

Città di GIUSSANO
PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA

Progetto ESECUTIVO
art. 33 e seguenti D.P.R. n. 207/2010

**OPERE PER LA MESSA IN SICUREZZA ED
ADEGUAMENTO NORMATIVO
VILLA SARTIRANA**

via Carroccio 2 – 20833 Giussano – MB

ELABORATO

01

RELAZIONE GENERALE
RILIEVO FOTOGRAFICO STATO DEI LUOGHI

DATA:

NOVEMBRE 2018

AGG:

Il Tecnico

Roberto Di Gregorio
architetto

Consulente tecnico

Lorenzo Brugnera
perito industriale

La proprietà:

CITTA' di GIUSSANO
Piazzale Aldo Moro 01
20833 Giussano - MB

INTRODUZIONE

La presente relazione illustrativa è un documento costituente il *Progetto Esecutivo* come previsto dal art. 33 e seguenti del D.P.R. n. 207/2010, relativo alle opere di OPERE PER LA MESSA IN SICUREZZA ED ADEGUAMENTO NORMATIVO DI VILLA SARTIRANA in via Carroccio 2.

L'immobile risulta vincolato *opes legis* sulla scorta del combinato disposto degli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i..

Ad introduzione di argomento si deve sottolineare che l'intero stabile è stato di recente sottoposto ad interventi esclusivamente interni di compartimentazione tramite opere in cartongesso delle caldaie distribuite sui diversi piani ai fini di ottenimento del C.P.I. di cui alla istanza SCIA n. 347113 del 03/10/2018 per attività 72.1.C quale locale BIBLIOTECA al fine di chiudere un iter annoso ed aperto dal 02/05/2013 con prot. pratica 0016365.

La presente progettazione si è ritenuta necessaria al fine di operare sul complesso del compendio immobiliare secondo ambiti di intervento specifici in quanto gli stessi individuati e carenti ognuno per le proprie peculiarità di seguito descritte.

L'immobile, di proprietà comunale e ad uso civico, ad oggi risulta di fatto uno spazio civico di attrazione sociale con destinazione a biblioteca ai piani superiori, sala civica al piano interrato, verde attrezzato adatto per manifestazioni civiche all'aperto ed uno spazio a bar al piano terra a completamento dell'offerta e di richiamo per la popolazione locale ma non solo.

Gli interventi mirati, riguardano ambiti specifici e di seguito elencati per ambito, ovvero:

AMBITO A: sala polivalente – spazio informativo

Trattasi di opere prettamente edili rivolte al **risanamento da umidità** per le porzioni interne delle murature verticali che risentono in modo evidente di tale problema.

AMBITO B: adeguamento normativo per la totale accessibilità alla struttura per persone diversamente abili attraverso la **sostituzione dell'attuale montacarichi con macchina rispondente alla più recente normativa sulla Direttiva Macchine 2006/42/CE**. Da considerare inoltre le verifiche di superamento delle barriere architettoniche per le quote degli sbarchi di ingresso tramite una rivisitazione della pavimentazione presente.

AMBITO C: relamping interno della **sala di lettura/studio ed annessa sala libri al piano primo**..

AMBITO D: relampig degli spazi esterni dell'**area a verde destinata a parco pubblico** e dei propri percorsi pedonali attraverso un migliore e corretto efficientamento energetico del sistema di illuminazione presente con sostituzione radicale e nuova proposta di sistema di illuminazione a pali.

Il tutto attraverso un migliore e corretto efficientamento energetico del sistema di illuminazione presente con revisione radicale dei corpi illuminanti esistenti e nuova proposta di sistema di illuminazione.

Si prevedono anche piccole opere da fabbro per adeguamento sicurezza riferite alle altezze minime dei due davanzali della sala di lettura dei bimbi posizionando adeguate barriere in ferro a disegno semplice uguali a quelle già presenti nella sala di lettura a fianco.

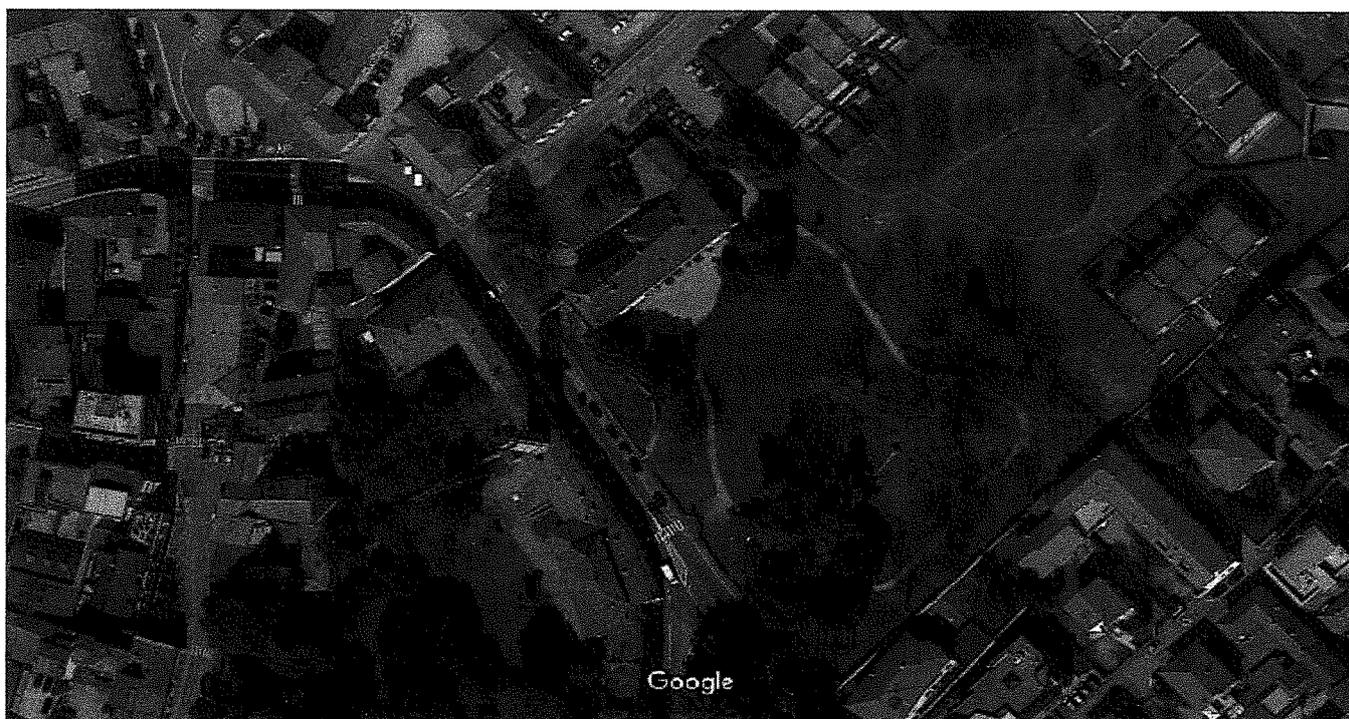
Tutto quanto sopra come illustrato nel corpo documentale allegato alla presente relazione e composto per Ambiti secondo gli elaborati grafici ed i documenti , componenti tutti il corpo del presente progetto esecutivo.

1.0 DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

Allo stato attuale il complesso che caratterizza Villa Sartirana per propria localizzazione risulta in ambito urbano centrale dell'abitato di Giussano.

Il compendio immobiliare si sviluppa all'incrocio di via Carroccio e via Umberto I composto da ampio spazio di ingresso aperto a cortile inghiaiato, lo sviluppo dell'edificio con pianta ad L ed un retrostante e vasto giardino sul retro variamente attrezzato ma tendenzialmente di tipo naturalistico.

Google Maps Giussano



Immagini ©2018 DigitalGlobe, Dati cartografici ©2018 Google 28 m

VILLA SARTIRANA: vista satellitare

AMBITI DI INTERVENTO

Nel richiamo della nota introduttiva è possibile distinguere, all'interno del compendio immobiliare diversi ambiti interessati alle opere di adeguamento normativo e di messa in sicurezza quali la sala civica interrata, il montacarichi, il sistema poco adeguato di illuminazione interna delle sale di lettura ed il mal funzionante sistema di illuminazione esterna del parco.

AMBITO A – SALA POLIVALENTE e SPAZIO INFORMATIVO

Trattasi della sala al piano seminterrato ad uso civico come evidenziato nell'elaborato grafico T 02. Il locale è considerato tra i più antichi dell'immobile ed è caratterizzato da una pianta libera di forma rettangolare con il collegamento dall'ambito cortilizio aperto tramite una ampia scala ed un montacarichi da prevederne la messa a norma secondo le vigenti normative.

L'ambiente è possibile considerarlo composto da n. 3 vani:

- vano scala; ampio con dimensioni in pianta pari a 1.65 x 6,55 m con altezza interna variabile;
- vano principale; in pianta libera con dimensioni medie in pianta pari a 6.43 x 9.58 m con altezza interna pari a 4,50 m in sommità della parte voltata del soffitto;
- vano secondario ; con dimensioni medie in pianta pari a 6.46 x 4.21 m avente una controsoffittatura in cartongesso e nella parte terminale in appoggio alla parte una scala storica e vincolata non utilizzabile in quanto complemento di interesse storico ed artistico.

Il vano principale è dotato di n. 3 finestre su lato nord-ovest di forma quadrata con dimensioni pari a 1,20 m poste in sommità della parete al termine dell'inclinato paretale(la stessa tipologia di finestra si ritrova nel vano scala).

La parte terminale della sala è cieca ed è stata ricavata molto presumibilmente da una precedente demolizione di parte piena portante, con opere di opportuno rinforzamento.

Tutte le murature perimetrali sono finite ad intonaco a base di calce e presentano lacune conservative ed affioramenti da alterazioni dovute ad umidità di risalita, in particolare modo quelle rivolte verso il terrapieno in lato nord-ovest interessato dalle finestrate.

La particolare ubicazione e la verifica effettuata in sito, anche sullo spazio esterno che interessa il vano, mostrano una congenita carenza di protezione della sala a fenomeni di infiltrazione e di risalita da umidità, a partire dal marciapiede esterno inghiaiato quota terra ed alla presenza di tubi pluviali della copertura che si raccolgono lungo questa parte.

Intervenire forse in maniera più radicale e definitiva andando a modificare questi elementi, anche se trattandosi di bene vincolato, potrebbe forse apparire come ipotizzabile intervento futuro che si ritiene debba essere programmato.

L'acqua di risalita e da infiltrazione provoca efflorescenze, distacchi del rivestimento e macchie di umidità, generando un ambiente malsano ed un microclima del tutto negativo.

I materiali rilevati, di tipo tradizionale per l'epoca di edificazione dell'immobile, quali mattoni, muratura mista e malta di allettamento, per la loro elevata capacità di assorbimento e porosità, espongono gli edifici a notevoli problemi di umidità. Per contrastare e risolvere queste problematiche, la soluzione più efficace è rappresentata dall'uso di **malte macroporose a effetto deumidificante**.

Si dovrà quindi prevedere di utilizzare un intonaco monocomponente a ridotto o meglio assente contenuto di cemento, ad azione deumidificante, caratterizzato da altissima traspirabilità, basso peso specifico e ottime capacità coibenti.

Prodotto contenente speciali agenti pirogeni quindi, inerti leggeri e leganti selezionati appositamente e studiati per rendere possibile sia l'applicazione a macchina sia quella manuale (preferibile), prodotti conformi ai requisiti richiesti alle **malte per risanamento di tipo R** come da normativa UNI EN 998-1:2010.

Nell'immediato la linea progettuale intrapresa intende intervenire esclusivamente nell'ambiente interno, riqualificando radicalmente il corpo degli intonaci attraverso adozione di tecniche e materiali specifici ovvero utilizzando intonaci di tipo macroporoso quindi.

L'azione prevista è suddivisa in più fasi, ovvero:

- scrostamento manuale e completo sino al vivo della muratura, lasciando scoperto il paramento murario sottostante;
- pulizia delle fughe ed asportazione degli incoerenti e ritrovati in profondità per quanto possibile, al fine di rendere il più possibile la superficie del paramento idonea ad accogliere il nuovo materiale;
- lavaggio del paramento messo a nudo con idropulitrice a pressione controllata;
- stilatura delle fughe pulite e primo rinzafo con malta di calce idraulica naturale;
- applicazione di intonaco a due riprese bagnato su bagnato di tipo macroporoso – spessori sino a 5 cm massimi – con successiva tiratura a staga in legno dopo adeguata maturazione e rifinitura con frettazzo in legno;
- finitura di tipo a civile con specifico rasante a base di calce ad alta traspirabilità;
- tinteggiatura finale con specifico prodotto tipo idropittura monocomponente ad alta traspirabilità monocomponente a base di calce.

L'intervento di trattamento dell'intonaco sarà rivolto ai paramenti verticali in maniera particolare alle due ali del vano scala , all'intera parte di nord ovest del vano principale ed alla totalità del vano cieco.

Si opererà in forma radicale nello spessore del paramento perimetrale (vivo della muratura) per una altezza di almeno 1.50 ml dal piano pavimento per poi intervenire comunque sulla totalità della parete a secondo del riscontro che si avrà.

Le restanti componenti (pareti senza presenza di umidità) saranno trattate tramite il lavaggio superficiale, rasatura e tinteggiatura finale, così come il soffitto voltato del vano principale.

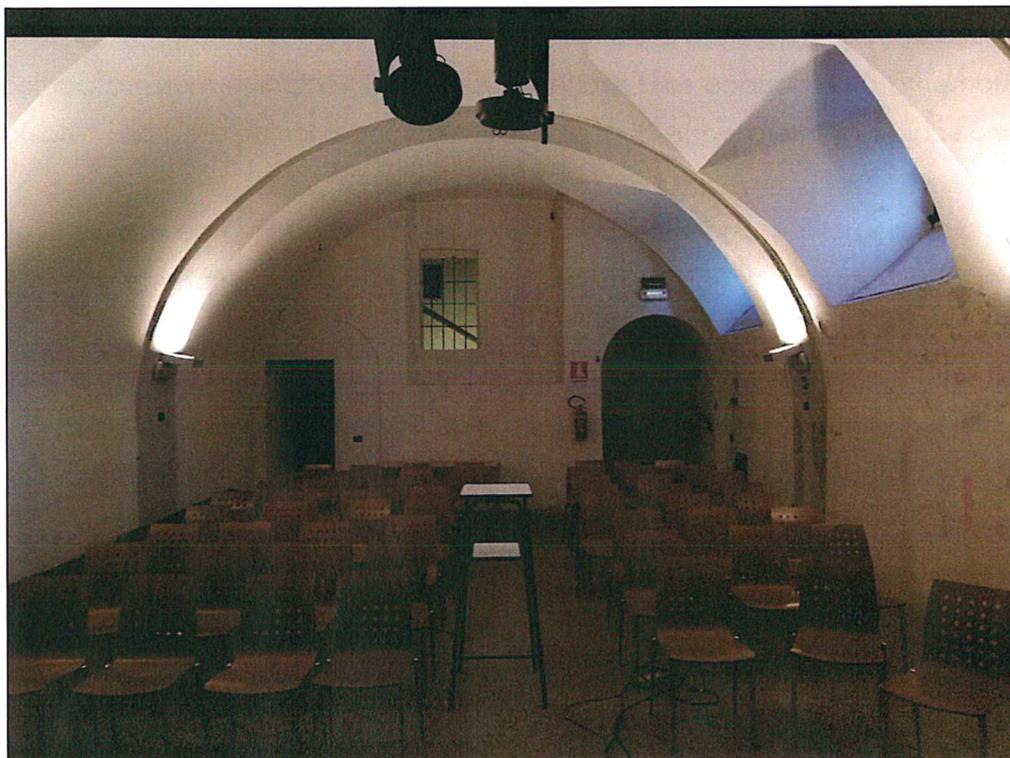
La controsoffittatura in cartongesso del vano secondaria sarà rinnovata nella tinteggiatura.

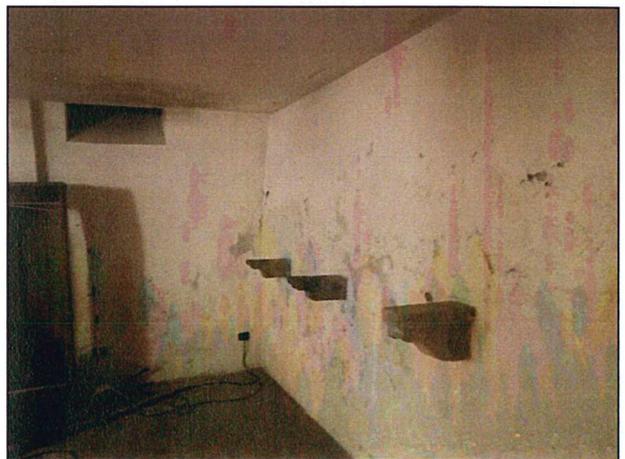
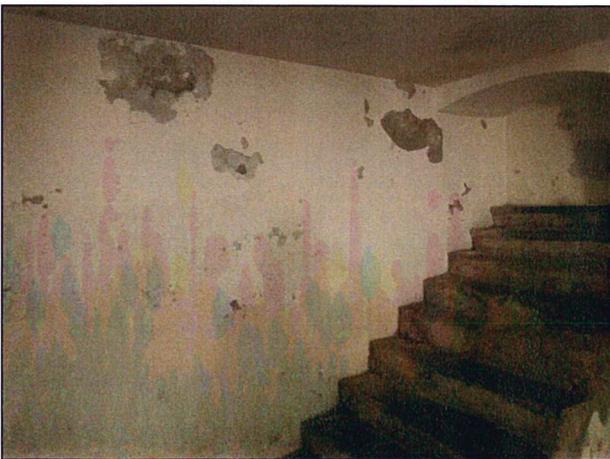
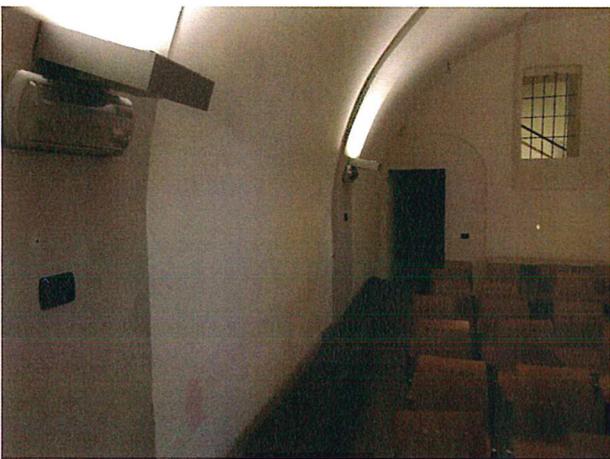
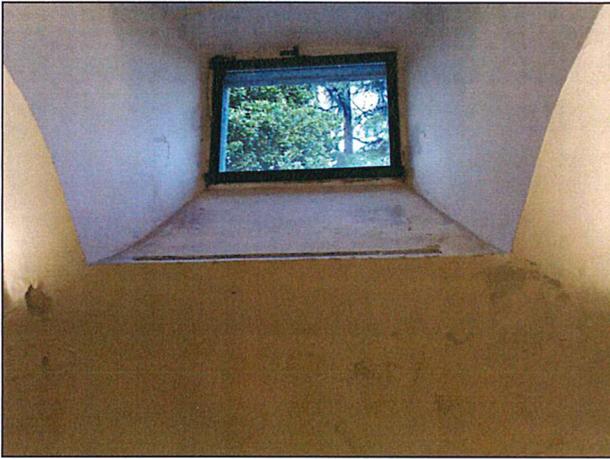
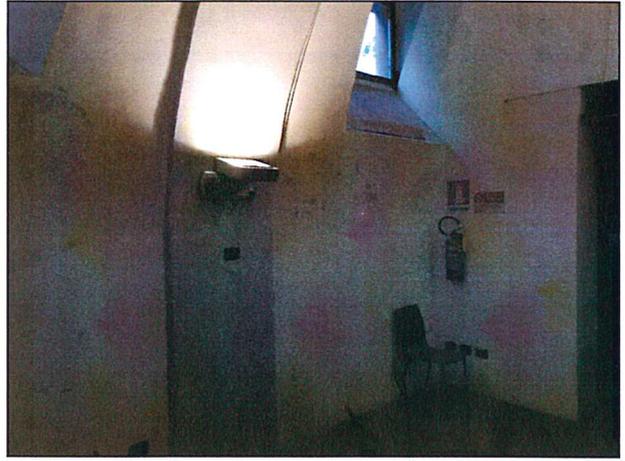
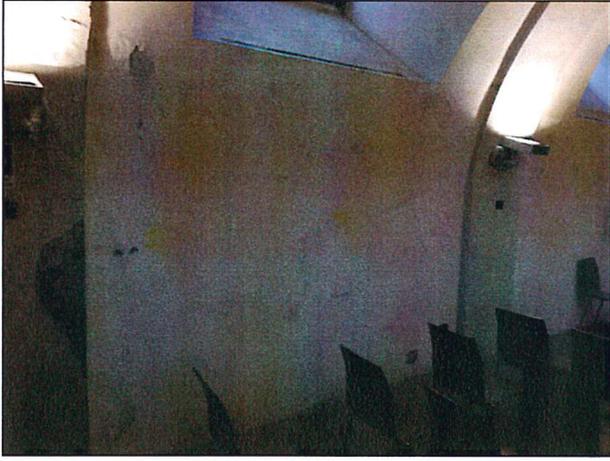
Si intende applicare un unico prodotto (tipo/marca) che possa comprendere quindi un unico ciclo completo di trattamento dall'inizio alla finitura, soluzione migliore e garantista dell'obbiettivo che si intende raggiungere.

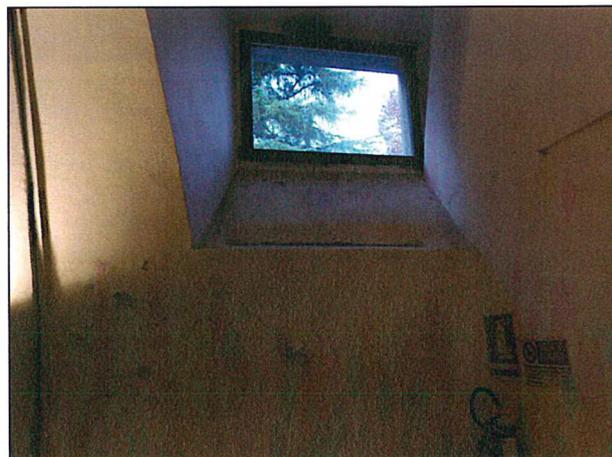
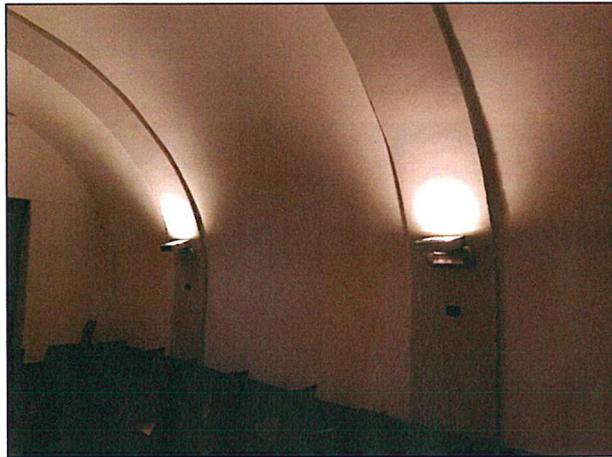
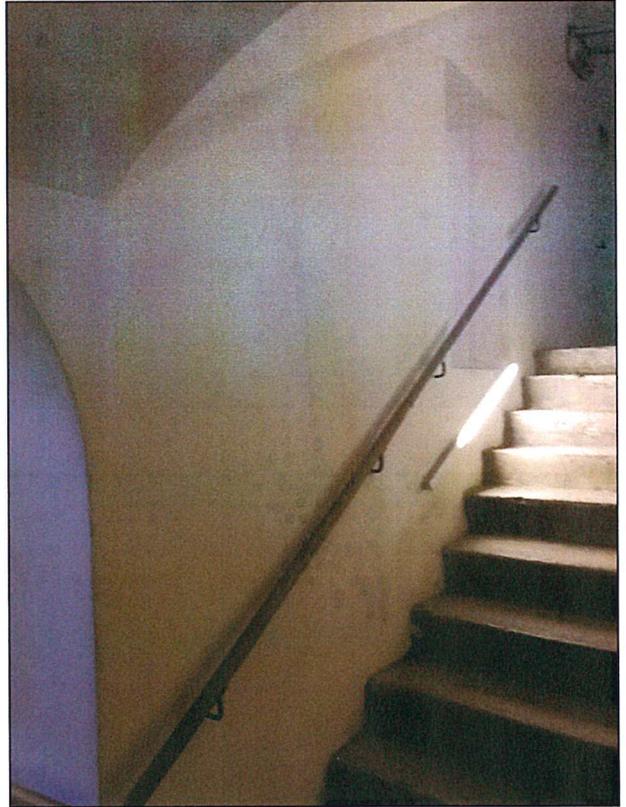
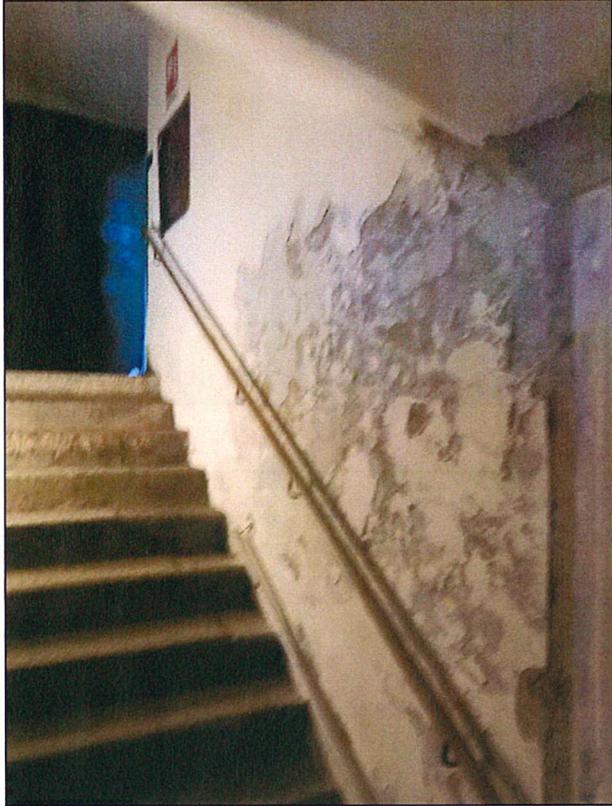
Segue relazione fotografica dello stato dei luoghi e schede tecniche tipo ciclo completo di prodotto da utilizzare per il risanamento murario.



Immagini della sala







AMBITO B – VANO ASCENSORE - MONTACARICHI

Trattasi di vano esistente composto da una macchina montacarichi e da una incastellatura per esterni del vano corsa in profili di ferro e vetro.

Il vano, è stato ricavato nel punto di intersezione esterno sotto la zona porticata con dimensioni complessive pari a m 1,50 x m 1,50 e preventivamente autorizzato dalla Sovrintendenza.

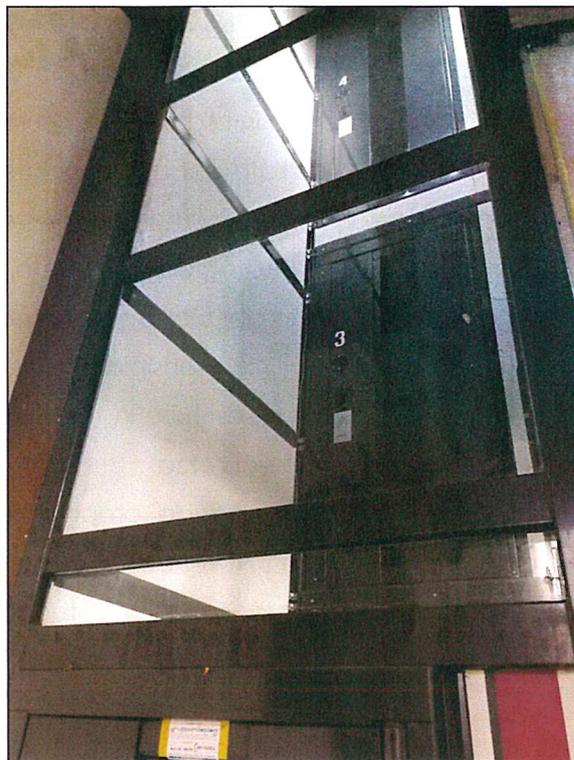
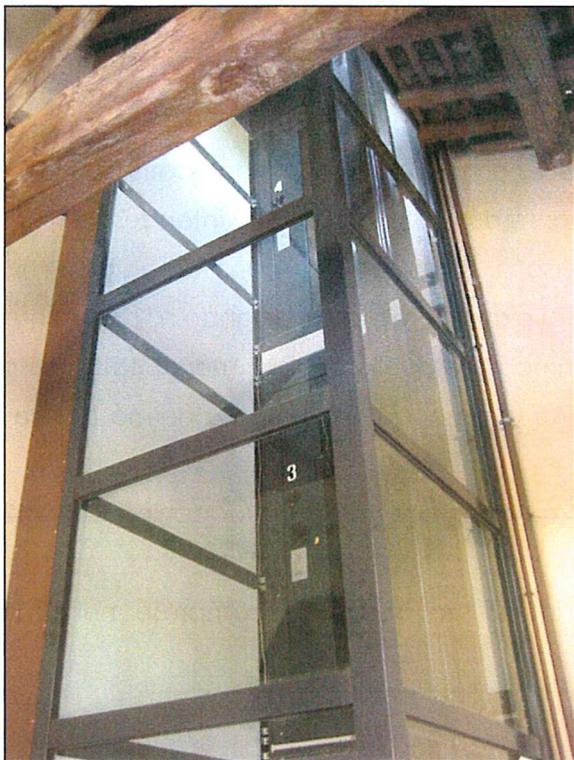
La posizione risulta strategica in quanto, attraverso n. 4 fermate, riesce a collegare tutti i piani dell'edificio partendo dal piano seminterrato sino al piano primo attraversando n. 2 piani intermedi. Lo scopo, data la elevata sensibilità storica dell'immobile è quello di mantenere intatta e rispettare la struttura portante e sostituire in toto la macchina, oramai datata e non a norma per un utilizzo pubblico ed in totale sicurezza.

La macchina che si intende proporre deve rispondere alle direttive Macchina 2006/42/CE e conforme alle norma UNI vigenti.

Si rimanda a tutte le specifiche tecniche di intervento inserite e comprese nella parte di computazione specifica.

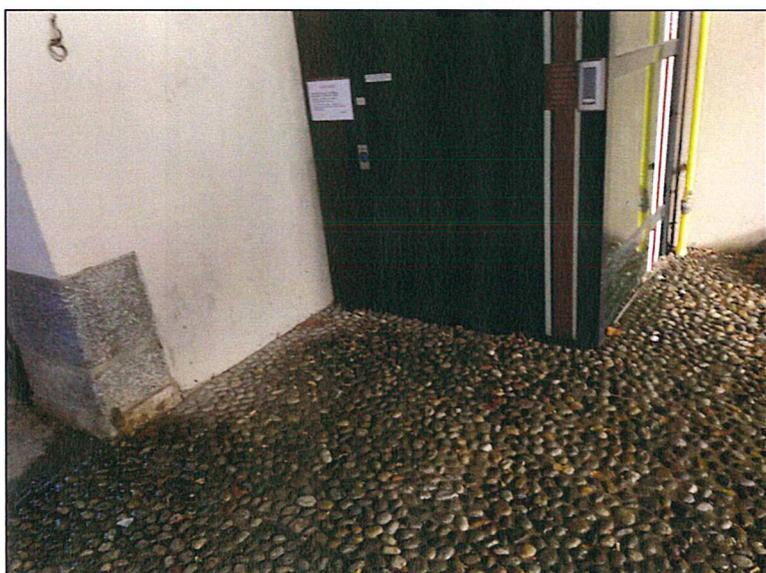


Vano montacarichi



Vista del vano sotto porticato

A fini di garantire la piena accessibilità per persone diversamente abili dal viale esterno, si programma inoltre di intervenire, solo se necessario ma al momento contemplato, sulla pavimentazione in prossimità della zona di sbarco eliminando gli sbalzi ora presenti tra piano pavimento/piano sbarco > 2,5 cm ed andando ad intervenire con proposte lapidee a lastre come i percorsi esistenti anche per foggia e dimensione.



Vista piano sbarco vano montacarichi



Vista collegamento e pavimentazioni di cortile



Tipologia lapidea dei percorsi presenti

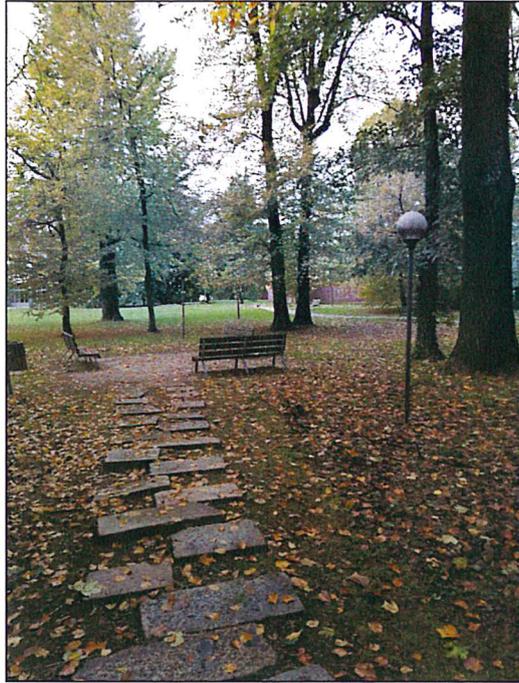
AMBITO C – RELAMPING ILLUMINAZIONE ESTERNA

Lo stato di fatto è costituito da n. 9 pali di illuminazione esistenti di altezza fuori terra pari a H. 3,50 m datati e mal funzionanti, che accompagnano il percorso pedonale diramato con andamento irregolare nell'area di verde a parco nell'ambito retrostante alla Villa.

Sono stati mappati ed identificati e per questi elementi si prevede una radicale revisione attraverso il totale smantellamento comprensivo di dismissione della attuale linea elettrica interrata ed il rifacimento di un nuovo sistema di illuminazione + rete di distribuzione come da progetto allegato alla tavola T 03 che prevede la posa di nuovo sistema di pali con illuminazione a led e a norma per un adeguato obiettivo di efficientamento energetico.

A completamento e funzionamento dell'opera si prevedono opere di scavo per la realizzazione di un nuovo impianto elettrico di alimentazione costituito da tubi – pozzetti – chiusini.

Tutto quanto sopra come specificato nella relativa relazione specialistica elettrica di riferimento e nell'elaborato progettuale di riferimento.



Vista degli esterni



AMBITO D – RELAMPING ILLUMINAZIONE INTERNA

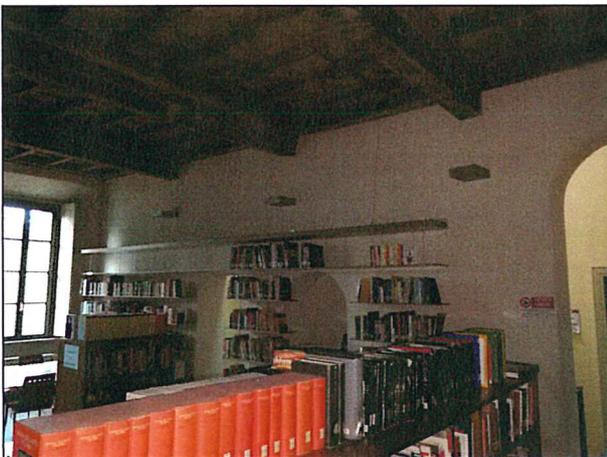
Riguarda la rivisitazione del sistema di illuminazione della sala di lettura principale della biblioteca e della limitrofa sala libri ubicate al piano primo.

La sala lettura è illuminata naturalmente da due ampie finestre con dimensioni pari a 1.00 x 2.40 m ma rivolte però a nord-est, e da n. 6 applique (tre per lato fissate ai muri perimetrali) soffre di carenza di illuminazione nell'utilizzo soprattutto pomeridiano e per tale motivo necessita di una revisione dell'intero sistema di illuminazione.

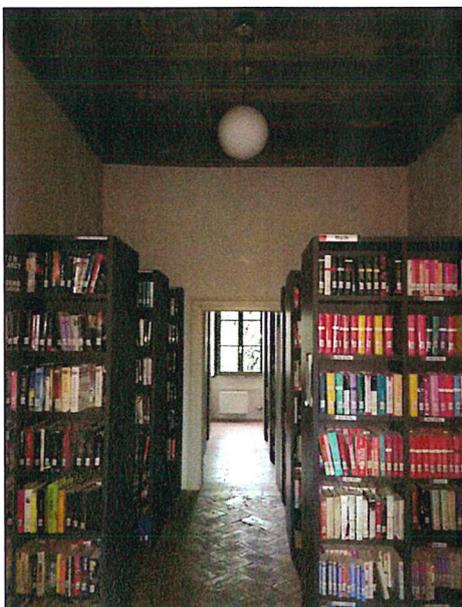
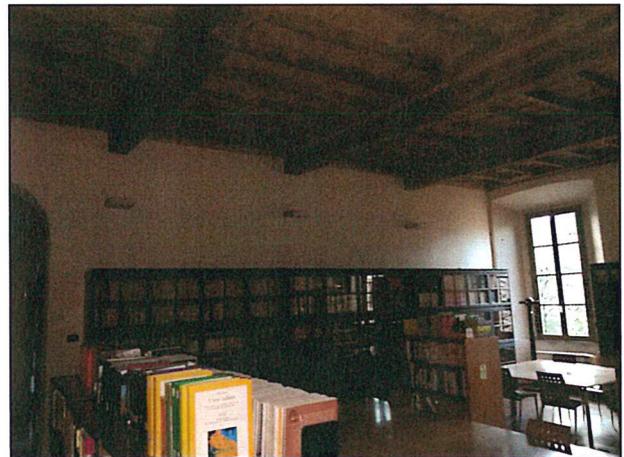
Lo stesso dicasi per la sala libri anch'essa illuminata naturalmente da una ampia finestra verso nord-est con dimensioni 1.00 x 2.40 m e dalla illuminazione di un punto luce a vano tramite una luce a palla in sospensione.

Nella considerazione di rispetto del vincolo storico ed ambientale sull'immobile, si intende intervenire per entrambe le sale, proponendo un sistema a traliccio parete/parete che possa supportare adeguate sospensioni illuminotecniche che possano garantire adeguati lux di illuminamento per lo scopo prefissato.

Le specifiche di dettaglio di intervento tecnico sono approfondite nella relazione tecnica specialistica di progetto.

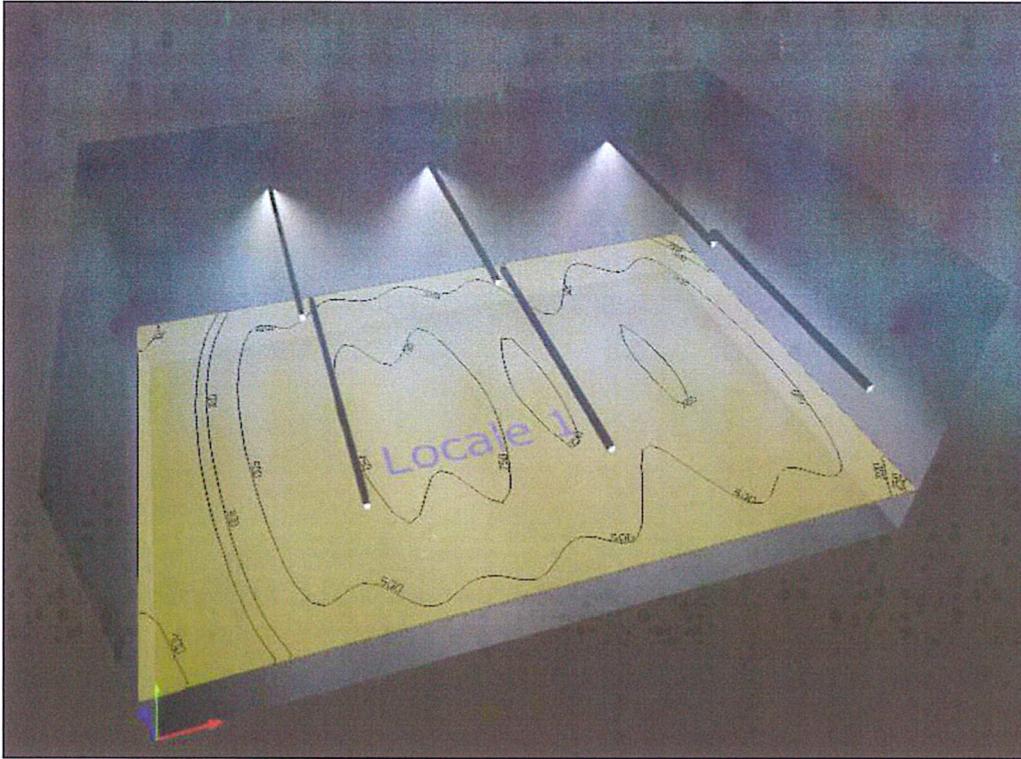


Sala lettura principale

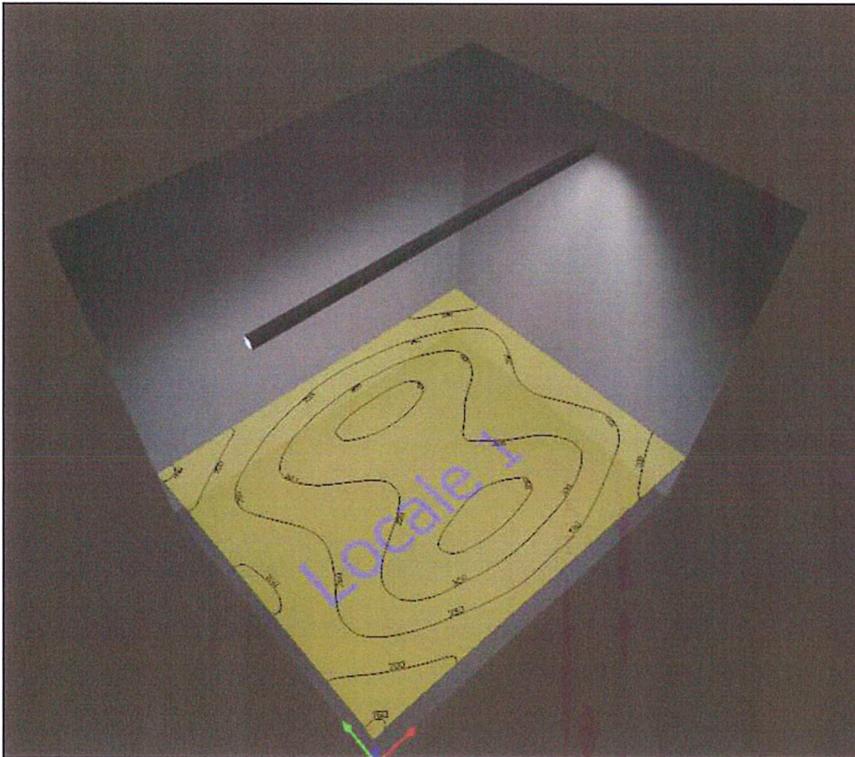


Sala libri





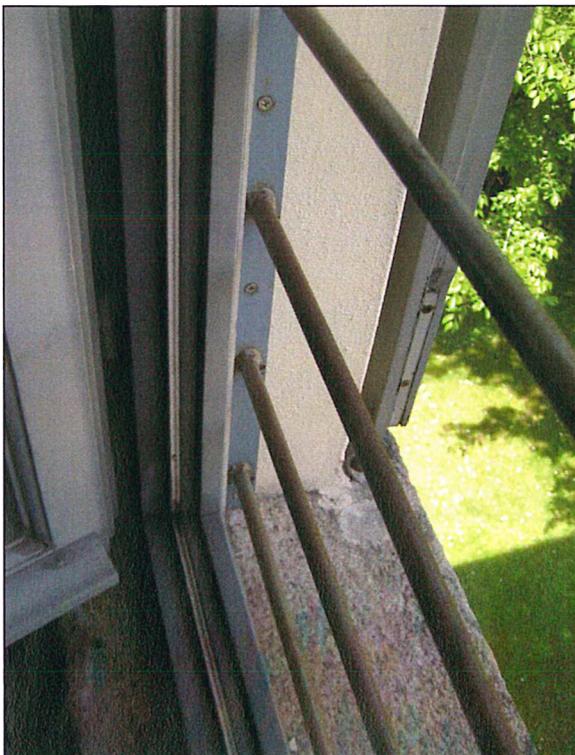
Studio illuminotecnico delle sale



Quale opera edile aggiuntiva, si deve prevedere la messa a norma delle altezze dei davanzali (ora con H. +0.65 da portare ad H. 1.10 m) delle due finestre presenti nella sala di studio e lettura dedicata ai bambini al piano primo che non hanno la adeguata altezza di sicurezza ; si intende in questo senso operare in modo identico a quanto già predisposto nella sala di lettura bimbi posizionando adeguata barriera in ferro (H. .45 m) a disegno semplice tipo il manufatto appunto all'esistente in fregio alla finestra della sala lettura bimbi.



Immagini esterne delle finestre di intervento (prime due a sx e della finestra da cui prendere spunto) delle sale dedicate ai bimbi.



Particolare della tipologia della barriera

INCIDENZA DEI COSTI DI INTERVENTO SUL COMPARTO

La stima dei costi generali di intervento prevede un importo netto dei lavori netto pari ad € 96.820 comprensivo di oneri per la sicurezza al 3% non soggetti a ribasso (opere nette a base di gara pari ad € 94.00,00) , somme a disposizione nette per € 20.565,25 il tutto al netto di I.V.A. compresi oneri per l'incarico tecnico (impegno di spesa affidato tramite determinazione D.S.P.G.T. n. 327 del 17 maggio 2018); il tutto come deducibile dal Quadro Economico di progetto.

In riferimento alla documentazione componente il Progetto Esecutivo, secondo l'art. 33 D.P.R. 207/2010 vanno a costituire parte integrante del presente documento i documenti elencati:

- ✓ ELABORATO 01: Relazione generale e rilievo fotografico dello stato dei luoghi;
- ✓ ELABORATO 02: Relazioni tecnica e specialistica con allegati tecnici
- ✓ ELABORATO 03: Schema Quadro Elettrico e calcoli significativi
- ✓ ELABORATO 04: Elaborati grafici:
 - 01: INQUADRAMENTO: individuazione ambiti di intervento;
 - 02: AMBITO A: sala polivalente – spazio informativo;
risanamento murario
 - 03 a: AMBITO B: abbattimento barriere architettoniche
sostituzione montacarichi - piccole opere da fabbro
 - 03 b: AMBITO B: abbattimento barriere architettoniche
sostituzione montacarichi - piccole opere da fabbro
 - 04: AMBITO C : opere di relamping interne
 - 05: AMBITO D: opere di relamping esterne
- ✓ ELABORATO 05: Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- ✓ ELABORATO 06: Piano di Sicurezza e Coordinamento
- ✓ ELABORATO 07: Computo metrico estimativo
- ✓ ELABORATO 08: Quadro economico;
- ✓ ELABORATO 09: Cronoprogramma;
- ✓ ELABORATO 10: Elenco dei prezzi unitari;
- ✓ ELABORATO 11 A: Foglio patti e condizioni
- ✓ ELABORATO 11 B: Foglio patti e condizioni
- ✓ ELABORATO 11 C.D: Foglio patti e condizioni

Ai sensi del succitato articolo di legge, non vengono redatti e allegati lo studio di fattibilità ambientale, il censimento e progetto di risoluzione delle interferenze in quanto non applicabili per la tipologia delle opere in progetto.

SCHEDA DATI PRODOTTO

SikaMur® Dry

INTONACO MACROPOROSO AD ALTA TRASPIRABILITÀ PER IL RISANAMENTO DELLE MURATURE UMIDE E DANNEGGIATE DAI SALI



DESCRIZIONE DI PRODOTTO

SikaMur® Dry è un intonaco monocomponente ad alta traspirabilità per risanamento di murature, in classe R secondo la EN 998-1. SikaMur® Dry contiene speciali agenti porogeni, inerti e leganti selezionati, idoneo per il trattamento ed il risanamento di murature soggette all'umidità di risalita. SikaMur® Dry è studiato per l'applicazione a mano.

IMPIEGHI

SikaMur® Dry è utilizzato per la deumidificazione di murature.

Applicabile sia in interno che in esterno sui seguenti substrati:

- Murature in mattoni pieni
- Murature in pietrame o miste
- Murature in blocchi squadrati
- Murature in blocchi di tufo non sfarinanti

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Eccezionale capacità di favorire l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura grazie alla presenza di un elevatissimo numero di capillari sistematicamente interrotti da macro e micro porosità
- Inglobamento degli eventuali sali idrosolubili all'interno dell'intonaco con conseguente eliminazione delle efflorescenze superficiali e delle muffe
- Non richiede trattamenti antisale preliminari
- Buona adesione al substrato
- Facilmente lavorabile
- Elevata traspirabilità al vapore

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

Soddisfa i requisiti minimi prestazionali richiesti alle malte per risanamento tipo R come da normativa UNI EN 998-1:2010, DoP n° 23565211, provvisto di marcatura CE.

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Base chimica	Malta monocomponente a base di calce, cemento, sabbia e speciali additivi.
Imballaggio	Sacchi predosati da 25 kg
Aspetto / Colore	Polvere grigia chiara
Durata di conservazione	12 mesi dalla data di produzione
Condizioni di immagazzinamento	Negli imballi originali sigillati e non danneggiati, con tutti gli accorgimenti normalmente adottati per i prodotti con leganti idraulici.
Densità	1.55 ± 0.10 kg/L
Dimensione massima dell'inerte	Dmax: 2.5 mm

INFORMAZIONI TECNICHE

Resistenza a compressione	CS II ≥ 3.0 MPa	(EN 998-1) (EN 1015-11)
Resistenza a flessione	~1.23 MPa	(EN 1015-11)
Adesione per trazione	≥ 0.3 MPa rottura coesiva della malta	(EN 1015-12)
Resistenza ai cicli gelo-disgelo	Conforme	(EN 1015-21)
Reazione al fuoco	Euroclasse A1	(EN 13501-1)
Permeabilità al vapore acqueo	$\mu \leq 15$	(EN 1015-19)
Assorbimento capillare	~ 0.95 kg/m ²	(EN 1015-18)
Penetrazione d'acqua dopo assorbimento capillare	~3 mm	(EN 1015-18)
Resistenza ai Sali	Conforme	(WTA 2-9-04/D)
Conduttività termica	~0.67 W/mK	(EN 1745:2002 Tabella A.12)

INFORMAZIONI DI SISTEMA

Struttura del sistema	SikaMur® Dry è parte integrante del sistema di risanamento Sika® per murature umide in combinazione con:	
	SikaMur® InjectoCream-100	Barriera idrorepellente iniettabile nella muratura contro la risalita dell'umidità
	SikaMur® Finish	Strato di finitura premiscelato a base calce, ad elevata traspirabilità, per la rasatura degli intonaci deumidificanti SikaMur® Dry o SikaMur®-1000 SP
	SikaMur® Color I o E	Pitture colorate a base calce (I) o silossaniche (E) per intonaci traspiranti; completano il ciclo deumidificante SikaMur®

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Rapporto di miscelazione	2.9 – 3.4 litri di acqua pulita per 25 kg di polvere
Consumo	~30 kg/m ² di polvere per strato da 20 mm di spessore
Spessore strato	Lo spessore massimo per strato deve essere di circa 20 mm
Temperatura ambiente	+5 °C min. / +35 °C max.
Temperatura del substrato / supporto	+5 °C min. / +35 °C max.
Tempo di lavorabilità	30 min a +20 °C
Tempo di attesa / sovracopertura	Applicare il secondo strato di SikaMur® Dry dopo che il primo strato ha iniziato la fase di presa. Attendere almeno 15 gg prima di applicare SikaMur® Finish su SikaMur® Dry per evitare fessurazione della finitura

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

QUALITÀ DEL SUBSTRATO / SUPPORTO / PRETRATTAMENTO

- Rimozione totale dell'intonaco ammalorato in distac-

co, prestando particolare cura alle linee di fuga tra gli elementi che compongono la muratura, che dovranno essere scarnite in profondità.

- La demolizione dell'intonaco esistente deve essere effettuata sino alla massima quota visibile dell'umidità, aumentata di tre volte lo spessore del muro.

- Pulizia generale della muratura mediante idrolavaggio ad alta pressione (200-400 bar) insistendo particolarmente sulle linee di fuga. Per particolari incrostazioni quali bitumi, sali, ecc. consultare il nostro Ufficio Tecnico.

MISCELAZIONE

Miscelare un sacco di SikaMur® Dry da kg 25 con l'acqua necessaria impiegando un trapano miscelatore a basso numero di giri o idonea betoniera a bicchiere, fino ad ottenere un impasto omogeneo, esente da grumi e a consistenza cremosa.

Evitare una miscelazione troppo prolungata (oltre tre minuti) onde evitare un eccessivo inglobamento d'aria nell'intonaco.

APPLICAZIONE

- L'applicazione va effettuata in almeno 2 fasi, eseguendo prima uno sprizzo d'aggrappo preliminare seguito dall'intonaco.
- Lo sprizzo d'aggrappo va effettuato utilizzando la malta a consistenza semi fluida.
- Eseguire il successivo intonaco sullo sprizzo rappreso, quindi in grado di sostenere il proprio peso, utilizzando la malta a consistenza plastica, applicata a cazzuola, tirata a staggia di legno e rifinita con frattazzo di legno.
- Applicare strati successivi se è richiesto un maggiore spessore.
- Lo spessore totale delle due mani (sprizzo + intonaco) deve essere di almeno 2 cm in ogni punto.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Gli attrezzi di lavoro devono essere puliti con acqua prima dell'avvenuto indurimento della malta.

LIMITAZIONI

- Il prodotto deve essere tirato e rifinito tassativamente con attrezzi di legno; non impiegare attrezzi in ferro o plastica in quanto questi chiudono le porosità dell'intonaco impedendone la traspirazione.
- Rifinire a civile impiegando il corrispondente prodotto SikaMur® Finish o rasanti a base calce ad alta traspirabilità.
- Successivamente verniciare con prodotti che offrano una bassissima resistenza al passaggio del vapore per evitare sbollature e distacchi (SikaMur® Color I/E).
- E' possibile la formazione di fessurazioni di piccola entità in funzione del tipo di sottofondo sul quale si esegue l'applicazione, causate dal forte potere deumidificante dell'intonaco SikaMur® Dry.
- Per stabilire con esattezza la quota sino alla quale realizzare l'intonaco, è consigliabile rilevare il livello di umidità con apposito strumento (igrometro).
- In caso di presenza di battente d'acqua (acqua di falda) contattare il nostro Ufficio Tecnico.
- Mantenere umida la superficie per alcune ore dopo l'applicazione e proteggere da sole e vento diretto.
- SikaMur® Dry deve essere protetto dalla pioggia per almeno 6 ore dopo l'applicazione.

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli sulla manipolazione sicura, lo stoccaggio e lo smaltimento di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, ecologici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sika Italia S.p.A.
Via Luigi Einaudi, 6
20068 Peschiera Borromeo (MI)
Phone: +39 02 54778 111
Fax: +39 02 54778 119
info@sika.it
www.sika.it



SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA
CERTIQUALITY
N. 951

Scheda Dati Prodotto
SikaMur® Dry
Maggio 2018, Version 03.01
020405020020000022

SikaMurDry-it-IT-(05-2018)-3-1.pdf

SCHEDA DATI PRODOTTO

SikaMur® Finish

RASATURA PER INTONACI AD ALTA TRASPIRABILITÀ, ESENTE DA CEMENTO



DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Rasatura superficiale a basso spessore per intonaci traspiranti premiscelata a secco, esente da cemento, a base di leganti di calce e inerti silicei.

IMPIEGHI

- Per la rasatura di intonaci a base cemento e calce/cemento.
- Per la finitura di murature soggette ad umidità risalente trattate con gli intonaci deumidificanti SikaMur® Dry o SikaMur®-1000 SP e per la finitura di intonaci da risanamento tipo Sika® R-I-Z+.

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- A base calce
- Esente da cemento
- Elevata traspirabilità
- Ottima adesione al sottofondo
- Facilmente lavorabile
- Facilmente rifinibile

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

Malta per scopi generali (GP) per intonaci interni ed esterni secondo la EN 998-1:2010, DoP 90119459, provvista di marcatura CE.

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Base chimica	Malta monocomponente a base di calce, sabbia e speciali additivi.
Imballaggio	Sacchi predosati da 25 kg
Aspetto / Colore	Polvere bianca
Durata di conservazione	12 mesi dalla data di produzione
Condizioni di immagazzinamento	Conservare negli imballi originali ben chiusi con tutti gli accorgimenti normalmente adottati per prodotti cementizi e/o base calce.
Densità	1.80–1.9 kg/L
Dimensione massima dell'inerte	Dmax: 0.6 mm

INFORMAZIONI TECNICHE

Adesione per trazione	> 0.2 MPa rottura della malta	(EN 1015-12)
Reazione al fuoco	Classe A	(EN 13501-1) (EN 998-1)
Permeabilità al vapore acqueo	$\mu \leq 15$	(EN 1015-19)
Conduttività termica	0.27 W/mK	(EN 1745:2002 Tabella A.12)

INFORMAZIONI DI SISTEMA

Struttura del sistema	SikaMur® Finish è parte integrante del sistema di risanamento Sika® per murature umide in combinazione con:	
	SikaMur® InjectoCream-100	Barriera idrorepellente iniettabile nella muratura contro la risalita dell'umidità
	SikaMur® Dry	Malta da intonaco premiscelata per applicazione a mano per il risanamento di murature umide
	SikaMur®-1000 SP	Malta da intonaco premiscelata per applicazione a mano o a macchina per risanamento murature umide
	SikaMur® Color I o E	Pitture colorate a base calce per intonaci traspiranti; completano il ciclo deumidificante SikaMur® Finish

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Rapporto di miscelazione	7.5–8.25 litri di acqua pulita per 25 kg di prodotto
Consumo	~1.2 kg di polvere al m ² per 1 mm di spessore
Spessore strato	2–3 mm
Temperatura ambiente	+5 °C min. / +30 °C max.
Temperatura del substrato / supporto	+5 °C min./ +30 °C max.
Tempo di lavorabilità	~180 min a +20 °C
Tempo di attesa / sovracopertura	Attendere almeno 15 gg di stagionatura prima di applicare SikaMur® Finish su SikaMur® Dry o SikaMur®-1000 SP per evitare fessure sulla finitura superficiale. Le pitture decorative traspiranti SikaMur® Color E o I possono essere applicate dopo una corretta stagionatura di circa 3 settimane in caso di condizioni ambientali medie.

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

QUALITA' DEL SUBSTRATO / SUPPORTO / PRETRATTAMENTO

L'intonaco eseguito con SikaMur® Dry, SikaMur®-1000 SP o Sika® R-I-Z+ deve presentarsi rifinito a staggia di legno e inumidito prima dell'applicazione. Gli intonaci esistenti dovranno essere puliti accuratamente da parti inconsistenti e da residui di prodotti filmantanti.

MISCELAZIONE

Miscelare il prodotto impiegando un miscelatore ad asse verticale o trapano per circa 3 min. Evitare miscele prolungate per limitare l'ingresso di aria nella massa. Attendere 10 min prima dell'utilizzo (non rimiscelare appena prima dell'applicazione).

APPLICAZIONE

Stendere il SikaMur® Finish a spatola in spessori di 2-3 mm e rifinire a frattazzo di legno o spugna per non occludere le porosità superficiali.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Pulire gli strumenti con acqua prima che il prodotto faccia presa.

LIMITAZIONI

- Evitare di rifinire con frattazzo metallico o attrezzi in plastica che occluderebbero le porosità superficiali.
- Su strutture soggette ad umidità di risalita e trattate con il procedimento SikaMur® Dry o SikaMur®-1000 SP + SikaMur® Finish, la verniciatura coprente dovrà avere caratteristiche di elevata traspirabilità e quindi essere a base calce, acrilica o silossanica con prodotti della gamma SikaMur® Color.

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli sulla manipolazione sicura, lo stoccaggio e lo smaltimento di prodotti chimici, l'utente deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, ecologici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utente deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sika Italia S.p.A.
Via Luigi Einaudi, 6
20068 Peschiera Borromeo (MI)
Phone: +39 02 54778 111
Fax: +39 02 54778 119
info@sika.it
www.sika.it



SikaMurFinish_it_IT_(05-2017)_1_1.pdf

Scheda Dati Prodotto
SikaMur® Finish
Maggio 2017, Version 01.01
020405010020000017

SCHEDA DATI PRODOTTO

SikaMur® Color I

IDROPITTURA COLORATA A BASE DI CALCE PER INTONACI TRADIZIONALI O DEUMIDIFICANTI

DESCRIZIONE DI PRODOTTO

SikaMur® Color I è una idropittura monocomponente a base di calce altamente traspirante particolarmente indicata per la verniciatura decorativa di intonaci deumidificanti o tradizionali.

IMPIEGHI

SikaMur® Color I è particolarmente indicato quale verniciatura decorativa di intonaci deumidificanti tipo SikaMur® o vecchi e nuovi intonaci ad elevata permeabilità al vapore garantendo un valido effetto estetico associato ad un elevato potere igienizzante. Se applicato su superfici esposte agli agenti atmosferici non è in grado di resistere all'azione di atmosfere aggressive (in particolare quelle ricche di solfati) ed è soggetto all'assorbimento di acqua piovana.

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Ottima traspirabilità al vapore acqueo.
- Elevato effetto decorativo.
- Gamma di tinte pastello opache.
- Facilità di applicazione.
- Elevata stabilità alla luce.
- Compatibile con l'intonaco deumidificante SikaMur® Dry.

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Base chimica	Pittura traspirante base calce
Imballaggio	Latte da 20 kg
Durata di conservazione	24 mesi dalla data di produzione
Condizioni di immagazzinamento	Conservare a temperature comprese tra +5°C e +20°C negli imballi originali ben chiusi e sigillati. N.B. - Il prodotto teme il gelo
Densità	1,35 ± 0,05 kg/L

INFORMAZIONI TECNICHE

Permeabilità al vapore acqueo

$S_D \sim 0.345 \text{ m}^*$

(EN 9233)

*Valore relativo al sistema SikaMur® completo

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Consumo

Il consumo di SikaMur® Color I è di 0,1-0,15 kg/m² per mano in funzione dell'assorbimento del supporto.

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

QUALITA' DEL SUBSTRATO / SUPPORTO / PRETRATTAMENTO

L'intonaco deumidificante tipo SikaMur® Dry o simile deve essere stagionato, pulito, esente da polvere, parti friabili o in distacco.

Eventuali vecchie pitture, non a base calce, devono essere rimosse per non influenzare la permeabilità al vapore e garantire una buona adesione.

SikaMur® Color I può essere applicato su vecchie pitture a calce.

A seconda della stagione (con temperature elevate) o su supporti molto assorbenti si consiglia di inumidire la superficie con acqua.

MISCELAZIONE

Aprire la latta di SikaMur® Color I e miscelare a fondo il contenuto.

SikaMur® Color I deve essere diluito con 20-30% in peso di acqua per la prima mano e con 15-25% in peso di acqua per la seconda mano.

APPLICAZIONE

Applicare due mani a pennello, rullo o spruzzo. Si può ottenere un effetto tipo velatura applicando una terza mano in netto contrasto cromatico con il fondo (più chiara o più scura) molto diluita.

Tra la prima e la seconda mano attendere almeno 5-6 ore.

Il film è secco al tatto dopo 30-40 minuti; il completo indurimento si raggiunge dopo 4-5 giorni: si consiglia in tale tempo, per applicazioni all'aperto, di proteggere il film dalla pioggia.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Pulire gli attrezzi immediatamente dopo l'uso con acqua.

LIMITAZIONI

Si consiglia di non applicare i prodotti in giornate particolarmente soleggiate o ventilate, in imminenza di pioggia o gelo.

Durante l'applicazione proteggere i particolari in vetro, metallo e ceramica.

Poiché si consiglia di diluire il SikaMur® Color I con acqua si rammenta di controllare che vengano rispettati i rapporti di diluizione prescritti sulla presente Scheda Dati Prodotto. Una diluizione eccessiva comporta una minore protezione del supporto.

Il prodotto è stato certificato per l'impiego in abbinamento con la malta deumidificante SikaMur® Dry e alla rasatura traspirante SikaMur® Finish; si garantisce così la perfetta compatibilità tra prodotti di substrato e verniciature finali.

SikaMur® Color I non è un prodotto in grado di proteggere supporti in calcestruzzo dal fenomeno della carbonatazione.

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli sulla manipolazione sicura, lo stoccaggio e lo smaltimento di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, ecologici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sika Italia S.p.A.

Via Luigi Einaudi, 6
20068 Peschiera Borromeo (MI)
Phone: +39 02 54778 111
Fax: +39 02 54778 119
info@sika.it
www.sika.it

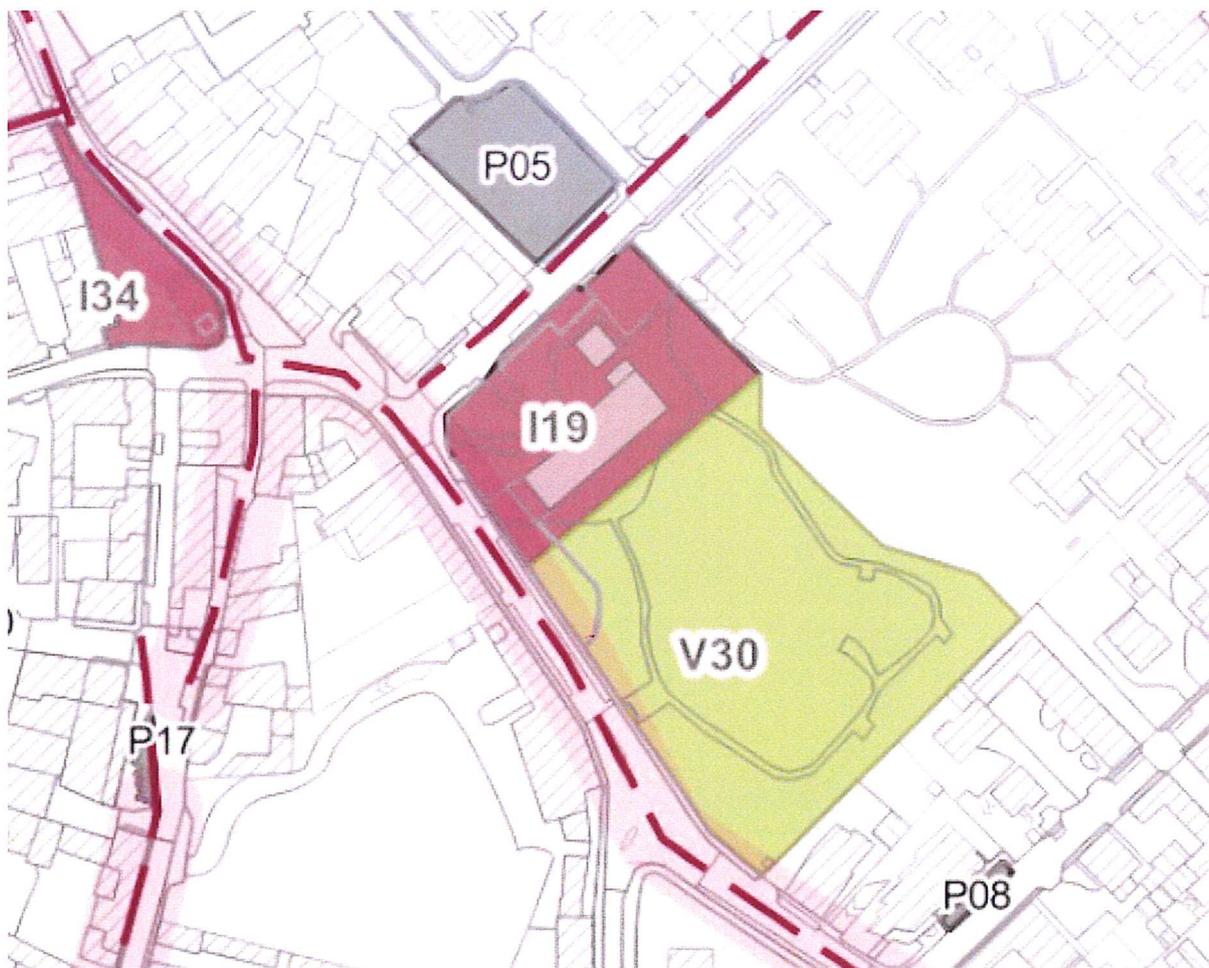


SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA
CERTIQUALITY
N. 951

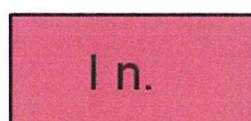
Scheda Dati Prodotto
SikaMur® Color I
Gennaio 2018, Version 01.02
020406020020000006

SikaMurColorI-it-IT-(01-2018)-1-2.pdf

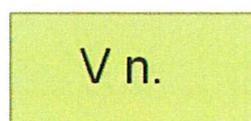
Stralcio della Tav. S03 del Piano dei Servizi : Azionamento dei servizi esistenti, di progetto ed individuazione aree di perequazione.



LEGENDA:



Attrezzature di interesse comune



Aree verdi

