridurre il fenomeno dell'abbandono scolastico, di consentire una più ampia accessibilità agli ambienti e di favorire il tempo pieno”*, attraverso la redazione del presente studio di fattibilità relativo a interventi di riqualificazione e miglioramento della fruizione e dell'accessibilità dei cortili esterni dei plessi della scuola primaria e secondaria di I grado “Gaetano Martino” , ove si trovano anche gli uffici dirigenziali e amministrativi e della scuola primaria “Tremestieri”.

SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I GRADO “G. MARTINO”

Relativamente alla scuola primaria e secondaria di I grado “G. Martino”, come è visibile dalle immagini dall’alto, il fabbricato a due elevazioni f.t., oltre piano seminterrato, è circondato da uno spazio esterno in parte asfaltato ed in parte costituito da terreno con vegetazione spontanea, che si diparte dalla SS.114, separato dalla stessa mediante cancello pedonale e carrabile manuale e delimitato sugli altri confini con muro in mattoni forati di circa 2,00 m di altezza , mai rifiniti, e che sul lato nord risultano avere un cedimento al piede.



Parte del cortile interno, già dalla sua realizzazione è stato destinato a parcheggio nella parte posta a nord, ma la porzione lato ovest compresa tra la SS 114 e il fabbricato, ove si posizionano le aule, risulta essere costituito da strada carrabile, delimitata da un muro di sostegno che circonda un terrapieno incolto, mai utilizzato, che sarà proprio oggetto di intervento.

Tale zona infatti, che dovrà inizialmente essere livellata, ha accesso diretto subito dopo le scale che dipartendosi dalla Strada Statale 114, immettono nel cortile della scuola.

Viste le dimensioni della porzione di terreno circa 1000 mq, l’idea progettuale è quella di realizzare due campi polifunzionali di badminton / volley, comprensivi di spalti, che sarebbero usufruibili dalla popolazione scolastica dai sei ai quattordici anni.

L’intento, come già indicato, è quello di far usufruire delle strutture, gli alunni non solo durante le regolari attività didattiche, ma magari anche in orario pomeridiano, attraverso la realizzazione di gruppi sportivi e progetti di attività motoria, al fine di favorire lo sviluppo psico-fisico degli stessi.

I Campi Polivalenti sono adatti a praticare diversi tipi di sport, nella stessa area. Gli Sport più comuni che possono essere implementati sono: calcetto, basket, pallavolo, tennis, badminton, ma considerate le dimensioni dell'area e il suo sviluppo in lunghezza, si realizzeranno campi polivalenti di badminton e volley.

Alle strutture possono essere aggiunte nuove attrezzature, anche in un secondo momento, adeguando l'area polivalente alle richieste dei ragazzi.

La struttura in acciaio zincato a caldo e verniciato a polveri rende nulla la manutenzione annuale e si dimostra, grazie ai suoi importanti spessori, efficace, anche contro il vandalismo, senza però rinunciare alla sicurezza, inserendo lungo tutta la recinzione dei dispositivi paracolpi in EVA o altro materiale simile, rendendola sicura durante le attività di gioco. Anche tutte le strutture verticali, saranno protette da paracolpi ed ovviamente ignifughi e la pavimentazione sarà realizzata in resina epossidica antitrauma.

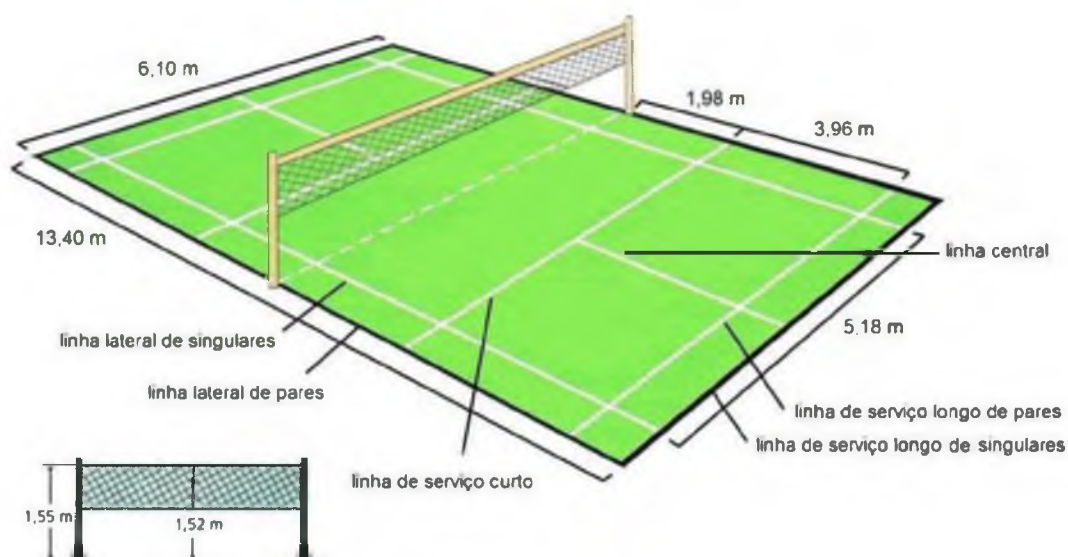
In fase esecutiva, sarà necessario un scavo per il livellamento del terreno e l'inserimento di una piattaforma in calcestruzzo e rete elettrosaldata che farà da base alla struttura sportiva e agli spalti. Anche tutto lo spazio circostante rimanente dovrà essere risanato, al fine di rendere la manutenzione meno invasiva possibile, ed è per questo che si è considerato di creare delle isole con pavimentazione antitrauma, ove eventualmente poter posizionare delle attrezzature sportive che possano essere utilizzate dall'utenza più piccola.

Si vorrebbe, insomma creare un piccolo polo sportivo, che valorizzi la porzione di cortile interessata e tutta la scuola in generale. A corredo dell'intervento, particolare attenzione verrà rivolta all'accessibilità delle persone diversamente abili, ai fini della loro integrazione anche come semplici spettatori e si interverrà anche sulla rifinitura ed eventuale consolidamento del muro di sostegno e del muro di recinzione, anch'esso attualmente non in ottime condizioni.

I due campi combinati all'interno della stessa struttura avranno approssimativamente le seguenti caratteristiche:

CAMPO DA BADMINTON

Misure $13,40 \times 5,18$ m (6,10 m per il doppio); le due metà campo sono separate da una rete alta 1,55 m. Il terreno di gioco è delimitato dalle linee laterali e di fondo, per il singolo e il doppio.



CAMPO DA VOLLEY

Campo da gioco largo 9 metri e lungo 18,00, è delimitato da linee che fanno parte del campo stesso. E' diviso in due dalla linea di metà campo, tracciata sotto la rete; in ogni metà campo viene tracciata la linea d'attacco posta parallelamente alla linea centrale, a tre metri di distanza da essa, per delimitare la zona d'attacco. Tutte le linee devono essere larghe 5 cm e devono avere un colore chiaro, contrastante con la superficie di gioco (molto spesso bianco). Il campo si suddivide idealmente in due zone: la zona d'attacco (dalla rete alla linea dei tre metri) e la zona di difesa (dalla linea dei tre metri a fondo campo).



Essendo un campo outdoor, tecnicamente la realizzazione della superficie di gioco, sarà realizzata da un sovrapposizione di resine con composizione elastica ad alto spessore, e con elevata capacità di assorbimento degli urti. Tale sistema garantisce maggiore sicurezza ai giocatori, comfort e velocità di gioco, perfetti rimbalzi di palla. E' un sistema di pavimentazione sportiva combinato, in cui il tappetino in gomma è realizzato in opera mediante colata in situ del compound granulo legante. Viene realizzato con idonea macchina finitrice ed è pensato per tutti quei casi in cui il sottofondo presenti irregolarità superficiale e fenomeni di umidità di risalita. Nella realizzazione del tappetino colato in opera, modificando la granulometria della gomma, la compattazione e lo spessore, si può controllare il ritorno elastico della pavimentazione determinandone le caratteristiche prestazionali e di sicurezza. Il rivestimento finale è in resina acrilica

Gli spalti saranno inseriti tra i due campi, come da planimetria allegata, e saranno del tipo prefabbricato da fissare a terra, sempre su base cementata, con tubolari arrotondati, sedili colorati e seguendo le caratteristiche di resistenza e sicurezza.



A corredo dei due campi si inseriscono delle isole con pavimentazione antitrauma da esterno, una con sovrastante attrezzature ginniche, in ferro zincato per esterno, sicure, semplici da utilizzare e soprattutto resistenti agli agenti atmosferici, per i ragazzi più grandi e una con giochi da esterno per gli alunni della primaria.



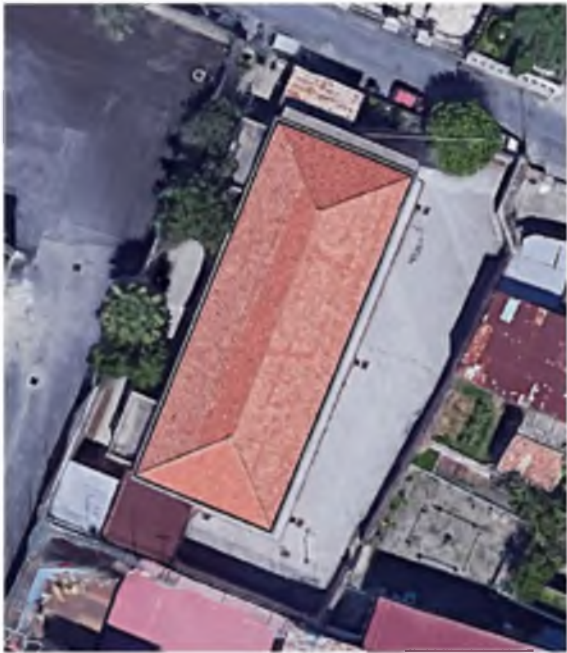
La pavimentazione, in ogni caso, sarà sempre fissata su basamento e rifinita con pezzi speciali che accompagneranno i dislivelli.



A completamento dell'ipotesi progettuale si ritiene necessario, inserire un adeguato impianto di illuminazione, al fine di rendere fruibili le strutture anche nel pomeriggio, quando la luce naturale, soprattutto nella stagione invernale può venire meno.

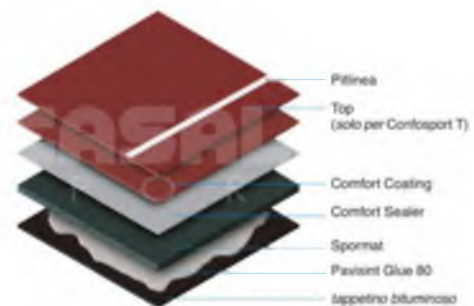
SCUOLA PRIMARIA “TREMESTIERI”

La scuola primaria “Tremestieri”, è un fabbricato ad una elevazione f.t., con copertura a falde, realizzato negli anni '40, ed è dotata di un cortile che circonda l'intera scuola, nella maggior parte pavimentato, tranne le zone perimetrali a nord e ad ovest, dove vi sono delle aiuole.



Ad esso si accede direttamente dalla via Salita Lardereria del villaggio di Tremestieri, mediante uno scalino, che si vorrebbe trasformare, in questa occasione in piccola rampa, al fine di eliminare tale barriera architettonica e favorire l'accesso per la fruizione anche delle attrezzature, che si prevedono per tale plesso.

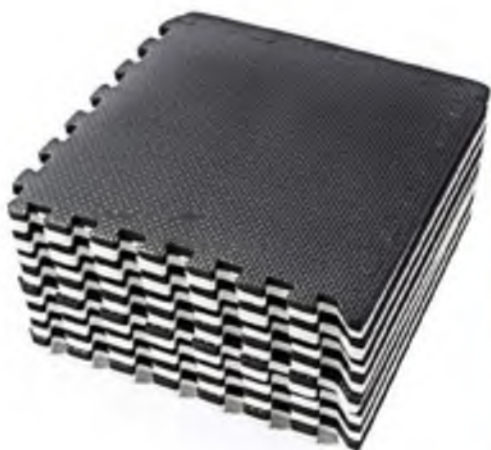
Visto che la scuola primaria è frequentata da alunni di età compresa tra i sei e i dieci anni, l'ipotesi progettuale verte sull'installazione di un campo di badminton , con pavimentazione in resina antitrauma, delimitato con recinzione rivestita da paracolpi e quanto altro necessario per rendere sicure le attività di gioco. Viste le non ampie dimensioni del cortile, che si sviluppa soprattutto in lunghezza,



le dimensioni si manterranno quelle per il gioco singolo $13,40 \times 5,18$ m, lasciando un pò di spazio per il fondo campo prima della rete di recinzione.

In ogni caso, la struttura potrà essere utilizzata, anche per svolgere attività motoria all'esterno, individuale e con attrezzature adeguate, che saranno acquistate a corredo.

L'intervento si completa con l'inserimento di due giochi "Scacchiera" a misura d'uomo (per la quale potranno utilizzarsi anche gli scacchi giganti in pvc) e la "Campana", entrambi su pavimentazione antitrauma, che saranno posizionati, oltre il campo da badminton, al fine di fornire alla popolazione scolastica un'altra possibilità di confrontarsi con giochi didattici per la loro crescita psico-motoria.



Tutti i materiali saranno ignifughi e rispetteranno la normativa antincendio e il TU 81/2008, al fine di garantire la sicurezza durante le operazioni di gioco.

Anche in questo caso , come per la scuola secondaria “Gaetano Martino”, l’intervento sarà completato con un impianto di illuminazione al fine di garantire la visibilità anche durante le ore pomeridiane, e l’eventuale sostituzione della tettoia come da foto, che risulta fatiscente e pericolosa.



Per tutti gli interventi , essendo inseriti, comunque in fabbricati di proprietà comunale , per i quali è stata già richiesta autorizzazione a procedere, anche tutte le fasi progettuali successive esecutive, saranno, precedute da richieste delle relative autorizzazione all’ente proprietario ed eventualmente, se necessario ad altri enti preposti.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il capitolato speciale d'appalto (Aggiornato al:- D.Lgs. 18.04.2016 n.50 (Codice degli Appalti);- D.Lgs.19 aprile 2017, n. 56(Codice degli Appalti);D.Lgs. 03.08.2009 n.106, modifica ed integrazione al D.Lgs. 09.04.2009 n.81 (Testo unico della sicurezza sul lavoro), oltre a richiamare quello generale, riporta l'indicazione sommaria dei lavori da eseguire ed i relativi importi, in modo che l'impresa conosca anche, con l'ausilio dei grafici e dei particolari esecutivi, quanto dovrà realizzare e gli oneri a cui è assoggettata, le modalità esecutive da adottare, nonché le caratteristiche dei materiali da impiegare ed il tempo utile per ultimare il lavoro. Per quanto non specificato nella presente si rimanda al capitolato stesso.

TEMPO STIMATO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Dall’ipotesi di sviluppo di cui al cronoprogramma allegato allo studio di fattibilità , emerge che il tempo necessario per l’esecuzione dei lavori viene stimato in 120 gg .

PREZZI DA APPLICARE ALLE CATEGORIE DEI LAVORI

I prezzi da applicare alle singole categorie di lavoro, saranno desunti dall'apposito elenco prezzi pubblicato dalla Regione Siciliana – Decreto dell'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità n° 49 del 24/12/2021 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Sicilia – Parte I^ n°3 del 21/01/2022, ad eccezione dei nuovi prezzi. I nuovi prezzi sono stati ricavati da attenta indagine di mercato, dalla quale è scaturita che i materiali adoperati dal punto di vista tecnico-economico a parità di condizioni sono i più vantaggiosi. L'analisi prezzi, quindi, è stata impostata anche sui costi della mano d'opera e dei noli vigenti nella Provincia di Messina: i prezzi a piè d'opera sono stati incrementati del 13 % per spese generali e del 10 % per utile impresa, in conformità all'art. 4 della Legge 10/12/81 n° 741 e successive modifiche ed integrazioni.

Tanto si rassegna in adempimento all'incarico conferito, rimandando per quanto non espressamente sopradescritto agli elaborati grafici ed alle fotografie allegati alla presente.

Messina , 11.04.2022

Il progettista

A circular stamp with the text "ING. MARIA MUSCARÀ" around the perimeter and "MESSINA" at the bottom. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

RECAPITI:

Ing. Maria Muscarà

Via Mario Giurba, 23, Messina

Cell: 3206511554

PEO: mariamuscara@ingservice.it

PEC: maria.muscara@ingpec.eu



Maria
Muscara'
Ingegnere
11.04.2022
17:32:32
GMT+00:00



**UNIONE EUROPEA
FESR**



**REPUBBLICA
ITALIANA**



**REGIONE
SICILIANA**



**PO FESR
SICILIA
2014-2020**

AVISO DDG N. 28 DEL 31.01.2022 E SUCCESSIVO
DDG N. 130 DEL 8.03.2022 (proroga)
PO FESR SICILIA 2014-2020 – ASSE 10
Obiettivo specifico 10.7 – Azione 10.7.1

SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I GRADO
"GAETANO MARTINO"

RIQUALIFICAZIONE DELLO SPAZIO ESTERNO, CON INSERIMENTO DI UN CAMPO
POLIFUNZIONALE, FAVORENDO NEL CONTEMPO, LA FRUIBILITA' ANCHE DA PARTE DEI
SOGETTI DIVERSAMENTI ABILI



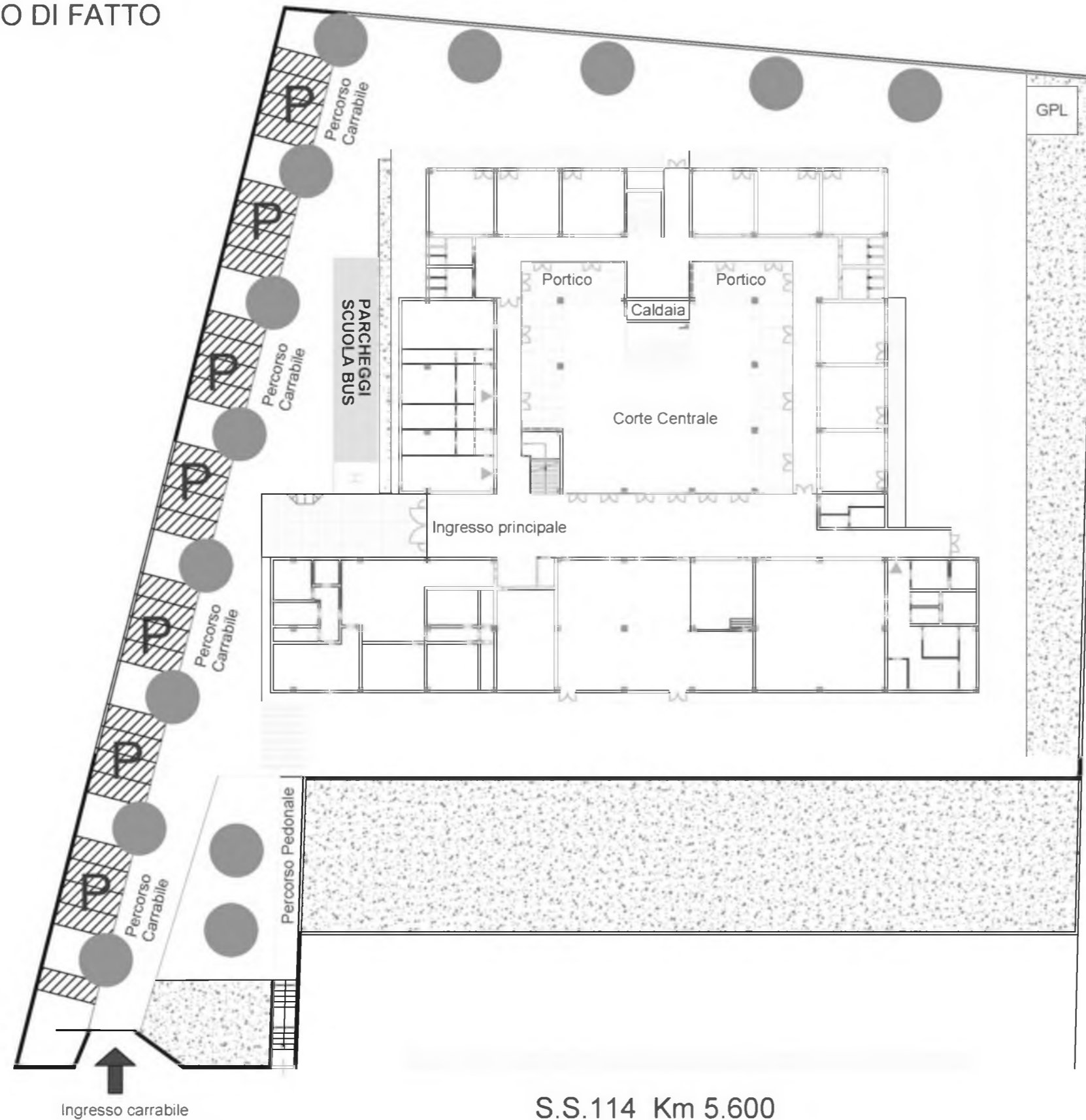
STUDIO DI FATTIBILITA'

Messina, li

Dott.ing. Maria Muscarà 98123 MESSINA
via Mario Giurba, 23 cell. 3206511554
peo: mariamuscara@ingservice.it pec: maria.muscara@ingpec.eu

ISTITUTO COMPRENSIVO "TREMESTIERI"
SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I GRADO "G. MARTINO"

STATO DI FATTO



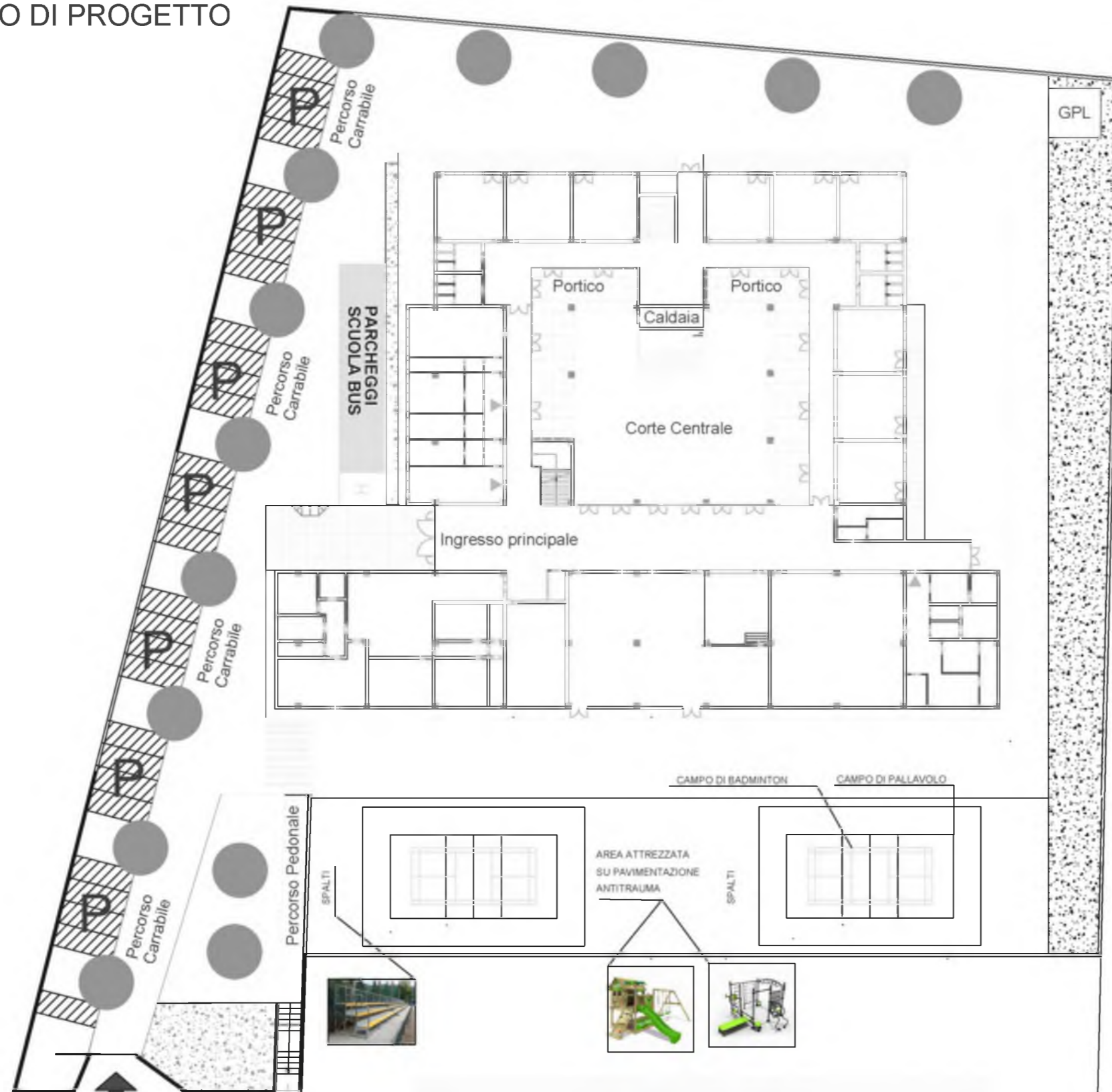
S.S.114 Km 5.600

SCALA 1:500



ISTITUTO COMPRENSIVO "TREMESTIERI"
 SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I GRADO "G. MARTINO"

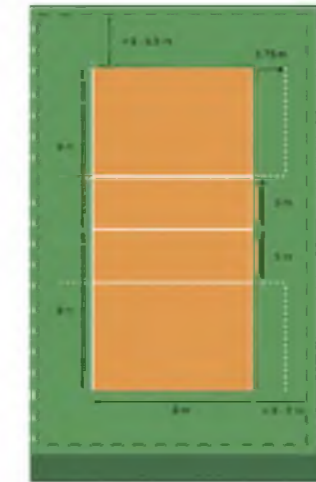
STATO DI PROGETTO



Ingresso carrabile

S.S.114 Km 5.600

SCALA 1:500



Badminton Court





**UNIONE EUROPEA
FESR**



**REPUBBLICA
ITALIANA**



**REGIONE
SICILIANA**



**PO FESR
SICILIA
2014-2020**

AVISO DDG N. 28 DEL 31.01.2022 E SUCCESSIVO
DDG N. 130 DEL 8.03.2022 (proroga)
PO FESR SICILIA 2014-2020 – ASSE 10
Obiettivo specifico 10.7 – Azione 10.7.1

SCUOLA PRIMARIA "TREMESTIERI

RIQUALIFICAZIONE DELLO SPAZIO ESTERNO, CON LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO
DI BADMINTON, FAVORENDO NEL CONTEMPO LA FRUIBILITA' ANCHE DA PARTE DEI
SOGGETTI DIVERSAMENTI ABILI



STUDIO DI FATTIBILITA'

Messina, li

Dott.ing. Maria Muscarà
via Mario Giurba, 23
98123 MESSINA

cell. 3206511554

pec: maria.muscara@ingpec.eu

peo: mariamuscara@ingservice.it

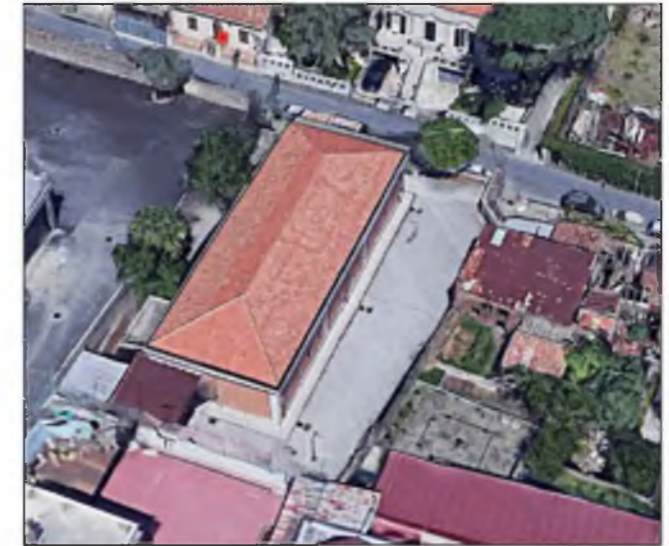
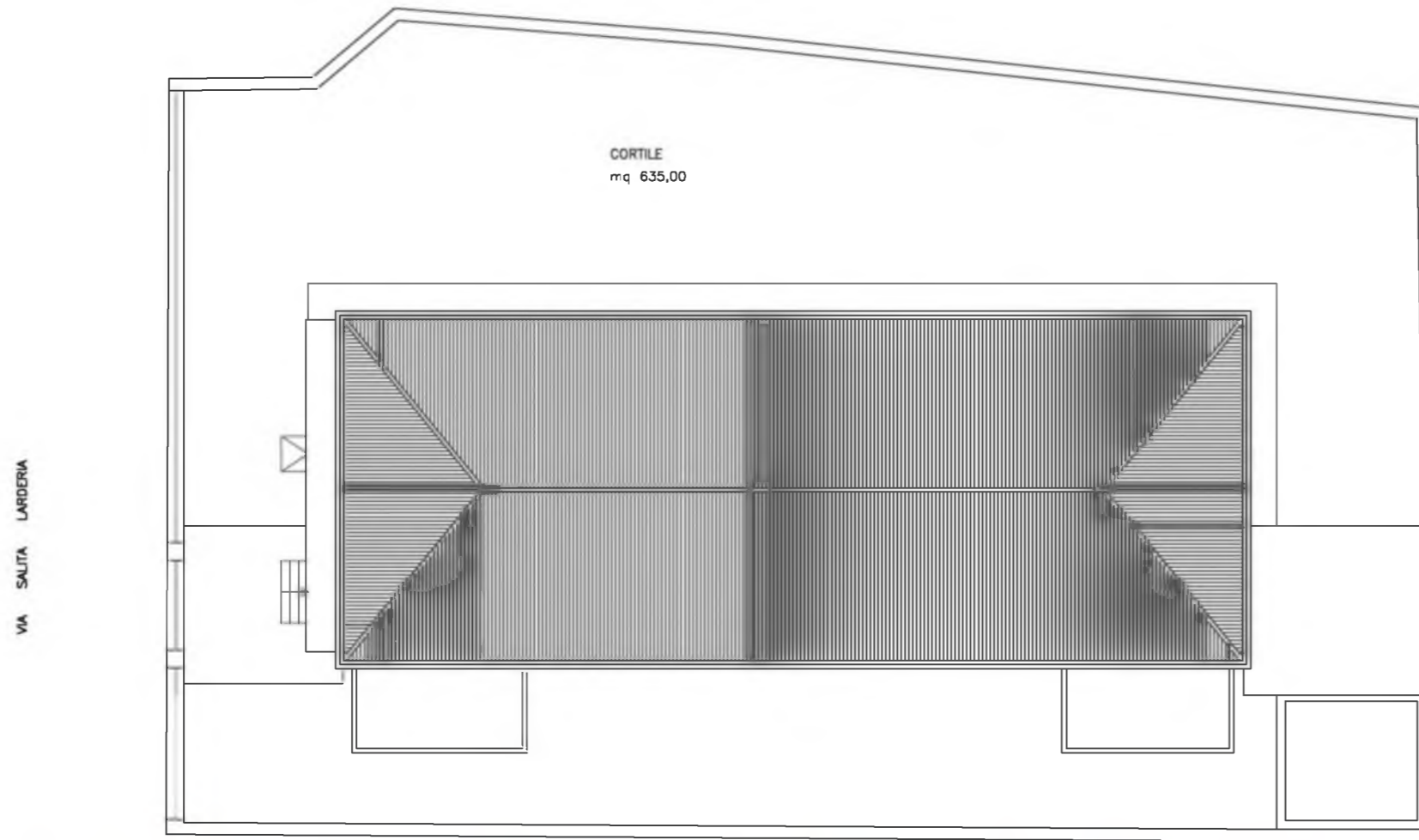
ISTITUTO COMPRENSIVO "TREMESTIERI"
SCUOLA PRIMARIA "TREMESTIERI"

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

PLANIMETRIA GENERALE

STATO DI STATO DI FATTO

SCALA 1:200



ISTITUTO COMPRENSIVO "TREMESTIERI"
SCUOLA PRIMARIA "TREMESTIERI"

PLANIMETRIA GENERALE
STATO DI STATO DI PROGETTO

SCALA 1:200

VA SALITA LARDERIA

