



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

IL PROGETTISTA
IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA
AMBIENTE E VIABILITA'
Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

nel centro storico

Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a servizio della scuola Media “G. Mazzini”



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

- RELAZIONE TECNICA GENERALE
- RILIEVI PLANO ALTIMETRICI E STUDIO DETTAGLIATO DI INSERIMENTO URBANISTICO
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE OVE PREVISTO DALLE VIGENTI NORMATIVE OVVERO STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE
- DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI
- CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE
- PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO
- ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED ANALISI
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA
- QUADRO ECONOMICO CON L'INDICAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA
- ELABORATI GRAFICI

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

RELAZIONE TECNICA GENERALE

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

1) Introduzione

Comune di:

Comune di Sarmato (PC) – Viale Resistenza n. 2 – 29010 Sarmato (PC)

Denominazione dell'intervento:

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico. Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a servizio della scuola Media “G. Mazzini”

Soggetto titolare dell'iniziativa:

Amministrazione Comunale di Sarmato (Piacenza)

Responsabili

Responsabile del Settore Urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli

RUP

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli

Progettisti

Responsabile del Settore Urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli

Livello di Progettazione

Progetto definitivo.

Ubicazione - Ambito territoriale dell'intervento:

Gli ambiti d'intervento interessano il contesto “ex cinema topo nero” attualmente di proprietà privata e da acquisire al patrimonio comunale sito nella zona centrale del paese immediatamente adiacente al complesso scolastico Scuola Media “G. MAZZINI”

Dati tecnici:

Gli interventi sono conformi alle previsioni urbanistiche in quanto consistono in opere destinate alla realizzazione degli edifici e relativi servizi per le scuole dell'obbligo – scuola media .

Le opere ricadono in aree private, non di proprietà dell'Amministrazione Comunale di Sarmato, pertanto per le quali si procederà all'acquisizione, come documenti progettuali ed economici anche inseriti nel quadro economico dell'opera.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Compatibilità territoriale:

Le destinazioni d'uso degli interventi sono compatibili con il territorio in cui si inseriscono, in quanto trattasi di sistemazioni su aree già consolidate sul tessuto insediativo originario.

Conformità urbanistica:

Relativamente all'inserimento urbanistico dell'opera si ritiene opportuno allegare un estratto del nuovo P.S.C. approvato con Deliberazione Consiliare n.18 del 03.04.2017

Il vigente Piano strutturale Comunale approvato con deliberazione di consiglio comunale n.18 del 03.04.2017 classifica tale zona come **"Zona G1" – Attrezzature scolastiche e di interesse comune** disciplinata dall'artt. 3.2.25 e 2.3.15 delle norme tecniche del P.S.C. approvato, e più precisamente :

Art 3.2.25 - Zona "G1" – Attrezzature scolastiche e di interesse comune

Descrizione

Tali zone sono destinate alla realizzazione degli edifici e relativi servizi per le scuole dell'obbligo, nonché servizi religiosi, sociali, culturali, assistenziali, sanitari, poste, protezione civile, ecc.

Destinazioni d'uso Gli usi ammessi sono quelli di tipo U12.

Modalità di intervento In tali zone il piano si attua per intervento diretto.

Parametri urbanistici

a) Sm = Superficie dell'area di pertinenza di ogni singolo servizio come viene deliberata in sede di approvazione dei progetti esecutivi;

b) Uf = massimo 0,60 mq/mq di Sf, ovvero quello esistente nello stato di fatto se è già superiore;

c) Q = massimo 60% della Sf, ovvero quello esistente nello stato di fatto se è già superiore;

d) VI = quello esistente per le parti edificate; $\geq 0,5$ per le nuove costruzioni e gli ampliamenti;

e) distanza minima dai confini di proprietà e/o di zona: quella esistente per le parti edificate; 5 metri per le nuove costruzioni e gli ampliamenti fatta comunque salva l'indicazione grafica di un diverso anche se più ridotto limite dal confine di zona;

f) distanza minima dalle strade: quella esistente per le parti edificate; limiti di arretramento del RUE e D.M. 2/4/1968 N. 1444 per gli ampliamenti e le nuove costruzioni;

g) H max = 10,50 con un massimo di 3 piani utili fuori terra;

h) aree permeabili sistemate a verde = minimo 20% della Sf;

Art. 2.3.15 - Usi pubblici per attrezzature collettive di livello comunale - U12

Sono considerati usi di tipo U12 quelli finalizzati alla realizzazione di edifici, attrezzature ed impianti per i servizi pubblici e di uso pubblico con utenza normalmente di livello comunale anche se gestiti o attuati da soggetti privati purché rientranti tra i servizi sociali di quartiere di cui all'Art. 3 del D.M. 2/4/1968 n. 1444 e cioè:

a - i servizi per l'istruzione (asili nido, scuole materne, scuole elementari, scuole medie);

b - le attrezzature di interesse comune (attrezzature di carattere socio - sanitario ed assistenziale; servizi per gli anziani e per i giovani; centri civici, centri sociali e culturali comunali, di quartiere o di frazione; uffici di decentramento amministrativo e servizi complementari come uffici postali, ambulatori, protezione civile ecc);

c - le attrezzature religiose (chiese, oratori ed edifici per il culto in genere con le relative attrezzature complementari come i servizi sociali parrocchiali, le canoniche, le attrezzature didattiche per lo svago, lo sport, il tempo libero e le attività culturali)



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Vincoli di tutela del bene:

L'area di intervento non è assoggettata ai vincoli del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Destinazione d'uso attuale:

Attualmente il complesso è in stato completo di abbandono e non utilizzato per specifiche destinazioni e usi. Diversi anni fa era destinato a sala cinematografica. Dalla chiusura del cinema non è più stato utilizzato.

Destinazione d'uso futura:

Spazi per pubblica utilità connessi alla viabilità ed attività didattica dell'istituto scolastico annesso "Scuola Media G. Mazzini", oltre che ad attività di carattere sociale, sempre di pubblica utilità.

Normative di riferimento

Per opere e regolamentazione circolazione stradale:

- D. Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 e s.m.i. " Nuovo codice della strada "
- D.P.R. 495 del 16 /12/1992 " Regolamento d'attuazione nuovo codice della strada"
- Norme per l'accettazione dei materiali per usi stradali CNR
- Norme per la progettazione stradale CNR
- Norme tecniche per i materiali di fognatura ed acquedotti
- Norme tecniche per l'illuminazione stradale e i materiali impiegati in I.P.

Per la materia dei lavori pubblici, progettazione, affidamento e direzione lavori:

- D. Lgs 50/2016 " Codice dei contratti pubblici di Lavori, Servizi, Forniture
- D.P.R. 207/2010 (per la parte ancora in vigore dopo l'emanazione del D.Lgs 50/2016

Per la materia di espropri e procedure amministrative connesse :

- D.P.R. n.327/2001 e s.m.i.
- L.R. Emilia Romagna n.37/2002
- L. 7 agosto 1990 n. 241 come modificata dalla L. 11 Febbraio 2005 n. 15
- Testo Unico Enti Locali n.267/2000

Per le norme in materia della sicurezza sui luoghi di lavoro :

- Normative varie in campo edile, cantieristico quali D.P.R. 27/4/55 n. 547, D.P.R. 19/03/1956 n. 302, D.P.R. 19/03/1956 n. 303, D.P.R. 07/01/1956 n. 164, D.P.R. 20/03/1956 n. 320 ;
- Testo Unico in materia di sicurezza sul lavoro – decreto Legislativo n° 81 del 09/04/2008.

Per particolari lavorazioni occorre riferirsi a normative di settore specifiche, norme Uni, CNR, CEI, etc. che per ovvi motivi di spazio non è possibile citare nel presente documento.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

2) Individuazione degli obiettivi e delle esigenze progettuali

In ottemperanza a quanto previsto dal Codice dei Contratti Pubblici, di cui al D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, e in riferimento allo Schema di Decreto Ministeriale recante “Definizione dei contenuti della progettazione nei tre livelli progettuali” ai sensi dell’articolo 23, comma 3 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, la presente relazione tecnica illustrativa ha lo scopo di illustrare il progetto di “**Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico. Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a servizio della scuola Media “G. Mazzini”**”, intervento inserito nell’ambito di un obiettivo generale per la riqualificazione urbana e la sicurezza del centro urbano del paese.

Gli spazi immediatamente adiacenti alla scuola sono assolutamente essenziali in quanto consentono l’implementazione di spazi a parcheggio di veicoli, in costante sofferenza, ed in totale insicurezza durante l’ingresso e l’uscita degli alunni a scuola, oltre che l’implementazione di spazi da destinare ad attività didattiche vista anche l’emergenza sanitaria in corso.

Verranno dapprima definiti gli obiettivi da perseguire e le specifiche esigenze poste a base della progettazione, quindi verrà descritta nel dettaglio la soluzione progettuale prescelta, evidenziandone le finalità, i fondamenti architettonici, le scelte tecniche e l’inserimento ottimale nel contesto urbano del Comune di Sarmato.

Il quadro progettuale all’interno del quale viene promosso l’intervento è quello della necessità di nuovi spazi per pubblica utilità, ossia viabilità e didattica inseriti in un progetto generale di riqualificazione urbana e sociale da attuarsi nelle previsioni dell’Amministrazione Comunale e contenute nel Documento Unico di Programmazione, e più precisamente:

- Messa a norma degli edifici scolastici ed ottimizzazione degli spazi;
- Migliorare la funzionalità e la strumentazione delle scuole
- Riqualificazione di aree dismesse all’interno del centro abitato, con particolare attenzione al centro storico.

Il programma si inserisce in un’ottica di *ri-territorializzazione* di parti di paese interessate da processi di marginalità economico-sociale, degrado edilizio e carenza di servizi. L’obiettivo è quello di riqualificare e far interagire le aree coinvolte da fenomeni di *degrado* ricomprese in particolare nel centro urbano.

Il progetto generale di riqualificazione urbana è inteso anche come una sorta di “innesco” per future azioni ad opera dei privati, che potranno contribuire nel tempo a rinnovare il tessuto economico.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

L'intervento in oggetto è in stretta connessione con altri interventi e progetti individuati nel Documento Unico di programmazione .

In relazione al contesto previsionale sopra descritto, il progetto specifico si propone di recuperare e riqualificare gli spazi, da anni degradati, nel centro urbano del paese per scopi di pubblica utilità e di conseguenza restituire l'importanza storica e strategica che ha sempre rivestito per il Comune di Sarmato.

3) Analisi del contesto urbano

L'area oggetto di intervento è posta nelle immediate vicinanze del centro storico del paese e della piazza centrale , Piazza Roma, in adiacenza al complesso scolastico Scuole Medie oltre che a edifici e spazi pubblici .

Il complesso insistente sull'area oggetto del presente progetto è caratterizzato da un fabbricato, già destinato a cinema e sala cinematografica da anni in stato di completo abbandono .

Il complesso è posto lungo via Bettola, arteria stradale principale di ingresso al paese. Il contesto urbano di inserimento è quello riferito al centro storico del comune di Sarmato con la presenza di spazi pubblici quali verde attrezzato, piazza, edifici e servizi pubblici (municipio, banca , ufficio postale, ecc) , esercizi commerciali ed altro.

In adiacenza c'è anche la presenza del centro polifunzionale Umberto I°, edificio di proprietà comunale, nel quale trovano collocazione :

- Sedi di associazioni locali
- Sala Consiliare
- Archivio comunale
- Centro Prelievi
- Spazio destinato ad attività educative e sociali quali lo "Spazio Giovani"

A quest'ultimo il presente progetto si lega per una finalità didattica ed educativa degli spazi esterni oltre che sociale e di recupero.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Estratto generale





COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

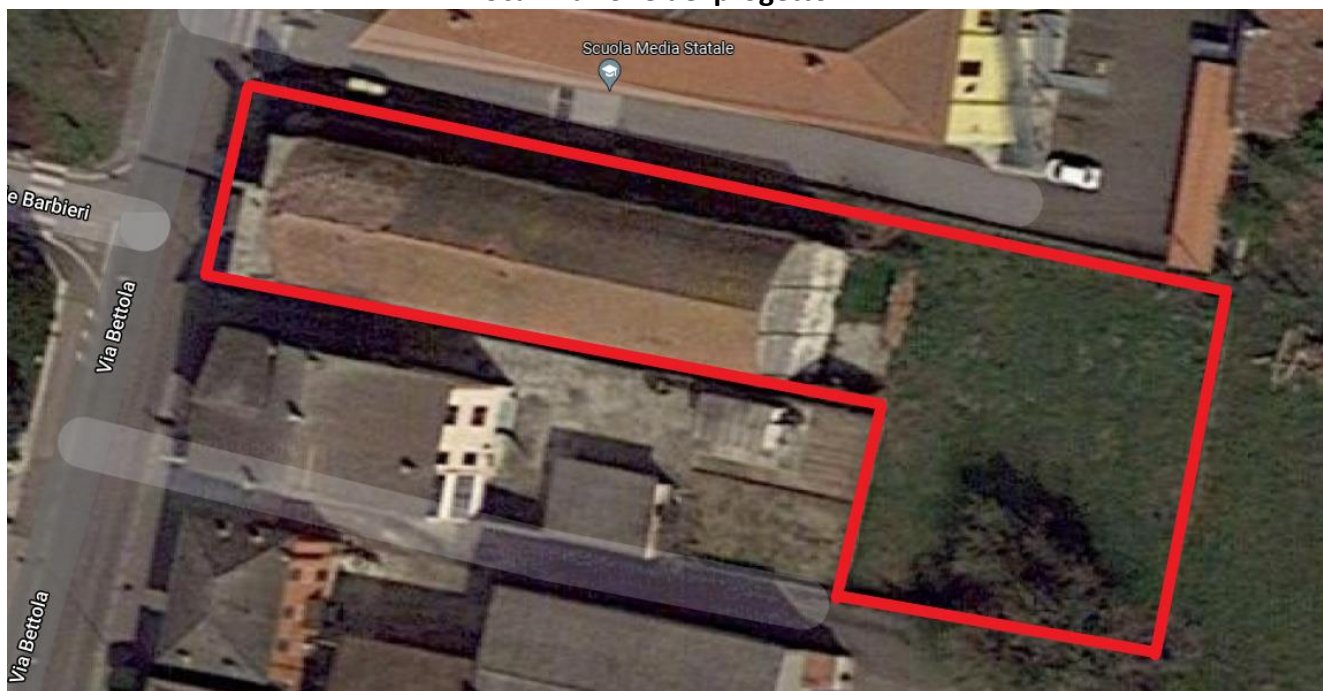
Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Localizzazione del progetto



L'analisi del progetto ha portato a impostare la progettazione, a partire dalle prime ipotesi di soluzione, in modo da ricercare la massima integrazione tra lo specifico contesto e il tessuto urbano, sia dal punto di vista dello spazio fisico che delle relazioni storico-sociali.

Si propone, cioè, oltre al soddisfacimento di pubbliche utilità, anche ad una riqualificazione generale dell'area, che possa portare ad un innalzamento della qualità della vita e anche tendere a innescare un processo virtuoso di riqualificazione con nuovi e coerenti elementi per favorire la sostenibilità ambientale e l'aggregazione. Il progetto intende rispettare i caratteri più specifici del luogo, inteso come "*luogo riconoscibile*", creando uno scenario urbano innovativo ma rispettoso dei valori storici di interscambio sociale.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

4) Descrizione dell'approccio operativo e dello stato dei luoghi, individuazione delle linee guida di progetto

Nello specifico approccio operativo si è data primaria importanza alle necessità di perseguire gli obiettivi strategici, cercando di definire e sviluppare sin dal principio l'opera in progetto in modo puntuale e con un buon livello di dettaglio, sia dal punto di vista architettonico che delle valutazioni economiche. Inoltre sono state sviluppate tematiche specifiche in merito alle problematiche, agli obiettivi e alle priorità da perseguire, nonché alla fattibilità tecnico-economica dell'intervento.

5) Individuazione della soluzione di progetto

Nell'iter progettuale, partendo dalle considerazioni sopra esposte si è giunti ad una soluzione progettuale ritenuta migliore a soddisfare le esigenze tecniche- funzionali dell'intervento e degli spazi necessari, le esigenze scolastiche e viabilistiche sempre connesse al complesso di inserimento dell'opera.

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi spazi connessi all'attività scolastica suddivisi in sub spazi :

- Spazio destinato alla viabilità, sul fronte di via bettola, con la creazione di un accesso sicuro del mezzo di trasporto degli studenti, ove effettuare la sosta per la salita e la discesa in sicurezza, oltre che l'immissione sulle strade pubbliche. L'accessibilità da parte degli studenti a tale spazio avverrà direttamente dal contesto scolastico. In tale sub spazio trovano collocazione anche parcheggi specifici sempre connessi all'attività didattica.
- Spazio destinato alle attività didattiche all'aperto tra le quali attività di studio all'aperto oltre che per l'attività fisica.

A tal riguardo si sottolinea come lo stesso istituto scolastico sia sprovvisto di un'area specifica per l'attività fisica degli studenti, che devono recarsi invece presso un altro plesso scolastico posto a circa 500 mt. di distanza.

Nel contesto di intervento troveranno sede anche spazi formativi e sociali connessi all'attività del dopo scuola ora collocati presso il centro polifunzionale Umberto I°.

Nello specifico la parte destinata alla viabilità sarà prevista con asfaltatura con manto – tappetino d'usura, aiuole a verde con cordoli di cemento e sistema di pubblica illuminazione su tutto il perimetro di intervento. Inoltre sarà realizzato un muro di recinzione, ad oggi inesistente, lungo i confini Sud e Est.

I marciapiedi saranno pavimentati sempre in asfalto ed è prevista l'installazione di segnaletica orizzontale e verticale a norma del codice della strada.

Per quanto concerne invece gli spazi a verdi dedicati alla didattica saranno opportunamente seminanti e finiti a prato, anche mediante la posa di essenze a verde (prunus). All'interno di questi spazi saranno creati dei camminamenti con materiali con invasivi ma intercambiabili ed adattabili alle varie esigenze didattiche ,



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Il progetto generale prevede inoltre di restituire un adeguato decoro urbano e vigore all'ambito di intervento anche attraverso la posa di nuovi arredi (cestiniportarifiuti, portabici e fontanelle, panchine) e una nuova segnaletica stradale.

Nel progetto generale è ancora prevista la realizzazione di nuovi sottoservizi quali l'impianto di irrigazione, l'impianto elettrico e di pubblica illuminazione, compresa la fornitura dei pali e dei corpi illuminanti per una migliore fruizione dello spazio pubblico.

Si includono anche interventi di sistemazione con messa in quota di pozzetti e chiusini delle reti di sotto servizi presenti come meglio approfondito nella partedeqli interventi da realizzare relativa agli impianti.

6) Individuazione delle opere da realizzare

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti lavorazioni:

- Demolizione dell'attuale struttura già destinata a cinema;
- Scavi di sbancamento generale del lotto
- Formazione delle sedi stradali e destinate alla viabilità mediante:
 - Realizzazione di nuovi sottofondi con materiale inerte secondo gli spessori progettuali
 - Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso
 - Posa di cordolature di delimitazione spazi e aree destinate alla viabilità e sosta
 - Posa di nuove linee per illuminazione pubblica e fognatura
- Formazione di nuovi spazi destinati ad attività didattiche mediante:
 - Formazione di verde attrezzato con prato, piante e sistemi di irrigazione
 - Installazione di specifico arredo e percorsi per attività formative didattiche e relative all'attività fisica
- Opere edili e di finitura in genere quali:
 - Realizzazione di nuovi muri di recinzione sui confini Sud e Est
 - Realizzazione di nuovi accessi e delimitazione degli spazi mediante l'installazione di nuovi cancelli pedonali e carrai
 - Installazione di un nuovo impianto di pubblica illuminazione su tutta l'area di intervento con nuove tecnologie a LED.
 - Opere di finiture edili e stradali in genere

Sono previsti inoltre nuovi allacciamenti alle utenze per gli impianti idrico, fognario e scarico delle acque meteoriche, compresi pozzetti e collegamenti vari.

Si prevede inoltre di realizzarenueve caditoie.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Si ritiene positiva la valutazione degli effetti qualitativi e quantitativi sulla mobilità indotti dall'intervento urbanistico in questione.

In termini di sicurezza della rete stradale, si è condotta un'analisi per valutare le potenziali situazioni di rischio. Attualmente l'ingresso e l'uscita degli studenti, ed in particolare per chi usufruisce del trasporto scolastico, avviene in condizioni di totale insicurezza. Viene pertanto creata una zona in cui tali situazioni avverranno in totali condizioni di sicurezza e separati dal traffico veicolare insistente su via Bettola e piazza Roma.

Nelle varie fasi progettuali si è approfondito il tema delle barriere architettoniche, di cui si è tenuto conto nella progettazione degli spazi, della viabilità pedonale e veicolare al fine di garantire la perfetta connessione tra gli spazi e la piena accessibilità dell'intera area.

Nel progetto sono stati considerati tutti gli accorgimenti tecnico-strutturali ed impiantistici ed i materiali utili al superamento delle barriere architettoniche per persone con ridotte capacità motorie, nel rispetto delle prescrizioni del "Regolamento per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici" approvato con Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503.

L'accessibilità in tutti gli spazi progettati è intesa in senso ampio, cioè considerando molteplici aspetti: percorsi dedicati, aree di sosta, raccordi altimetrici, ecc.

Tutte le differenze di quota altimetrica nelle aree di intervento sono agevolmente superabili attraverso rampe e raccordi appositamente studiati, sia con le pavimentazioni dei percorsi, sia negli accessi agli spazi.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

7) Gestione delle materie

Nell'ambito di progetto si è tenuto conto del corretto recupero e smaltimento dei rifiuti incorso d'opera, nel più ampio quadro delle azioni finalizzate alla tutela dell'ambiente, al rispetto delle risorse non rinnovabili e al controllo del territorio.

Il tema di risparmio delle materie prime attraverso il riciclo dei rifiuti e la riduzione della produzione degli stessi verrà approfondito nella successiva fase progettuale esecutiva tenendo conto delle relative valutazioni in fase di realizzazione dell'intervento.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

RILIEVI PLANO ALTIMETRICI E STUDIO DETTAGLIATO DI INSERIMENTO URBANISTICO

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

RILIEVI PLANO ALTIMETRICI E STUDIO DETTAGLIATO DI INSERIMENTO URBANISTICO

▪ **Introduzione**

Per quanto riguarda i rilievi piano altimetrici si allega estratto della carta tecnica regionale oltre ad uno estratto aereo fotogrammetrico specifico di ubicazione dell'intervento.

Relativamente all'inserimento urbanistico dell'opera si ritiene opportuno allegare un estratto del nuovo P.S.C. approvato con Deliberazione Consiliare n.18 del 03.04.2017

Il vigente Piano strutturale Comunale approvato con deliberazione di consiglio comunale n.18 del 03.04.2017 classifica tale zona come **"Zona G1" – Attrezzature scolastiche e di interesse comune** disciplinata dall'artt. 3.2.25 e 2.3.15 delle norme tecniche del P.S.C. approvato, e più precisamente :

Art 3.2.25 - Zona "G1" – Attrezzature scolastiche e di interesse comune Descrizione

Tali zone sono destinate alla realizzazione degli edifici e relativi servizi per le scuole dell'obbligo, nonché servizi religiosi, sociali, culturali, assistenziali, sanitari, poste, protezione civile, ecc.

Destinazioni d'uso Gli usi ammessi sono quelli di tipo U12.

Modalità di intervento In tali zone il piano si attua per intervento diretto.

Parametri urbanistici

a) Sm = Superficie dell'area di pertinenza di ogni singolo servizio come viene deliberata in sede di approvazione dei progetti esecutivi;

b) Uf = massimo 0,60 mq/mq di Sf, ovvero quello esistente nello stato di fatto se è già superiore;

c) Q = massimo 60% della Sf, ovvero quello esistente nello stato di fatto se è già superiore;

d) VI = quello esistente per le parti edificate; $\geq 0,5$ per le nuove costruzioni e gli ampliamenti;

e) distanza minima dai confini di proprietà e/o di zona: quella esistente per le parti edificate; 5 metri per le nuove costruzioni e gli ampliamenti fatta comunque salva l'indicazione grafica di un diverso anche se più ridotto limite dal confine di zona;

f) distanza minima dalle strade: quella esistente per le parti edificate; limiti di arretramento del RUE e D.M. 2/4/1968 N. 1444 per gli ampliamenti e le nuove costruzioni;

g) H max = 10,50 con un massimo di 3 piani utili fuori terra;

h) aree permeabili sistemate a verde = minimo 20% della Sf;

Art. 2.3.15 - Usi pubblici per attrezzature collettive di livello comunale - U12

Sono considerati usi di tipo U12 quelli finalizzati alla realizzazione di edifici, attrezzature ed impianti per i servizi pubblici e di uso pubblico con utenza normalmente di livello comunale anche se gestiti o attuati da soggetti privati purché rientranti tra i servizi sociali di quartiere di cui all'Art. 3 del D.M. 2/4/1968 n. 1444 e cioè:

a - i servizi per l'istruzione (asili nido, scuole materne, scuole elementari, scuole medie);

b - le attrezzature di interesse comune (attrezzature di carattere socio - sanitario ed assistenziale; servizi per gli anziani e per i giovani; centri civici, centri sociali e culturali comunali, di quartiere o di frazione; uffici di decentramento amministrativo e servizi complementari come uffici postali, ambulatori, protezione civile ecc);

c - le attrezzature religiose (chiese, oratori ed edifici per il culto in genere con le relative attrezzature complementari come i servizi sociali parrocchiali, le canoniche, le attrezzature didattiche per lo svago, lo sport, il tempo libero e le attività culturali)



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

▪ Inserimento urbanistico dell'intervento

Con deliberazione di Giunta Comunale n.35 del 07.04.2021 avente oggetto “ **ATTO DI INDIRIZZO DELLA GIUNTA COMUNALE IN MERITO ALL'ACQUISIZIONE A PATRIMONIO DELL'COMPLESSO DENOMINATO “EX CINEMA TOPO NERO” POSTO IN VIA BETTOLA ADIACENTE ALLA SCUOLA MEDIA STATALE G. MAZZINI DI SARMATO (PC)** ” sono state deliberate le linee di indirizzo in merito all’acquisizione a patrimonio comunale del complesso, attualmente di proprietà privata, denominato “ex cinema topo nero”, e composto da unità immobiliare e rispettivo terreno censiti al N.C.E.U. del comune di Sarmato al foglio 15, mappale 189, e N.C.T. al foglio 15, mappale 191 .

La necessità di acquisizione del complesso deriva anche dalla impellente necessità di di rifunzionalizzare ed incrementare gli spazi specialmente per attività didattiche e sportive all’aperto. Per cui risulta necessario ed opportuno ampliare l’area di pertinenza dell’edificio adibito a Scuola Media statale di Piazza Roma, mediante l’acquisizione del complesso immobiliare con relative aree di pertinenza, attualmente di proprietà privata, e posto sul retro della scuola.

La riqualificazione pertanto avrà pertanto anche una valenza oltre che urbana anche sociale di rigenerazione di spazio degradato ed abbandonato.

Le attrezzature scolastiche e di interesse comune strettamente connesse al complesso immobiliare ed all’annessa area riguardano, nel caso di specie, la previsione di nuovi spazi scolastici da adibire a spazi didattici all’aperto, aree pedonali e carrabili sempre connesse alla scuola oltre che verde pubblico.

Si richiamano i seguenti documenti:

- Tavola RUE T02.1 – Classificazione del Territorio Capoluogo con estratto norme tecniche
- Piano Strutturale Comunale vigente
- Delibera di Giunta Comunale n.35 del 07.04.2021



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE OVE PREVISTO DALLE VIGENTI
NORMATIVE OVVERO STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE**

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA
AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE OVE PREVISTO DALLE VIGENTI NORMATIVE OVVERO STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

In considerazione della natura e delle caratteristiche delle opere oggetto del presente progetto, ed in relazione al contesto urbano all'interno del quale l'intervento si colloca, non si ritiene necessario procedere ad analisi e valutazioni inerenti o relative a tematiche ambientali specifiche, e si omette quindi, a questo livello progettuale definitivo, la predisposizione del relativo elaborato.

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI

IL PROGETTISTA
IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA
AMBIENTE E VIABILITA'
Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

Si riportano qui di seguito le norme tecniche ed i requisiti dei materiali da utilizzare. Si rimanda al progetto esecutivo la redazione di un capitolato prestazionale e d'appalto completo.

PRESCRIZIONI GENERICHE

I materiali occorrenti per l'esecuzione delle opere appaltate dovranno presentare i requisiti prescritti per ognuno dal Capitolato, salvo il caso che nel Capitolato stesso siano determinati i luoghi da cui debbano prendersi alcuni dei materiali medesimi.

Essi dovranno essere lavorati secondo le migliori regole dell'arte e forniti, per quanto possa essere di competenza dell'Impresa, in tempo debito per assicurare l'ultimazione dei lavori nel termine assegnato. La Direzione Lavori potrà richiedere che l'Impresa presenti, per le principali provviste, un certo numero di campioni da sottoporre alla scelta ed all'approvazione della Direzione stessa, la quale, dopo averli sottoposti alle prove prescritte, giudicherà sulla loro rispondenza e determinerà di conseguenza il modello su cui dovrà esattamente uniformarsi l'Impresa per l'intera provvista.

La Direzione Lavori ha facoltà di prescrivere le qualità dei materiali che si debbono impiegare in ogni singolo lavoro, quando si tratta di materiali non contemplati nel presente capitolato.

I campioni rifiutati debbono essere allontanati dal cantiere a cura e spese dell'Impresa; anche i materiali ammessi nel cantiere non si intendono perciò solo accettati e la facoltà di rifiutarli persisterà anche dopo la loro collocazione in opera qualora non risultassero corrispondenti alle prescrizioni del capitolato.

L'appaltatore dovrà demolire e rifare a sue spese e rischio i lavori eseguiti senza la necessaria diligenza e con materiali per qualità, misura e peso diversi dai prescritti, anche in caso di sua opposizione o protesta.

In merito alla eventuale opposizione o protesta, da esprimersi nelle forme prescritte dal capitolato, verrà deciso secondo la procedura stabilita dal capitolato medesimo.

Allorché il Direttore dei Lavori presuma che esistano difetti di costruzione, egli potrà ordinare le necessarie verifiche.

Le spese relative saranno a carico dell'appaltatore quando siano constatati vizi di costruzione. Riconosciuto che non vi siano difetti di costruzione, l'appaltatore avrà diritto al solo rimborso delle spese effettive sostenute per le verifiche, escluso qualsiasi indennizzo o compenso.

ASFALTATURA

L'Impresa, prima di procedere alla lavorazione del terreno, deve provvedere all'abbattimento delle piante da non conservare, al decespugliamento, alla eliminazione delle specie infestanti e ritenute, a giudizio della D.L., non conformi alle esigenze della sistemazione, all'estirpazione delle ceppaie e allo spianamento superficiale.

Su indicazione della D.L., l'Impresa dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità necessaria preferibilmente eseguita con l'impiego dei mezzi meccanici ed attrezzi

specifici a seconda della lavorazione prevista dagli elaborati di progetto. Tutta la zona sarà scorticata per la profondità di 20 cm. e la terra risultante sarà sottoposta a setaccio e conservata per riutilizzi. La zona destinata a riempimento sarà semplicemente compattata.

Le lavorazioni saranno eseguite nei periodi idonei, con il terreno in tempera, evitando di danneggiare la struttura e di formare suole di lavorazione.

Nel corso di questa operazione l'Impresa dovrà rimuovere tutti i sassi, le pietre e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero impedire la corretta esecuzione dei lavori provvedendo anche, su indicazione della D.L., ad accantonare e conservare le preesistenze naturali di particolare valore estetico (es. rocce, massi, ecc.) o gli altri materiali che possano essere vantaggiosamente riutilizzati nella sistemazione.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli naturali di rilevanti dimensioni che presentano difficoltà ad essere rimossi, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori l'esistenza (es. cavi, fognature, tubazioni, reperti archeologici, ecc.), l'Impresa dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni specifiche alla D.L.

Ogni danno conseguente alla mancata osservanza di questa norma dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'Impresa.

Gli scavi ed i rialzi occorrenti per la formazione di cunette, accessi, passaggi e rampe, cassonetti e simili, nonché per l'impianto di opere d'arte, saranno eseguiti nelle forme e dimensioni risultanti dai relativi disegni salvo le eventuali variazioni che l'Amministrazione appaltante è in facoltà di adottare all'atto esecutivo, restando a completo carico dell'Impresa ogni onere proprio di tali generi di lavori, non escluso quello di eventuali sbadacchiature e puntellature, essendosi di tutto tenuto conto nel fissare i corrispondenti prezzi unitari.

Negli scavi dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie a prevenire scoscendimenti e smottamenti, restando l'impresa esclusivamente responsabile degli eventuali danni, è tenuta a provvedere, a proprie spese, alle rimozioni delle materie franate ed al ripristino delle sezioni correnti.

Gli scavi ed i trasporti saranno eseguiti con mezzi adeguati, meccanici e non, e con sufficiente mano d'opera; dovrà essere usata ogni cura nel sagomare esattamente i limiti degli scavi, nell'appianare e sistemare le banchine, nel configurare le scarpate e nel profilare i cigli della strada e si avrà cura di assicurare in ogni caso il regolare smaltimento e il deflusso delle acque.

I materiali di risulta degli scavi, esuberanti o non riutilizzabili a giudizio della Direzione dei lavori, dovranno essere trasportati dall'Impresa, a sua cura e spese, alle pubbliche discariche.

Prima dell'inizio degli scavi l'Impresa dovrà, a sua cura e spese, eseguire i necessari sondaggi per accertare l'esatta ubicazione dei servizi nel sottosuolo.

L'impresa è obbligata ad evacuare le acque di qualunque origine esistenti od affluenti negli scavi, ove ciò sia ritenuto necessario dalla Direzione dei lavori, ad insindacabile giudizio, per una corretta esecuzione delle opere.

Sono considerati come scavi di fondazione subacquee soltanto quelli eseguiti a profondità maggiore di m 0,20 (centimetri venti) sotto il livello costante a cui si stabiliscono naturalmente le acque filtranti nei cavi di fondazione.

Ogni qualvolta si troverà acqua nei cavi di fondazione in misura superiore a quella suddetta, l'Appaltatore dovrà provvedere mediante pompe, canali fuggatori, ture, o con qualsiasi mezzo che ravvisasse più opportuno o conveniente, ai necessari aggettamenti, che saranno compensati a parte ove non sia previsto il prezzo di elenco relativo a scavi subacquee.

Per scavi a sezione obbligata si intendono quelli che risultino chiusi tra pareti verticali riproducenti il perimetro dell'opera.

Saranno spinti alla profondità indicata negli elaborati di progetto ovvero secondo le disposizioni impartite alla Direzione dei lavori; gli scavi, comunque eseguiti, saranno considerati a pareti verticali e l'Impresa dovrà, all'occorrenza, sostenerli con convenienti pareti inclinate che dovranno essere sbadacchiate ed armate per evitare franamenti, compensate nel relativo prezzo dello scavo, restando a suo carico ogni danno alle persone, alle cose e all'opera, per smottamenti o franamenti del cavo. Nel caso di franamento dei cavi, è a carico dell'Impresa procedere al ripristino senza diritto a compensi.

E' compreso l'onere delle demolizioni delle pavimentazioni stradali di qualsiasi genere, degli acciottolati, delle massicciate e sottofondi stradali, delle murature, sottofondi, tombini, canalizzazioni da annullare, ecc..

Per gli scavi superiori a m. 1,5 di profondità, a sostegno delle pareti e per la sicurezza della maestranze, dovranno essere impiegati pannelli di solidissima costruzione in acciaio realizzati a perfetta regola d'arte, il cui costo è ricompreso nell'importo dei lavori a corpo.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

I pannelli dovranno presentare un modulo di resistenza almeno pari a 625 cm³ con possibilità, pertanto, di reggere una spinta del terreno fino a circa 4.000 Kg/m², con una sollecitazione unitaria non superiore a 1.600 Kg/m². Detti pannelli dovranno essere dotati di due bordi laterali a “maschio e femmina” per l'accoppiamento a scorrimento verticale e la parte inferiore a coltello per agevolarne la penetrazione nel terreno. Oltre i pannelli citati saranno da considerare componenti essenziali del sistema da impiegare per gli scavi a sezione obbligata e ristretta superiori a m. 1,5, le guide semplici o doppie, a seconda della profondità di scavo – max 6,00 – ed i vitoni con vite a doppio effetto che costituiranno l'elemento di collegamento trasversale e di contrasto tra i pannelli.

Le guide, semplici o doppie, saranno costituite da un robusto telaio in acciaio nel quale saranno inseriti doppi canali a maschio e femmina per l'accoppiamento ai pannelli, e una triplice serie di orecchi per il collegamento dei vitoni.

I rinterri si faranno con misto granulare anidro e ponendo in opera strati orizzontali successivi di circa 30 , 40 cm. di spessore, ben costipati con adeguate attrezzature.

Nel rinterro delle condotte con pareti sottili si avrà la massima cura di rivolgere prima i tubi con sabbia, sino ad una altezza di cm 15 sopra il dorso dei tubi per non danneggiare in alcun modo la tubatura né altre opere costruite ed esistenti. I singoli strati dovranno essere abbondantemente innaffiati in modo che il rinterro risulti ben costipato, e non dia luogo a cedimenti del piano viabile successivamente costruito.

Qualora ugualmente avvenga un dissesto nella pavimentazione esso dovrà venire immediatamente riparato con il perfetto ripristino del piano viabile, e ciò a tutte cure e spese dell'impresa fino a collaudo avvenuto. Qualora il cavo da ritombare fosse attraversato da tubazioni, le stesse verranno adeguatamente sostenute con paretine o pilastri di mattoni o calcestruzzi in modo da non pregiudicarne l'integrità.

I relativi oneri s'intendono compensati con il prezzo a corpo.

I riempimenti di pietrame a secco per drenaggi, fognature, vespai, banchettoni di consolidamento e simili, dovranno essere formati con pietre da collocarsi in opera a mano e ben costipate al fine di evitare cedimenti per effetto dei carichi. Sul fondo esistente dopo lo scavo di sbancamento verrà steso uno strato di livellamento in ghiaia di cava scevra di materiale terroso, proveniente da frantumazione di materiale idoneo. E saranno esclusivamente formati da elementi assortiti di forma poliedrica e con spigoli vivi e taglienti le cui dimensioni saranno fra i mm 5 e mm 15.

Saranno senz'altro rifiutati il pietrischetto e la graniglia ed elementi lamellari scagliosi. Detto materiale dovrà essere opportunamente vagliato, in guisa di assicurare che le dimensioni dei singoli siano quelle prescritte e dovrà risultare completamente scevro da materiali polverulenti provenienti dalla frantumazione. Se il materiale lo richiede per scarsità di legante, sarà necessario correggerlo con materiale adatto, aiutandone la penetrazione mediante leggero innaffiamento, tale che l'acqua non arrivi al sottofondo.

Le cilindrature dovranno essere condotte procedendo dai fianchi verso il centro. A lavoro finito la superficie dovrà risultare parallela a quella prevista per il piano viabile e non dovrà discostarsi dalla sagoma di progetto per più di 2 cm, nei limiti della tolleranza del 5 % in più o meno, purché la differenza si presenti solo saltuariamente.

I materiali impiegati dovranno comunque rispondere ai requisiti prescritti ed approvati dalla Direzione lavori.

A cilindratura finita la massicciata dovrà presentarsi chiusa e ben assestata così da non dar luogo a cedimenti al passaggio del compressore.

STRATI DI COLLEGAMENTO (BINDER) E USURA

a) Descrizione.

La parte superiore della sovrastruttura stradale sarà, in generale, costituita da un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo, e precisamente: da uno strato inferiore di collegamento (binder) e da uno strato superiore di usura, secondo quanto stabilito dalla Direzione Lavori.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Il conglomerato per ambedue gli strati sarà costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi (secondo le definizioni riportate nell'Art. 1 delle <<Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, della sabbia, degli additivi per costruzioni stradali>> del C.N.R., fascicolo IV/1953), mescolati con bitume a caldo, e verrà steso in opera mediante macchina vibrofinitrice e compattato con rulli gommati e lisci.

b) Materiali inerti.

Il prelievo dei campioni di materiali inerti, per il controllo dei requisiti di accettazione appresso indicati, verrà effettuato secondo le norme C.N.R., Capitolo II del fascicolo IV/1953.

Per il prelevamento dei campioni destinati alle prove di controllo dei requisiti di accettazione, così come per le modalità di esecuzione delle prove stesse, valgono le prescrizioni contenute nel fascicolo IV delle Norme C.N.R. 1953, con l'avvertenza che la prova per la determinazione della perdita in peso sarà fatta col metodo Los Angeles secondo le Norme B.U. C.N.R. n. 34 (28 marzo 1973) anziché col metodo DEVAL. L'aggregato grosso (pietrischetti e graniglie) dovrà essere ottenuto per frantumazione ed essere costituito da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi, a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere o da materiali estranei.

L'aggregato grosso sarà costituito da pietrischetti e graniglie che potranno anche essere di provenienza o natura petrografica diversa, purché alle prove appresso elencate, eseguite su campioni rispondenti alla miscela che si intende formare, risponda ai seguenti requisiti.

Per strati di collegamento:

- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature secondo le norme ASTM C 131 - AASHTO T 96, inferiore al 25%;
- indice dei vuoti delle singole pezzature, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, inferiore a 0,80;
- coefficiente di imbibizione, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, inferiore a 0,015;
- materiale non idrofilo, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953.

Nel caso che si preveda di assoggettare al traffico lo strato di collegamento in periodi umidi od invernali, la perdita in peso per scuotimento sarà limitata allo 0,5%.

Per strati di usura:

- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature secondo le norme ASTM C 131 - AASHTO T 96, inferiore od uguale al 20%;
- almeno un 30% in peso del materiale della intera miscela deve provenire da frantumazione di rocce che presentino un coefficiente di frantumazione minore di 100 e resistenza a compressione, secondo tutte le giaciture, non inferiore a 140 N/mm², nonché resistenza alla usura minima 0,6;
- indice dei vuoti delle singole pezzature, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, inferiore a 0,85;
- coefficiente di imbibizione, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, inferiore a 0,015;
- materiale non idrofilo, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, con limitazione per la perdita in peso allo 0,5%;

Per le banchine di sosta saranno impiegati gli inerti prescritti per gli strati di collegamento e di usura di cui sopra.

In ogni caso i pietrischi e le graniglie dovranno essere costituiti da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi, a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere e da materiali estranei.

L'aggregato fino sarà costituito in ogni caso da sabbie naturali o di frantumazione che dovranno soddisfare ai requisiti dell'Art. 5 delle Norme del C.N.R. predetto ed in particolare:

- equivalente in sabbia, determinato con la prova AASHTO T 176, non inferiore al 55%;



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

- materiale non idrofilo, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953 con le limitazioni indicate per l'aggregato grosso. Nel caso non fosse possibile reperire il materiale della pezzatura $2 \div 5$ mm necessario per la prova, la stessa dovrà essere eseguita secondo le modalità della prova Riedel- Weber con concentrazione non inferiore a 6.

Gli additivi minerali (fillers) saranno costituiti da polvere di rocce preferibilmente calcaree o da cemento, calce idrata, calce idraulica, polveri di asfalto e dovranno risultare alla setacciatura per via secca interamente passanti al setaccio n. 30 ASTM e per almeno il 65% al setaccio n. 200 ASTM.

Per lo strato di usura, a richiesta della Direzione dei Lavori, il filler potrà essere costituito da polvere di roccia asfaltica contenente il 6÷8% di bitume ed alta percentuale di asfalteni con penetrazione Dow a 250C inferiore a 150 dmm.

Per fillers diversi da quelli sopra indicati è richiesta la preventiva approvazione della Direzione dei Lavori in base a prove e ricerche di laboratorio.

c) Legante

Il bitume per gli strati di collegamento e di usura dovrà essere preferibilmente di penetrazione $60 \div 70$ salvo diverso avviso della Direzione dei Lavori in relazione alle condizioni locali e stagionali e dovrà rispondere agli stessi requisiti indicati per il conglomerato bituminoso di base.

d) Miscela.

1) Strato di collegamento (binder). La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di collegamento dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci U.N.I Passante: % totale in peso

Crivello 25 100

Crivello 15 $65 \div 100$

Crivello 10 $50 \div 80$

Crivello 5 $30 \div 60$

Setaccio 2 $20 \div 45$

Setaccio 0,4 $7 \div 25$

Setaccio 0,18 $5 \div 15$

Setaccio 0,075 $4 \div 8$

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4% ed il 5,5% riferito al peso degli aggregati. Esso dovrà comunque essere il minimo che consenta il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza di seguito riportati.

Il conglomerato bituminoso destinato alla formazione dello strato di collegamento dovrà avere i seguenti requisiti:

- la stabilità Marshall eseguita a 600C su provini costipati con 75 colpi di maglio per ogni faccia, dovrà risultare in ogni caso uguale o superiore a 900 Kg. Inoltre il valore della rigidità Marshall, cioè il rapporto tra la stabilità misurata in Kg e lo scorrimento misurato in mm, dovrà essere in ogni caso superiore a 300. Gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall dovranno presentare una percentuale di vuoti residui compresa tra $3 \div 7\%$. La prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo di immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75% di quello precedentemente indicato. Riguardo alle misure di stabilità e rigidità, sia per i conglomerati bituminosi tipo usura che per quelli tipo binder, valgono le stesse prescrizioni indicate per il conglomerato di base.

2) Strato di usura. La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di usura dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci U.N.I Passante: % totale in peso

Crivello 15 100

Crivello 10 $70 \div 100$



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Crivello 5 43 ÷ 67

Setaccio 2 25 ÷ 45

Setaccio 0,4 12 ÷ 24

Setaccio 0,18 7 ÷ 15

Setaccio 0,075 6 ÷ 11

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4,5% ed il 6% riferito al peso totale degli aggregati.

Il coefficiente di riempimento con bitume dei vuoti intergranulari della miscela addensata non dovrà superare l'80%; il contenuto di bitume della miscela dovrà comunque essere il minimo che consenta il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza di seguito riportata.

Il conglomerato dovrà avere i seguenti requisiti:

a) resistenza meccanica elevatissima, cioè capacità di sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dalle ruote dei veicoli sia in fase dinamica che statica, anche sotto le più alte temperature estive, e sufficiente flessibilità per poter seguire sotto gli stessi carichi qualunque assestamento eventuale del sottofondo anche a lunga scadenza; il valore della stabilità Marshall (prova B.U. C.N.R. n. 30 del 15 marzo 1973) eseguita a 600C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia dovrà essere di almeno 100 N [1000 Kg]. Inoltre il valore della rigidezza Marshall, cioè il rapporto tra stabilità misurata in Kg e lo scorrimento misurato in mm, dovrà essere in ogni caso superiore a 300.

La percentuale dei vuoti dei provini Marshall, sempre nelle condizioni di impiego prescelte, deve essere compresa fra 3% e 6%. La prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo di immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75% di quelli precedentemente indicati;

b) elevatissima resistenza all'usura superficiale;

c) sufficiente ruvidezza della superficie tale da non renderla scivolosa;

d) grande compattezza: il volume dei vuoti residui a rullatura terminata dovrà essere compreso fra 4% e 8%.

Ad un anno dall'apertura al traffico, il volume dei vuoti residui dovrà invece essere compreso fra 3% e 6% e impermeabilità praticamente totale; il coefficiente di permeabilità

misurato su uno dei provini Marshall, riferendosi alle condizioni di impiego prescelte, in permeamometro a carico costante di 50 cm d' acqua, non dovrà risultare inferiore a 10-6 cm/sec.

Sia per i conglomerati bituminosi per strato di collegamento che per strato di usura, nel caso in cui la prova Marshall venga effettuata a titolo di controllo della stabilità del conglomerato prodotto, i relativi provini dovranno essere confezionati con materiale prelevato presso l'impianto di produzione ed immediatamente costipato senza alcun ulteriore riscaldamento. In tal modo la temperatura di costipamento consentirà anche il controllo delle temperature operative.

Inoltre, poiché la prova va effettuata sul materiale passante al crivello da 25 mm, lo stesso dovrà essere vagliato se necessario.

e) Controllo dei requisiti di accettazione.

Valgono le stesse prescrizioni indicate per lo strato di base.

f) Formazione e confezione degli impasti.

Valgono le stesse prescrizioni indicate per lo strato di base, salvo che per il tempo minimo di miscelazione effettiva, che, con i limiti di temperatura indicati per il legante e gli aggregati, non dovrà essere inferiore a 25 secondi.

g) Attivanti l'adesione.

Nella confezione dei conglomerati bituminosi dei vari strati potranno essere impiegate speciali sostanze chimiche attivanti l'adesione bitume aggregato (<<dopes>> di adesività).



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Esse saranno impiegate negli strati di base e di collegamento, mentre per quello di usura lo saranno ad esclusivo giudizio della Direzione Lavori:

1) quando la zona di impiego del conglomerato, in relazione alla sua posizione geografica rispetto agli impianti più prossimi, è tanto distante dal luogo di produzione del conglomerato stesso da non assicurare, in relazione al tempo di trasporto del materiale, la temperatura di 1300C richiesta all'atto della stesa;

2) quando anche a seguito di situazioni meteorologiche avverse, la stesa dei conglomerati bituminosi non sia procrastinabile in relazione alle esigenze del traffico e della sicurezza della circolazione.

Si avrà cura di scegliere tra i prodotti in commercio quello che sulla base di prove comparative effettuate presso i laboratori autorizzati avrà dato i migliori risultati e che conservi le proprie caratteristiche chimiche anche se sottoposto a temperature elevate e prolungate.

Il dosaggio potrà variare a seconda delle condizioni di impiego, della natura degli aggregati e delle caratteristiche del prodotto, tra lo 0,3% e lo 0,6% rispetto al peso del bitume.

I tipi, i dosaggi e le tecniche di impiego dovranno ottenere il preventivo benestare della Direzione Lavori.

L'immissione delle sostanze attivanti nel bitume dovrà essere realizzata con idonee attrezzature tali da garantirne la perfetta dispersione e l'esatto dosaggio.

h) Posa in opera.

La miscela bituminosa verrà stesa sul piano finito della fondazione dopo che sia stata accertata dalla Direzione Lavori la rispondenza di quest'ultima ai requisiti di quota, sagoma, densità e portanza indicati nei precedenti articoli relativi alle fondazioni stradali in misto granulare ed in misto cementato.

Prima della stesa del conglomerato su strati di fondazione in misto cementato, per garantire l'ancoraggio, si dovrà provvedere alla rimozione della sabbia eventualmente non trattenuta dall'emulsione bituminosa stesa precedentemente a protezione del misto cementato stesso.

Procedendo alla stesa in doppio strato, i due strati dovranno essere sovrapposti nel più breve tempo possibile e la sovrapposizione sarà eseguita con giunti sfalsati di almeno 30 cm.; tra di essi dovrà essere interposta una mano di attacco di emulsione bituminosa tipo ER 55/60 in ragione di 0,8 kg/mq. La posa in opera dei conglomerati bituminosi verrà effettuata a mezzo di macchine vibrofinitrici dei tipi approvati dalla Direzione Lavori, in perfetto stato di efficienza e dotate di automatismo di autolivellamento.

Le vibrofinitrici dovranno comunque lasciare uno strato finito perfettamente sagomato, privo di sgranamenti, fessurazioni ed esente da difetti dovuti a segregazioni degli elementi litoidi più grossi.

Nella stesa si dovrà porre la massima cura alla formazione dei giunti longitudinali preferibilmente ottenuti mediante tempestivo affiancamento di una strisciata alla precedente con l'impiego di 2 o più finitrici.

Qualora ciò non sia possibile, il bordo della striscia già realizzata dovrà essere spalmato con emulsione bituminosa per assicurare la saldatura della striscia successiva.

Se il bordo risulterà danneggiato o arrotondato si dovrà procedere al taglio verticale con idonea attrezzatura.

I giunti trasversali, derivanti dalle interruzioni giornaliere, dovranno essere realizzati sempre previo taglio ed asportazione della parte terminale di azzeramento.

La sovrapposizione dei giunti longitudinali tra i vari strati sarà programmata e realizzata in maniera che essi risultino fra di loro sfalsati di almeno cm 20 e non cadano mai in corrispondenza delle 2 fasce della corsia di marcia normalmente interessata dalle ruote dei veicoli pesanti. Il trasporto del conglomerato dall'impianto di confezione al cantiere di stesa, dovrà avvenire mediante mezzi di trasporto di adeguata portata, efficienti e veloci e comunque sempre dotati di telone di copertura per evitare i raffreddamenti superficiali eccessivi e formazione di crostoni.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

La temperatura del conglomerato bituminoso all'atto della stesa, controllata immediatamente dietro la finitrice, dovrà risultare in ogni momento non inferiore a 110°C.

La stesa dei conglomerati dovrà essere sospesa quando le condizioni meteorologiche generali possano pregiudicare la perfetta riuscita del lavoro; gli strati eventualmente compromessi (con densità inferiori a quelle richieste) dovranno essere immediatamente rimossi e successivamente ricostruiti a cura e spese dell'Impresa.

La compattazione dei conglomerati in strati finiti di spessore non inferiore a 5 cm e non superiore a 10 cm dovrà iniziare appena stesi dalla vibrofinitrice e condotta a termine senza soluzione di continuità.

La compattazione sarà realizzata a mezzo di rulli gommati o vibrati gommati con l'ausilio di rulli a ruote metalliche, tutti in numero adeguato ed aventi idoneo peso e caratteristiche tecnologiche avanzate in modo da assicurare il raggiungimento delle massime densità ottenibili.

Al termine della compattazione, lo strato di base dovrà avere una densità uniforme in tutto lo spessore.

Si avrà cura inoltre che la compattazione sia condotta con la metodologia più adeguata per ottenere uniforme addensamento in ogni punto ed evitare fessurazioni e scorrimenti nello strato appena steso.

La superficie degli strati dovrà presentarsi priva di irregolarità ed ondulazioni. La superficie finita non dovrà scostarsi dalla sagoma di progetto oltre 1 cm, controllata a mezzo di un regolo di m. 4,50 di lunghezza disposto su due direzioni ortogonali.

Il tutto nel rispetto degli spessori e delle sagome di progetto.

IMPIANTI PER FOGNATURE

Tutte le canalizzazioni fognarie dovranno essere in conformita' con le specifiche progettuali e le prescrizioni del presente capitolato; il dimensionamento sarà eseguito secondo le condizioni di portata più sfavorevoli, l'impianto nel suo insieme ed in ogni sua parte dovrà essere realizzato con caratteristiche di resistenza chimico-fisiche adeguate.

Le canalizzazioni dovranno essere in gres, in cemento rivestito in gres, in plastiche speciali o altro materiale approvato dalle suddette specifiche o dalla direzione dei lavori, dovranno essere opportunamente protette ed avere pendenze tali da impedire la formazione di depositi.

Le canalizzazioni impiegate dovranno essere totalmente impermeabili alla penetrazione di acqua dall'esterno ed alla fuoriuscita di liquidi dall'interno, e saranno resistenti alle azioni di tipo fisico, chimico e biologico provocate dai liquidi convogliati al loro interno.

Tali caratteristiche dovranno essere rispettate anche per i giunti ed i punti di connessione.

Le pendenze non dovranno mai essere inferiori all'1% (0,5% nel caso di grandi collettori), valore che dovrà essere portato al 2% nel caso di tubazioni in cemento usate per lo scarico di acque pluviali.

Per la distribuzione interna delle reti di scarico vale quanto previsto, a riguardo, negli impianti idrosanitari.

Tutti i piani di scorrimento delle canalizzazioni fognarie dovranno essere perfettamente livellati in modo da mantenere la pendenza di deflusso costante e senza interruzioni.

Le eventuali stazioni di sollevamento dovranno avere tipo e numero di macchine tali da garantire un periodo di permanenza, nelle vasche di raccolta, inferiore ai tempi di setticizzazione.

Gli scavi contenenti tubazioni fognarie dovranno sempre trovarsi ad un livello inferiore delle condotte dell'acqua potabile e non dovranno esserci interferenze con alcun altro impianto.

La profondità e le modalità di posa delle tubazioni saranno in relazione con i carichi sovrastanti e le caratteristiche del terreno, si dovranno, inoltre, prevedere adeguate protezioni e pozzetti di ispezione praticabili nei punti di raccordo e lungo la rete.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Le tubazioni, sia per le reti fognarie che per le acque pluviali, saranno realizzate nei materiali indicati, avranno diametri non inferiori a 30 cm., dovranno essere integre e poste in opera nei modi indicati dalla direzione lavori, avere giunzioni a tenuta.

Le canalizzazioni per i grandi collettori, di sezione ovoidale od altro tipo, saranno realizzate con getti in opera od elementi prefabbricati con il piano di scorrimento rivestito nei modi e con il materiale prescritto (gres ceramico, etc.).

Le pendenze, le caratteristiche dei pozzetti (tubazioni in entrata ed in uscita) dovranno impedire la formazione di depositi.

Tutti i pozzetti dovranno essere realizzati in conglomerato cementizio o prefabbricati, saranno collocati agli incroci delle canalizzazioni o lungo la rete, saranno ispezionabili e con botole di chiusura in metallo o altri materiali (in rapporto alle condizioni di carico); i pozzetti posti lungo la rete avranno una distanza di ca. 30 mt. l'uno dall'altro.

I pozzetti stradali, realizzati in conglomerato cementizio o prefabbricati, saranno del tipo a caduta verticale con griglia e camera sifonata oppure del tipo a bocca di lupo con chiusura.

Le fosse biologiche, le vasche settiche e gli impianti di depurazione saranno realizzati, in accordo con i progetti esecutivi, in cemento armato con tutte le predisposizioni necessarie all'installazione degli apparati costituenti l'impianto.

Il collaudo sarà eseguito in corso d'opera ed a lavori ultimati, riguarderà tratti di rete che saranno controllati prima del riempimento e l'impianto nel suo insieme.

TUBAZIONI PER FOGNATURE

Le tubazioni per fognature saranno conformi alle specifiche della normativa vigente in materia ed avranno le caratteristiche indicate dettagliatamente nel presente capitolo; i materiali utilizzati per tali tubazioni saranno, comunque, dei tipi seguenti:

- a) tubi in cemento vibrocompresso;
- b) tubi di resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro (PRFV), UNI 9032 e 9033 (classe A);
- c) tubazioni in PVC.

Le caratteristiche di ciascun tipo di tubazione saranno definite dalla normativa vigente e dalle specifiche particolari previste per i diversi tipi di applicazioni o impianti di utilizzo.

TUBAZIONI IN PVC

Le tubazioni in cloruro di polivinile plastificato rigido con caratteristiche conformi alle norme UNI 7447/75, 7448/75 con marchio di conformità e giunto del tipo a bicchiere incollato, saldato, a manicotto, a vite ed a flangia, complete di anello elastomerico che potranno essere posizionate a qualsiasi profondità dopo aver preparato il piano di posa attraverso la fornitura e la stesa di un letto di sabbia, la realizzazione del rinfiango e la ricopertura con sabbia asciutta; tali tubazioni saranno usate negli scarichi per liquidi con temperature non superiori ai 70°C.

POZZETTI

Dovranno essere del tipo prefabbricato in calcestruzzo diaframmati e non, da fornire in opera completi con tutte le operazioni di innesto, saldatura delle tubazioni, scavi, rinterri ed eventuali massetti.

CHIUSINI E GRIGLIE IN FERRO

Saranno realizzati con profili battentati in ferro, parti apribili ed eventuali chiavi di sicurezza oltre ad una mano di smalto o vernici antiossidanti.

LAVORI DIVERSI

NON SPECIFICATI NEI PRECEDENTI ARTICOLI



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Per i lavori da eseguirsi, ma non specificati nei precedenti articoli, si seguiranno le norme che verranno di volta in volta impartite dalla Direzione Lavori, ed in particolare le prescrizioni indicate nel sopracitato Capitolato Generale d'Appalto per le OO.PP. approvato con D.P.R. n° 1063 del 16/07/62.

NORME PER LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

NORME GENERALI

L'impresa dovrà tempestivamente richiedere alla Direzione dei lavori di misurare in contraddittorio quelle opere e somministrazione in variante o in aggiunta che, in progresso di lavori si rendessero necessarie (fatto salvo quanto a tal proposito precisato in precedenza).

Rimane convenuto che se talune quantità non fossero esattamente accertate, la valutazione della Direzione dei lavori dovrà essere accettata dall'impresa sottostando a tutte le spese e danni per la tardiva ricognizione.

Le opere e provviste in variante o in aggiunta saranno compensate, come già precisato - con i limiti per esse precedentemente indicati - sulla base dell'Elenco Prezzi approvato dalla Regione Emilia Romagna, e sul quale verrà applicato il medesimo sconto percentuale (ribasso) indicato in sede di presentazione di offerta.

L'idoneità degli operai è rimessa al giudizio insindacabile della Direzione dei lavori, e l'impresa dovrà sostituire con personale riconosciuto idoneo, qualora quelli impiegati non fossero ritenuti adatti.

OPERE E PRESTAZIONI IN ECONOMIA

I prezzi dei materiali e delle prestazioni indicati nell'Elenco Prezzi succitato e diminuiti dello sconto percentuale praticato contrattualmente, dovranno servire nei seguenti casi:

- a) provviste occorrenti per lavori in economia ordinati dalla D.L.;
- b) valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione d'ufficio e nei casi di rescissione coattiva o scioglimento del contratto;
- c) valutazione dei materiali che la stazione appaltante dovesse rilevare quando, a seguito di variazioni da essa ordinate, non potessero più trovare impiego nei lavori successivi;
- d) valutazione dei materiali per l'accreditamento del loro importo nelle situazioni provvisorie.

I prezzi unitari dei materiali si intendono per merce fornita anche in piccole quantità.

ULTERIORI PRESCRIZIONI MATERIALI

SCAVI

Gli scavi occorrenti per il raggiungimento del piano di posa delle opere, nonché per la formazione di vasche, accessi, passaggi e rampe, cassonetti e simili, opere d'arte in genere, saranno eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che potrà dare la Direzione Lavori in sede esecutiva.

Le sezioni degli scavi dovranno essere rese dalla ditta esecutrice ai giusti piani prescritti, con scarpate regolari e spianate, cigli ben tracciati e profilati, fossi esattamente sagomati.

Nel caso di scarpate oltre i due metri, le pareti verticali dovranno essere protette con teli. Nell'esecuzione degli scavi la ditta esecutrice dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti restando lo stesso, oltre che responsabile di eventuali danni a persone ed opere, anche obbligato alla rimozione delle materie franate.

Per l'effettuazione degli scavi, la ditta esecutrice sarà tenuta a curare, a proprie spese, la rimozione di pavimentazioni e pozzetti, l'estirpamento di piante, cespugli, arbusti e relative radici e questo tanto sui terreni da scavare, quanto su quelli destinati all'impianto di rilevati.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Le materie provenienti dagli scavi, ove non siano utilizzabili o non ritenute adatte (a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori), ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate fuori della sede del cantiere, alle pubbliche discariche ovvero su aree che la ditta esecutrice dovrà provvedere a rendere disponibili a sua cura e spese.

La ditta esecutrice dovrà sviluppare i movimenti di materie con mezzi adeguati, meccanici e di mano d'opera, in modo da dare gli scavi possibilmente completi a piena sezione in ciascun tratto iniziato; inoltre dovrà immediatamente provvedere ad aprire le cunette ed i fossi occorrenti e comunque evitare che le acque superficiali si riversino nei cavi, mantenendo all'occorrenza dei canali fugatori.

SCAVI DI FONDAZIONE

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno interessato, gli scavi di fondazione (nuovi corpi in ampliamento) dovranno essere spinti fino alla profondità che la D.L. riterrà più opportuna, intendendosi quella di progetto unicamente indicativa, senza che per questo la ditta esecutrice possa muovere eccezioni o far richiesta di particolari compensi.

Gli scavi di fondazione dovranno di norma essere eseguiti a pareti verticali e la ditta esecutrice dovrà, occorrendo, sostenerli con convenienti armature e sbadacchiature, restando a suo carico ogni danno a persone e cose provocato da franamenti o simili.

Gli scavi potranno anche venire eseguiti con pareti a scarpa, od a sezione più larga, ove la ditta esecutrice lo ritenesse di sua convenienza. In questo caso però non verrà compensato il maggior scavo, oltre a quello strettamente necessario alla esecuzione dell'opera e la ditta esecutrice dovrà provvedere a sua cura e spese, al riempimento con materiale adatto dei vuoti rimasti intorno alla fondazione dell'opera ed al ripristino.

Gli scavi delle trincee per dar luogo ai canali di fognatura dovranno, essere a parete verticale, sostenute da opportuna cassetta idonea a garantire la perfetta stabilità delle pareti dello scavo e l'incolumità delle maestranze operanti nel medesimo, nonché atte a consentire con tutta sicurezza sia il traffico tangenziale degli autoveicoli, che quello di attraversamento, nei punti stabiliti dalla D.L. e per qualsiasi carico viaggiante.

Le materie provenienti dagli scavi che non fossero utilizzabili, o che a giudizio della D.L. non fossero ritenute idonee per la formazione dei rilevati o per altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto, alle pubbliche discariche o su aree che la ditta esecutrice dovrà provvedere a sua cura e spese, evitando, in questo caso, che le materie depositate arrechino danno ai lavori od alle proprietà, provochino frane od ostacolino il libero deflusso delle acque.

Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate in tempo differito per riempimenti o reinterri, esse saranno depositate nell'ambito del cantiere ed in ogni caso in luogo tale che non possano riuscire di danno o provocare intralci al traffico. Sarà severamente vietato depositare anche per breve tempo, materiale di scavo od altro materiale nelle immediate vicinanze degli scavi aperti. rilevati e reinterri.

Salvo diverse disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento, dovranno essere eseguiti secondo le seguenti modalità:

per la formazione di rilevati e per qualunque opera di reinterro, si impiegheranno in genere e, salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti sul lavoro, in quanto disponibili ed adatti, a giudizio della D.L..

Qualora venissero a mancare in tutto od in parte i materiali di cui sopra, si provvederà alle materie occorrenti allo scopo prelevandole ovunque la ditta esecutrice crederà di sua convenienza, purché le stesse siano riconosciute dalla D.L..

Per rilevati e reinterri da addossarsi alle murature, per il riempimento degli scavi per le condotte in genere e per le fognature, si dovranno sempre impiegare materie sciolte, o ghiaiose, restando vietato in modo assoluto l'impiego di quelle argillose e in generale di tutte quelle che, con assorbimento di acqua, rammolliscono e gonfiano generando spinte.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Nella formazione dei suddetti rilevati, reinterri e riempimento dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di eguale altezza, da tutte le parti e mai superiore a cm.30. il costipamento di ogni strato dovrà avvenire dopo sufficiente imbibizione del materiale costituente lo strato stesso.

In ogni caso sarà vietato addossare terrapieni a murature di fresca costruzione.

Sarà obbligo della ditta esecutrice, escluso qualsiasi compenso, di dare ai rilevati, durante la loro costruzione, quelle maggiori dimensioni richieste dall'asestamento delle terre e questo affinché, all'epoca del collaudo, gli stessi abbiano dimensioni non inferiori a quelle di progetto.

Tutte le riparazioni e ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata od imperfetta osservanza delle prescrizioni del presente articolo saranno a completo carico della ditta esecutrice.

SABBIA, GHIAIA E PIETRISCO

Inerti ed aggregati - In base al D.M. 09/01/1996, Allegato I, gli inerti, naturali o di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di gesso, ecc., in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato od alla conservazione delle armature.

Gli inerti, quando non espressamente stabilito, possono provenire da cava in acqua o da fiume, a seconda della località dove si eseguono i lavori ed in rapporto alle preferenze di approvvigionamento: in ogni caso dovranno essere privi di sostanza organiche, impurità ed elementi eterogenei.

Gli aggregati devono essere disposti lungo una corretta curva granulometrica, per assicurare il massimo riempimento dei vuoti interstiziali.

Tra le caratteristiche chimico-fisiche degli aggregati occorre considerare anche il contenuto percentuale di acqua, per una corretta definizione del rapporto a/c, ed i valori di peso specifico assoluto per il calcolo della miscela d'impasto.

La granulometria inoltre dovrà essere studiata scegliendo il diametro massimo in funzione della sezione minima del getto, della distanza minima tra i ferri d'armatura e dello spessore del copriferro.

La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature.

Gli inerti normali sono, solitamente, forniti sciolti; quelli speciali possono essere forniti sciolti, in sacchi o in autocisterne. Entrambi vengono misurati a metro cubo di materiale asestato su automezzi per forniture di un certo rilievo, oppure a secchie, di capacità, convenzionale pari ad 1/100 di metro cubo nel caso di minimi quantitativi.

Sabbia - In base al R.D. n° 2229 del 16/11/1939, Capo II, la sabbia naturale o artificiale deve risultare bene assortita in grossezza, sarà pulitissima, non avrà tracce di sali, di sostanze terrose, limacciose, fibre organiche, sostanze friabili in genere e costituita di grani resistenti, non provenienti da roccia decomposta o gessosa.

Essa deve essere scricchiolante alla mano, non lasciare traccia di sporco, non contenere materie organiche, melmose o comunque dannose; dev'essere lavata ad una o più riprese con acqua dolce, qualora ciò sia necessario, per eliminare materie nocive e sostanze eterogenee.

Le dimensioni dei grani costituenti la sabbia dovranno essere tali da passare attraverso un vaglio di fori circolari del diametro:

- di 2 mm se si tratta di lavori di murature in genere;
- di 1 mm se si tratta degli strati grezzi di intonaci e di murature di paramento;
- di ½ mm se si tratta di colla per intonaci e per murature di paramento.

L'accettabilità della sabbia dal punto di vista del contenuto in materie organiche verrà definita con i criteri indicati nell'allegato 1 del D.M. 3 giugno 1968 e successive modifiche ed integrazioni, sui requisiti di accettazione dei cementi. In base a tale decreto, la sabbia normale è una sabbia silicea, composta, a granuli tondeggianti, d'origine naturale



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

proveniente dal lago di Massaciuccoli in territorio di Torre del Lago, la cui distribuzione granulometrica deve essere contenuta nel fuso granulometrico individuato dalla tabella seguente:

Designazione della tela	Luce netta (in mm)	Residuo cumulativo (percentuale in peso)
2,00 UNI 2331	2,00	0
1,70 UNI 2331	1,70	5 ± 5
1,00 UNI 2331	1,00	33 ± 5
0,50 UNI 2331	0,50	67 ± 5
0,15 UNI 2331	0,15	88 ± 5
0,08 UNI 2331	0,08	98 ± 2

Per ogni partita di sabbia normale, il controllo granulometrico deve essere effettuato su un campione di 100 g. L'operazione di stacciatura va eseguita a secco su materiale essiccato ed ha termine quando la quantità di sabbia che attraversa in un minuto qualsiasi setaccio risulta inferiore a 0,5 g.

La sabbia da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi, dovrà avere le qualità stabilite dal D.M. 27 luglio 1985 e successive modifiche ed integrazioni, che approva le **“Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche”**.

Ghiaia e pietrisco - Per la qualità di ghiaie e pietrischi da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi valgono le stesse norme prescritte per le sabbie.

In base al R.D. n° 2229 del 16/11/1939, Capo II, la ghiaia deve essere ad elementi puliti di materiale calcareo o siliceo, bene assortita, formata da elementi resistenti e non gelivi, scevra da sostanze estranee, da parti friabili, terrose, organiche o comunque dannose.

La ghiaia deve essere lavata con acqua dolce, qualora ciò sia necessario per eliminare le materie nocive.

Qualora invece della ghiaia si adoperi pietrisco questo deve provenire dalla frantumazione di roccia compatta, durissima, silicea o calcarea pura e di alta resistenza alle sollecitazioni meccaniche, esente da materie terrose, sabbiose e, comunque, eterogenee, non gessosa né geliva, non deve contenere impurità né materie polverulenti, deve essere costituito da elementi, le cui dimensioni soddisfino alle condizioni indicate per la ghiaia.

Il pietrisco dev'essere lavato con acqua dolce qualora ciò sia necessario per eliminare materie nocive.

Le dimensioni degli elementi costituenti ghiaie e pietrischi dovranno essere tali da passare attraverso un vaglio di fori circolari del diametro:

- di 5 cm se si tratta di lavori di fondazione o di elevazione, muri di sostegno, piedritti, rivestimenti di scarpe e simili;
- di 4 cm se si tratta di volti di getto;
- di 3 cm se si tratta di cappe di volti o di lavori in cemento armato od a pareti sottili.

Gli elementi più piccoli delle ghiaie e dei pietrischi non devono passare in un vaglio a maglie rotonde in un centimetro di diametro, salvo quando vanno impiegati in cappe di volti od in lavori in cemento armato ed a pareti sottili, nei quali casi sono ammessi anche elementi più piccoli.

Se il cemento adoperato è alluminoso, è consentito anche l'uso di roccia gessosa, quando l'approvvigionamento d'altro tipo risulti particolarmente difficile e si tratti di roccia compatta, non geliva e di resistenza accertata.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

MALTE, CALCESTRUZZI E CONGLOMERATI

In base al D.M. 03/06/1968 le proporzioni in peso sono le seguenti: una parte di cemento, tre parti di sabbia composita perfettamente secca e mezza parte di acqua (rapporto acqua: legante 0,5). Il legante, la sabbia, l'acqua, l'ambiente di prova e gli apparecchi debbono essere ad una temperatura di $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

L'umidità relativa dell'aria dell'ambiente di prova non deve essere inferiore al 75%.

Ogni impasto, sufficiente alla confezione di tre provini, è composto di: 450 g di legante, 225 g di acqua, 1350 g di sabbia.

Le pesate dei materiali si fanno con una precisione di $\pm 0,5\%$.

In base al D.M. 09/01/1996 - Allegato 1, la distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto, ed al procedimento di posa in opera del conglomerato.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti. Partendo dagli elementi già fissati il rapporto acqua-cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato.

L'impiego degli additivi dovrà essere subordinato all'accertamento dell'assenza di ogni pericolo di aggressività. L'impasto deve essere fatto con mezzi idonei ed il dosaggio dei componenti eseguito con modalità atte a garantire la costanza del proporzionamento previsto in sede di progetto. Per quanto applicabile e non in contrasto con le presenti norme si potrà fare utile riferimento alla UNI 9858 (maggio 1991).

Quando la Direzione Lavori ritenesse di variare tali proporzioni, l'Impresa sarà obbligata ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste. I materiali, le malte ed i conglomerati, esclusi quelli forniti in sacchi di peso determinato, dovranno ad ogni impasto essere misurati con apposite casse, della capacità prescritta dalla Direzione dei Lavori, che l'Impresa sarà in obbligo di provvedere e mantenere a sue spese costantemente su tutti i piazzali ove verrà effettuata la manipolazione. La calce spenta in pasta non dovrà essere misurata in fette, come viene estratta con badile dal calcinaio, bensì dopo essere stata rimescolata e ricondotta ad una pasta omogenea consistente e bene unita.

L'impasto dei materiali dovrà essere fatto a braccia d'uomo, sopra aree convenientemente pavimentate, oppure a mezzo di macchine impastatrici o mescolatrici.

In riferimento al D.M. 03/06/1968, la preparazione della malta normale viene fatta in un miscelatore con comando elettrico, costituito essenzialmente:

- da un recipiente in acciaio inossidabile della capacità di litri 4,7, fornito di mezzi mediante i quali possa essere fissato rigidamente al telaio del miscelatore durante il processo di miscelazione;
- da una paletta mescolatrice, che gira sul suo asse, mentre è azionata in un movimento planetario attorno all'asse del recipiente.

Le velocità di rotazione debbono essere quelle indicate nella tabella seguente:

VELOCITA'	PALETTA MISCELATRICE <i>giri/minuti</i>	MOVIMENTO PLANETARIO <i>Giri/minuti</i>
Bassa	140 ± 5	65 ± 5
Alta	285 ± 10	125 ± 10

I sensi di rotazione della paletta e del planetario sono opposti ed il rapporto tra le due velocità di rotazione non deve essere un numero intero. Per rendere agevole l'introduzione dei materiali costituenti l'impasto, sono inoltre da rispettare le distanze minime indicate tra il bordo del recipiente, quando è applicato ed in posizione di lavoro, e le parti dell'apparecchio ad esso vicine.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

L'operazione di miscelazione va condotta seguendo questa procedura:

- si versa l'acqua nel recipiente;
- si aggiunge il legante;
- si avvia il miscelatore a bassa velocità;
- dopo 30 secondi si aggiunge gradualmente la sabbia, completando l'operazione in 30 secondi;
- si porta il miscelatore ad alta velocità, continuando la miscelazione per 30 secondi;
- si arresta il miscelatore per 1 minuto e 30 secondi.

Durante i primi 15 secondi, tutta la malta aderente alla parete viene tolta mediante una spatola di gomma e raccolta al centro del recipiente. Il recipiente rimane quindi coperto per 1 minuto e 15 secondi;

- si miscela ad alta velocità per 1 minuto.

I materiali componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità di acqua possibile, ma sufficiente, rimescolando continuamente.

Nella composizione di calcestruzzi con malte di calce comune od idraulica, si formerà prima l'impasto della malta con le proporzioni prescritte, impiegando la minore quantità di acqua possibile, poi si distribuirà la malta sulla ghiaia o pietrisco e si mescolerà il tutto fino a che ogni elemento sia per risultare uniformemente distribuito nella massa ed avviluppato di malta per tutta la superficie.

Per i conglomerati cementizi semplici od armati gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità alle prescrizioni contenute nel D.M. 26 marzo 1980 - D.M. 27 luglio 1985 e successive modifiche ed integrazioni.

Gli impasti, sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati soltanto nella quantità necessaria, per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro. I residui di impasto che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato impiego dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune, che potranno essere utilizzati però nella sola stessa giornata del loro confezionamento.

LEGANTI IDRAULICI

Leganti idraulici - le calce idrauliche, i cementi e gli agglomeranti cementizi a rapida o lenta presa da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno corrispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti. Essi dovranno essere conservati in magazzini coperti su tavolati in legno ben riparati dall'umidità o in silos.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA
AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Non vengono rilevate interferenze di particolare rilievo a livello tecnologico nell'esecuzione dell'opera in progetto.

Interpellati gli enti gestori non si rilevano interferenze di linee e servizi tecnologici nel contesto oggetto di intervento.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

- 1) Relazione Tecnica Illustrativa**
- 2) Elenco dei beni da espropriare**
- 3) Estratto di Mappa Catastale**
- 4) Visure catastali**
- 5) Perizia di stima agenzia del demanio**
- 6) Quadro economico di indennizzo**



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

1) **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

Premessa

Con Delibera di Consiglio Comunale n.91 del 29.12.2020 avente oggetto “BILANCIO DI PREVISIONE ANNI 2021/2023 CON ALLEGATI D.LGS. 118/2011 NOTA INTEGRATIVA E AGGIORNAMENTO AL D.U.P. (DOCUMENTO UNICO DI PROGRAMMAZIONE) ESAME ED APPROVAZIONE” è stato approvato in via definitiva il bilancio di previsione oltre lo strumento programmatico dell’Amministrazione Comunale per il triennio 2021/2023.

Tra indirizzi programmatici approvati vi sono le seguenti linee di mandato :

- messa a norma degli edifici scolastici ed ottimizzazione degli spazi
- migliorare la funzionalità e la strumentazione delle scuole
- riqualificazione di aree dismesse all’interno del centro abitato, con particolare attenzione al centro storico.

Descrizione dell’intervento

Presso il complesso scolastico adibito a Scuola Media statale di Piazza Roma risulta necessario rifunionalizzare ed incrementare gli spazi specialmente per attività didattiche e sportive all’aperto. Per questo si intende procedere all’acquisizione del complesso immobiliare con relative aree di pertinenza, attualmente di proprietà privata, posto sul retro della scuola e decenni in totale stato di incuria ed abbandono.

Descrizione del contesto di intervento oggetto di acquisizione

Il complesso sopra indicato, attualmente di proprietà privata, denominato “ex cinema topo nero” è classificato dal vigente Piano Strutturale Comunale come “Dotazioni Territoriali – ZONA G1 – Attrezzature scolastiche e di interesse comune” assoggettato agli insediamenti e alle prescrizioni di cui all’art. 3.2.25 della disciplina normativa del RUE.

Il complesso immobiliare è composto da unità immobiliare e rispettivo terreno censiti al N.C.E.U. del comune di Sarmato al foglio 15 mappale 189 e N.C.T. al foglio 15 mappale 191.

Attestazione di indispensabilità e indilazionabilità

L’area ed i fabbricati annessi, sono strategici ed indispensabili per il completamento e lo sviluppo del sistema dei servizi pubblici e per l’utilizzo per funzioni istituzionali del Comune, tra cui quelle scolastiche, e la posizione e le caratteristiche di queste aree sono di particolare interesse per il Comune di Sarmato anche per la funzione di ricucire e ricomporre il tessuto urbano. Infatti l’area, ubicata nel pieno centro del paese, è utilizzata in modo del tutto inappropriato, in evidente stato di degrado sia dal punto di vista manutentivo che strutturale, con forti ed evidenti criticità di carattere ambientale ed igienico sanitario legate soprattutto al contesto di vicinanza ad una scuola ed nel pieno centro del paese.

Gli spazi immediatamente adiacenti alla scuola sono assolutamente essenziali in quanto consentono l’implementazione di spazi a parcheggio di veicoli, in costante sofferenza, ed in totale insicurezza durante l’ingresso e l’uscita degli alunni a scuola, oltre che l’implementazione di spazi da destinare ad attività didattiche vista anche l’emergenza sanitaria in corso.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Alla luce di quanto sopra è evidente che per il comune di Sarmato l'acquisizione del complesso di che trattasi è fortemente influenzata dalle oggettive necessità e finalità di raggiungimento dei predetti obiettivi strategici e di pubblico interesse. La mancata acquisizione di questo complesso comprometterebbe per molto tempo, se non per sempre, lo sviluppo auspicato del paese, nonché il bene e l'interesse della comunità sarmatese.

Si attesta inoltre che :

- non sono praticabili soluzioni alternative equipollenti ovvero che non siano individuabili altri immobili e aree con le medesime caratteristiche, riferite sia all'adiacenza oltre che alla destinazione d'uso, idonei e pertanto consone ad ospitare attrezzature di pubblico interesse connesse anche alle funzioni scolastiche ;
- le caratteristiche dell'indispensabilità e dell'indilazionabilità per l'acquisizione al patrimonio comunale del complesso immobiliare con aree annesse sopra descritto;
- l'assoluta necessità, di procedere all'acquisto ai fini di perseguire le finalità e gli interessi pubblici generali ritenendo impossibile differire l'acquisto, se non a rischio di compromettere il raggiungimento dei fini istituzionali secondo gli obiettivi e le linee di indirizzo date dall'amministrazione comunale.

2) ELENCO DEI BENI DA ESPROPRIARE

Il complesso immobiliare è composto da unità immobiliare e rispettivo terreno censiti :

- Immobile N.C.E.U. del comune di Sarmato
foglio 15 mappale 189 subalterno 3 – Unità Collabente
- Terreno N.C.T. del comune di Sarmato
foglio 15 mappale 191 – seminativo cl. 2 mq 350



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

4) VISURE CATASTALI



Direzione Provinciale di Piacenza
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile
Situazione degli atti informatizzati al 03/05/2021

Data: 03/05/2021 - Ora: 12.14.34 Segue

Visura n.: T159573 Pag: 1

Dati della richiesta				Comune di SARMATO (Codice: I434) Provincia di PIACENZA								
Catasto Fabbricati				Foglio: 15 Particella: 189 Sub.: 3								
Unità immobiliare												
N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						DATI DERIVANTI DA	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	
1		15	189	3			unità collabenti					VARIAZIONE DELLA DESTINAZIONE del 18/08/2018 protocollo n. PC0050701 in atti dal 20/08/2018 CINEMA-UNITA' COLLABENTE (n. 22017.1/2018)
Indirizzo			VIA BETTOLA n. 1 piano: T;									

INTESTATI										
N.	DATI ANAGRAFICI						CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
1	GALLINARI Daniela nata a PIACENZA il 12/06/1955						GLLDNL55H52G5350*		(1) Proprieta' per 3031/10000 in regime di separazione dei beni	
2	GALLINARI Maura nata a PIACENZA il 27/07/1953						GLLMRA53L67G535Y*		(1) Proprieta' per 4166/10000	
3	MAINI Manuela nata a BRONI il 18/09/1981						MNAMNL81P58B201Y*		(1) Proprieta' per 505/10000	
4	MAINI Marco nato a PAVIA il 04/01/1998						MNAMRC98A04G388D*		(1) Proprieta' per 505/10000	
5	MAINI Margherita nata a BRONI il 14/01/1988						MNAMGH88A54B201K*		(1) Proprieta' per 505/10000 in regime di separazione dei beni	
6	MAINI Marta nata a BRONI il 02/08/1985						MNAMRT85M42B201Y*		(1) Proprieta' per 505/10000 in regime di separazione dei beni	
7	MAINI Matteo nato a PAVIA il 27/07/1993						MNAMTT93L27G388I*		(1) Proprieta' per 505/10000	
8	MAZZOCCHI Mauro nato a BRONI il 07/12/1981						MZZMRA81T07B201N*		(1) Proprieta' per 278/10000 in regime di separazione dei beni	



Direzione Provinciale di Piacenza
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile
Situazione degli atti informatizzati al 03/05/2021

Data: 03/05/2021 - Ora: 12.05.55 Fine

Visura n.: T152194 Pag: 1

Dati della richiesta				Comune di SARMATO (Codice: 1434) Provincia di PIACENZA						
Catasto Terreni				Foglio: 15 Particella: 191						
Immobile										
N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO					DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²)	Deduz	Reddito		Impianto meccanografico del 01/07/1976
						ha are ca		Dominicale	Agrario	
1	15	191		-	SEMINATIVO 2	03 50		Euro 2,17 L. 4.200	Euro 3,52 L. 6.825	
Notifica							Partita			
INTESTATI										
N.	DATI ANAGRAFICI						CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
1	GALLINARI Daniela nata a PIACENZA il 12/06/1955						GLLDNL55H52G5350*		(1) Proprieta' per 3031/10000 in regime di separazione dei beni	
2	GALLINARI Maura nata a PIACENZA il 27/07/1953						GLLMRA53L67G535Y*		(1) Proprieta' per 4166/10000	
3	MAINI Manuela nata a BRONI il 18/09/1981						MNAMNL81P58B201Y*		(1) Proprieta' per 505/10000	
4	MAINI Marco nato a PAVIA il 04/01/1998						MNAMRC98A04G388D*		(1) Proprieta' per 505/10000	
5	MAINI Margherita nata a BRONI il 14/01/1988						MNAMGH88A54B201K*		(1) Proprieta' per 505/10000	
6	MAINI Marta nata a BRONI il 02/08/1985						MNAMRT85M42B201Y*		(1) Proprieta' per 505/10000	
7	MAINI Matteo nato a PAVIA il 27/07/1993						MNAMTT93L27G388I*		(1) Proprieta' per 505/10000	
8	MAZZOCCHI Mauro nato a BRONI il 07/12/1981						MZZMRA81T07B201N*		(1) Proprieta' per 278/10000	
DATI DERIVANTI DA				ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 09/06/2018 protocollo n. PC0013270 Voltura in atti dal 30/04/2020 Repertorio n.: 1818 Rogante: BALTI ALESSANDRO Sede: LODI Registrazione: UU Sede: LODI Volume: 1 n: 4915 del 05/07/2018 DIVISIONE (n. 746.5/2020)						

5) PERIZIA DI STIMA AGENZIA DELLE ENTRATE DI PARMA

Il Comune di Sarmato ha affidato la redazione della perizia di stima del complesso immobiliare da acquisire all'Agenzia delle Entrate – Direzione Provinciale di Parma – Ufficio Provinciale del territorio.

In allegato la nota di trasmissione e la perizia che attesta il valore del complesso in € 105.000,00 (euro centocinquemila/00).



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

7) QUADRO ECONOMICO DI INDENNIZZO

INTESTATI

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1. | GALLINARI Daniela | cod.fisc. GLLDNL55H52G535D | |
| | Proprietà per 3031/10000 | | |
| | Valore di acquisizione € 105.000,00 | | |
| | Quota di indennizzo | | € 31.825,50 |
| 2. | GALLINARI Maura | cod.fisc. GLLMRA53L67G535Y | |
| | Proprietà per 4166/10000 | | |
| | Valore di acquisizione € 105.000,00 | | |
| | Quota di indennizzo | | € 43.743,00 |
| 3. | MAINI Manuela | cod.fisc. MNAMNL81P58B201Y | |
| | Proprietà per 505/10000 | | |
| | Valore di acquisizione € 105.000,00 | | |
| | Quota di indennizzo | | € 5.302,50 |
| 4. | MAINI Marco | cod.fisc. MNAMRC98A04G388D | |
| | Proprietà per 505/10000 | | |
| | Valore di acquisizione € 105.000,00 | | |
| | Quota di indennizzo | | € 5.302,50 |
| 5. | MAINI Margherita | cod.fisc. MNAMGH88A54B201K | |
| | Proprietà per 505/10000 | | |
| | Valore di acquisizione € 105.000,00 | | |
| | Quota di indennizzo | | € 5.302,50 |
| 6. | MAINI Marta | cod.fisc. MNAMRT85M42B201Y | |
| | Proprietà per 505/10000 | | |
| | Valore di acquisizione € 105.000,00 | | |
| | Quota di indennizzo | | € 5.302,50 |
| 7. | MAINI Matteo | cod.fisc. MNAMTT93L27G388I | |
| | Proprietà per 505/10000 | | |
| | Valore di acquisizione € 105.000,00 | | |
| | Quota di indennizzo | | € 5.302,50 |
| 8. | MAZZOCCHI Mauro | cod.fisc. MZZMRA81T07B201N | |
| | Proprietà per 278/10000 | | |
| | Valore di acquisizione € 105.000,00 | | |
| | Quota di indennizzo | | € 2.919,00 |



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED ANALISI

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED ANALISI

Il presente Elenco di cui al D.Lgs 50/2016, si compone dei prezzi desunti in parte dal prezziario regionale Emilia Romagna oltre che dal prezziario della Camera di commercio di Piacenza edizione 2020 e dall'esito delle gare di appalto per interventi in tutto simili per area geografica, condizioni di esecuzione e categorie di lavori previsti, esperite nel II° semestre dell'anno scorso.

Nell'allegato elenco prezzi sono riportati i prezzi unitari in base ai quali, sotto deduzione del ribasso d'asta, saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni per le opere in economia.

MANO D'OPERA

operaio specializzato		<i>all'ora Euro ventotto</i>	<i>Euro 28,00 / h</i>
operaio qualificato	<i>all'ora Euro ventisei</i>	<i>Euro 26,00 / h</i>	
operaio comune		<i>all'ora Euro ventiquattro</i>	<i>Euro 24,00 / h</i>

NOLI E TRASPORTI

I prezzi sotto indicati sono riferiti a veicoli e macchine in perfetta efficienza e comprendono la prestazione del conducente o operatore, il consumo del carburante e del lubrificante ed ogni altro onere relativo.

motocarro della portata fino a 15 q.li

all'ora euro ventuno Euro 21,00 / h

autocarro della portata fino a 50 q.li

all'ora Euro ventiquattro Euro 24,00 / h

escavatore meccanico tipo della potenza di 90 HP

all'ora Euro trentaquattro Euro 34,00 / h

pala meccanica caricatrice tipo della portata fino a 90 HP

all'ora Euro trentasei Euro 36.00 / h

motocompressore compreso martello pneumatico perforatore demolitore 15/30 HP

all'ora Euro venti Euro 20.00 / h



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli

N° Ord.	Nr. El. Pr.	DESCRIZIONE Dei Lavori e delle Somministrazioni	P. U.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO DEI LAVORI		
										Parziale	A corpo	Totale
		Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo nero” di via Bettola										
		Demolizioni - Opere Edili Stradali - Imianti elettrici - Opere a verde - finiture - segnaletica										
.01	.1	Demolizione completa di fabbricati in muratura con struttura portante e solai in cemento armato e laterizio, eseguito in parte a mano e/o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici. Compreso caricamento delle macerie su automezzo e trasporto alle discariche nell'ambito di km. 15. (incluso gli oneri di scarica. Sono esclusi eventuali recuperi di materiali a favore della committenza e le opere necessarie per la stabilità dei fabbricati adiacenti. Valutazione a metro cubo vuoto per pieno sino al piano del marciapiedee pulizia del materiale di risulta.										
		per fabbricati accessibili ad automezzi per trasporto oltre q.li 20										
		tratti interessati	1	8,00	1,00	3,00	mc	24,00				
		tratti interessati	1	10,00	1,00	3,00	mc	30,00				
		tratti interessati	1	42,50	10,00	7,00	mc	2.975,00				
		SOMMANO					MC	3.029,00	€ 7,90	€ 23.929,10		
.02	.2	Scarifica e scavo di sbancamento delle risultanze a seguito della demolizione e terreno per formaizione delle zone destinate alla viabilità, compreso il carico del materiale di risulta ed il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza. La lavorazione si intende comprensiva dell'onere relativo all'utilizzo di un mezzo di dimensioni adeguate alle strade oggetto di intervento. Profondità di scarifica fino a cm. 50 .										
		tratti interessati	1	32,00	16,50	0,50	mc	264,00				
		SOMMANO					MC	264,00	€ 7,00	€ 1.848,00		
.03	.3	Riempimento di cassonetti di risanamento con materiale granulare costipato per strati non superiori a 20 cm; misura in opera su materiale compattato"										
		tratti interessati	1	32,00	16,50	0,25	mc	132,00				
		A Riportare								€ 25.777,10		

N° Ord.	Nr. El. Pr.	DESCRIZIONE Dei Lavori e delle Somministrazioni	P. U.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO DEI LAVORI		
										Parziale	A corpo	Totale
		<i>Riporto</i>								€ 25.777,10		
		SOMMANO					MC	132,00	€ 16,00	€ 2.112,00		
.04	.4	Sistemazione della Massicciata in misto granulare stabilizzato 0/40 - 0/70 o materiale simile su fondazione già costruita, dello spessore medio compreso di 3-5 cm, compresa l'umidificazione e la cilindratura, rifinita secondo le livellette longitudinali e le pendenze trasversali previste in progetto e con la superficie perfettamente liscia.										
		tratti interessati	1	32,00	16,50		mq	528,00				
		SOMMANO					MQ	528,00	€ 4,00	€ 2.112,00		
.05	.5	Strato di collegamento binder - tappetone tipo chiuso composto da aggregato grosso e fine granulometria 0/25 miscelato con bitume a caldo, dato in opera con vibrofinitrice nello spessore dato in opera con vibrofinitrice nello spessore compreso di centimetri 10/12, previa spalmatura d'ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di chilogrammi 0,60 per ogni metro quadrato.										
		tratti interessati	1	32,00	16,50		mq	528,00				
		SOMMANO					MQ	528,00	€ 15,00	€ 7.920,00		
.06	.6	Cordonatura di marciapiede eseguita con elementi in calcestruzzo prefabbricato retti o curvi della sezione di centimetri 12/15 x 25, posti in opera su fondazione in calcestruzzo, compreso lo scavo ed il rinfilanco ed ogni altro onere necessario.										
		tratti interessati	4	6,00			ml	24,00				
		tratti interessati	2	1,50			ml	3,00				
		tratti interessati	2	1,50			ml	3,00				
		tratti interessati	1	51,00			ml	51,00				
		tratti interessati	1	80,00			ml	80,00				
		tratti interessati	1	13,50			ml	13,50				
		<i>A Riportare</i>								€ 37.921,10		

N° Ord.	Nr. El. Pr.	DESCRIZIONE Dei Lavori e delle Somministrazioni	P. U.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO DEI LAVORI		
										Parziale	A corpo	Totale
		<i>Riporto</i>								€ 37.921,10		
		tratti interessati	1	12,00			ml	27,00				
		tratti interessati	1	24,00			ml	30,00				
		SOMMANO					ML	231,50	€ 22,50	€ 5.208,75		
.07	.7	Riposizionamento in quota nei corpi stradali oggetto di asfaltature di chiusini e/o caditoie in ghisa preesistenti di qualsiasi peso e dimensione, compreso ogni onere, a seconda della necessità legata a nuove quote e pendenze.										
		tratti interessati	3				n.	3,00				
		SOMMANO					n.	3,00	€ 75,00	€ 225,00		
.08	.8	Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati di cls porta palo illuminazione pubblica, di dimensioni conformi alla tipologia di palo installato, compreso lo scavo, il rinfianco il rinterro, il chiusino ed ogni altro onere accessorio										
		tratti interessati	7				n.	7,00				
		SOMMANO					n.	7,00	€ 350,00	€ 2.450,00		
.09	.9	Fornitura e posa in opera di nuovi punti luce tipo stradale adeguato all'illuminamento di tutto il contesto e ivi comprese tutte le nuove linee di collegamento e l'allacciamento al punto di consegna esistente.										
		tratti interessati	7				n.	7,00				
		SOMMANO					n.	7,00	€ 900,00	€ 6.300,00		
.010	.10	Fornitura e posa di tubo corrugato passacavo doppia parete diametro ϕ 125 per il passaggio delle condutture elettriche interrate, compreso lo scavo, rinfianco, reinterro ed ogni altro onere.										
		tratti interessati	2	75,00			ml	150,00				
		tratti interessati	2	25,00			ml	50,00				
		SOMMANO					ML	200,00	€ 12,00	€ 2.400,00		
		<i>A Riportare</i>								€ 54.504,85		

N° Ord.	Nr. El. Pr.	DESCRIZIONE Dei Lavori e delle Somministrazioni	P. U.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO DEI LAVORI		
										Parziale	A corpo	Totale
		<i>Riporto</i>								€ 54.504,85		
.011	.11	Fornitura e posa in opera di pozzetti per ispezioni eseguiti in calcestruzzo armato preconfezionati, in opera compreso di scavo, calcestruzzo di sottofondo e rinfianco, escluso coperchio carrabile contabilizzato a parte, rinterro finale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.										
		di dimensioni interne di cm 40x40x40										
		tratti interessati	10				n°	10,00				
		SOMMANO					N°	10,00	€ 60,00	€ 600,00		
.012	.12	Fornitura e posa in opera di chiusini stradali in ghisa di tipo quadrato di tipo carrabile, in opera con apposito cordolino di calcestruzzo. Tipo conforme alle norme EN 124 - Classe carrabilità C250 ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.										
		luce netta mm. 440x440										
		tratti interessati	10				n°	10,00				
		SOMMANO					N°	10,00	€ 60,00	€ 600,00		
.013	.13	Pozzetti in cemento prefabbricati per la raccolta delle acque piovane con sifone incorporato, dimensioni interne cm. 45 x 45 x 90, compreso lo scavo, il sottofondo e il rinfianco in calcestruzzo ed il rinterro. Compresa la fornitura e posa di chiusino di ghisa carrabile anche da mezzi pesanti D400 ed ogni altro onere.										
		tratti interessati	3				n°	3,00				
		SOMMANO					N°	3,00	€ 200,00	€ 600,00		
.014	.14	Tubazioni in PVC rigido poste in opera per condotte di scarico acque piovane con giunti a bicchiere ed anello di tenuta elastometrico, compreso lo scavo, il sottofondo e il rinfianco in calcestruzzo ed il rinterro : Diametro esterno mm 200										
		<i>A Riportare</i>								€ 56.304,85		

N° Ord.	Nr. El. Pr.	DESCRIZIONE Dei Lavori e delle Somministrazioni	P. U.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO DEI LAVORI		
										Parziale	A corpo	Totale
		<i>Riporto</i>								€ 56.304,85		
		tratti interessati	1				ml	33,00				
		SOMMANO					ML	33,00	€ 35,00	€ 1.155,00		
.015	.15	Scavo di fondazione a sezione obbligata per fondazioni ed opere simili, eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, eseguito fino a cm.10 sotto il pelo dell'acqua sorgiva, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m3. ognuno, larghezza minima dello scavo m 0,50, compreso le puntellature e le sbadacchiature, il carico su qualsiasi mezzo e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di m 200:										
		sino alla profondità di mt.2.00 sotto il livello del piano di campagna o di sbancamento generale.										
		muro recinzione lato sud	1	25,00	1,00	0,50	mc	12,50				
		muro recinzione lato est	1	29,00	1,00	0,50	mc	14,50				
		SOMMANO					MC	27,00	€ 11,00	€ 297,00		
.016	.16	Calcestruzzo in opera per fondazioni armate e non confezionato con inerti opportunamente selezionati a due o più pezzature in modo da avere la curva granulometrica idonea all'uso richiesto, gettato senza l'ausilio di casseri, ferro contabilizzato a parte. Posato in opera con l'ausilio di mezzi di sollevamento.										
		a resistenza Rbk 250 in autobetoniera S3 Rck 25										
		muro recinzione lato sud	1	25,00	1,00	0,50	mc	12,50				
		muro recinzione lato est	1	29,00	1,00	0,50	mc	14,50				
		SOMMANO					MC	27,00	€ 135,00	€ 3.645,00		
.017	.17	Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro tondo per cemento armato del tipo ad aderenza migliorata tipo B450C/Fe-B44K certificato,										
		<i>A Riportare</i>								€ 61.401,85		

N° Ord.	Nr. El. Pr.	DESCRIZIONE Dei Lavori e delle Somministrazioni	P. U.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO DEI LAVORI		
										Parziale	A corpo	Totale
		<i>Riporto</i>								€ 61.401,85		
		compreso legatura e sfrido ed ogni altro onere.										
		per fondazioni in ragione di Kg 50 /mc di calcestruzzo										
		muro recinzione lato sud	1	12,50		50,00	kg	625,00				
		muro recinzione lato est	1	14,50		50,00	kg	725,00				
		SOMMANO					KG	1.350,00	€ 2,00	€ 2.700,00		
.018	.18	Casseri per getti di calcestruzzo con tavole di abete compreso lo spreco ed il disarmo, chioderia, filo di ferro, fornitura e stesura di liquido disarmante e quant'altro occorra, con altezza del piano di appoggio fino a m. 4.00.										
		per murature di elevazione con pannelli di legno										
		muro recinzione lato sud	2	12,50	1,00		mq	25,00				
		muro recinzione lato est	2	14,50	1,00		mq	29,00				
		SOMMANO					MQ	54,00	€ 27,00	€ 1.458,00		
.019	.19	Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro tondo per cemento armato del tipo ad aderenza migliorata tipo B450C/Fe-B44K certificato, compreso legatura e sfrido ed ogni altro onere.										
		per murature in ragione di Kg 50 /mc di calcestruzzo										
		muro recinzione lato sud	1	2,50		50,00	kg	125,00				
		muro recinzione lato est	1	2,90		50,00	kg	145,00				
		SOMMANO					KG	270,00	€ 2,00	€ 540,00		
.20	.20	Calcestruzzo in opera per murature di elevazione di spessore non inferiore a cm. 20, confezionato con inerti opportunamente selezionati a due o più pezzature in modo da ottenere la curva granulometrica idonea all'applicazione richiesta. Compreso sollevamento e vibratura, escluso ferro e casserature, getto con pompa di sollevamento dato a resistenza Rbk 250 in autobetoniera S3 Rck 25										
		muro recinzione lato sud	1	12,50	1,00	0,20	mc	2,50				
		<i>A Riportare</i>								€ 66.099,85		

N° Ord.	Nr. El. Pr.	DESCRIZIONE Dei Lavori e delle Somministrazioni	P. U.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO DEI LAVORI		
										Parziale	A corpo	Totale
		<i>Riporto</i> muro recinzione lato est	1	14,50	1,00	0,20	mc	2,90		€ 66.099,85		
		SOMMANO					MC	5,40	€ 159,00	€ 858,60		
.021	.21	Fornitura e posa in opera di recinzione perimetrale della nuova zona adibita a area verde - spazi didattici aperto su retro ex scuola così composta:										
		pali a "T" in ferro verniciati colorazione verde altezza totale ml 2,00 interamente gettati con plinti di cls per la profondità entro terra. Interasse ml 2,00. compreso scavo, reinterro ed ogni altro onere accessorio										
		rete romboidale a maglie mm. 50 x 50 compresi ogni accessorio. Altezza ml 1.50										
		muro recinzione lato sud	1	12,50	1,50		mq	18,75				
		muro recinzione lato est	1	14,50	1,50		mq	21,75				
		SOMMANO					MQ	40,50	€ 20,00	€ 810,00		
.022	.22	Fornitura e posa in opera di cancello carraio per accesso ai nuovi spazi compreso lo scavo, la formazione dei plinti di sostegno ed ogni altro onere necessario.										
		SOMMANO					n°	2,00	€ 1.250,00	€ 2.500,00		
.023	.23	Fornitura e posa in opera di cancello pedonale da per accesso allo stesso compreso lo scavo, la formazione dei plinti di sostegno ed ogni altro onere necessario, ivi inclusi i lavori da eseguire sulla recinzione esistente per la creazione del passaggio										
		SOMMANO					n°	1,00	€ 850,00	€ 850,00		
.024	.24	Stesa e modellazione terra di coltivo compresa la fornitura della terra:										
		tratti interessati	1	1.100,00		0,20	mc	220,00				
		SOMMANO					MC	220,00	€ 18,00	€ 3.960,00		
.025	.25	Formazione di prato con semina idraulica, con										
		<i>A Riportare</i>								€ 75.078,45		

N° Ord.	Nr. El. Pr.	DESCRIZIONE Dei Lavori e delle Somministrazioni	P. U.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	U. M.	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO DEI LAVORI		
										Parziale	A corpo	Totale
		<i>Riporto</i>								€ 75.078,45		
		idrosemiatrice, mediante spargimento su terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti della semenza addizionata: comprendente fresatura o vangatura, rastrellatura, seminagione, rinterratura del seme, rullatura, compresi: inclusi seme e concimazione										
		tratti interessati	1	1.100,00			mq	1.100,00				
		SOMMANO					MC	1.100,00	€ 3,80	€ 4.180,00		
.026	.26	Fornitura e posa di prunus pissandi in vaso										
		tratti interessati	10				n°	10,00				
		SOMMANO					N°	10,00	€ 260,00	€ 2.600,00		
.027	.27	Fornitura e posa di impianto di irrigazione mediante ala gocciolante per le nuove piante ed il prato										
		tratti interessati	1				n°	1,00				
		SOMMANO					N°	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00		
.028	.28	Esecuzione di segnaletica in strisce di larghezza cm 12 orizzontale di nuovo impianto o di ripasso costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, in strisce semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice ad acqua, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa (per ogni metro lineare effettivamente ricoperto)										
		tratti interessati	1	80,00			ml	80,00				
		tratti interessati	5	5,00			ml	25,00				
		tratti interessati	6	2,50			ml	15,00				
		SOMMANO					ML	120,00	€ 0,38	€ 45,60		
.029	.29	Esecuzione di segnaletica verticale compreso ogni onere necessario.										
		<i>A Riportare</i>								€ 82.904,05		

settembre 2021



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

METODOLOGIA E LINEE GUIDA PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA DI CUI AL D. Lgs. 81/2008

Per il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art. 12 del D.Lgs. 528/99 e s.m. e i., si ritiene che il coordinatore per la progettazione debba stabilire innanzi tutto delle linee guida per le scelte progettuali principali relative alle varie fasi dei lavori alle quali deve poi attenersi nell'elaborazione del piano.

Le principali fasi del lavoro edile previste possono di seguito riepilogarsi:

- Installazione cantiere;
- Movimenti di terra;
- Opere di pavimentazione , lavori edili.

Cantiere

Indagine preliminare

Va fatta un'indagine sulla situazione del sito dove deve sorgere l'opera al fine di individuare l'eventuale necessità di lavori di bonifica quali: la disinfestazione, il disboscamento, la derattizzazione. Le risultanze dell'indagine devono essere notificate alle imprese che devono operare nella fase di installazione del cantiere.

Installazione del cantiere – Generalità

Le attività di installazione del cantiere consistono nel realizzare: la recinzione, le strade, i piazzali, l'impianto di terra generale, l'impianto di illuminazione, gli spogliatoi, i servizi igienici, il locale refettorio, il locale pronto soccorso con le prescritte cassette, gli attacchi per l'alimentazione idrica e la rete di smaltimento delle acque reflue.

Installazione del cantiere – Linee elettriche aeree

Se esistono linee elettriche aeree nell'area interessata dai lavori, devono essere spostate o rimosse quelle linee in cui i conduttori siano ad una altezza inferiore a 10 ml; per le linee che non si possono spostare o con conduttori ad una altezza superiore a 10 ml. provvedere a rendere impossibile il transito sotto di essere di mezzi che superino o potrebbero superare con una loro parte metallica l'altezza del conduttore diminuita di 5 ml. Vanno comunque ben segnalati tutti i conduttori aerei presenti.

Cavi elettrici interrati

I cavi elettrici interrati nell'area interessata dai lavori, qualora non ubicabili con precisione dai disegni di progetto, devono essere rilevati planimetricamente sia che siano protetti da condotti o siano semplicemente interrati. Per i cavi che non possono essere rimossi e devono stare in tensione, provvedere ad una segnalazione fisica sul terreno ed evitare di ubicare manufatti ad una distanza inferiore a 1 ml. per i cavi non protetti da condotti.

Condutture interrate di gas o liquidi infiammabili o nocivi.

La condutture interrate contenenti, o che hanno contenuto, gas o liquidi infiammabili o nocivi devono essere individuate con i disegni di progetto o, se non esistenti o poco affidabili, con un adeguato rilievo fisico con le tecniche in uso.

Per le tubazioni che devono essere rimosse occorre, prima di eseguire i tagli su di esse, eseguire una bonifica interna per rimuovere i fluidi residui e intercettare a monte e a valle ogni possibile alimentazione.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Movimenti di terra

Scavi

Il progettista deve dare il progetto dello scavo.

Gli scavi nelle aree dove sono presenti linee elettriche aeree che non consentono di avere un franco di 5 ml. dal punto più alto del mezzo meccanico che si intende utilizzare devono essere eseguiti a mano.

Gli scavi in aree dove sono presenti cavi in tensione interrati e non protetti da conduit possono essere eseguiti con un mezzo meccanico solo fino a 1 ml. di distanza dal cavo, mentre potrà essere scavato a mano solo fino a 0,50 ml. dal cavo, salvo casi particolari che possono essere affrontati con tecniche specialistiche e con le cautele previste per i lavori in presenza di tensione elettrica.

Gli scavi con scarpata 1/1 devono avere una segnalazione tipo "nastro vedo" ad un'altezza non inferiore a 50 cm. E ubicata a 50 cm. Dal ciglio superiore.

Gli scavi con scarpata più ripida di 1/1 devono essere protetti al ciglio superiore con adeguato parapetto normale.

Riempimenti

Indicare sui disegni di progetto la minima distanza dal ciglio degli scavi da dove i mezzi di trasporto possono scaricare a ribalta i materiali.

Opere di pavimentazione, lavori edili

Per le fondazioni in conglomerato cementizio non armate, stabilire i punti di installazione dei mezzi motorizzati per il getto, nonché i percorsi dei mezzi di trasporto all'interno del cantiere. Per le opere di fondazione in conglomerato cementizio armato ricorrere il più possibile alla prefabbricazione per tutta o per una parte dell'opera finita, oppure delle sole gabbie di armatura.

Opere interrate.

La progettazione delle opere interrate (tubazioni, cunicoli, dispersore di terra a maglia) deve essere fatta per consentire di eseguirle prima che debba iniziare nell'area da loro interessata l'esecuzione della parte in elevazione delle opere.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere redatto da un professionista in possesso della prescritta abilitazione, in conformità a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e tenendo conto dei requisiti minimi definiti dal D.P.R. 222/2003. Dovrà essere articolato in modo da sviluppare e definire tutti gli aspetti problematici relativi alla gestione del cantiere e del personale addetto, anche sulla base degli argomenti indicativamente proposti dal seguente schema:

- **Informazioni di carattere generale;**
- **Ubicazione e tipologia dell'opera;**
- **Soggetti responsabili;**
- **Imprese esecutrici;**
- **Descrizione dei lavori e delle opere;**
- **Progettazione ed organizzazione del cantiere;**
- **Documentazione da conservare presso il cantiere;**
- **Progetto del cantiere;**
- **Scelte progettuali ed organizzative, misure preventive e protettive in riferimento all'area di cantiere;**
- **Recinzione, protezione ed accesso al cantiere;**



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

- Viabilità di cantiere;
- Scelte progettuali ed organizzative, misure preventive e protettive in riferimento all'organizzazione del cantiere;
- Scelte progettuali ed organizzative, misure preventive e protettive in riferimento alle lavorazioni da eseguirsi;
- Segnaletica di sicurezza;
- Impianti di alimentazioni e reti;
- Dispositivi di protezione individuali;
- Servizi igienici ed assistenziali;
- Servizi sanitari e di pronto soccorso;
- Prevenzione incendi;
- Stoccaggio e smaltimento rifiuti;
- Programma dei lavori;
- Descrizione delle lavorazioni suddivise per fasi lavorative;
- Programma dei lavori;
- Lavorazioni e attività;
- Lavorazioni oggetto di specifiche;
- Lavorazioni interferenti;
- Coordinamento e misure di prevenzione per rischi derivanti dalla presenza simultanea di più imprese;
- Procedure esecutive di sicurezza;
- Movimentazione manuale dei carichi;
- Prescrizioni per i posti di lavoro;
- Utilizzo di macchine ed impianti;
- Utilizzo di materiali e sostanze: Schede di sicurezza;
- Utilizzo di materiali e sostanze: Polveri e fibre;
- Utilizzo di materiali e sostanze: Sostanze chimiche;
- Sorveglianza sanitaria e valutazione del rischio rumore;
- Stima dei costi per la sicurezza;
- Fascicolo e manuale d'uso e di manutenzione.



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

QUADRO ECONOMICO CON L'INDICAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

QUADRO ECONOMICO CON L'INDICAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA

A	LAVORI		
A1	Lavori a base di procedura		€ 84.000,00
A2	Oneri relativi alla sicurezza		<u>€ 1.000,00</u>
	Totale "A"		€ 85.000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'A. C.:		
B1	Per I.V.A.	€ 8.500,00	
B2	Art. 113 D.to Lgs 50/2016 e s.m.i.	€ 1.700,00	
	<i>Art. 113 D.to Lgs 50/2016 e s.m.i. di cui 80% incentivo</i>	€ 1.360,00	
	<i>Art. 113 D.to Lgs 50/2016 e s.m.i. di cui 20% fondo inn.</i>	€ 340,00	
B3	Art. 12 D.P.R. 207/2010 e s.m.i	€ 2.550,00	
B4	Allestimenti spazi didattici – acquisto e posa attrezzature	€ 11.500,00	
B5	Per Imprevisti e lavori in economia , allacci , opere specialistiche relative a sotto servizi ed opere edili in genere	€ 6.750,00	
B6	Per acquisizione immobili - Indennità espropriative -	€ 115.000,00	
B7	Spese notarili – spese tecniche in genere	€ 4.000,00	
	Totale "B"	€ 140.000,00	<u>€ 140.000,00</u>
	COMPLESSIVAMENTE		€ 235.000,00



COMUNE DI SARMATO

Provincia di Piacenza

Ufficio urbanistica – Ambiente – Viabilità – Polizia Locale

Viale Resistenza n. 2 - 29010 Sarmato - Piacenza

Tel. 0523.887827 fax 0523.887784

e-mail: urbanistica@comune.sarmato.pc.it

Intervento di recupero ambientale paesaggistico e sociale nel centro storico

**Riqualificazione urbana con recupero del complesso “ex cinema topo
nero” di via Bettola da destinare a spazi pubblici didattici e sociali a
servizio della scuola Media “G. Mazzini”**



PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010 e seguenti e art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

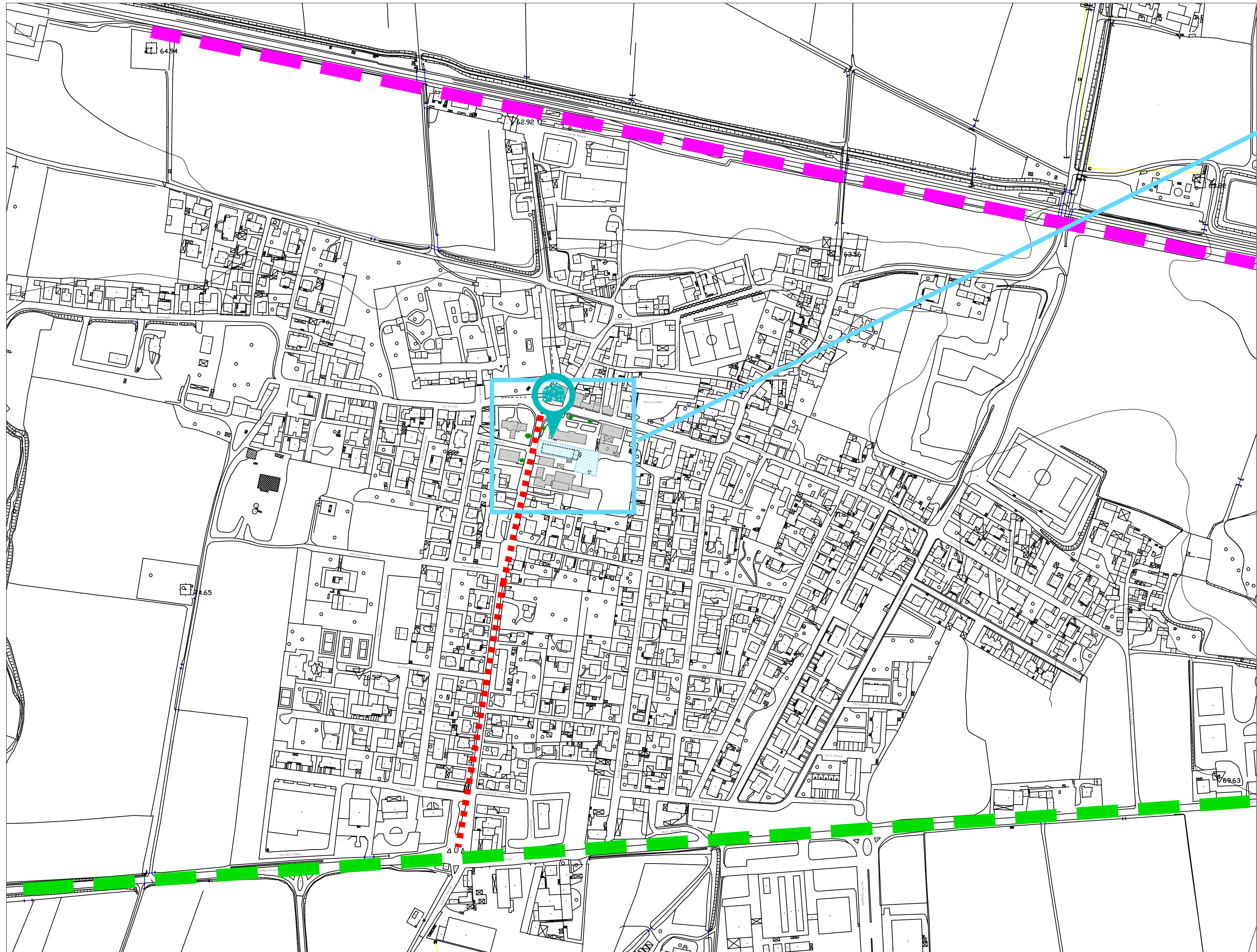
ELABORATI GRAFICI

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE DEL SETTORE URBANISTICA

AMBIENTE E VIABILITA'

Dott. Ing. Arch. Marco Gallonelli



- PRINCIPALE ASSE VIARIO URBANO
- PRINCIPALE ARTERIA STRADALE
- ASSE FERROVIARIO
- SC. MEDIE / BIBLIOTECA



FOTO 1



FOTO 2

RIQUALIFICAZIONE URBANA



INTERVENTO DI RECUPERO AMBIENTALE PAESAGGISTICO E SOCIALE NEL CENTRO STORICO

RIQUALIFICAZIONE URBANA CON RECUPERO DEL COMPLESSO "EX CINEMA TOPO NERO" DI VIA BETTOLA DA DESTINARE A SPAZI PUBBLICI DIDATTICI E SOCIALI A SERVIZIO DELLA SCUOLA MEDIA "G. MAZZINI"

PROGETTO DEFINITIVO
ai sensi art. 24 del D.P.R. 207/2010



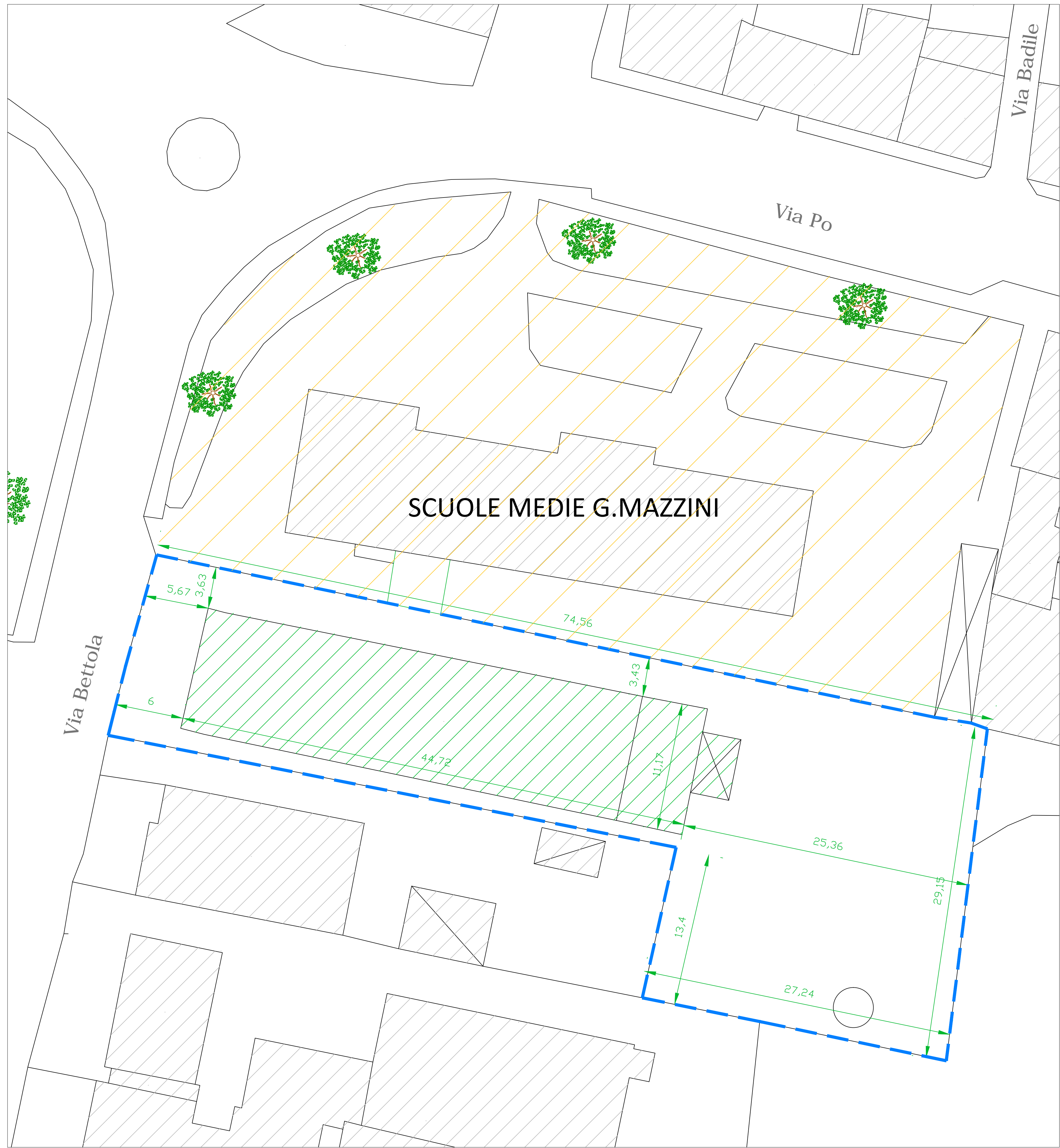
STATO DI FATTO - INQUADRAMENTO

COMMITTENTE

COMUNE SARMATO - PROVINCIA DI PIACENZA
Via della Resistenza, n. 2 - 29015 CASTEL SAN GIOVANNI

CODICE ELABORATO: D S A 0 1 -

REVISIONE: REV 00 - 2021



STATO DI FATTO - SCALA 1:250

LEGENDA:

- AREA OGGETTO DI INTERVENTO
- EDIFICIO DA DEMOLIRE
- COMPLESSO SCUOLE MEDIE G. MAZZINI

RIQUALIFICAZIONE URBANA



INTERVENTO DI RECUPERO AMBIENTALE PAESAGGISTICO E SOCIALE NEL CENTRO STORICO

RIQUALIFICAZIONE URBANA CON RECUPERO DEL COMPLESSO "EX CINEMA TOPO NERO" DI VIA BETTOLA DA DESTINARE A SPAZI PUBBLICI DIDATTICI E SOCIALI A SERVIZIO DELLA SCUOLA MEDIA "G. MAZZINI"

PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi art. 24 del D.P.R. 207/2010



STATO DI FATTO - PLANIMETRIA GENERALE

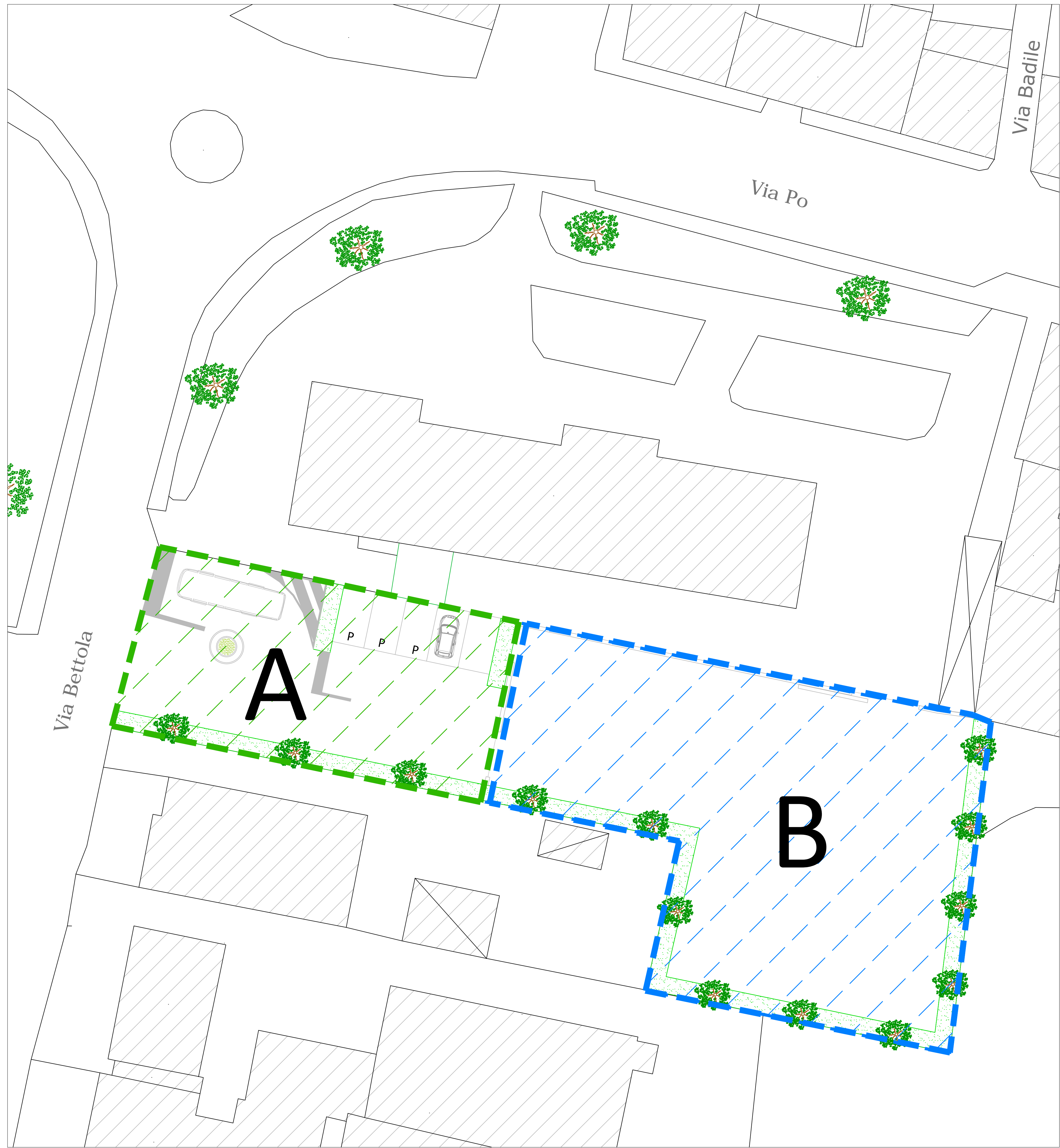
COMMITTENTE

COMUNE SARMATO - PROVINCIA DI PIACENZA

Via della Resistenza, n. 2 - 29015 CASTEL SAN GIOVANNI




CODICE ELABORATO: D S A 0 2 -

REVISIONE: REV 00 - 2021



PROGETTO - SCALA 1:250

LEGENDA:

-  A: comparto destinato a viabilità a servizio della scuola
-  B: complesso destinato ad attività educative, formative e didattiche
-  NUOVI ALBERI AD ALTO FUSTO

RIQUALIFICAZIONE URBANA



INTERVENTO DI RECUPERO AMBIENTALE PAESAGGISTICO E SOCIALE NEL CENTRO STORICO
RIQUALIFICAZIONE URBANA CON RECUPERO DEL COMPLESSO "EX CINEMA TOPO NERO" DI VIA BETTOLA DA DESTINARE A SPAZI PUBBLICI DIDATTICI E SOCIALI A SERVIZIO DELLA SCUOLA MEDIA "G. MAZZINI"

PROGETTO DEFINITIVO
ai sensi art. 24 del D.P.R. 207/2010



PROGETTO - PLANIMETRIA GENERALE

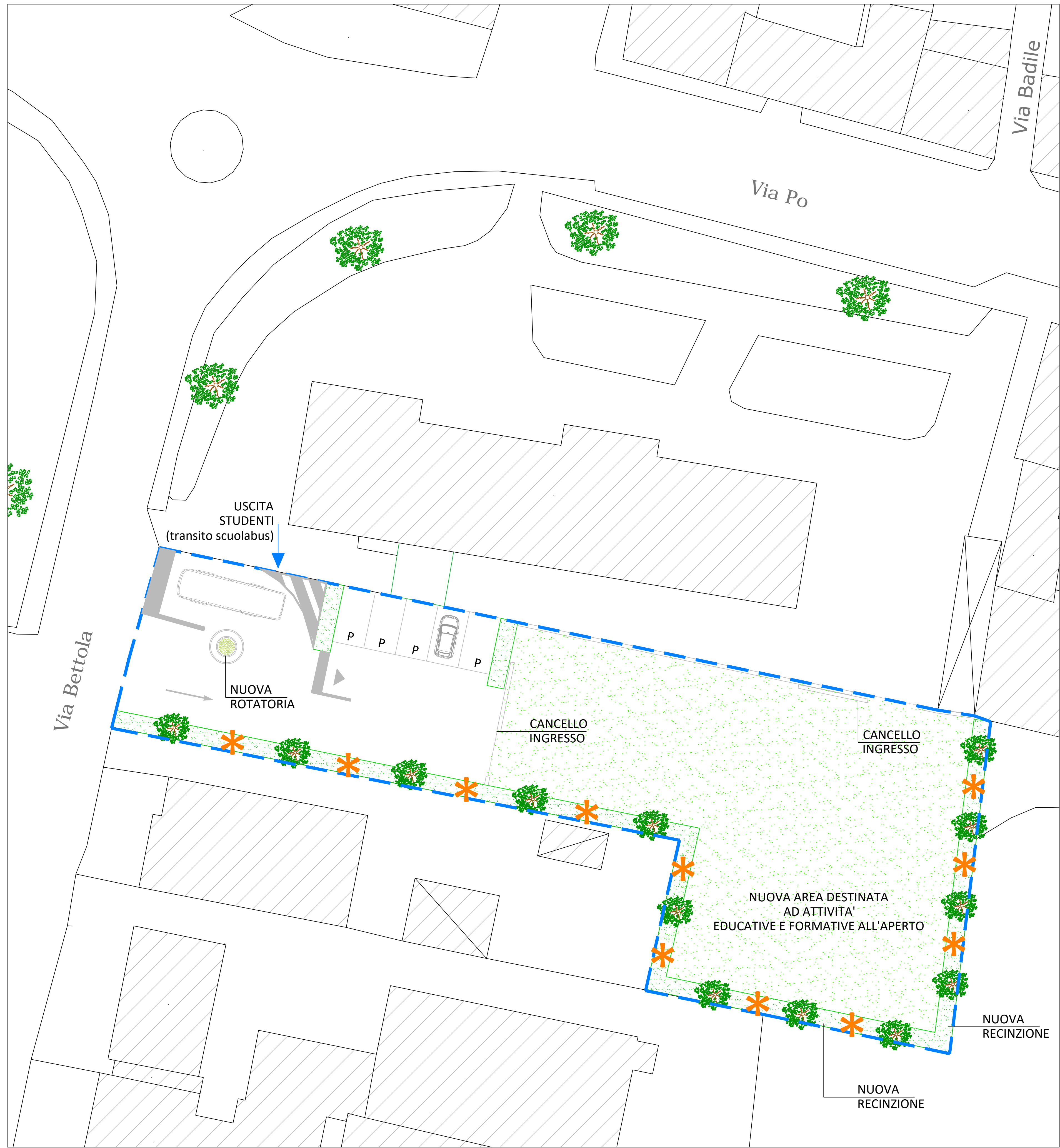
COMMITTENTE
COMUNE SARMATO - PROVINCIA DI PIACENZA
Via della Resistenza, n. 2 - 29015 CASTEL SAN GIOVANNI

CODICE ELABORATO:

D	S	A	0	3	-
---	---	---	---	---	---

REVISIONE:

REV 00 - 2021



PROGETTO - SCALA 1:250

LEGENDA:

- AREA OGGETTO DI INTERVENTO
- AIUOLA VERDE
- NUOVI ALBERI AD ALTO FUSTO
- * NUOVI PUNTI LUCE

RIQUALIFICAZIONE URBANA



INTERVENTO DI RECUPERO AMBIENTALE PAESAGGISTICO E SOCIALE NEL CENTRO STORICO

RIQUALIFICAZIONE URBANA CON RECUPERO DEL COMPLESSO "EX CINEMA TOPO NERO" DI VIA BETTOLA DA DESTINARE A SPAZI PUBBLICI DIDATTICI E SOCIALI A SERVIZIO DELLA SCUOLA MEDIA "G. MAZZINI"

PROGETTO DEFINITIVO
ai sensi art. 24 del D.P.R. 207/2010



PROGETTO - PLANIMETRIA GENERALE

COMMITTENTE

COMUNE SARMATO - PROVINCIA DI PIACENZA
Via della Resistenza, n. 2 - 29015 CASTEL SAN GIOVANNI

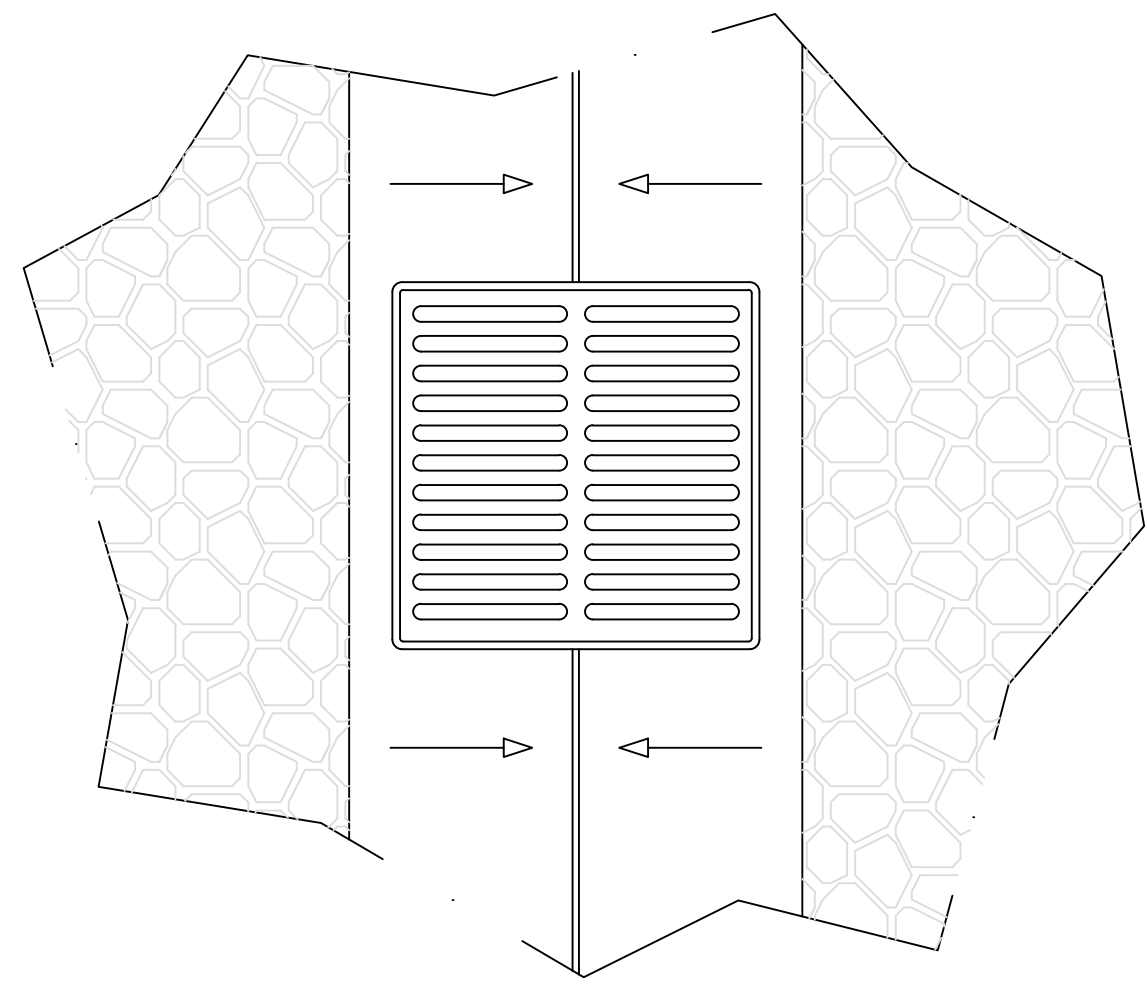
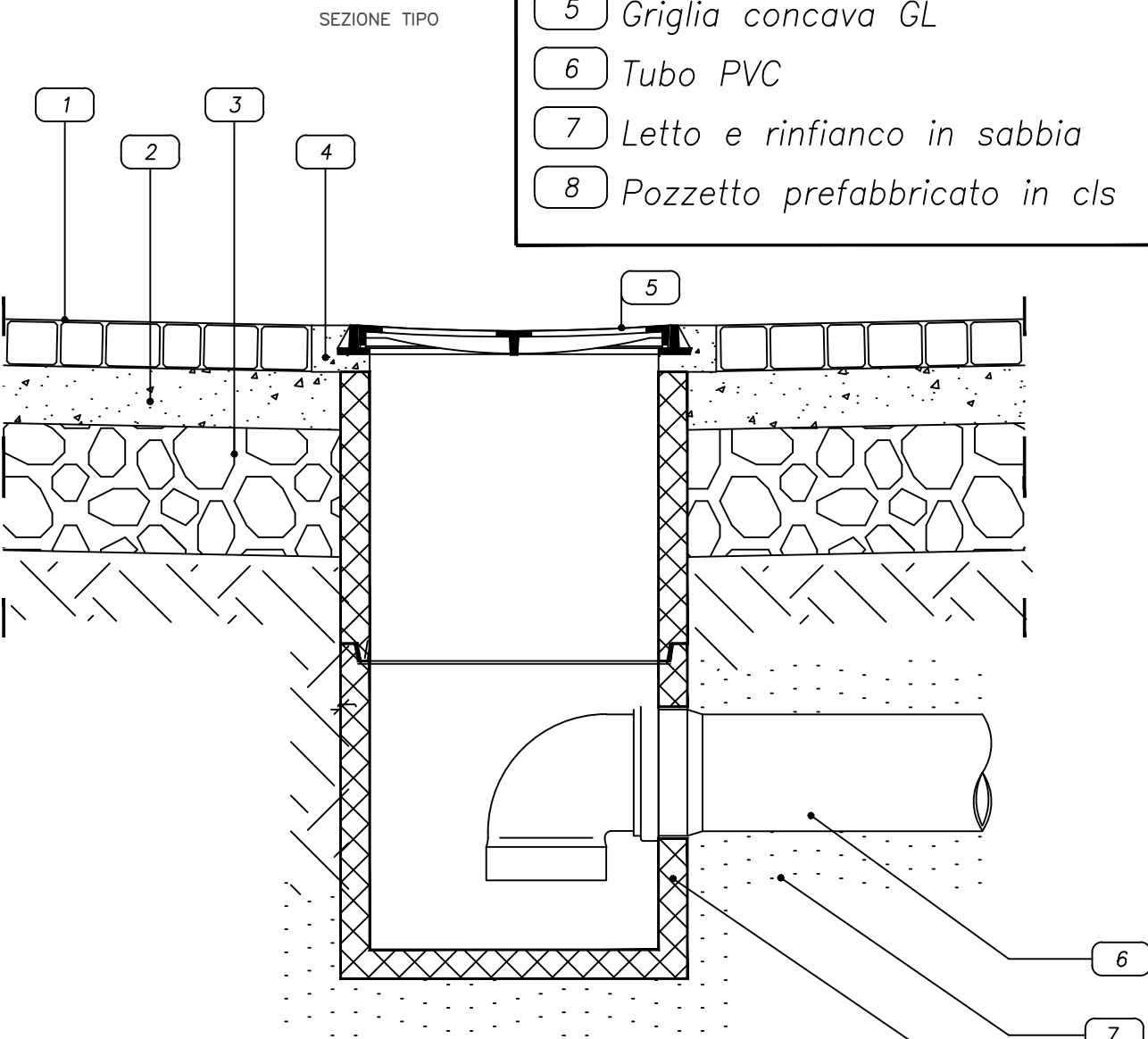
CODICE ELABORATO: D S A 0 4 -

REVISIONE: REV 00 - 2021

PARTICOLARE COSTRUTTIVO 1

CADITOIA RACCOLTA ACQUE PIOVANE STRADA

LEGENDA	
1	Pavimentazione stradale
2	Battuto di sottofondo
3	Massicciata stradale
4	Conglomerato cementizio
5	Griglia concava GL
6	Tubo PVC
7	Letto e rinfiando in sabbia
8	Pozzetto prefabbricato in cls

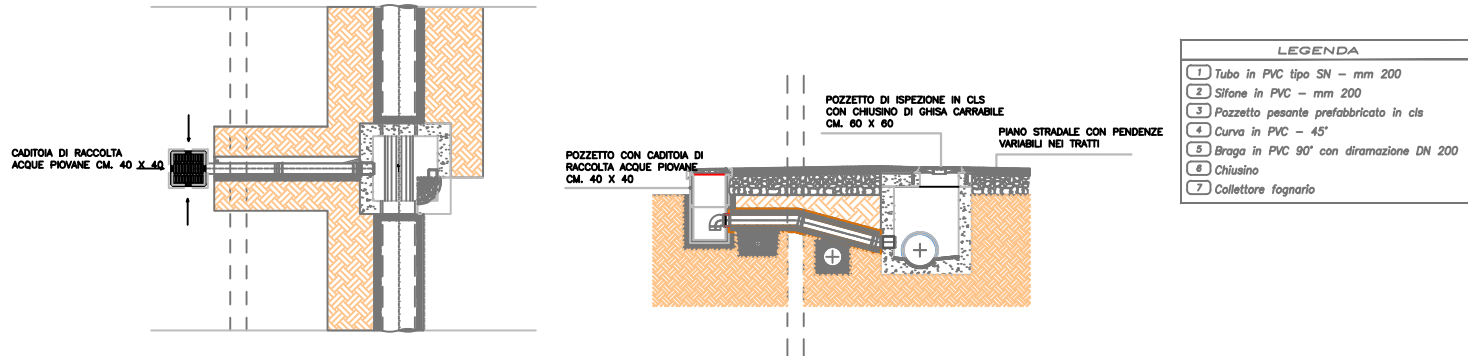


PARTICOLARE COSTRUTTIVO 2

RETE ACQUE CHIARE

Allaccio Caditoia di raccolta delle acque piovane a pozzetto di ispezione

PIANTE E SEZIONI STRADALI TIPO ALLACCIO CADITOIA — POZZETTO ISPEZIONE
Scala 1:50

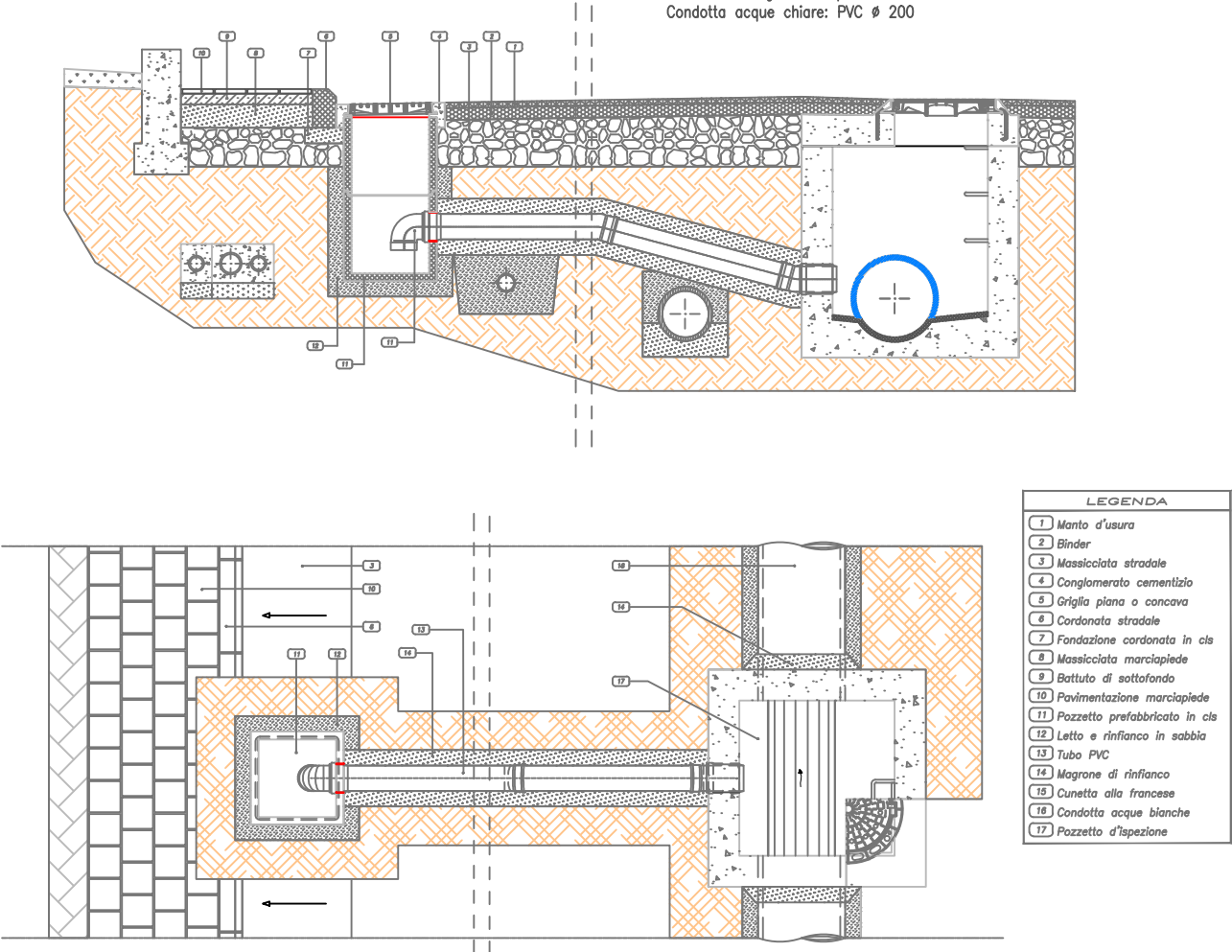


PARTICOLARE COSTRUTTIVO 3

RETE ACQUE CHIARE

Allaccio pozzetti di ispezione a rete fognaria

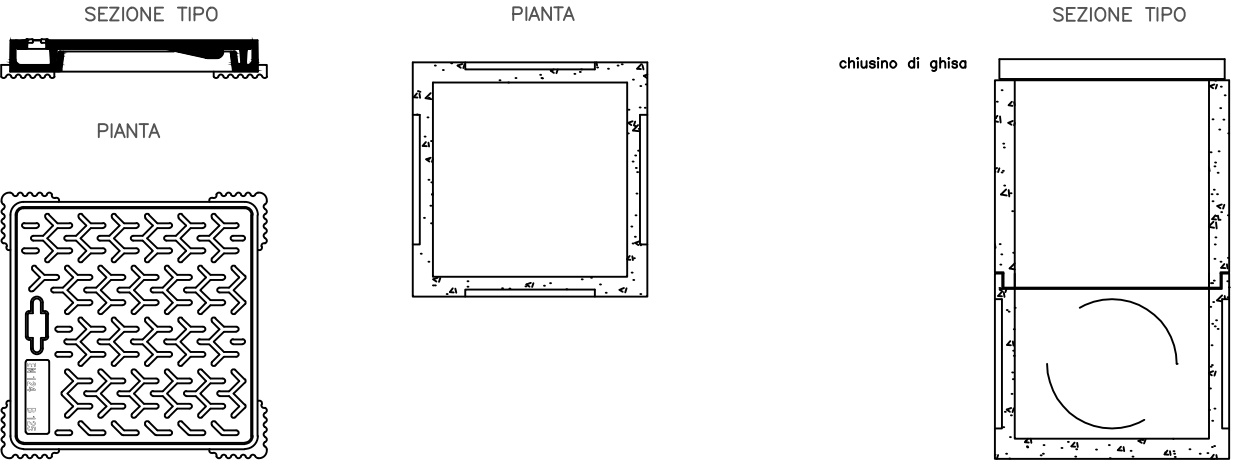
Collegamento caditoia - pozzetto - Scala 1:20
Condotta collegamento: pvc ø 140
Condotta acque chiare: PVC ø 200



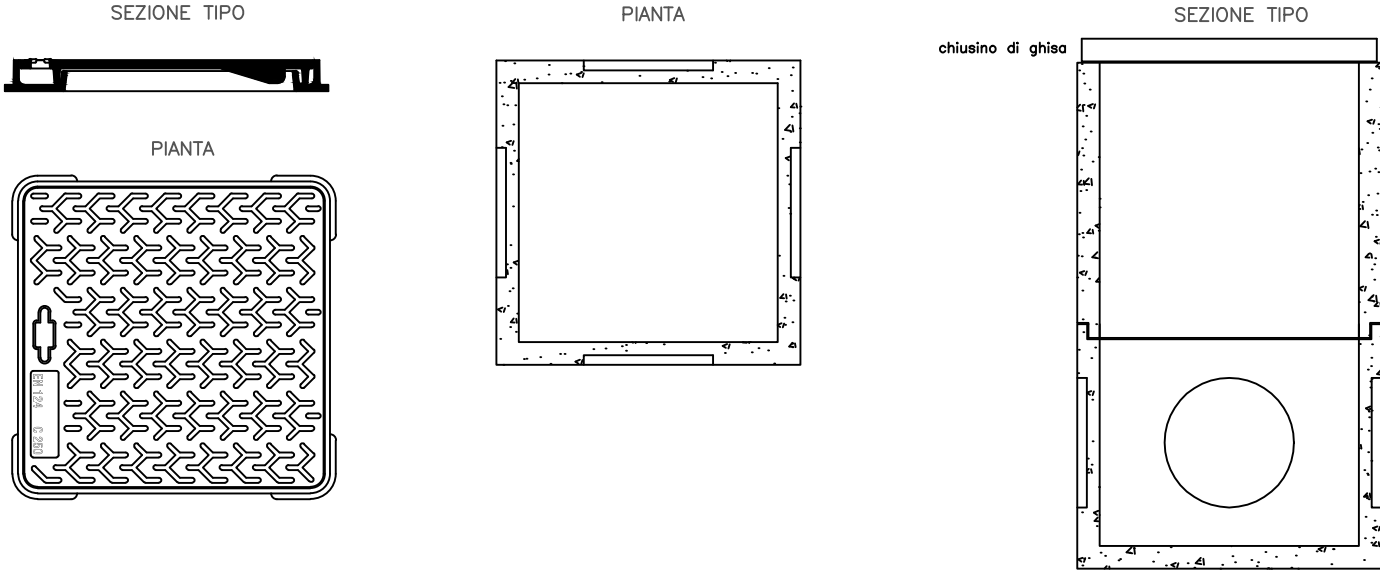
PARTICOLARE COSTRUTTIVO POZZETTI

RETE SERVIZI E FOGNATURE
POZZETTI IN CALCESTRUZZO CON CHIUSINI DI GHISA

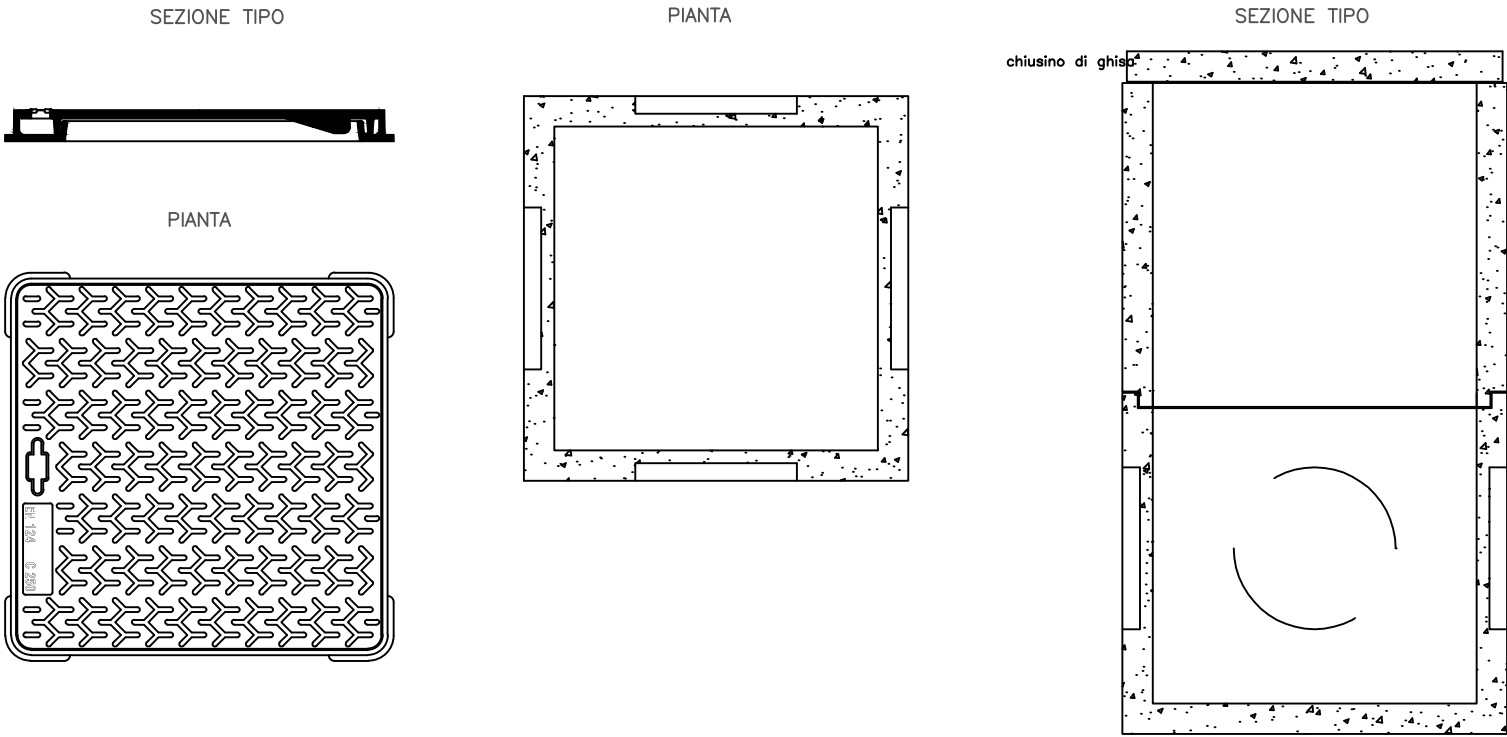
POZZETTO DI CALCESTRUZZO PREFABBRICATO SEZIONE CM. 30 x 30 DIMENSIONE INTERNA UTILE CON ANELLO PER LA QUOTA ESECUTIVA IN OPERA



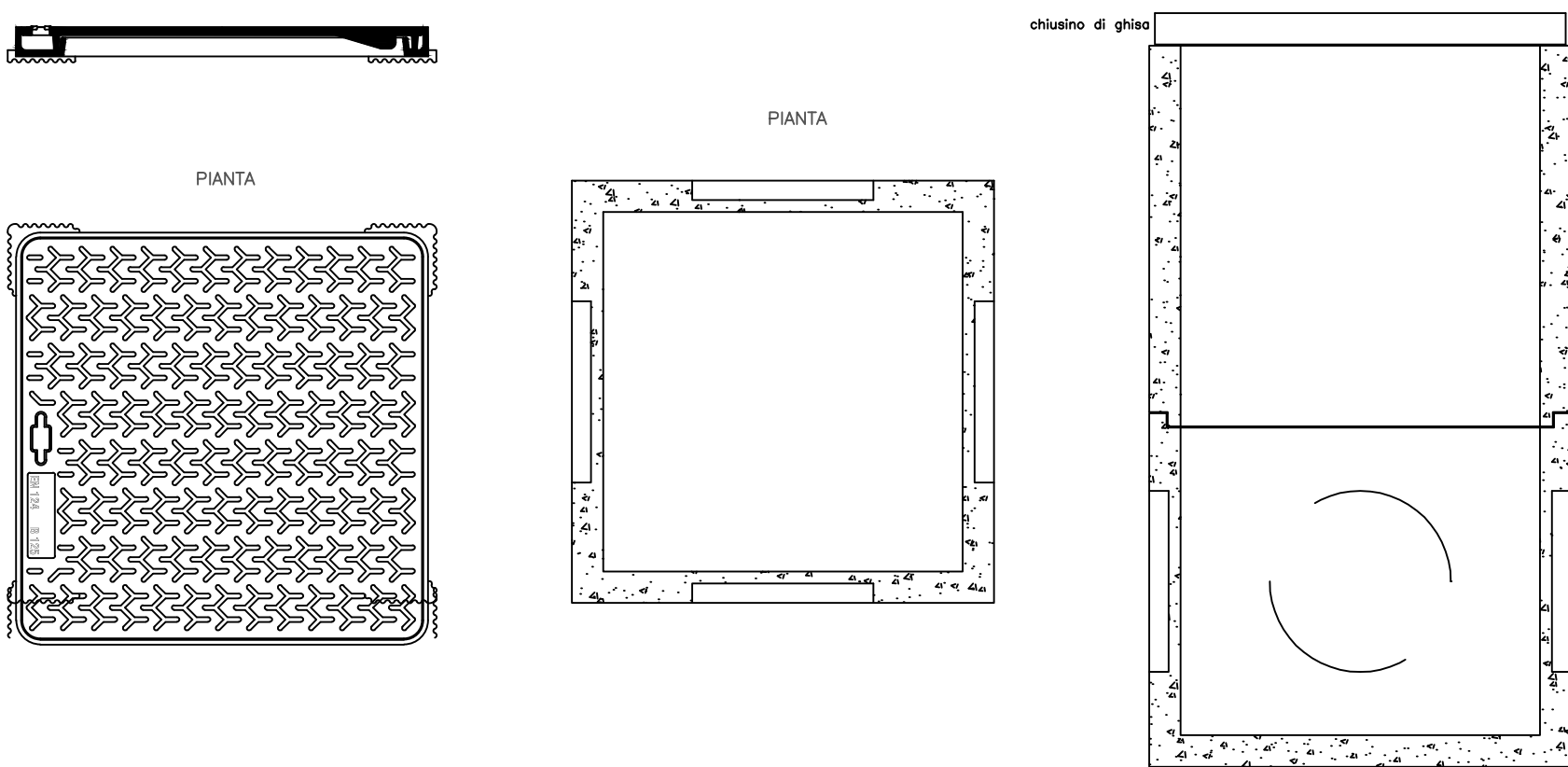
POZZETTO DI CALCESTRUZZO PREFABBRICATO SEZIONE CM. 40 x 40 DIMENSIONE INTERNA UTILE CON ANELLO PER LA QUOTA ESECUTIVA IN OPERA



POZZETTO DI CALCESTRUZZO PREFABBRICATO SEZIONE CM. 50 x 50 DIMENSIONE INTERNA UTILE CON ANELLO PER LA QUOTA ESECUTIVA IN OPERA



POZZETTO DI CALCESTRUZZO PREFABBRICATO SEZIONE CM. 60 x 60 DIMENSIONE INTERNA UTILE CON ANELLO PER LA QUOTA ESECUTIVA IN OPERA



INTERVENTO DI RECUPERO AMBIENTALE PAESAGGISTICO E SOCIALE NEL CENTRO STORICO

RIQUALIFICAZIONE URBANA CON RECUPERO DEL COMPLESSO "EX CINEMA TOPO NERO" DI VIA BETTOLA DA DESTINARE A SPAZI PUBBLICI DIDATTICI E SOCIALI A SERVIZIO DELLA SCUOLA MEDIA "G. MAZZINI"

PROGETTO DEFINITIVO
ai sensi art. 24 del D.P.R. 207/2010



PROGETTO - PARTICOLARI COSTRUTTIVI

COMMITTENTE

COMUNE SARMATO - PROVINCIA DI PIACENZA
Via della Resistenza, n. 2 - 29015 CASTEL SAN GIOVANNI

CODICE ELABORATO: D S A 0 5 -

REVISIONE: REV 00 - 2021