

Relazione generale

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2

 <p>COMUNE DI NAPOLI</p>	<p>COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6 <i>Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio</i> DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it</p>
---	--

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

<p>RELAZIONE GENERALE</p>

Progettista

Ing. Cesare Scelza

Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

1) PREMESSA ED INQUADRAMENTO GENERALE

L'obiettivo generale del presente progetto, denominato "*Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio – LOTTO n. 2*", consiste nell'esecuzione di lavori di manutenzione straordinaria finalizzati all'adeguamento della sede della Municipalità 6 sita in via Atripaldi 64, e costituisce un **secondo stralcio funzionale** del complessivo intervento di riqualificazione che occorre realizzare presso la sede municipale al fine di ottemperare alle prescrizioni imposte dal personale dell'ASL rilevate nel corso del sopralluogo eseguito in data 4 maggio 2023 e riportate nel verbale del 16 giugno 2023.

L'organo di vigilanza, oltre a richiedere la rielaborazione e l'aggiornamento della valutazione dei rischi, ha richiesto *l'adozione delle misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre il rischio elettrico e la predisposizione delle procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza*, ai sensi dell'art. 80 co. 3 del D.Lgs. 81/08, nonché di *rendere i luoghi di lavoro conformi ai requisiti indicati nell'Allegato IV al D. Lgs. 81/2008 smi*, ai sensi degli artt. 63 co. 1 e 64 punti 1.3 del D.Lgs. 81/08.

Pertanto, al fine di adempiere alla prima richiesta dell'Asl, è già stato elaborato e approvato con ***Deliberazione di Giunta comunale n. 405 del 14 novembre 2023*** il progetto esecutivo relativo al primo stralcio funzionale denominato "*Lavori di adeguamento funzionale ed impiantistico della sede municipale di San Giovanni a Teduccio – LOTTO n. 1: adeguamento impianto elettrico*" CUP B66I23000060004, riguardante esclusivamente l'adeguamento dell'impianto elettrico della sede municipale, di importo complessivo stimato pari a € 208.100,00, di cui € 146.421,58 per lavori comprensivi di oneri della sicurezza, oltre Iva e somme a disposizione. Tale stralcio funzionale aveva trovato copertura finanziaria nel capitolo di bilancio comunale destinato alla "Manutenzione straordinaria sedi comunali", previa autorizzazione del *Dirigente del Servizio Coordinamento e gestione tecnica del patrimonio* pervenuta con nota PG/2023/858061 del 24 ottobre 2023 e con ***Determinazione dirigenziale n. 108 del 27 novembre 2023*** si è dato avvio alla procedura di affidamento diretto per l'esecuzione dei lavori ai sensi dell'art. 50 comma 1 lett a) del D.Lgs. 36/2023.

Invece, oggetto della presente relazione è il **progetto esecutivo** relativo al **secondo stralcio funzionale** "*LOTTO n. 2*" CUP B62H23015890004, finalizzato ad adempiere alla seconda richiesta dell'Asl, riguardante l'adeguamento della sede municipale di importo complessivo stimato pari a € **1.057.051,60**, di cui € **778.308,09** per lavori comprensivi di oneri della sicurezza, oltre Iva e somme a disposizione. Tale stralcio funzionale ha trovato copertura finanziaria nel capitolo di spesa 233182 denominato "Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni – Lotto 2" codice di bilancio comunale 01.01-2.02.01.09.999 Esercizio 2023, previa autorizzazione al prelevamento dal Fondo Spese Potenziali avvenuto con ***Deliberazione di Giunta comunale n. 431 del 24 novembre 2023***.

2) STATO DEI LUOGHI

La struttura oggetto di intervento risulta essere sostanzialmente composta da un unico fabbricato con struttura portante con pilastri in ferro e costituito da tre corpi di fabbrica uniti dai vani scala e ascensori. Non è compreso nel progetto di adeguamento il corpo destinato ad ospitare al piano terra e al piano primo gli uffici della Polizia Municipale (fatta eccezione per i lavori da realizzare in copertura), la cui manutenzione non rientra nella competenza della Municipalità.

La sede si sviluppa su tre livelli (piano terra, piano primo e piano seminterrato) e presenta due ingressi principali su Via Atripaldi, dove viene consentito l'accesso al pubblico, e due accessi secondari sull'area parcheggio dedicate all'ingresso dei dipendenti.

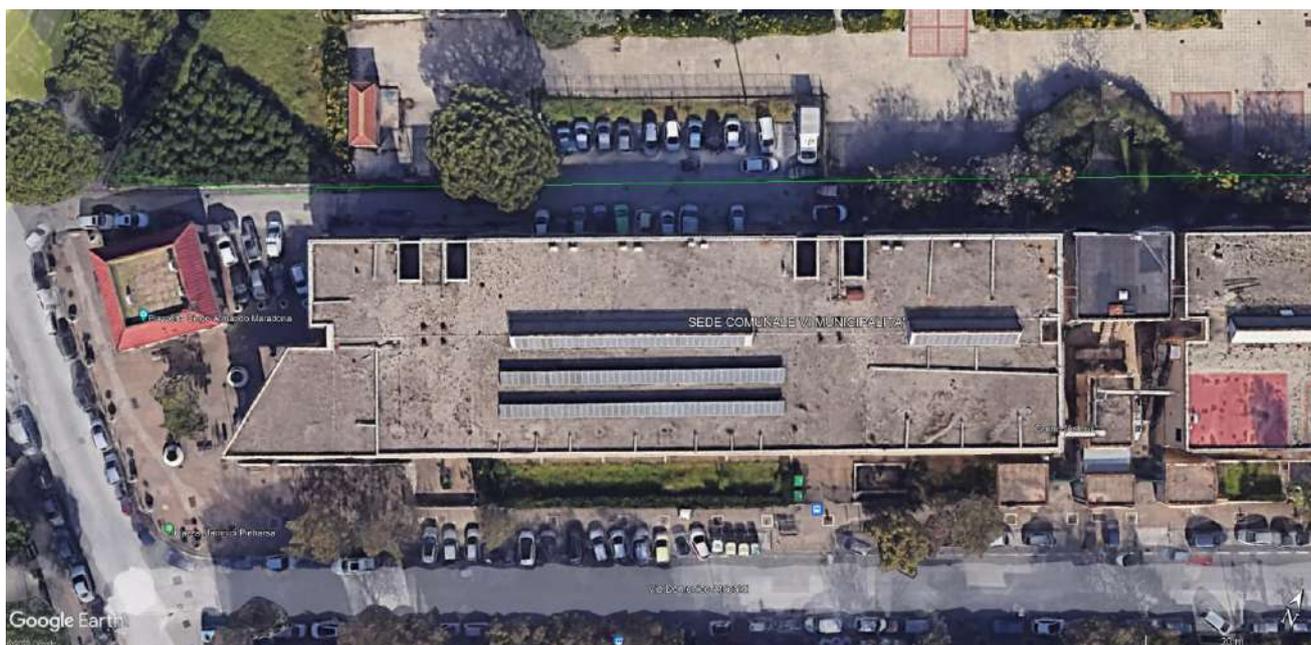
Internamente i locali sono organizzati in modo tale da poter svolgere diverse attività e in particolare:

- al piano terra: nel corpo di fabbrica posto a Sud sono ubicati gli uffici del corpo della Polizia Municipale (non oggetto dei presenti lavori) e la sala matrimoni, nel corpo di fabbrica centrale sono presenti gli sportelli dei servizi demo-anagrafici con l'archivio di Stato Civile e i locali destinati al personale della Napoli Servizi S.p.A., mentre nel corpo posto a Nord sono ubicati la Sala Consiliare e gli uffici per i Servizi Sociali;
- al piano primo: nel corpo di fabbrica posto a Sud troviamo altri uffici del corpo della Polizia Municipale (non oggetto dei presenti lavori), nel corpo di fabbrica centrale ci sono tutti gli uffici direzionali, amministrativi e tecnici, mentre nel corpo posto a Nord si trovano gli uffici degli organi politici.

Negli anni trascorsi sono stati modesti gli interventi manutentivi che si sono potuti effettuare, vista la scarsità di risorse economiche a disposizione, ed hanno interessato sostanzialmente opere mirate alla risoluzione di inconvenienti specifici e per migliorare la dotazione di servizi igienici, onde porre l'utenza nelle migliori condizioni di accesso e di accoglienza.

Relazione generale

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2



Vista pianta coperture da Google Maps della sede comunale di Via Atripaldi oggetto di intervento



Vista 3D da Google Maps del prospetto della sede comunale prospiciente Via Atripaldi



Vista 3D da Google Maps del prospetto della sede comunale prospiciente l'area parcheggio

3) OBIETTIVI DEI LAVORI DA ESEGUIRE

Gli interventi previsti non comportano modifiche sostanziali alla struttura e constano principalmente in lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, al fine di salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei cittadini che accedono alla struttura attraverso l'adeguamento degli spazi adibiti ai luoghi di lavoro, che verranno resi conformi alla normativa vigente.

Le lavorazioni da eseguire possono riassumersi sinteticamente come segue:

- Rifacimento della impermeabilizzazione e coibentazione in copertura
- Sostituzione di infissi esterni
- Revisione di porte interne
- Tinteggiatura nei locali e nelle aree comuni
- Rifacimento di alcuni servizi igienici
- Recupero e sostituzione di pavimentazioni interne
- Rifacimento terrazzo esterno al piano primo
- Installazione di climatizzatori
- Installazione presidi antincendio

Si rimanda alla relazione tecnica e agli altri elaborati progettuali per una descrizione dettagliata delle stesse.

Relazione tecnica

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2

 <p>COMUNE DI NAPOLI</p>	<p>COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6 <i>Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio</i> DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it</p>
---	--

OGGETTO

*Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2*

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup **B62H23015890004**

RELAZIONE TECNICA

Progettista

Ing. Cesare Scelza

Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

1) PREMESSA ED INQUADRAMENTO GENERALE

La presente relazione, viene redatta in conformità al computo metrico estimativo (che si allega) al fine di fornire le informazioni necessarie alla progettazione, all'affidamento ed all'esecuzione dei "**Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2**", sita in Napoli alla Via Atripaldi, 64.

In particolare, all'interno del documento vengono analizzati:

- ✓ Obiettivi dei lavori da eseguire;

- ✓ Principali interventi da eseguire

2) OBIETTIVI DEI LAVORI DA ESEGUIRE

L'obiettivo generale del progetto consiste nel miglioramento dell'opera e mira alla riqualificazione dell'intero edificio adeguandolo alle prescrizioni imposte dal personale dell'ASL in data 16/06/2023.

Gli interventi previsti non comportano modifiche sostanziali alla struttura e constano principalmente in lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, al fine di salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavori e dei cittadini che accedono alla struttura, nonché l'eliminazione dell'umidità e delle infiltrazioni provenienti dalla copertura e la messa in sicurezza degli impianti adeguandoli alla normativa vigente.

In linea generale l'esecuzione delle opere previste dovrà perseguire l'obiettivo di una qualità architettonica di livello medio-alto, compatibilmente con le risorse disponibili per la realizzazione dell'intervento.

Le soluzioni architettoniche da individuare dovranno ispirarsi all'utilizzo di materiali e di tecniche costruttive rispettose delle tradizioni territoriali e delle norme esistenti e dovrà essere mirata al raggiungimento del massimo livello di efficienza energetica dell'edificio perseguibile, in rapporto alle risorse disponibili e alle caratteristiche dell'edificio oggetto di intervento.

Infine l'esecuzione delle varie lavorazioni dovranno mirare ai principi di durabilità, facilità ed economia della manutenzione, e volta all'ottenimento del minor impatto possibile nello svolgimento della stessa sull'attività dell'utenza.

Come già illustrato nella relazione generale, sulla base del rilievo preliminare effettuato presso l'immobile in oggetto e delle soluzioni progettuali individuate, allo stato si rileva la necessità di eseguire le seguenti principali lavorazioni, da verificare ed eventualmente integrare nelle fasi successive di sviluppo della progettazione; in particolare gli interventi che si rendono necessari sono stati raggruppati secondo le seguenti categorie::

- Rifacimento della impermeabilizzazione e coibentazione in copertura
- Sostituzione di infissi esterni

- Revisione di porte interne
- Tinteggiatura nei locali e nelle aree comuni
- Rifacimento di alcuni servizi igienici
- Recupero e sostituzione di pavimentazioni interne
- Rifacimento terrazzo esterno al piano primo
- Installazione di climatizzatori
- Installazione presidi antincendio

Si rimanda alla relazione tecnica e agli altri elaborati progettuali per una descrizione dettagliata delle stesse.

3) DESCRIZIONE INTERVENTI

3.1 IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA

È stato previsto il rifacimento dell'impermeabilizzazione dell'intera copertura compresa la riprofilatura del massetto delle pendenze e i bocchettoni delle pluviali con le griglie parafoglia. Inoltre, è stato previsto lo smontaggio dei pannelli fotovoltaici con relativa struttura di sostegno con trasporto a deposito e lo smontaggio e successivo rimontaggio delle unità esterne dei climatizzatori. Infine, si è prevista la movimentazione dello strato di ghiaia con relativo tappetino che allo stato attuale poggia sullo strato di guaina sottostante, da posizionare in apposita area di stoccaggio e accuratamente lavata per essere successivamente riposizionata sulla copertura con idoneo strato di separazione e telo in plastica microforato al fine di contrastare la ricrescita della vegetazione. E' stato previsto il posizionamento di pannelli coibenti dello spessore di almeno 6 cm prima della stesura del manto impermeabile e del ghiaino lavato.

È stato previsto anche il rifacimento completo della copertura della CABINA MT ai fini della messa in sicurezza dell'impianto elettrico.

Inoltre sarà necessario provvedere alla rimozione delle scossaline esistenti con la nuova fornitura e posa in opera della stessa sul cordolo perimetrale della copertura.

In particolare, saranno previste le seguenti fasi di lavorazione:

OPERE PRELIMINARI

Rimozione della ghiaia esistente compreso avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.

Solo ove necessario, rimozione del manto impermeabile esistente ove si presenta molto deteriorato o distaccato e dove sono presenti troppi strati con guaine sovrapposte in più strati per rappezzi fino alla quota del sottostante massetto delle pendenze (da non rimuovere) compreso, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.

Relazione tecnica

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2

Disfacimento dei manti impermeabili esistenti sui verticali dei muretti perimetrali compreso, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.

Trasporto nell'ambito cantiere autorizzato dalla D. L. di materiali provenienti da scavi, demolizioni, scomposizioni e svellimenti, a distanza superiore ai 50 m o frazione di maggior percorso oltre i primi 50 m eseguito con carriole.

Trasporto a rifiuto con qualunque mezzo a scarica dei materiali di risulta provenienti dalle rimozioni del pavimento, del massetto sottostante, dei vecchi manti impermeabili e dell'intonaco presso una pubblica scarica autorizzata: sfratto di materiali cementizi.

Trasporto a rifiuto con qualunque mezzo a scarica dei materiali di risulta provenienti dalle rimozioni del pavimento, del massetto sottostante, dei vecchi manti impermeabili e dell'intonaco presso una pubblica scarica autorizzata: sfratto di materiali bituminosi

Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi provenienti da: opere di recupero; ripristino locativo; manutenzione ordinaria; manutenzione straordinaria. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex DLgs 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenendo autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.

Macerie edili con impurità oltre il 30% CER 17.09.04 e 17.01.07: Valutazione a mc

Rifiuti misti, PVC, guaine gomma nylon oltre 50 m CER 17.09.04: Valutazione a mc

OPERE PRELIMINARI DI PREPARAZIONE

Accurata pulizia del piano di posa ad aria compressa e ove necessario mediante lavaggio delle superfici di intervento con acqua pulita a forte pressione oppure con soluzione acquosa di ipoclorito (0,1% circa) o di soda (1%) seguito da abbondante risciacquo per eliminare la vegetazione spontanea esistente.

Formazione di boggioni cementizi alla base degli elementi emergenti dal solaio oppure in appoggio (scale in metallo, tubi sfiato bagno, elementi di sostegno di inegne e strutture perimetrali, basi di scale in ferro, valvole dell'impianto di riscaldamento, canali di impianti di ventilazione e/o condizionamento ecc.) allo scopo di elevare il piano dell'impermeabilizzazione a livello superiore rispetto al piano di scorrimento delle acque previa verifica dello stato dei vari impianti eseguito dal personale responsabile della manutenzione e successiva sigillatura con mastice bituminoso tipo Imperplus. a lavori di impermeabilizzazione ultimati.

Verifica dello stato dei bocchettoni e se necessario, sostituzione degli stessi con nuovi elementi in piombo oppure in gomma epdm , per scarico terrazzi e simili , in opera compreso il taglio a misura , le saldature e gli oneri di posa a regola d'arte posto in opera tra il primo ed il secondo strato impermeabile o tra il manto impermeabile ed un fazzoletto di membrana bituminosa predisposto preliminarmente per accogliere il bocchettone

I bocchettoni dovranno essere pretrattati prima della loro posa in opera con uno strato di imprimitura bituminosa per favorire l'adesione con le membrane bituminose; per ogni pluviale si dovrà prevedere un fazzoletto di membrana bituminosa posizionato sul supporto di posa prima dell'installazione del bocchettone; tale fazzoletto dovrà avere dimensioni maggiori della flangia del bocchettone di almeno 20 cm; la flangia di raccordo dovrà essere dimensionata in modo da realizzare un fazzoletto di coronamento intorno al codolo di almeno 25 cm; la flangia del bocchettone verrà collegata per incollaggio a fiamma alla membrana dell'elemento di tenuta.

(Solo se necessario) Riconfigurazione e rettifica per revisione ove necessario delle pendenze mediante massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di 4 q.li di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia in opera ben pistonato e livellato additivato con resina adesiva in emulsione acquosa tipo Planicrete o SikaLatex o equivalente con funzione adesiva e legante per migliorare resistenza e aderenza e per un migliore aggrappo ai sottofondi, finito a frattazzo per sottofondi di impermeabilizzazioni in opera compreso i solini verticali di spessore medio reso di 2 cm

COPERTURA PIANA SISTEMA DI ISOLAMENTO TERMICO A TETTO CALDO CON ISOLANTE E FINITURA CON MEMBRANA BITUMINOSA DOPPIO STRATO E GHIAINO LAVATO CON STRATO DI SEPARAZIONE E TELO IN PLASTICA MICROFORATA

Sul piano di posa saranno eseguite le seguenti lavorazioni

In caso di vecchio manto impermeabile esistente: sul vecchio manto impermeabile, rigenerazione della guaina bituminosa esistente mediante taglio a croce delle bolle d'aria presenti, vulcanizzazione delle stesse e delle parti lesionate mediante sigillatura a caldo, previa accurata pulizia delle superfici di applicazione, e/o ove necessario, rimozione e sostituzione di parti di membrana bituminosa ove fosse particolarmente ammalorata compreso la sigillatura ed il livellamento delle sovrapposizioni della vecchia guaina compreso l'accatastamento dei materiali rimossi al sito di carico per il trasporto a rifiuto.

Nota: se in condizioni accettabili, il vecchio manto impermeabile esistente sul lastrico solare potrebbe avere la funzione di schermo al vapore; in tal caso si potrebbe evitare una lavorazione che sarebbe necessaria in tutti i casi di applicazione di isolanti per la soluzione a tetto caldo.

In caso di revisione delle pendenze: (Solo se necessario) Riconfigurazione e rettifica per revisione generale delle pendenze realizzata con impasto cementizio leggero compreso la configurazione delle pendenze (solo in corrispondenza di zone depresse) non inferiori all'1,0% per il corretto deflusso delle acque meteoriche spessore minimo agli impluvi 5 cm armato con rete di vetro idonea per rinforzo di massetti di spessore medio-piccolo

(Ove necessario perché non presente)

Strato di barriera al vapore e di collegamento per adesione a fiamma di pannelli coibenti in membrana prefabbricata, con miscela bitume-polimero ad alta densità del peso di 3-3,5 kg/mq, armata con una lamina di alluminio di spessore non inferiore a 10 micron e con un velo di vetro rinforzato rifinita sulle facce superiore ed inferiore con trattamento per consentire sia

l'adesione verso il piano di posa sia l'incollaggio dei pannelli isolanti, posata in aderenza totale sullo strato precedente mediante termofusione con fiamma prodotta da bruciatore a gas propano della miscela della faccia inferiore con giunti semplicemente accostati e sigillati (ndr.PL) e previa applicazione di strato d'imprimatura in soluzione bituminosa a base solvente (Primer) ove necessario steso a rullo o a spazzolone, in ragione di circa 300 g/m², da trattare con lo strato successivo (barriera al vapore) solo dopo la completa essiccazione.

(Se non c'è necessità della voce precedente barriera al vapore perché già presente):

Strato di collante bituminoso per incollaggio pannelli idoneo per supporti bituminosi oppure per supporti cementizi (in funzione della natura del supporto di posa) con fissaggio meccanico solo perimetrale come di seguito specificato. (tipo Adithene oppure Masticoll oppure Idrofix oppure Icoat)

ISOLAMENTO TERMICO

Strato termoisolante realizzato con pannelli coibenti rigidi costituiti da schiuma polyiso espansa PIR senza impiego di CFC oppure HCFC, rivestiti sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a PPE per consentire l'incollaggio diretto a fiamma dei successivi strati di membrana costituenti l'elemento di tenuta impermeabile e in fibra minerale saturata sulla faccia inferiore, avente conducibilità termica iniziale con valore determinato alla temperatura media di 10°C $\lambda_{90/90}$ pari a 0,024 W/mK; conducibilità termica dichiarata: λ_D pari a 0,027 W/mK per spessore 30 ÷ 40 mm; λ_D pari a 0,026 W/mK per spessore 50 ÷ 90 mm; λ_D pari a 0,025 W/mK per spessore 100 ÷ 160 mm (EN 13165 Annessi A e C); resistenza a compressione valore minimo pari a 150 ÷ 175 kPa (EN 826) in funzione dello spessore; comportamento a carico costante determinata al 2% di schiacciamento non inferiore 5000 Kg/m² (EN 826); fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu = 33 \pm 2$ (EN 12086); assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo W It inferiore al 2% in peso (EN 12087); assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo W sp inferiore a 0,2 kg/m² (EN 1609); disposti sfalsati a quinconce, fissati al supporto mediante rinvenimento con sfiammatura a caldo del vecchio manto impermeabile o della barriera al vapore se predisposta oppure mediante collante bituminoso a freddo o con collante idoneo poliuretano e, ove e/o se necessario, con fissaggi meccanici; pannello specifico per isolamento di coperture sotto manti impermeabili bituminosi dove è richiesta elevata resistenza alla sfiammatura durante la posa; spessore dell'isolante determinato da calcolo secondo verifica termica in ogni caso non inferiore a 30 mm (previsto spessore 6 cm).

I pannelli saranno posizionati a "quinconce" (sfalsati in corrispondenza dei lati lunghi), con il lato più lungo posizionato trasversalmente alla lunghezza dei teli delle membrane costituenti l'elemento di tenuta. Prima della fine della giornata la superficie interessata dalla posa dei pannelli dovrà essere ricoperta con almeno il 1° strato dell'elemento di tenuta in modo da risultare protetta da eventuali precipitazioni meteorologiche. In caso si dovessero verificare improvvisi eventi piovosi in corso d'opera, la superficie interessata dalla sola posa di pannelli dovrà essere protetta momentaneamente con teli di polietilene (LDPE). La posa dei pannelli isolanti deve essere realizzata sfalsata a quinconce oppure a spina di pesce. Nel caso di posa sfalsata a quinconce i pannelli dovranno essere posizionati trasversalmente alla direzione di posa dell'elemento di tenuta. La posa a spina di pesce viene consigliata nelle coperture in

multi-pendenza. I pannelli verranno sfalsati tra loro avendo cura di accostarli sempre per evitare eventuali ponti termici. Il vincolo dei pannelli isolanti deve rispettare le indicazioni progettuali e le direttive di posa specificate nella normativa vigente (riferimento: UNI 11442).

IMPERMEABILIZZAZIONE

Manto di tenuta impermeabile bituminoso a doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche di cui la seconda autoprotetta sulla faccia superiore con scaglie d'ardesia lamellare realizzate costituite da mescola in una matrice di polipropilene atattici o di polimeri a base di resine metalloceniche, con peso molecolare selezionato ciascuna di spessore 4 mm, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo a stabilità dimensionale controllata con fibre di vetro bidirezionali, flessibilità a freddo (UNI EN 1109): non inferiore a -20 °C resistenza all'invecchiamento flessibilità a freddo dopo 180 gg a 70 °C (UNI EN 1296) non inferiore a -15 °C ; flessibilità a freddo materiale invecchiato -15°C, perfettamente fissate al supporto mediante sfiammatura con bruciatore a gas propano posate a teli sfalsati nelle giunzioni tra i due strati, direzionati entrambi in senso longitudinale alla pendenza a giunti sovrapposti di 10 cm in senso trasversale (giunzioni laterali) e di 15-20 cm in senso longitudinale alle testate dei teli (giunzioni di testa).

“In generale nel caso di impermeabilizzazioni bituminose, i pannelli vanno protetti sempre con manto impermeabile in doppio strato per compensare al meglio le dilatazioni lineari dovute alle escursioni termiche che scaturiscono dalla applicazione dei pannelli isolanti” (fonte CODICE DI PRATICA IGLAE - Istituto di garanzia dei lavori affini all'edilizia)

Strato di separazione di protezione e di scorrimento costituito da foglio di polietilene neutro riciclato a bassa densità (LDPE), spessore 20-30/100 e successiva applicazione di uno strato filtrante e di protezione costituito da un tessuto non tessuto del peso di 450 gr/mq entrambi posati a larga sormonta in indipendenza con sovrapposizione delle sormonte di almeno 15 - 20 cm;

Strato di protezione pesante mobile in ghiaia tonda di fiume lavata, granulometria 12-35 mm circa, senza presenza di terriccio o sabbia, stesa sciolta, nello spessore necessario quale strato finale del sistema di copertura. Spessore della ghiaia non inferiore a 30-40 mm.

NOTA: Sulla copertura potranno essere realizzate delle corsie pedonabili di collegamento alle zone di manutenzione ordinaria (scarichi, impianti, ecc.) in quadrotti posati allettati direttamente sulla ghiaia, senza interposizione di sostegni o strati separatori. I risvolti verticali dell'elemento di tenuta dovranno superare il livello finito della protezione di almeno 15 cm.

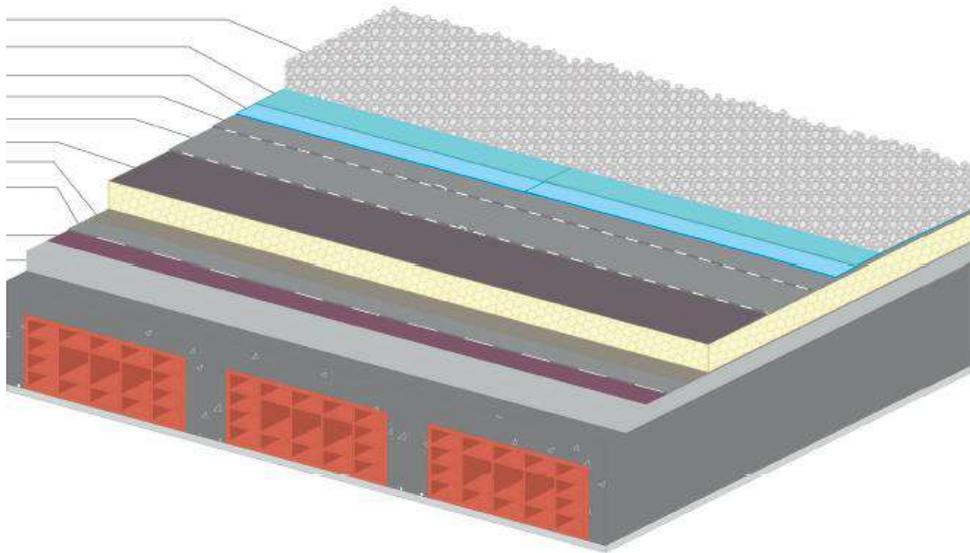
Camminamenti perimetrali:

Strato di protezione per manutenzione impianti costituito da pavimentazione in quadrotti prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni 50 x 50 cm oppure 40 x 40 cm armati, se necessario, con 2 tondini in diagonale, rifiniti sulla faccia a vista con ghiaia di fiume e poggiati a secco con sistema galleggiante su apposite basette di sostegno dischiformi non regolabili in materiale plastico semirigido compreso i pezzi speciali o gli adattamenti dei quadrotti per gli imbocchi dei pluviali, per gli sfiati aeratori, per gli impianti e quanto altro occorra alla copertura, per dare il lavoro finito alla regola dell'arte previa applicazione di

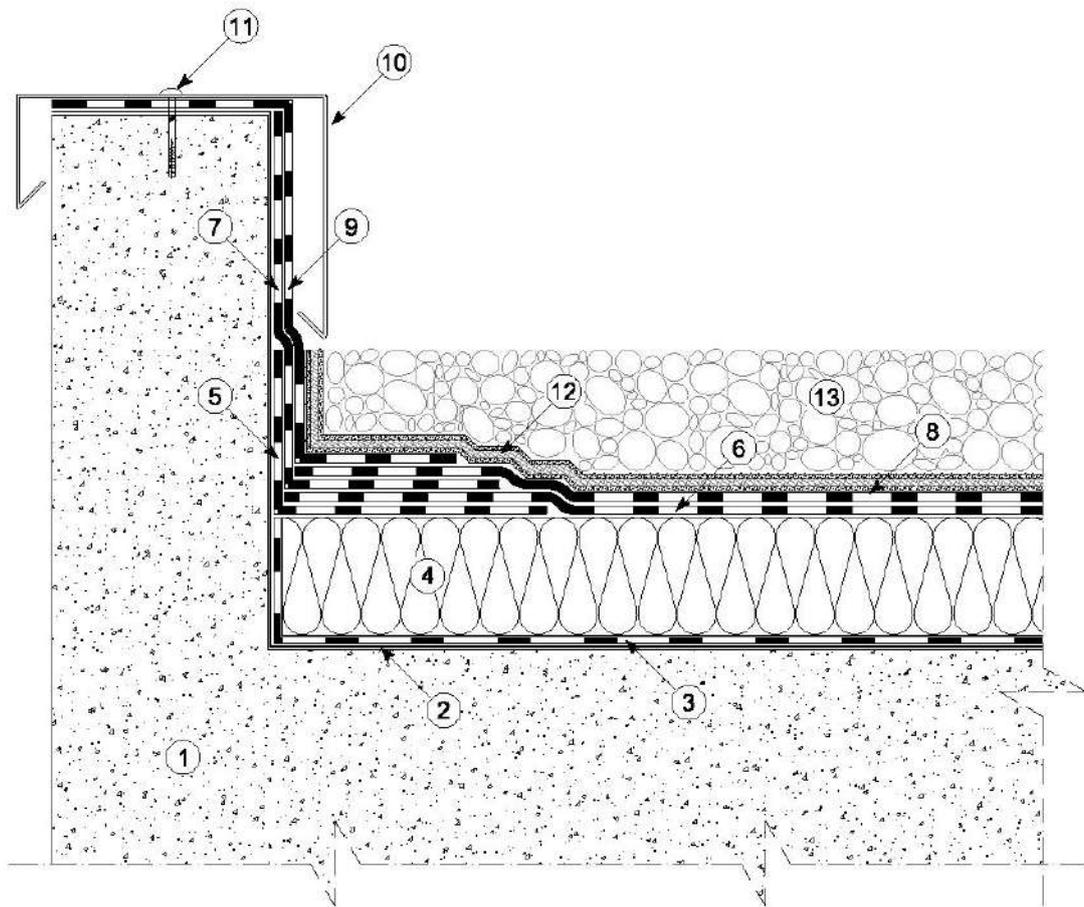
Relazione tecnica

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2

idoneo strato di separazione e di scorrimento



ESEMPIO DI BORDO PERIMETRALE

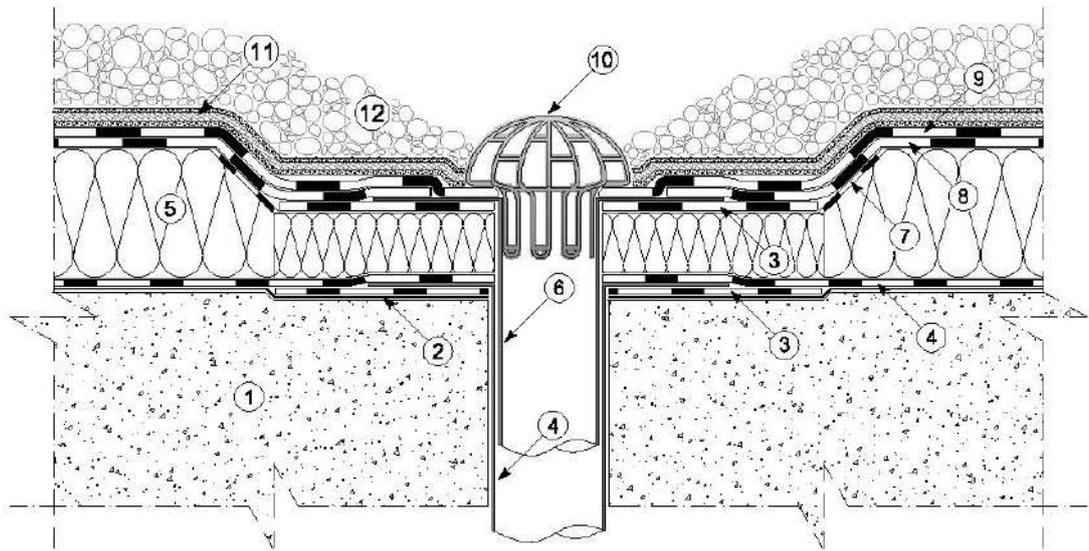


1. Elemento
2. Strato di imprimitura
3. Strato di controllo alla diffusione del vapore costituito da guaine esistenti
4. Strato di isolamento termico in poliuretano spessore 6 cm
5. Fascia di rinforzo facoltativa con membrana impermeabile dello stesso tipo del primo strato dell'elemento di tenuta
6. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sul piano
7. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sui risvolti verticali
8. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sul piano
9. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sui risvolti verticali
10. Scossalina a cappello metallica di finitura
11. Fissaggio meccanico della scossalina a cappello
12. Strato di protezione e drenaggio in tessuto non tessuto da 450 gr/mq e foglio di polietilene da 20/100
13. Strato di protezione in ghiaia o pietrisco

Relazione tecnica

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2

BOCCHETTA DI SCARICO VERTICALE



1. Elemento
2. Strato di imprimitura
3. Fazzoletto di membrana impermeabile esistente sotto-bocchetta 50x50 cm
4. Strato di controllo alla diffusione del vapore costituito da guaine esistenti
5. Strato di isolamento termico in poliuretano spessore 6 cm (3 cm in corrispondenza del bocchettone)
6. Bocchettone di scarico per l'elemento di tenuta
7. Protezione con striscia di membrana bituminosa autoadesiva del pannello isolante tagliato
8. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile)
9. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile)
10. Paraghiaia/Parafoglie
11. Strato di separazione e drenaggio in tessuto non tessuto da 450 gr/mq e foglio di polietilene da 20/100
12. Strato di protezione in ghiaia o pietrisco

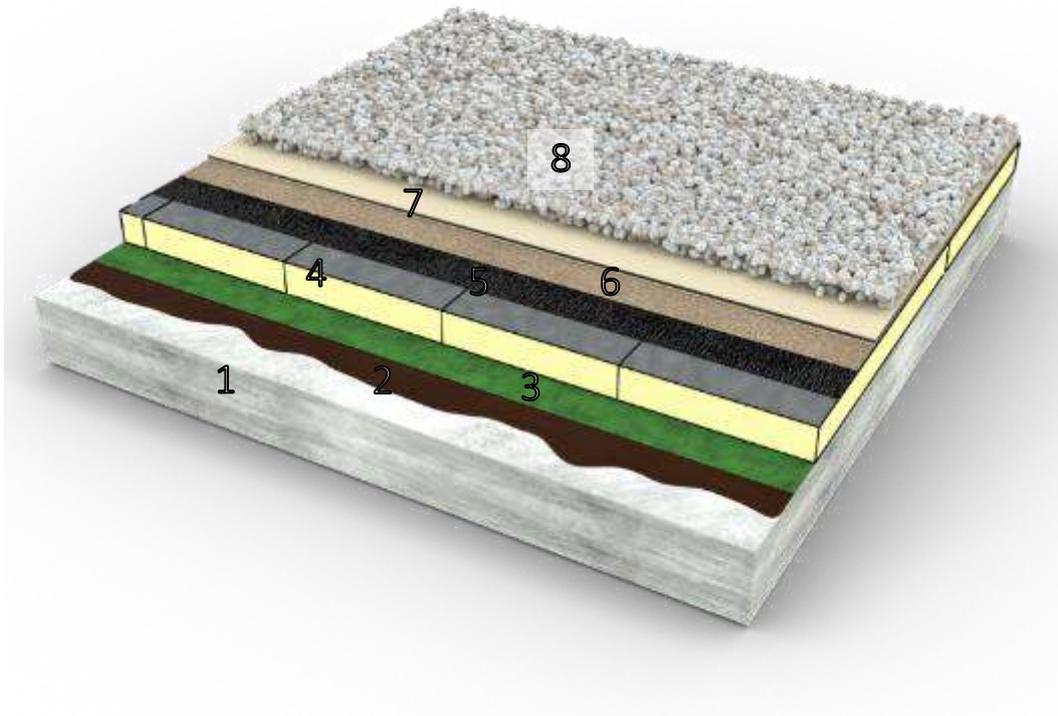
I dettagli di finitura inseriti nel presente documento rappresentano le soluzioni più comunemente riscontrabili su una copertura. Eventuali altri dettagli e soluzioni tecniche dovranno essere adeguatamente definiti e valutati caso per caso, in conformità con le norme tecniche e il Codice di Pratica IGLAE (riferimento: Codice di Pratica IGLAE, Appendice 1 - Parte Seconda), di concerto tra il Progettista o Direttore Lavori e l'Impresa Specializzata

Relazione tecnica

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2

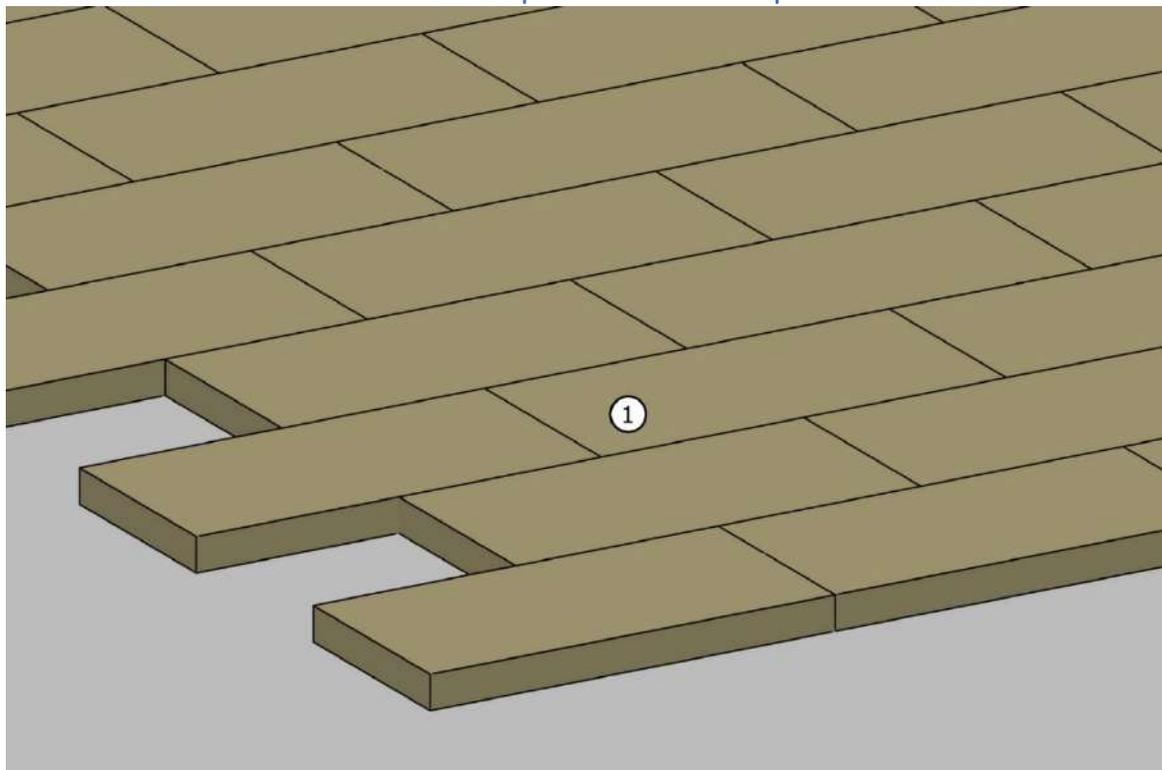
N. B.: Il solaio del disegno è puramente indicativo : la soluzione potrebbe essere valida anche con strutture solaio diverse di tipo prefabbricato

Disegno schematico stratigrafia



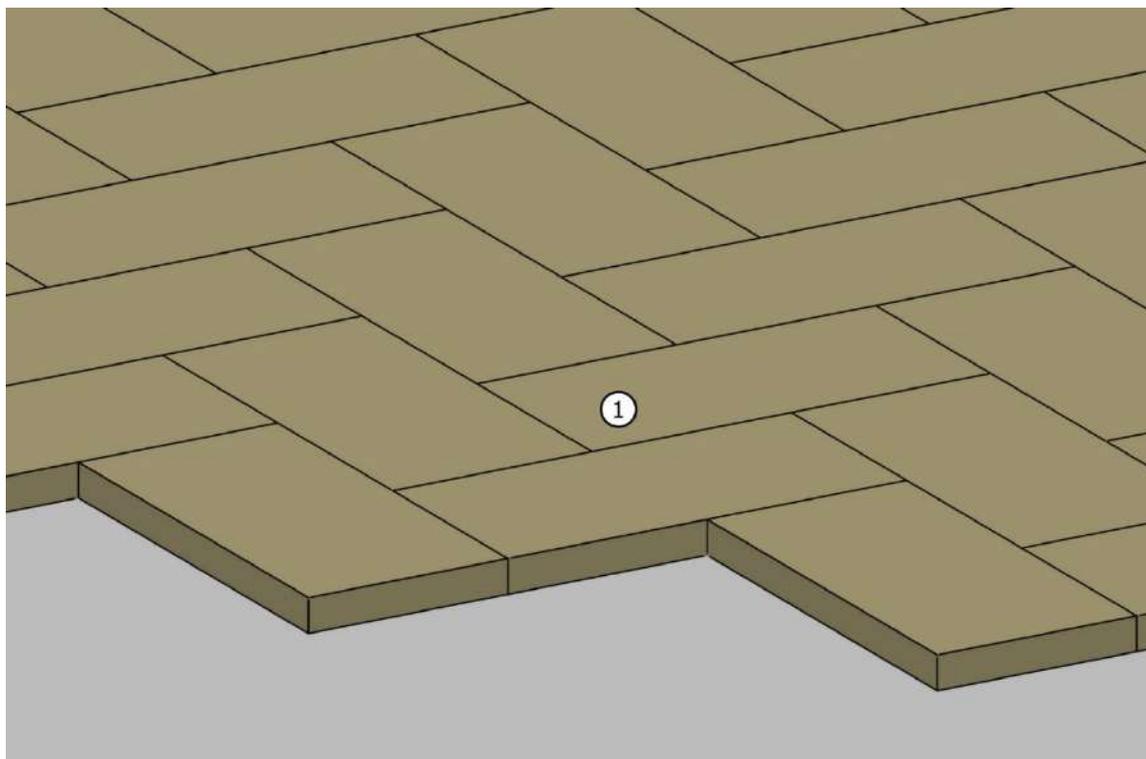
- 1-Supporto strutturale di base (solaio) cementizio monolitico con sovrapposto massetto delle pendenze cementizio
- 2-Promotore di aderenza
- 3-Elemento di controllo del vapore costituito da membrane bituminose esistenti
- 4-Strato di isolamento termico in poliuretano fissato con collante
- 5-Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) 4 mm
- 5-Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) 4 mm
- 7-Strato di protezione e drenaggio in TNT da 450 gr/mq e Polietilene da 20/100
- 8-Ghiaia tonda

Posa dei pannelli sfalsati a quinconce



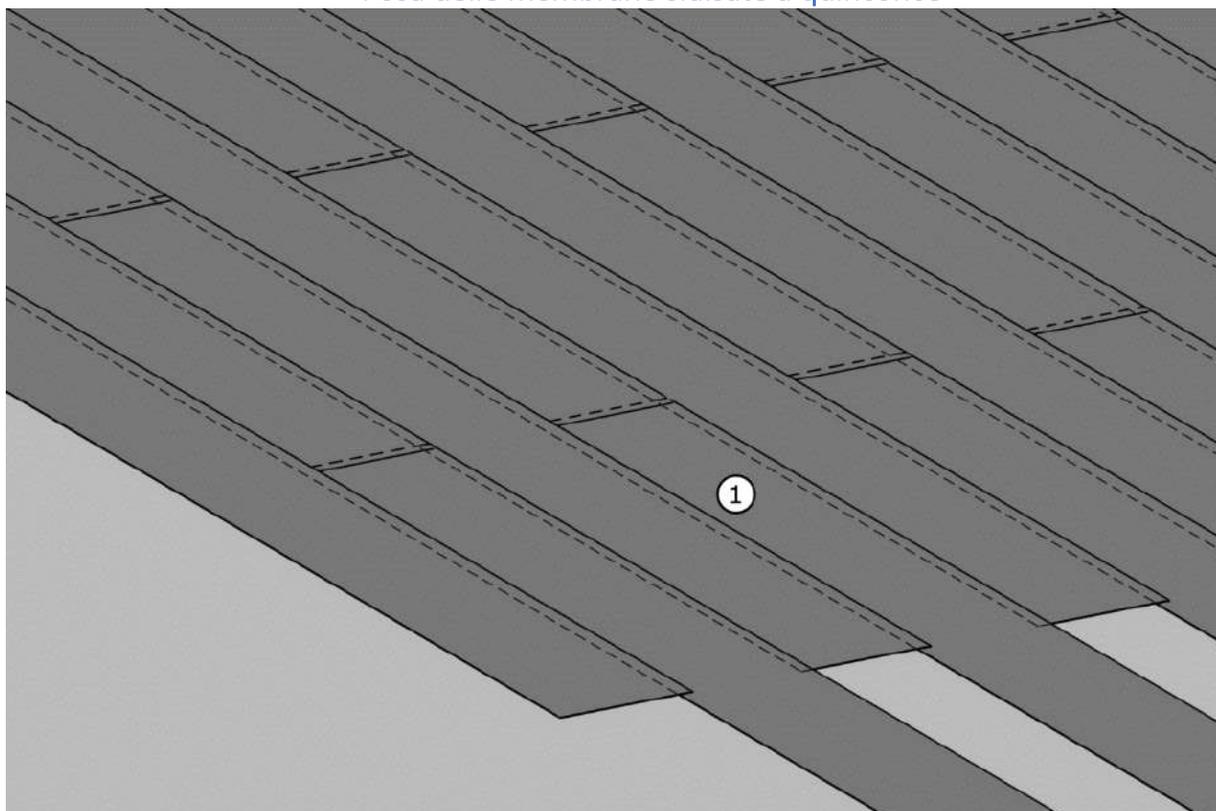
Pannelli isolanti posati sfalsati a quinconce

Posa dei pannelli sfalsati a spina di pesce



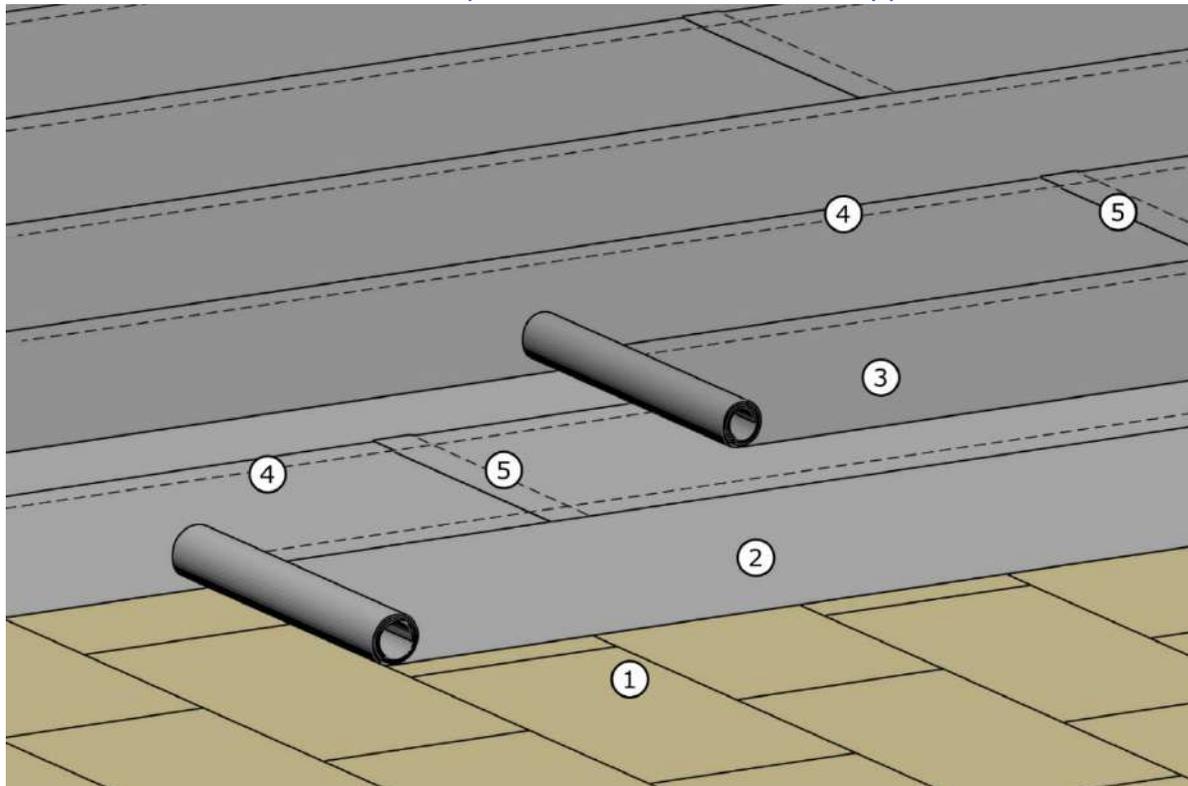
Pannelli isolanti posati sfalsati a spina di pesce

Posa delle membrane sfalsate a quinconce



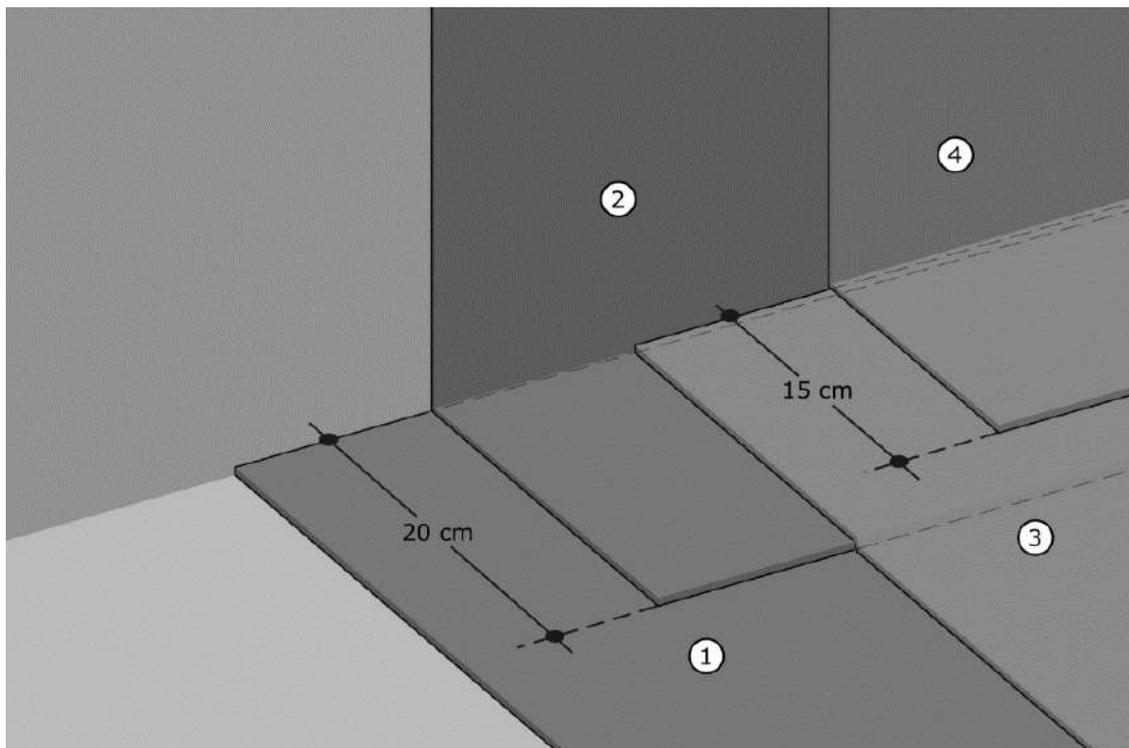
1. Posa sfalsata dell'elemento di tenuta a quinconce, valido per il primo e per il secondo strato impermeabile

Direzione di posa delle membrane e sovrapposizioni



1. Pannelli isolanti sfalsati a quinconce
2. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile)
3. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) posato parallelo al primo strato e sfalsato rispetto ai rotoli del primo strato
4. Sovrapposizioni longitudinali di circa 10 cm
5. Sovrapposizioni di testa di circa 15 cm

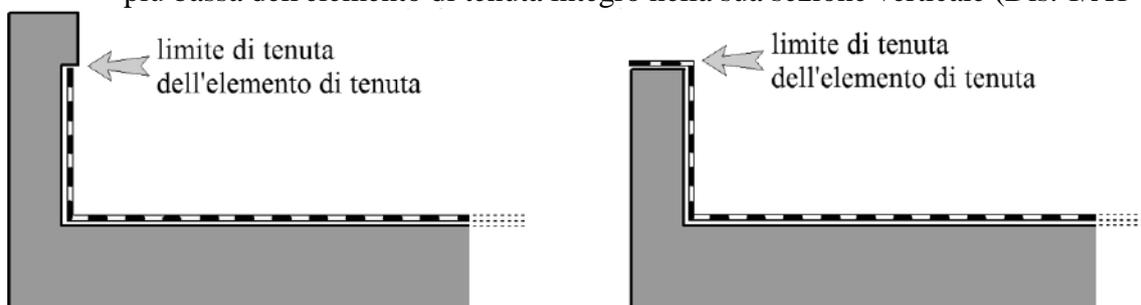
Dettaglio raccordo piano/verticali



2. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sul piano
3. Primo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sui risvolti verticali
4. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sul piano
5. Secondo strato dell'elemento di tenuta (membrana impermeabile) applicato sui risvolti verticali

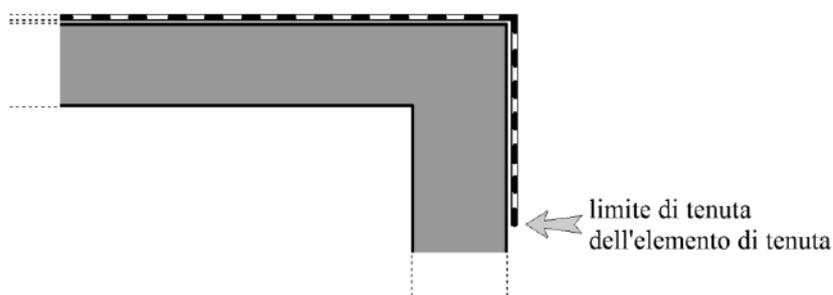
RISVOLTI DELL'ELEMENTO DI TENUTA (Rif. NORMA UNI 8178-2)

- Nel caso di coperture con risvolti perimetrali a salire (contenimento) (Rif. Cap. 1 - Punto 3.3.11.1.), per limite del perimetro dell'elemento di tenuta si intende la quota più bassa dell'elemento di tenuta integro nella sua sezione verticale (Dis. 1/A1-2).



Dis. 1/A1-2

- Nel caso di coperture con risvolti perimetrali a scendere (spiovere) (Rif. Cap. 1 - Punto 3.3.11.2.), per limite del perimetro dell'elemento di tenuta si intende la quota più alta dell'elemento di tenuta nella sua sezione verticale (Dis. 2/A1-2).

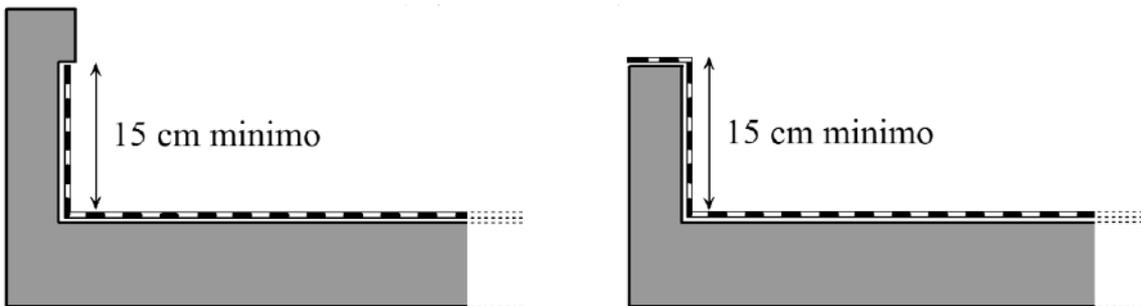


Dis. 2/A1-2

Risvolto a salire (contenimento) (Rif. Cap. 1 - Punto 3.3.11.1.)

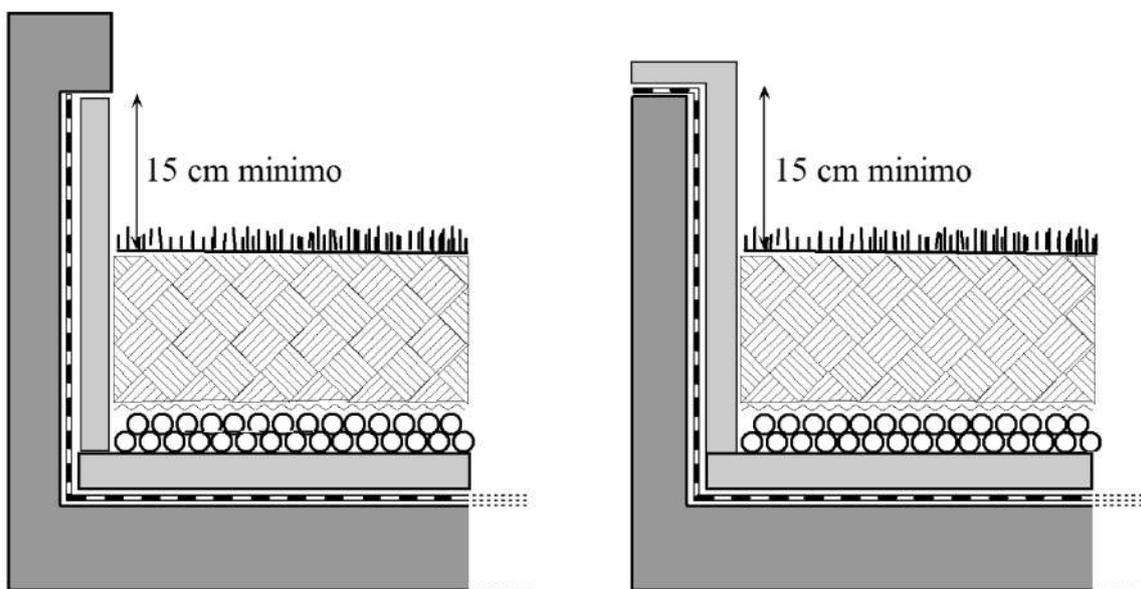
La quota minima dell'elemento di tenuta integro (senza fori di fissaggi, soluzioni di continuità, ecc.) dovrà essere determinata dal Progettista architettonico e/o dall'utilizzatore finale dell'opera, in funzione delle esigenze specifiche (ambientali, funzionali, architettoniche, ecc.).

- In ogni caso non saranno ammesse quote minime misurate lungo le linee di displuvio dall'estradosso dell'ultimo elemento o strato a vista (ghiaia, terra, pavimentazione, ecc.) inferiori a:
 - **15 cm, con elemento di tenuta a vista.** (senza protezione, con autoprotezione o con protezione leggera) (Rif. Cap. 5 - Punti 3.4.1. - 3.4.2. - 3.4.3.) (Dis. 3/A1-2)



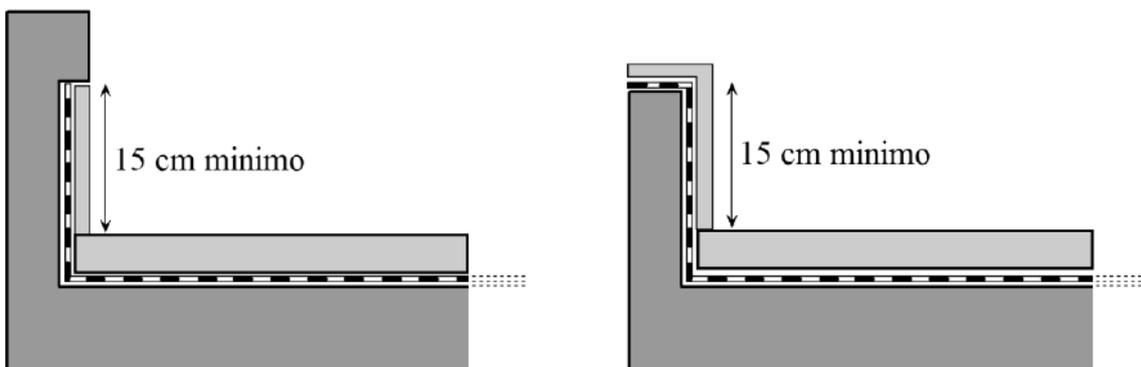
Dis. 3/A1-2

- **15 cm, con protezione pesante mobile in terra.** (Rif. Cap. 5 - Punto 3.4.4.2.2.) (Dis. 4/A1-2)



Dis. 4/A1-2

- **15 cm, con protezione pesante fissa.** (Rif. Cap. 5 - Punto 3.4.5.) (Dis. 5/A1-2)



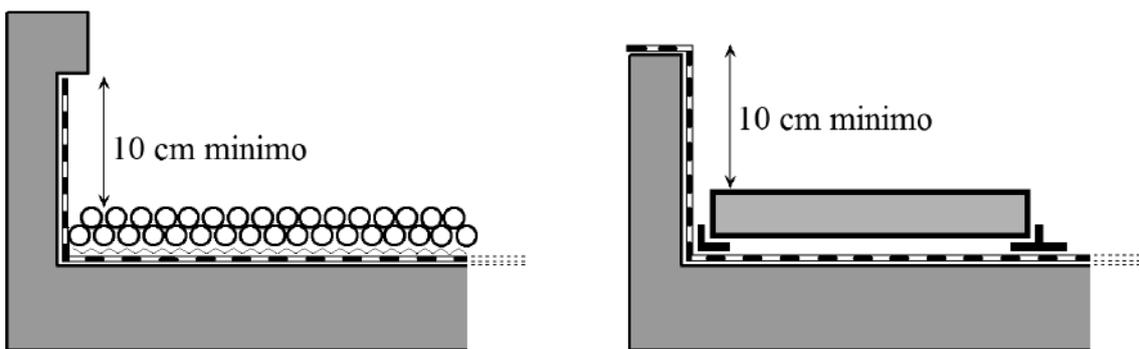
Dis. 5/A1-2

NOTA:

Nei sistemi impermeabili, posti su superfici coperte (es. autorimesse sotterranee), piani porticati, sotto terrazzi aggettanti, ecc., regolarmente scaricate, dove le

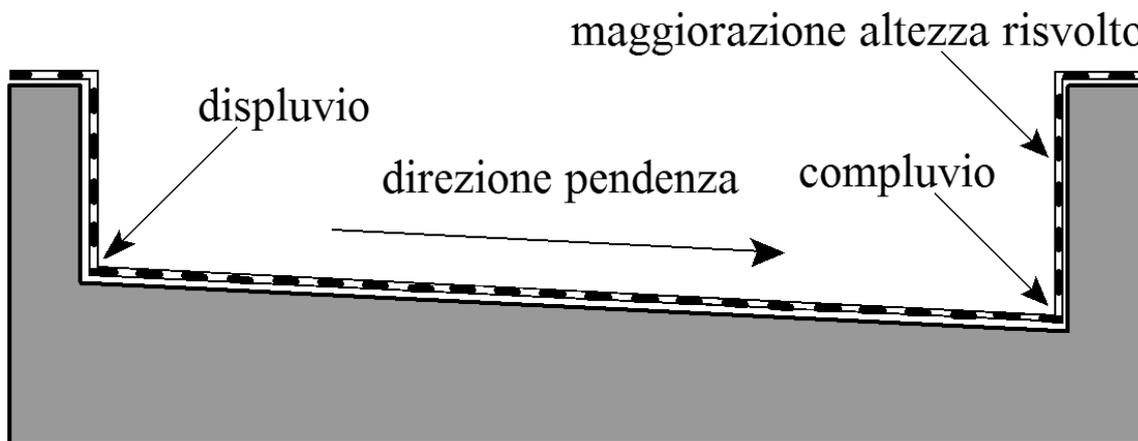
precipitazioni meteoriche possono interessare la superficie finita del sistema solo parzialmente di stravento, l'altezza dei risvolti verticali, potrà essere ridotta a un minimo di 5 cm. (per permettere la copertura del risvolto con uno zoccolino)

- **10 cm, con protezione pesante mobile in ghiaia** (Rif. Cap. 5 - Punto 3.4.4.2.1.), in quadrotti (Rif. Cap. 5 - Punto 3.4.4.2.3.), in autobloccanti (Rif. Cap. 5 - Punto 3.4.4.2.4.) (Dis.6/A1-2)



Dis. 6/A1-2

- In corrispondenza delle linee di compluvio perimetrali queste altezze dovranno essere adeguatamente incrementate in funzione della pendenza della copertura e della lunghezza della falda e del sistema di scarico previsto. (Dis. 7/A1-2)



Dis. 7/A1-2

3.2 PAVIMENTI

Riguardo i pavimenti, è stato previsto il rifacimento totale delle superfici totali calpestabili soprattutto nelle zone dove la pavimentazione risulta disconnessa, prevalentemente al primo piano e nella sala consiliare ubicata al piano terra, in quanto non perfettamente complanare al solaio di calpestio e/o completamente divelta. Non si prevede il rifacimento del massetto di sottofondo ma solo una riprofilatura per poter effettuare correttamente la posa del nuovo pavimento ad incollaggio.

E' prevista anche la rimozione del zoccolino battiscopa con la posa in opera di quello nuovo, come si evince in modo dettagliato dal computo metrico estimativo.

3.3 PITTURAZIONI

Le opere di tinteggiatura sono state previste per l'intera struttura tranne per la parte riservata al corpo della Polizia Municipale. In particolare, è stata prevista la raschiatura delle vecchie pitture e delle parti ammalorate di tutte le pareti e di tutti i soffitti compresi i pilastri in acciaio che sono presenti in tutto l'edificio. Inoltre si è prevista la sigillatura di tutte le lesioni presenti su pareti e soffitti e la rasatura e stuccatura del 12% del totale delle superfici. La tinteggiatura interna sarà completa per l'intera struttura. Infine si è previsto anche il ripristino delle controsoffittature ove necessario.

3.4 SERVIZI IGIENICI

È stato ipotizzato il rifacimento completo di n°3 gruppi di locali WC, due ubicati al piano terra ed uno al piano primo nell'ala dove si trovano i gruppi consiliari.

In particolare, è stato previsto il rifacimento completo degli impianti di carico e scarico e la sostituzione di tutti i rivestimenti compresa la sostituzione di wc e lavabi.

Stuccatura e rasatura per tutte le superfici con tinteggiatura finale.

3.5 CLIMATIZZATORI

È stata prevista la fornitura e posa in opera di nuovi condizionatori nei locali che ne sono sprovvisti e in particolare sono stati previsti n°2 climatizzatori a pompa di calore da 12.000 BTU per l'ala dei gruppi consiliari e n°11 climatizzatori da 9000 BTU per gli uffici tra il piano terra e il piano primo.

3.6 INFISSI

Ai fini di un migliore efficientamento energetico, si è ipotizzata la sostituzione di tutti gli

infissi esistenti in ferro e vetro singolo con infissi in alluminio a taglio termico con doppio vetro e camera d'aria. Si è prevista la fornitura e posa in opera di nuovi infissi con una parte fissa ed una apribile possibilmente ad una e/o due ante scorrevoli e simili, in modo tale da garantire maggiore sicurezza soprattutto all'interno degli uffici e nelle aree di passaggio in corrispondenza dei vani ascensori, delle scale e dell'accesso ai locali wc.

Si è prevista una vetrata termoisolante in modo da garantire maggiore tenuta e limitare dispersioni termiche in corrispondenza degli elementi finestrati, con conseguente risparmio energetico, riduzione delle emissioni di CO2 e beneficio per la salute pubblica e privata.

3.7 PORTE INTERNE

Per le porte interne è stata prevista una revisione semplice con installazione di nuove serrature e maniglie, i fermaporta e la sostituzione di tutti i maniglioni antipanico guasti. Inoltre si è prevista l'installazione di una porta tagliafuoco REI 60 in corrispondenza del locale archivio ubicato al piano terra.

3.8 TERRAZZO ESTERNO

È stato necessario prevedere il rifacimento completo del terrazzo esterno lato gruppi consiliari. In particolare, è stato previsto il rifacimento della pavimentazione, del massetto, dell'intera controsoffittatura compresi i punti luce a soffitto in modo da garantire completa sicurezza. Infine, sono state previste anche opere di pitturazione e di fornitura e posa in opera di copertine con gocciolatoio in pietra naturale su tutti i davanzali presenti. Infine si è prevista la fornitura e posa in opera di nuove lampade a soffitto a LED per l'intero terrazzo.

Per maggiori dettagli sulle singole lavorazioni si rimanda al computo metrico estimativo, che costituisce parte integrante della presente relazione.

Tavola grafica n. 1 stato di fatto e stato di progetto del piano terra

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2



COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6

Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio

DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE

Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli

municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it

municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

**TAVOLA GRAFICA N. 1
STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO
PIANO TERRA**

Progettisti

Ing. Cesare Scelza

Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

LEGENDA

-  INTERRUTTORE DI COMANDO UNIPOLARE 10A
-  PRESA 2P+T TIPO P30 (BIPASSO10/16A+ SCHUCO)
-  CASSETTE DI DERIVAZIONE IMPIANTI : ELETTRICI; SPECIALI
-  QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE
-  POZZETTO CON CONDUTTURTA IN TUBAZIONE INTERRATA
-  APP.ILL. AUTONOMO DI EMERGENZA VIE DI FUGA 250lm AUT. 1h
-  APP.ILL. AUTONOMO DI EMERGENZA PER USCITE 500lm AUT. 1h
-  APP.ILL. A PLAFONE, LAMPADE LED 43W 5500lm
-  APP.ILL. STAGNO IP65 5500lm
-  CENTRALE ANALOGICA RIVELAZIONE INCENDI
-  RIVELATORE OTTICO DI FUMO
-  TARGA OTTICO ACUSTICA ALLARME INCENDIO
-  PULSANTE ALLARME INCENDIO

PIANTA PIANO TERRA

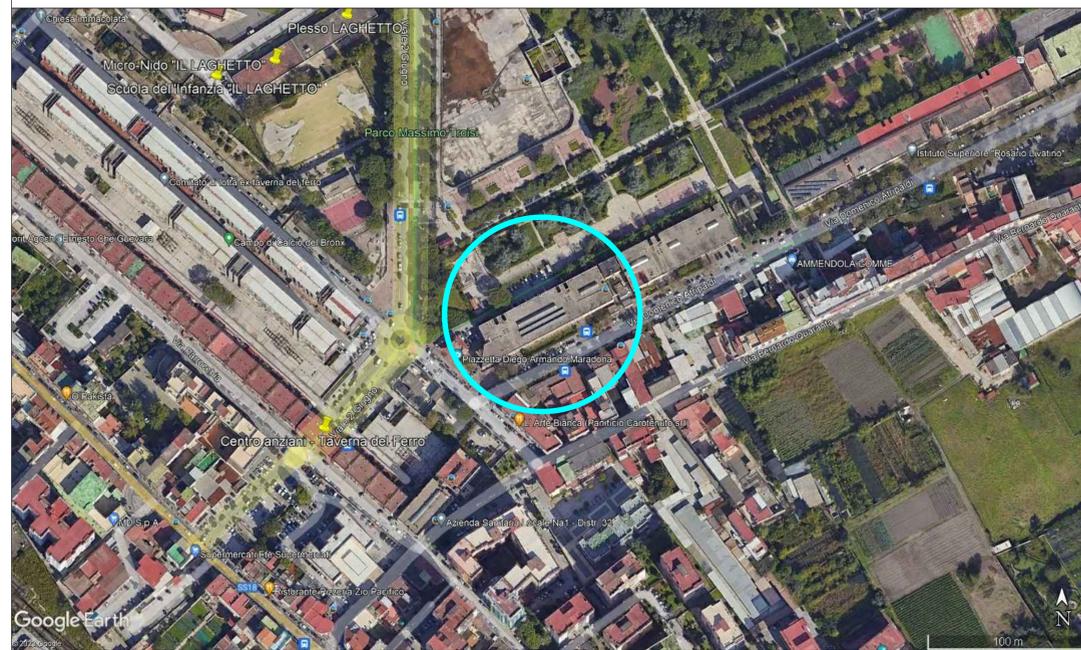
– stato di fatto –

Scala: 1:100

AREA PARCHEGGIO

AREA ESCLUSA DALL'INTERVENTO

VIA ATRIPALDI



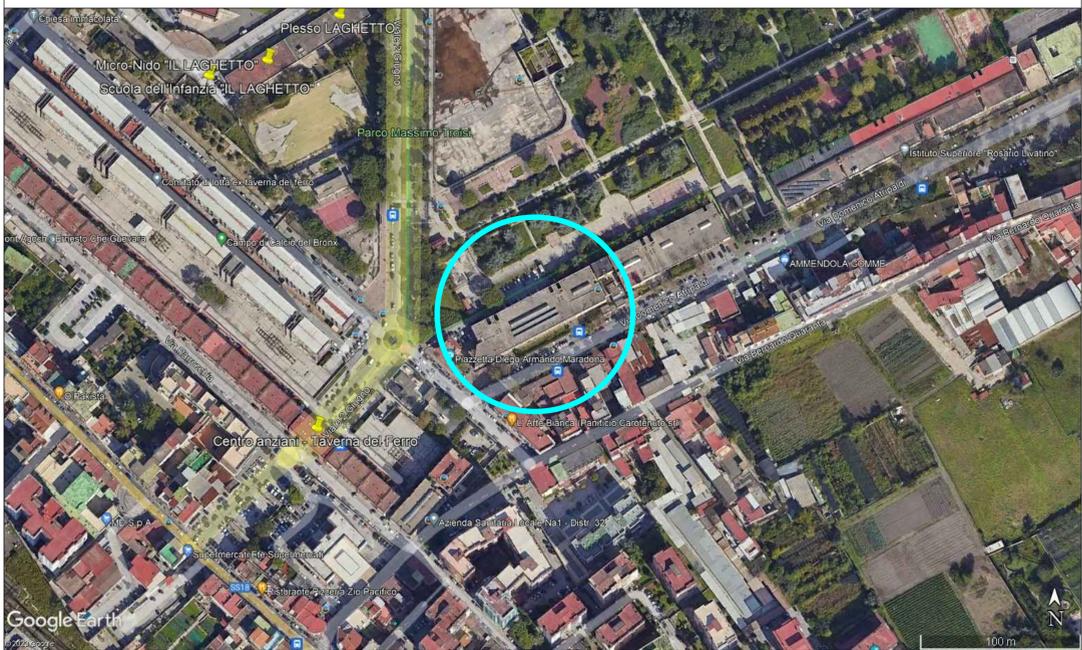
INQUADRAMENTO TERRITORIALE



LEGENDA

- INTERRUTTORE DI COMANDO UNIPOLARE 10A
- PRESA 2P+T TIPO P30 (BIPASSO10/16A+ SCHUCO)
- CASSETTE DI DERIVAZIONE IMPIANTI : ELETTRICI; SPECIALI
- QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE
- POZZETTO CON CONDUZIONE IN TUBAZIONE INTERRATA
- APP.ILL. AUTONOMO DI EMERGENZA VIE DI FUGA 250lm AUT. 1h
- APP.ILL. AUTONOMO DI EMERGENZA PER USCITE 500lm AUT. 1h
- APP.ILL. A PLAFONE, LAMPADE LED 43W 5500lm
- APP.ILL. STAGNO IP65 5500lm
- CENTRALE ANALOGICA RIVELAZIONE INCENDI
- RIVELATORE OTTICO DI FUMO
- TARGA OTTICO ACUSTICA ALLARME INCENDIO
- PULSANTE ALLARME INCENDIO

PIANTA PIANO TERRA
 - stato di progetto -
 Scala: 1:100



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



Tavola grafica n. 2 stato di fatto e stato di progetto del piano primo

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2



COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6

Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio

DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE

Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli

municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it

municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

**TAVOLA GRAFICA N. 2
STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO
PIANO PRIMO**

Progettisti

Ing. Cesare Scelza

Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

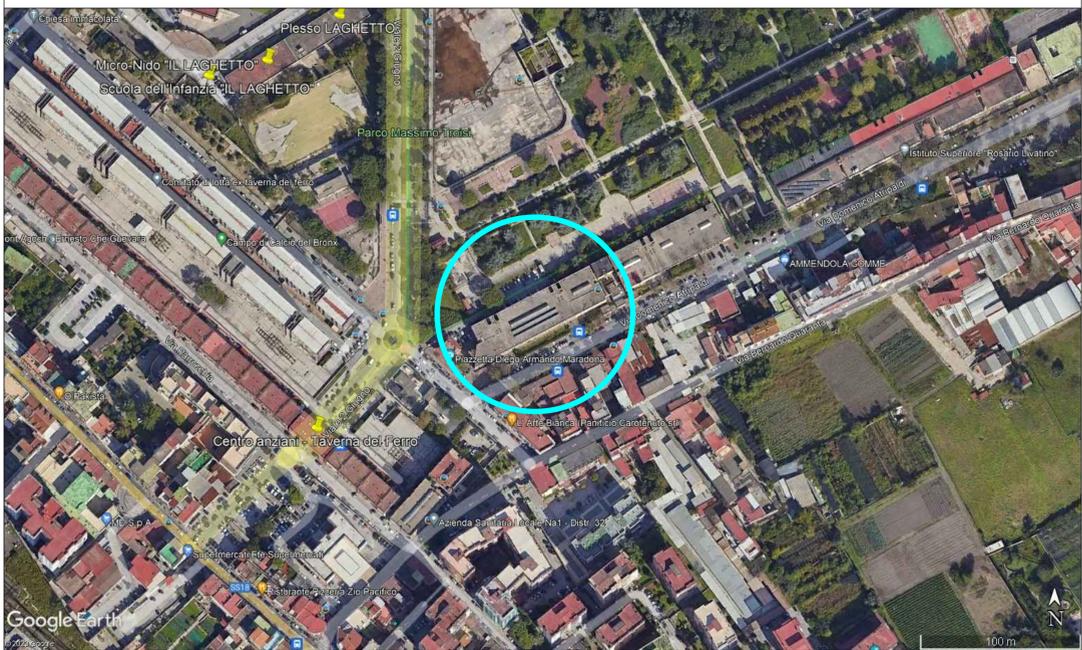
LEGENDA

- INTERRUTTORE DI COMANDO UNIPOLARE 10A
- PRESA 2P+T TIPO P30 (BIPASSO10/16A+ SCHUCO)
- CASSETTE DI DERIVAZIONE IMPIANTI : ELETTRICI; SPECIALI
- QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE
- POZZETTO CON CONDUETTURA IN TUBAZIONE INTERRATA
- APP.ILL. AUTONOMO DI EMERGENZA VIE DI FUGA 250lm AUT. 1h
- APP.ILL. AUTONOMO DI EMERGENZA PER USCITE 500lm AUT. 1h
- APP.ILL. A PLAFONE, LAMPADE LED 43W 5500lm
- APP.ILL. STAGNO IP65 5500lm
- CENTRALE ANALOGICA RIVELAZIONE INCENDI
- RIVELATORE OTTICO DI FUMO
- TARGA OTTICO ACUSTICA ALLARME INCENDIO
- PULSANTE ALLARME INCENDIO

PIANTA PIANO PRIMO

- stato di fatto -

Scala: 1:100



INQUADRAMENTO TERRITORIALE

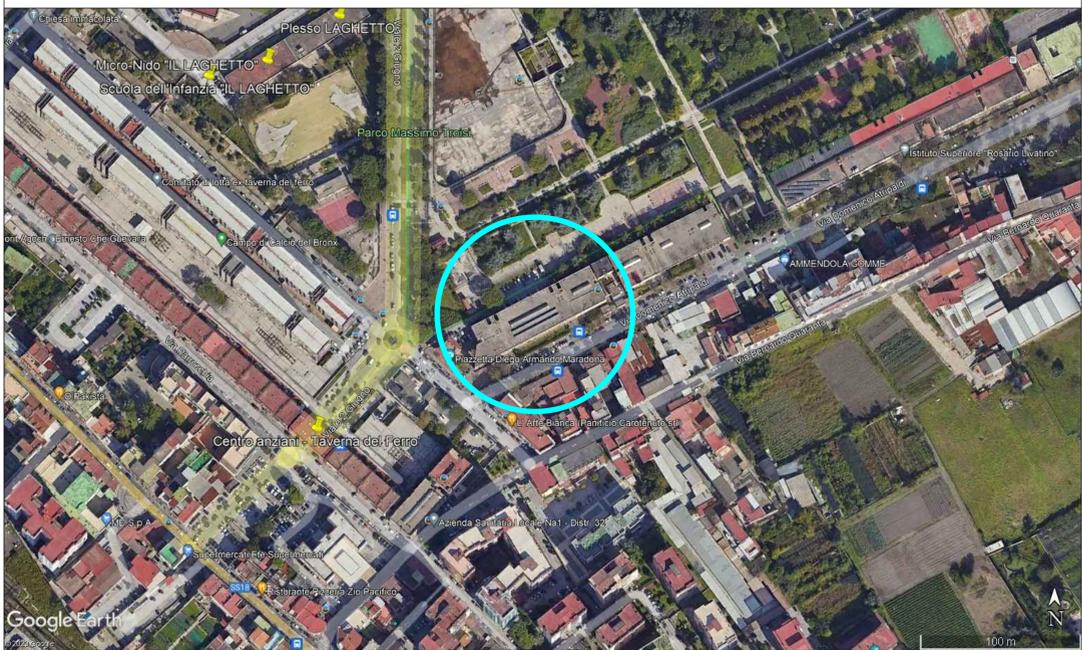


VIA ATRIPALDI

LEGENDA

-  INTERRUTTORE DI COMANDO UNIPOLARE 10A
-  PRESA 2P+T TIPO P30 (BIPASSO10/16A+ SCHUCO)
-  CASSETTE DI DERIVAZIONE IMPIANTI : ELETTRICI; SPECIALI
-  QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE
-  POZZETTO CON CONDUETTURA IN TUBAZIONE INTERRATA
-  APP.ILL. AUTONOMO DI EMERGENZA VIE DI FUGA 250lm AUT. 1h
-  APP.ILL. AUTONOMO DI EMERGENZA PER USCITE 500lm AUT. 1h
-  APP.ILL. A PLAFONE, LAMPADE LED 43W 5500lm
-  APP.ILL. STAGNO IP65 5500lm
-  CENTRALE ANALOGICA RIVELAZIONE INCENDI
-  RIVELATORE OTTICO DI FUMO
-  TARGA OTTICO ACUSTICA ALLARME INCENDIO
-  PULSANTE ALLARME INCENDIO

PIANTA PIANO PRIMO
 - stato di progetto -
 Scala: 1:100



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



VIA ATRIPALDI



COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6

Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio

DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE

Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli

municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it

municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

**TAVOLA GRAFICA N. 3
STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO
PIANO COPERTURE**

Progettisti

Ing. Cesare Scelza

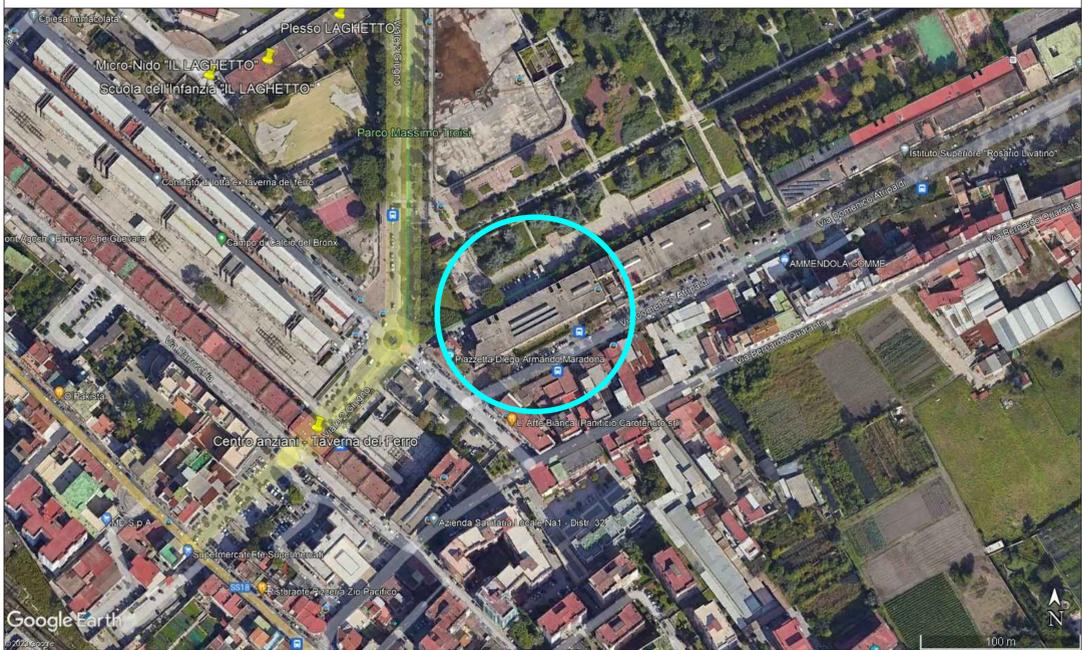
Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

LEGENDA

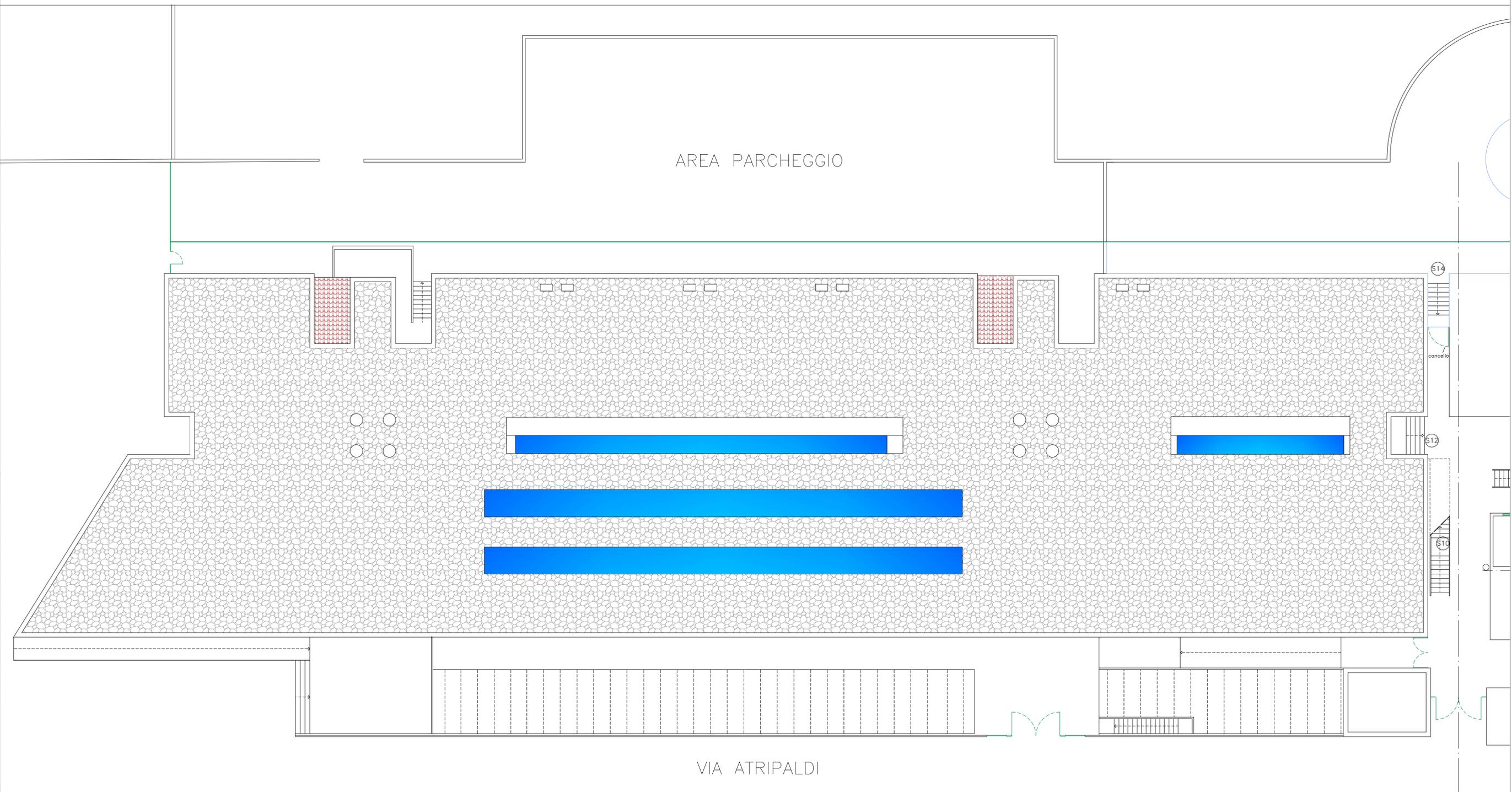
-  PANNELLI FOTOVOLTAICI
-  MACCHINE ESTERNE CLIMATIZZATORI
-  IMPIANTO ASCENSORI
-  LUCERNARI



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



PIANTA PIANO COPERTURE - stato di fatto - Scala: 1:100



LEGENDA

-  PANNELLI FOTOVOLTAICI
-  MACCHINE ESTERNE CLIMATIZZATORI
-  IMPIANTO ASCENSORI
-  LUCERNARI

PIANTA PIANO COPERTURE

- stato di progetto -

Scala: 1:100

AREA PARCHEGGIO

VIA ATRIPALDI

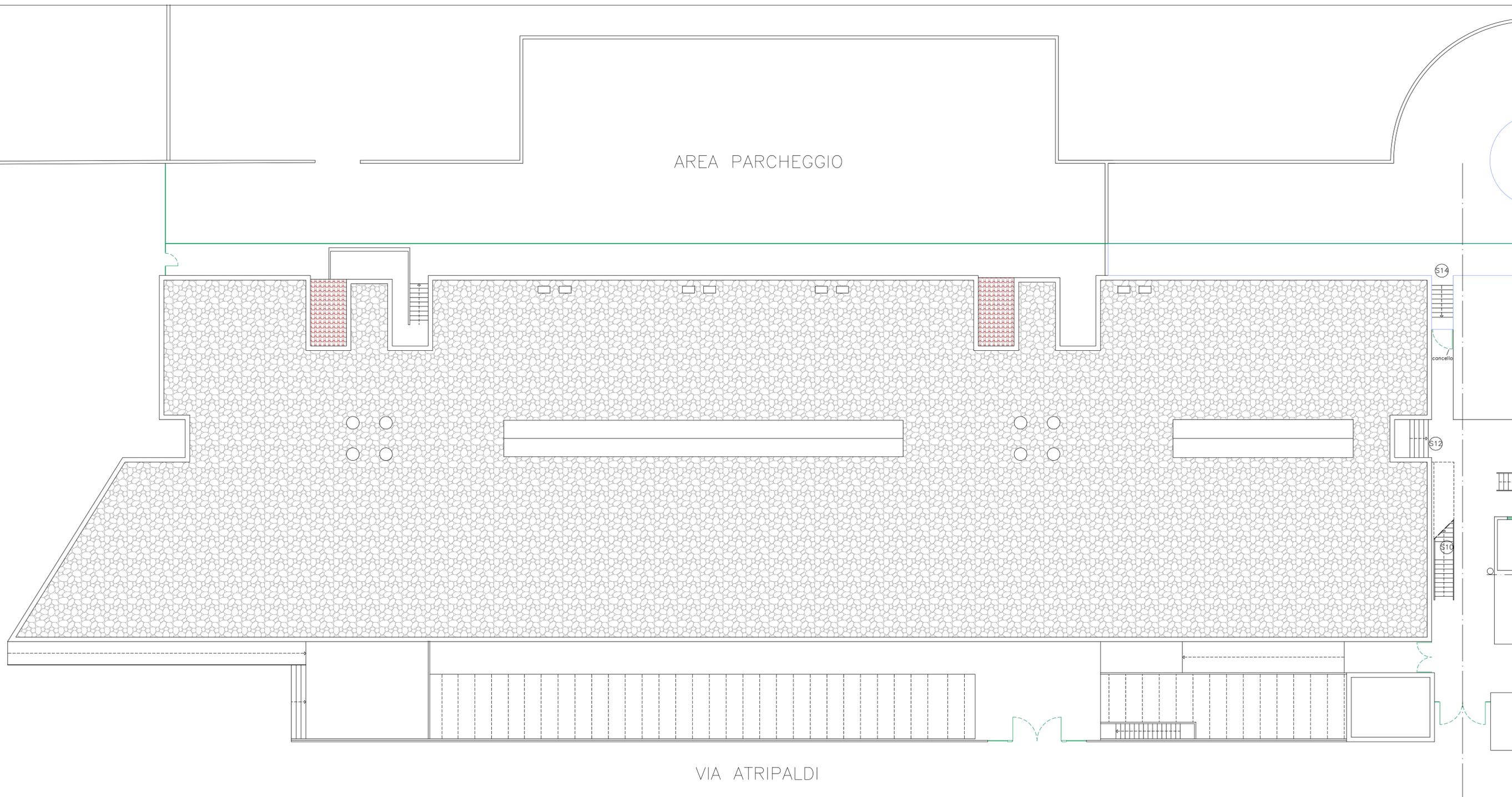
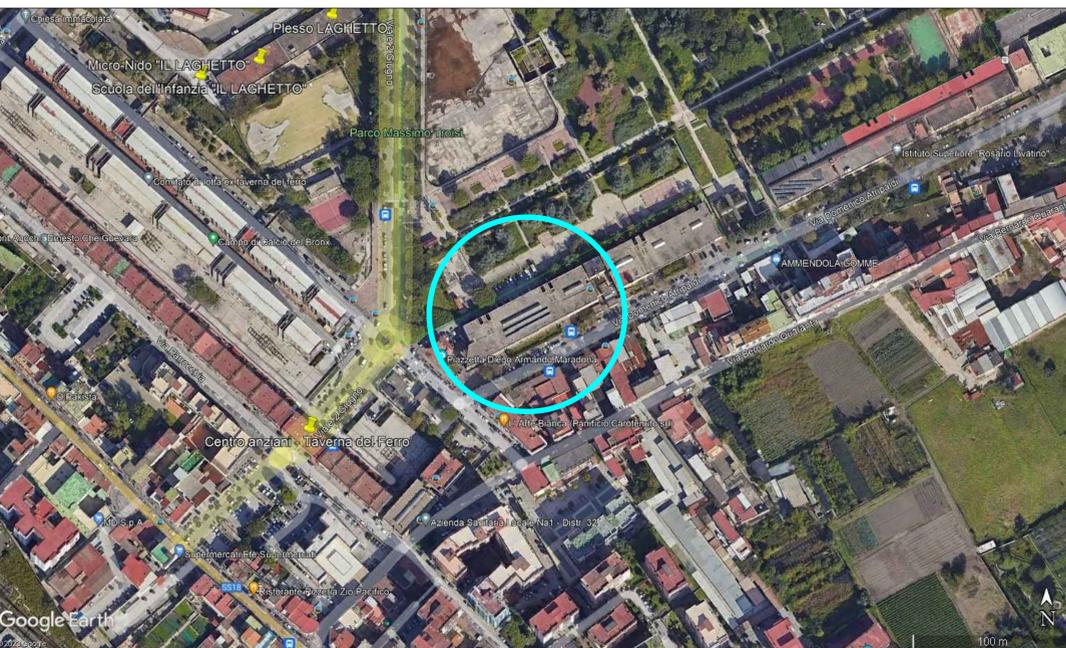


Tavola grafica n. 4 dettaglio costruttivo

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2



COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6

Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio

DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE

Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli

municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it

municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

**TAVOLA GRAFICA N. 4
DETTAGLIO COSTRUTTIVO**

Progettisti

Ing. Cesare Scelza

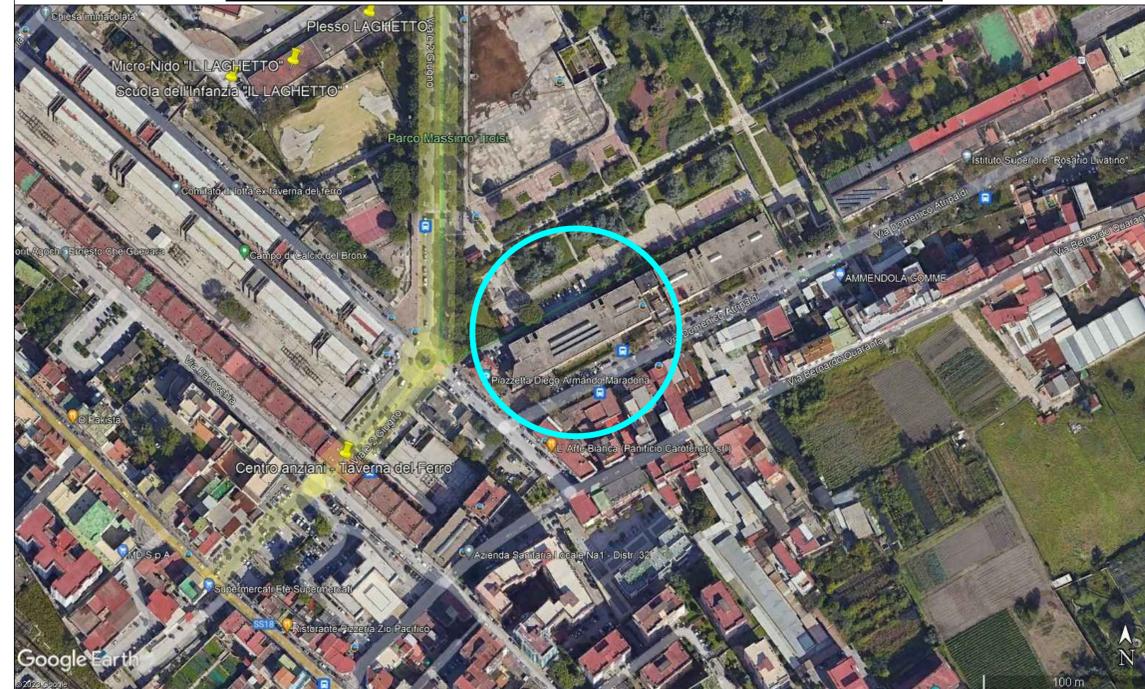
Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

SINTESI INTERVENTI PREVISTI PER IL PIANO COPERTURE

Smontaggio pannelli fotovoltaici e trasporto a deposito
Sostituzione scossaline su cordolo perimetrale
Movimentazione ghiaia esistente in luogo di stoccaggio
Riprofilatura massetto delle pendenze
Installazione barriera al vapore
Installazione di pannelli coibenti
Posa di manto impermeabile a doppio strato
Protezione del manto con vernice protettiva in due mani
Riposizionamento della ghiaia esistente



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



Particolare esecutivo dettaglio stratigrafia manto

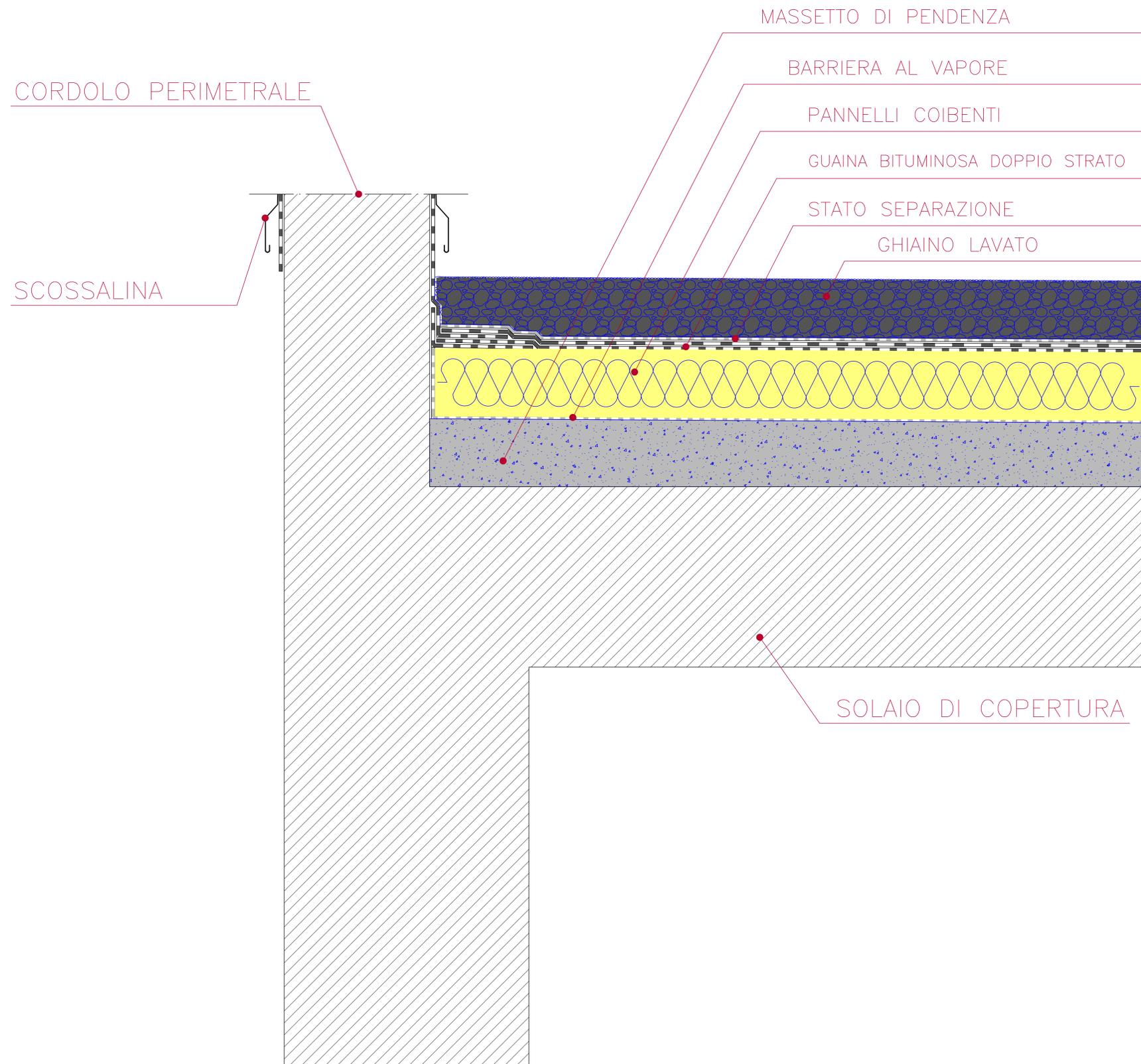


Tavola n. 5 riassuntiva degli interventi

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2



COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6

Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio

DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE

Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli

municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it

municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

**TAVOLA N. 5
RIASSUNTIVA DEGLI INTERVENTI**

Progettisti

Ing. Cesare Scelza

Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

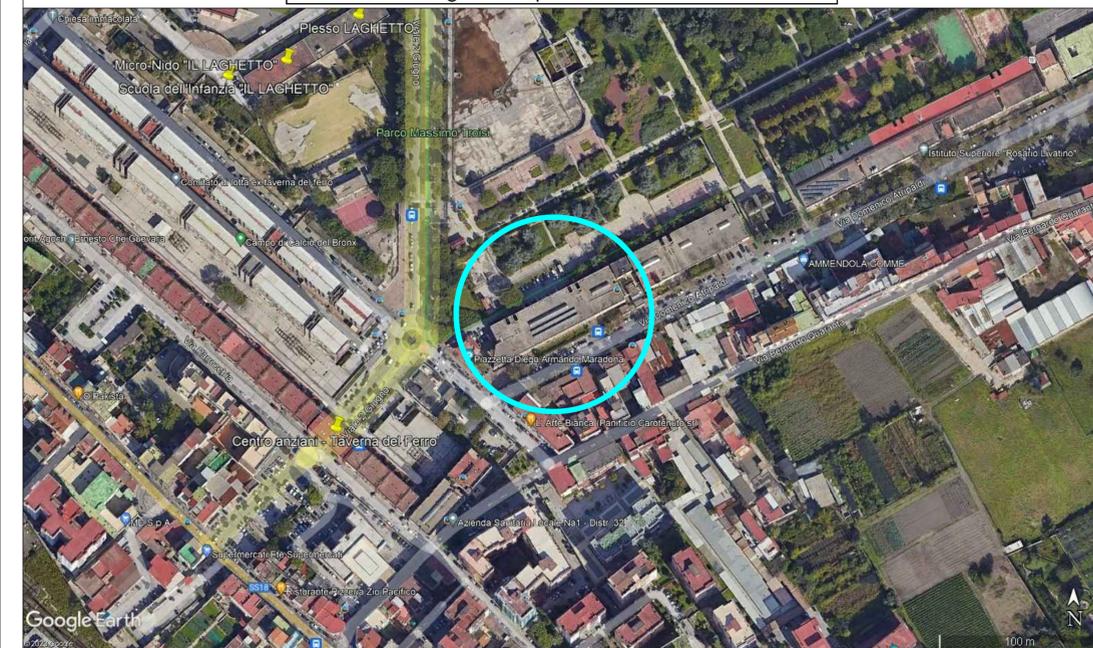
SINTESI INTERVENTI PREVISTI PER IL PIANO TERRA

Tinteggiatura pareti e soffitti
Ripristino controsoffittatura sala consiliare
Sostituzione pavimentazione sala consiliare
Sigillatura fessurazioni con malta
Rifacimento totale di bagni lato assistenti sociali
Installazione di climatizzatori
Sostituzione infissi uffici e ingressi lato parcheggio
Revisione di porte interne
Revisione infissi sala consiliare
Installazione porta tagliafuoco locale archivio
Sostituzione maniglioni antipanico

PIANTA PIANO TERRA

- stato di progetto -

Scala: 1:100



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



VIA ATRIPALDI

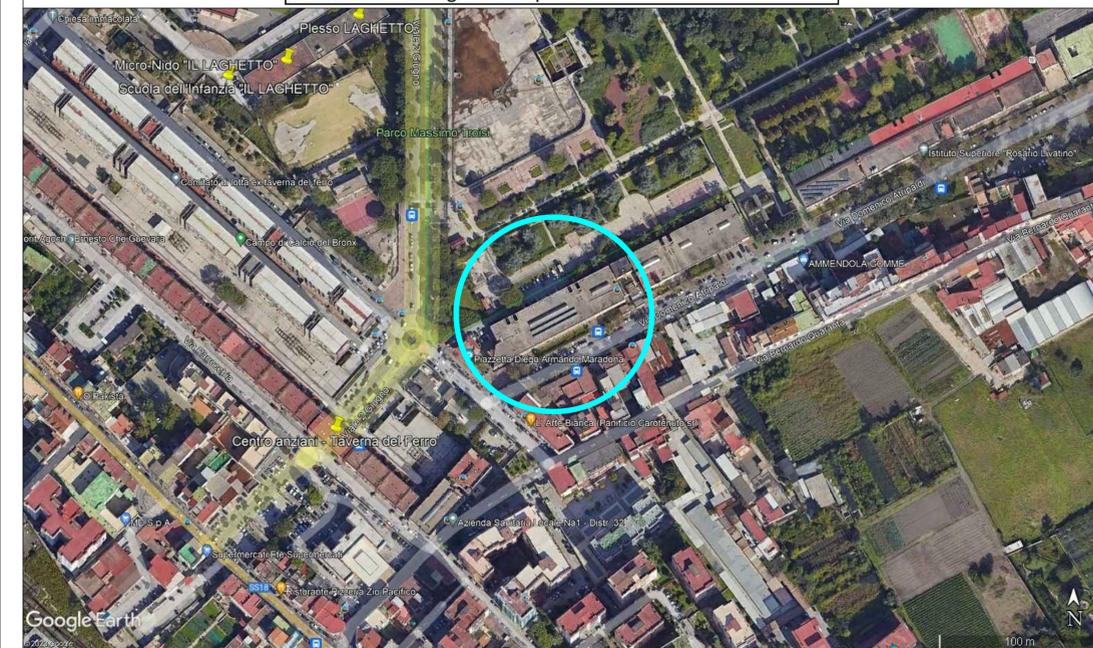
SINTESI INTERVENTI PREVISTI PER IL PIANO PRIMO

Tinteggiatura pareti e soffitti
Ripristino controsoffittatura lato uffici gruppi consiliari
Sigillatura fessurazioni con malta
Sostituzione pavimentazione
Rifacimento totale di bagni lato gruppi consiliari
Installazione di climatizzatori
Sostituzione infissi uffici e ingressi lato parcheggio
Revisione di porte interne
Rifacimento totale del terrazzo esterno lato gruppi consiliari
Installazione presidi antincendio
Sostituzione maniglioni antipanco

PIANTA PIANO PRIMO

- stato di progetto -

Scala: 1:100



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



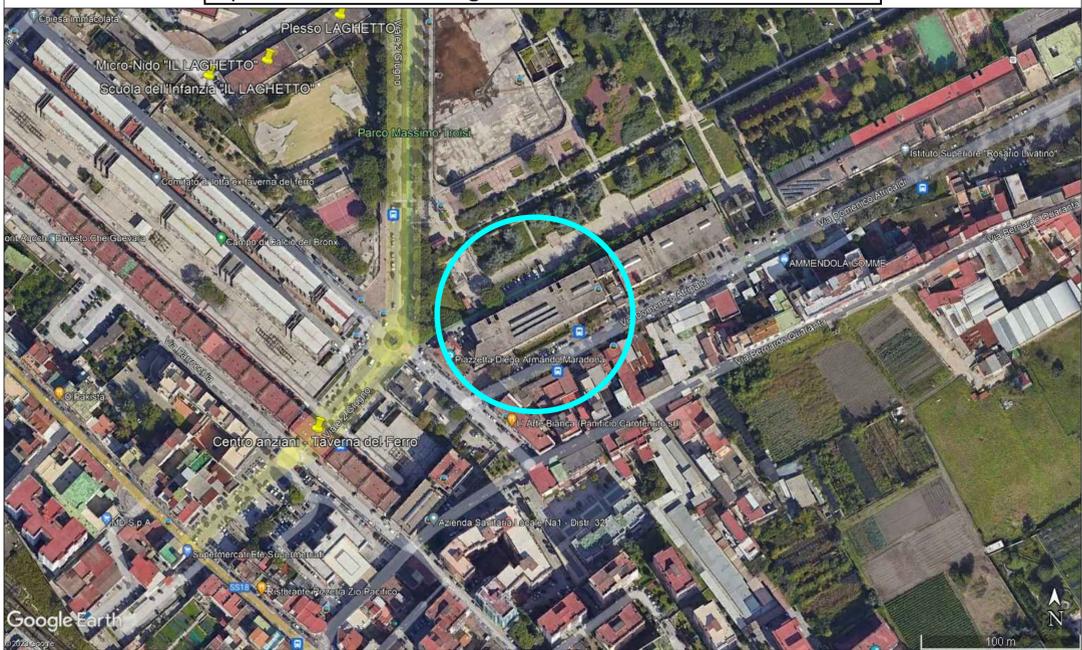
SINTESI INTERVENTI PREVISTI PER IL PIANO COPERTURE

- Smontaggio pannelli fotovoltaici e trasporto a deposito
- Sostituzione scossaline su cordolo perimetrale
- Movimentazione ghiaia esistente in luogo di stoccaggio
- Riprofilatura massetto delle pendenze
- Installazione barriera al vapore
- Installazione di pannelli coibenti
- Posa di manto impermeabile a doppio strato
- Protezione del manto con vernice protettiva in due mani
- Riposizionamento della ghiaia esistente

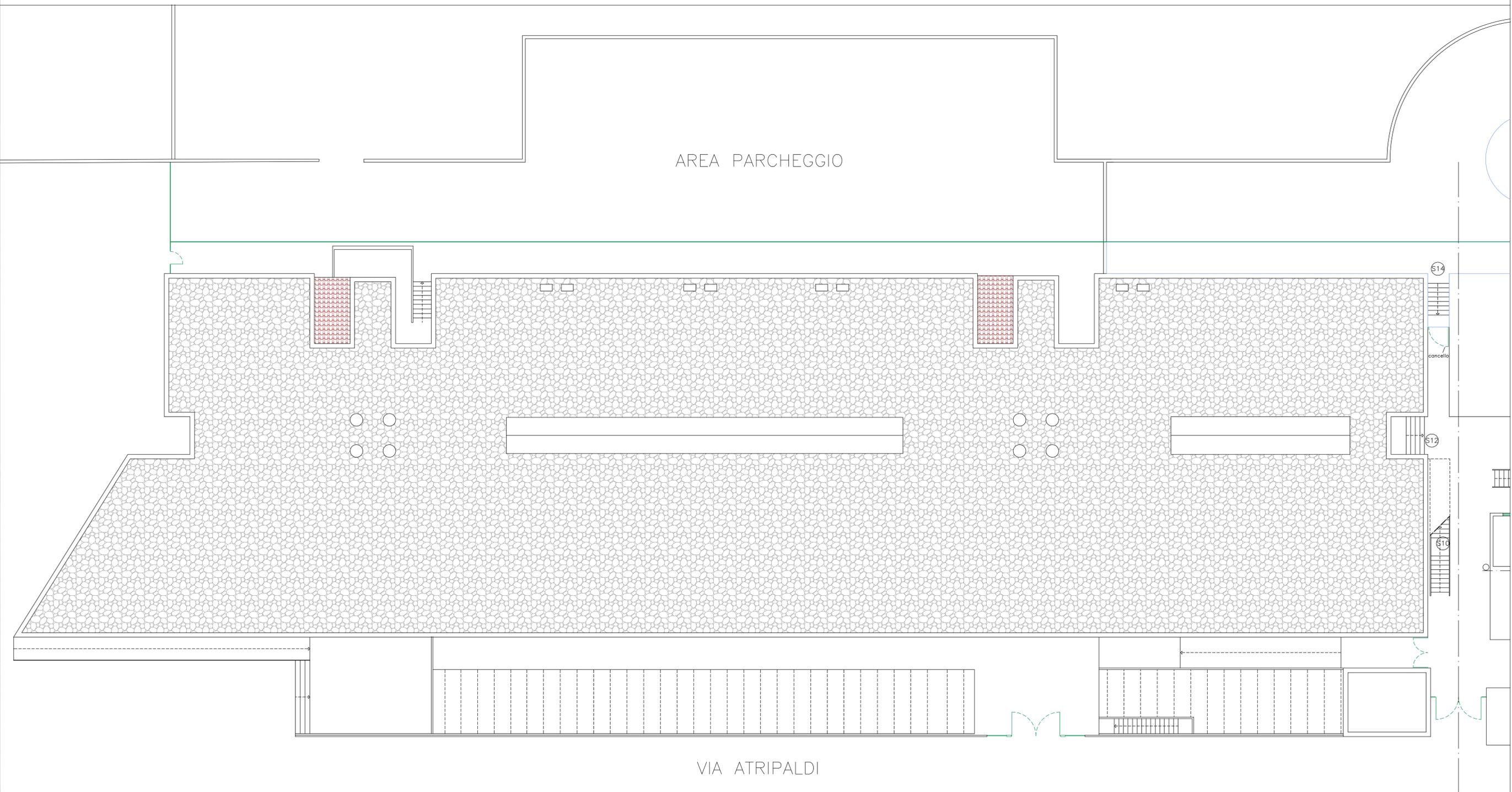
PIANTA PIANO COPERTURE

– stato di progetto –

Scala: 1:100



INQUADRAMENTO TERRITORIALE



Documentazione fotografica

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2



COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6

Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio

DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE

Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli

municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it

municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Progettisti

Ing. Cesare Scelza

Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

FOTO -1-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6
Via Domenico Atripaldi, 64
80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -2-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -3-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6
Via Domenico Atripaldi, 64
80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -4-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -5-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6
Via Domenico Atripaldi, 64
80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -6-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -7-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -8-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -9-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -10-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -11-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -12-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -13-

Piano di Copertura sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6
Via Domenico Atripaldi, 64
80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -14-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -15-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -16-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -17-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -18-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -19-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -20-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -21-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -22-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -23-

Bagni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -24-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -25-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -26-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -27-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -28-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -29-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -30-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -31-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -32-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -33-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -34-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

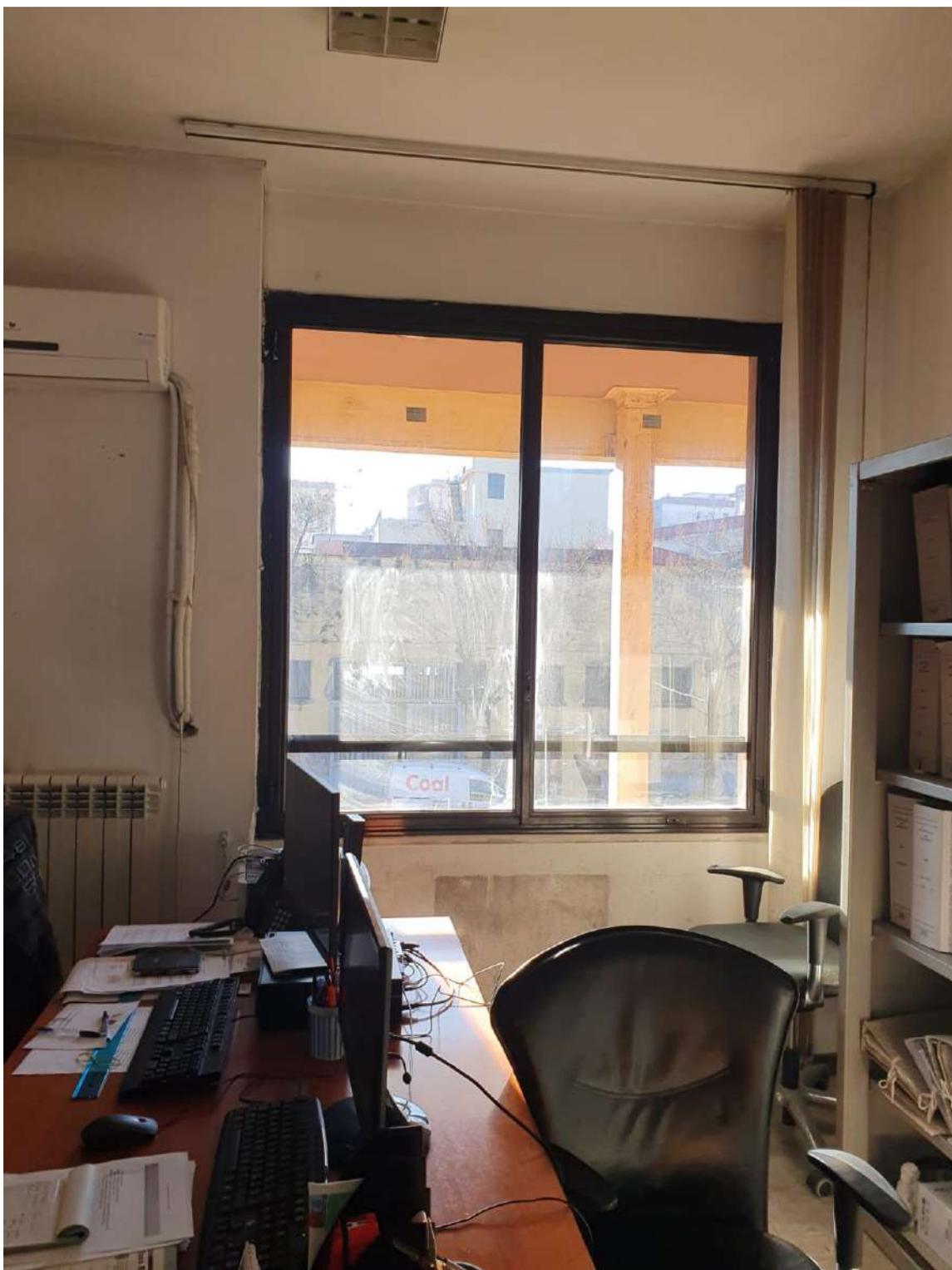
Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -35-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -36-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -37-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -38-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

FOTO -39-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

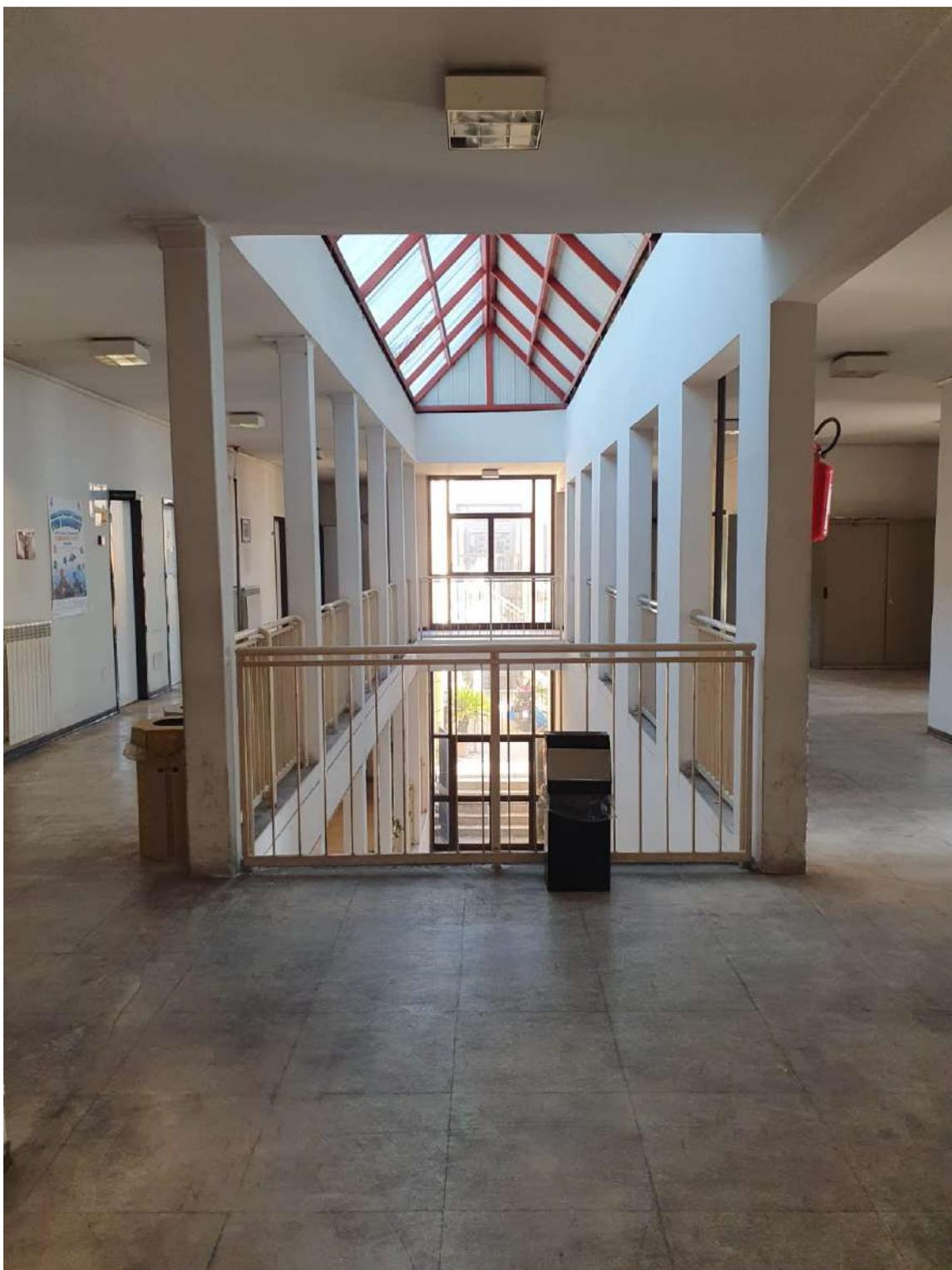
Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -40-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -41-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -42-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -43-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6
Via Domenico Atripaldi, 64
80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -44-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio

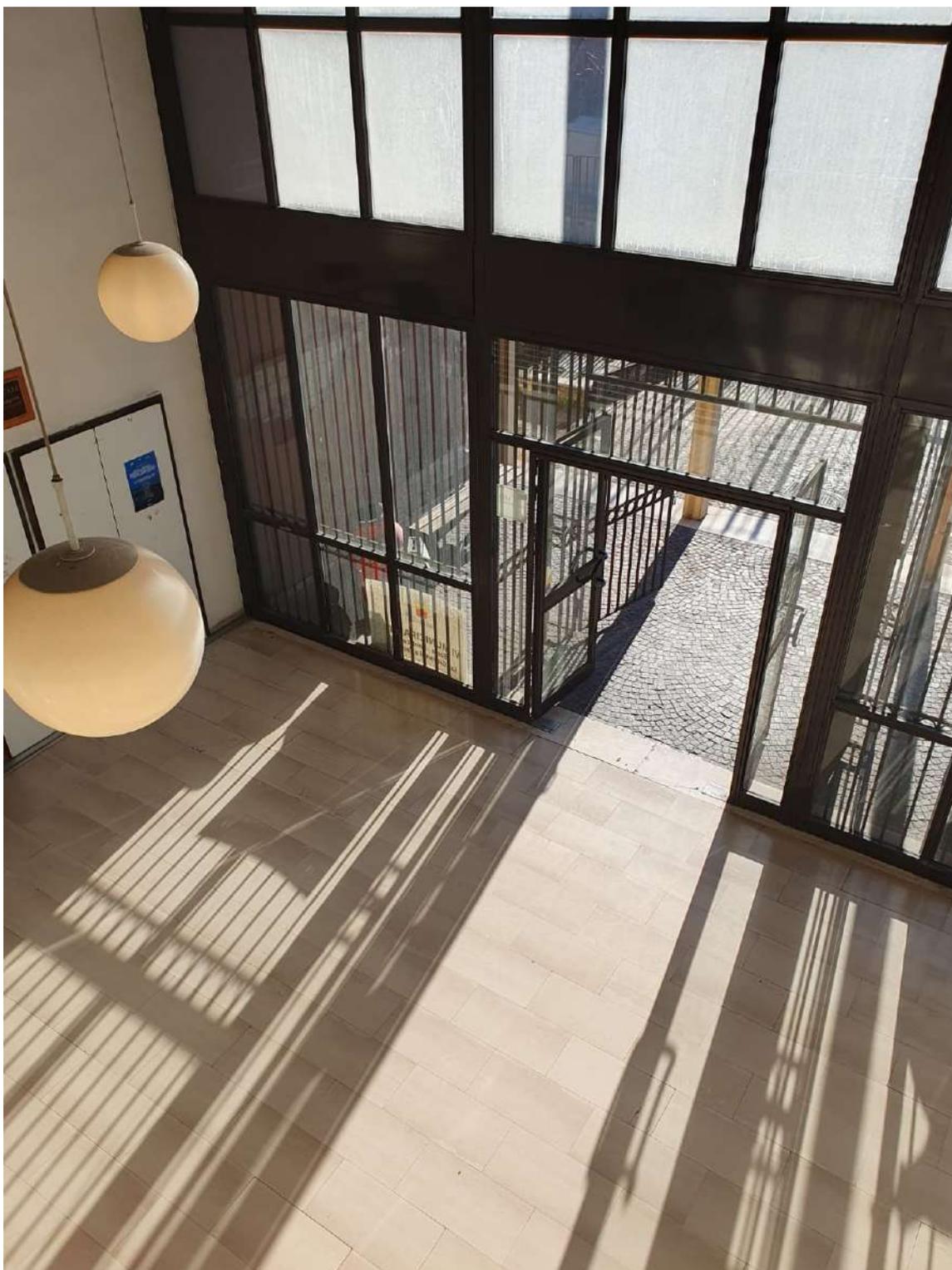


Sede Comunale – Municipalità 6
Via Domenico Atripaldi, 64
80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847, 14.313104](#)

FOTO -45-

Uffici e aree comuni piano terra e piano primo sede Municipalità 6 - San Giovanni a Teduccio



Sede Comunale – Municipalità 6

Via Domenico Atripaldi, 64

80146 – Napoli (NA) – Quartiere San Giovanni a Teduccio

[40.831847](tel:40.831847), [14.313104](tel:14.313104)

Elenco Prezzi

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2



COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6

Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio

DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE

Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli

municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it

municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. **1.057.051,60**

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

ELENCO PREZZI

Progettisti

Ing. Cesare Scelza

Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano



COMUNE DI NAPOLI

Comune di Napoli - Municipalità 6

pag. 1

ELENCO PREZZI, ELABORATO IN BASE AL PREZZARIO DEI LL.PP. REGIONE CAMPANIA ANNO 2023

OGGETTO: Lavori di adeguamento delle sede municipale di San Giovanni a
Teduccio - LOTTO n.2 -

COMMITTENTE: Comune di Napoli - Municipalità 6

Napoli, 06/12/2023

I TECNICI

Ing. Cesare Scelza - Ing. Alessandro Maione

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 CAM23_E07 .005.010.B (CAM)	Massetto sottile di sottofondo Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali euro (quindici/01)	mq	15,01
Nr. 2 CAM23_E07 .010.030.A (CAM)	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente. Spessore non inferiore a 4 cm euro (quindici/51)	mq	15,51
Nr. 3 CAM23_E07 .010.060.A (CAM)	Malta autolivellante dello spessore non inferiore a 1,5 mm per lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti Malta autolivellante dello spessore non inferiore a 1,5 mm per lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti euro (cinque/26)	mq	5,26
Nr. 4 CAM23_E10 .020.040.D (CAM)	Isolamento termico di coperture con pannelli in poliuretano espanso rigido (rivestito con velo di vetro bitumato) Isolamento termico ed acustico realizzato con pannelli coibenti rigidi in schiuma poliuretanicca espansa PIR senza impiego di CFC e di HCFC, rivestiti sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a PPE per consentire l'incollaggio diretto a fiamma dei successivi strati e in fibra minerale saturata sulla faccia inferiore conducibilità termica dichiarata di calcolo 0,028 W/mK resistenza a compressione non inferiore a 150 kPa, comportamento a carico costante determinata al 2% di schiacciamento non inferiore 5000 Kg/m ² fissati mediante collante bituminoso a freddo o con collante poliuretanico pannello specifico per isolamento di coperture sotto manti impermeabili bituminosi dove è richiesta elevata resistenza alla sfiammatura durante la posa - Spessore 6 cm euro (sessanta/52)	mq	60,52
Nr. 5 CAM23_E11 .040.016.A	Bocchettone sifonato con griglia in pvc, per lo scolo delle acque meteoriche nei terrazzi Bocchettone sifonato con griglia in pvc, per lo scolo delle acque meteoriche nei terrazzi, delle dimensioni di: 100x100 mm euro (tredici/49)	cad	13,49
Nr. 6 CAM23_E11 .040.030.D	Canali di gronda, scossaline, converse e compluvi in lamiera comunque lavorati e sagomati Canali di gronda, scossaline, converse e compluvi in lamiera comunque lavorati e sagomati, compresi gli oneri per la formazione di giunti e sovrapposizioni, le chiodature, le saldature, i pezzi speciali per raccordi, il taglio a misura, gli sfridi, le staffe di ferro poste ad interasse non superiore a 1,00 ml, le legature con filo di ferro zincato, le opere murarie, la verniciatura con minio di piombo o antiruggine. Misurato al metroquadrato di sviluppo. In acciaio zincato preverniciato da 8/10 euro (cinquantauno/44)	mq	51,44
Nr. 7 CAM23_E12 .020.010.C	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Due membrane di spessore 4 mm ciascuna euro (ventiotto/84)	mq	28,84
Nr. 8 CAM23_E12 .040.020.B	Barriera al vapore costituita da una membrana bitume polimero Barriera al vapore e di collegamento per adesione a fiamma di pannelli isolanti costituito da membrana con miscela bitume-polimero ad alta densità spessore non inferiore a 3 mm , rifinita sulle facce superiore ed inferiore con trattamento per consentire sia l'adesione verso il piano di posa sia l'incollaggio dei pannelli isolanti, flessibilità a freddo -15°C, posata in aderenza sul piano di posa mediante termofusione con fiamma prodotta da bruciatore a gas propano con giunti semplicemente accostati e sigillati. Armata con tessuto non tessuto di poliestere euro (diciotto/97)	mq	18,97
Nr. 9 CAM23_E12 .060.010.A	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m euro (due/00)	mq	2,00
Nr. 10 CAM23_E12 .060.040.B	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, bianca o verde euro (quattro/10)	mq	4,10
Nr. 11	Pavimento di piastrelle di gres fine porcellato Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CAM23_E13 .030.020.B (CAM)	opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, con superficie antiscivolo		
	euro (cinquantasei/16)	mq	56,16
Nr. 12 CAM23_E13 .070.020.A (CAM)	Pavimento in PVC a tinta unita o variegato Pavimento in PVC a tinta unita o variegato, di qualsiasi colore, con superficie liscia, incollato direttamente al piano di posa liscio, compatto e privo di crepe, utilizzando collanti acrilici in dispersione acquosa, compreso la saldatura dei teli con l'interposizione di un cordolino in PVC coordinato in modo da avere una superficie senza soluzione di continuità e quindi impermeabilizzata, la posa in opera di una cera metallizzata specifica per PVC, compreso, altresì, tagli, sfridi, i collanti, la pulizia finale, il lavaggio. Pavimento in PVC omogeneo, spessore 2.5 mm		
	euro (quarantacinque/12)	mq	45,12
Nr. 13 CAM23_E14 .010.030.P (CAM)	Copertine con gocciolatoio Copertine con gocciolatoio e battente in lastre di pietra naturale o marmo, per davanzali e soglie dei balconi, con la superficie a vista levigata e coste smussate; in opera con idoneo collante, compresi la formazione del gocciolatoio di sezione 1x0,5 cm, la scanalatura della sezione 2x1 cm per l'alloggiamento del regolo di battente di sezione 2x2 o 2x3 cm (compreso nel prezzo) applicato con mastice o cemento puro, gli eventuali fori e le zanche o grappe di acciaio zincato per l'ancoraggio, le occorrenti opere murarie, la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con malta di cemento, i tagli a misura, gli sfridi, la pulizia finale. Travertino romano classico dello spessore di 3 cm.		
	euro (centotrentaquattro/45)	mq	134,45
Nr. 14 CAM23_E15 .020.020.A (CAM)	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta bianca Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta bianca, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, lucide		
	euro (quarantasei/64)	mq	46,64
Nr. 15 CAM23_E15 .080.040.A (CAM)	Zoccolino battiscopa in gres ceramico Zoccolino battiscopa in gres ceramico di colore rosso 7,5x15 cm posto in opera con idoneo collante		
	euro (undici/39)	mq	11,39
Nr. 16 CAM23_E16 .020.010.A (CAM)	Intonaco grezzo Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzaffo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta comune di calce e sabbia		
	euro (diciassette/75)	mq	17,75
Nr. 17 CAM23_E17 .010.020.A (CAM)	Controsoffitto in lastre prefabbricate Controsoffitto in lastra singola prefabbricata di cartongesso, fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati in acciaio zincato con interasse non superiore a 60 cm, compresi la finitura dei giunti, la sigillatura delle viti, il materiale di fissaggio. Pannello in gesso protetto o cartongesso dello spessore 12 mm		
	euro (quarantatre/62)	mq	43,62
Nr. 18 CAM23_E17 .010.020.E (CAM)	Controsoffitto in lastre prefabbricate Controsoffitto in lastra singola prefabbricata di cartongesso con caratteristiche di idrorepellenza e basso grado di assorbimento d'acqua, fissata mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati in acciaio zincato con interasse non superiore a 60 cm, compresi la finitura dei giunti, la sigillatura delle viti, il materiale di fissaggio. Pannello in gesso protetto o cartongesso dello spessore 12 mm		
	euro (quarantasei/23)	mq	46,23
Nr. 19 CAM23_E17 .010.020.I (CAM)	Controsoffitto in lastre prefabbricate Velella di raccordo tra controsoffitto e pareti verticali h.10-20 cm, compresa la finitura dei giunti, la sigillatura delle viti, il materiale di fissaggio. Pannello in gesso protetto o cartongesso dello spessore 12,5 mm		
	euro (trentasei/89)	m	36,89
Nr. 20 CAM23_E18 .045.035.A	Serratura tipo comune a borsa Serratura tipo comune a borsa con scivolo e chiave a due mandate, compresa la contropiastra, due chiavi e ferramenta.		
	euro (diciassette/69)	cad	17,69
Nr. 21 CAM23_E18 .045.085.A	Fermoporta in materiale plastico Fermoporta in materiale plastico; fornito e posto in opera compreso ferramenta		
	euro (quattordici/95)	cad	14,95
Nr. 22 CAM23_E18 .075.010.A	Porta tagliafuoco in acciaio ad un battente REI 60 Porta tagliafuoco ad un battente, omologata e certificata REI 60, costituita da: telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completo di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi; anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili; serratura con chiave, ad un punto di chiusura; maniglia interna ed esterna con placche antincendio. Compresa le opere murarie escluso il maniglione antipanico. . Dimensioni 800 x 2.000 mm</p> <p>euro (seicentosessantasette/46)</p>	cad	667,46
<p>Nr. 23 CAM23_E18 .075.045.E</p>	<p>Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o push Maniglione antipanico, omologato per uscite di sicurezza, a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o push, per infissi o porte tagliafuoco ad uno o due battenti, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento. Maniglione interno tipo push con maniglia esterna di apertura</p> <p>euro (trecentosedici/46)</p>	cad	316,46
<p>Nr. 24 CAM23_E18 .080.040.B</p>	<p>Infisso in alluminio anodizzato a taglio termico per finestre o portefinestre ad una o più ante apribili a vasistas Infisso in alluminio anodizzato a taglio termico per finestre o portefinestre ad una o più ante apribili, di altezza uguale o diversa, anche con parti apribili a vasistas; costituito da: due profilati in lega di alluminio estruso, assemblati meccanicamente con lamelle di poliammide formanti il taglio termico, di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con verniciatura a colori, con sistema di tenuta a giunto aperto con guarnizione, valvola intermedia. Completo di: controtelaio, scossalina in alluminio per l'eliminazione della condensa, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, fermavetro a scatto in lega leggera, cerniere, scodelline, scrocco e cremonese in alluminio. Escluso vetri e pannelli. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica. Minimo contabilizzabile m² 1,50. Per superfici da 2,5 a 5 mq</p> <p>euro (quattrocentocinquantadue/41)</p>	mq	452,41
<p>Nr. 25 CAM23_E18 .080.070.A</p>	<p>Invetriata esterna fissa anche per sopra-luce Invetriate esterne a taglio termico fisse anche per sopra-luce costituite da : controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera di acciaio; telaio fisso comprensivo di : bancali per davanzali in lamierato di alluminio preverniciato, ove previsto; traverso inferiore con ricavata la battuta dell'anta ed il raccogliore di condensa; realizzato in profili 50/55 chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm atti a portare pannelli ciechi, vetri semplici, vetri semidoppi, vetri doppi, vetri retinati, cristalli di spessori da 4 mm a 8 mm, vetri camera per isolamento termico ed acustico, cristalli di sicurezza ed antisfondamento, lastre traslucide (tutti da pagarsi a parte), righelli ferma - vetro del tipo a scatto; guarnizione di tenuta in neoprene per i vetri; Compresi altresì i seguenti trattamenti per i materiali metallici: per la lamiera in acciaio: zincatura a caldo; per i profilati e le lamiere di alluminio: fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno a 160 °C, verniciatura finale con smalto semi - lucido data elettrostaticamente a forno a 150°C. Minimo contabilizzabile 1,50 m². Per superfici fino a 3,00 mq</p> <p>euro (trecentouno/20)</p>	mq	301,20
<p>Nr. 26 CAM23_E20 .020.030.A</p>	<p>Vetrata termoisolante sp. nominale 4 mm Vetrata termoisolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna in vetro float, spessore nominale 4 mm supportata da pellicola trasparente incolore di metallo pregiato, lastra esterna in vetro float, spessore nominale 4 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo, sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata di spessore 12/15 mm, con coefficiente di trasmittanza termica Ug di 1,7 W/m²K (sp. 12 mm) e di 1,5 W/m²K, (sp 15 mm) k di 1,7 in per finestre, porte e vetrate; Compresi i distanziatori per montaggio su infissi o telai in legno o metallici, compresi altresì sfridi, tagli e sigillanti siliconici - Intercapedine 12 mm, (4+12+4)</p> <p>euro (ottantasei/20)</p>	mq	86,20
<p>Nr. 27 CAM23_E21 .010.005.A (CAM)</p>	<p>Stuccatura e rasatura di intonaci Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato</p> <p>euro (dieci/28)</p>	mq	10,28
<p>Nr. 28 CAM23_E21 .010.005.B (CAM)</p>	<p>Stuccatura e rasatura di intonaci Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco sintetico</p> <p>euro (quindici/06)</p>	mq	15,06
<p>Nr. 29 CAM23_E21 .010.010.A (CAM)</p>	<p>Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche</p> <p>euro (tre/65)</p>	mq	3,65
<p>Nr. 30 CAM23_E21 .020.030.B (CAM)</p>	<p>Tinteggiatura con pittura lavabile Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche</p> <p>euro (nove/84)</p>	mq	9,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 31 CAM23_E21 .020.055.G (CAM)	<p>Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per esterni con pittura traspirante a base di grassello di calce, naturale, atossica antimuffa ed anticondensa, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. La pittura dovrà garantire una resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,013 (con spessore di 100 micron), permeabilità all'acqua w = 0,23 (kg/m²*h 0,5), ed ottima resistenza agli alcali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante.</p>		
	euro (quattordici/10)	mq	14,10
Nr. 32 CAM23_I01. 010.015.A	<p>Impianto di acqua calda sfilabile per ambienti Predisposizione di allaccio sfilabile per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16 all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in multistrato preisolato per distribuzioni d'acqua calda, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda sfilabile per ambienti</p>		
	euro (ottantadue/51)	cad	82,51
Nr. 33 CAM23_I01. 010.045.A	<p>Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento, le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. Sono esclusi le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili</p>		
	euro (cinquantacinque/41)	cad	55,41
Nr. 34 CAM23_I01. 010.090.A	<p>Impianto di acqua fredda sfilabile per ambienti Predisposizione di allaccio sfilabile per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16 all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in polietilene reticolato in guaina per distribuzioni d'acqua fredda, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda sfilabile per ambienti</p>		
	euro (ottantasette/19)	cad	87,19
Nr. 35 CAM23_I01. 020.020.A	<p>Vaso in vitreous-china con cassetta a parete Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico a patere, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene, PVC, placca di comando a pulsante, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta a parete</p>		
	euro (duecentosessantadue/07)	cad	262,07
Nr. 36 CAM23_I01. 020.060.A	<p>Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando</p>		
	euro (duecentonovantadue/30)	cad	292,30
Nr. 37 CAM23_L03 .040.050.C (CAM)	<p>Tubi LED Tubo LED T8, attacco G13, alimentazione 230 V, colore 830-865, lunghezza 1500 mm, completo di starter, potenza 20 W</p>		
	euro (settantaquattro/08)	cad	74,08
Nr. 38 CAM23_L03 .100.040.B (CAM)	<p>Corpi illuminanti a led stagni Plafoniera stagna a LED per montaggio a soffitto o sospensione, corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.</p> <p>Riflettore in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo. Dimensioni 1260x102x120 mm. Grado di protezione IP66. Potenza 50 W - 6800 lm</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 39 CAM23_M1 2.010.010.B	<p>euro (centonove/31)</p> <p>Condizionatore Mono Split Condizionatore autonomo di ambiente a due sezioni per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, costituita da una unità esterna con ventilatore e compressore inverter, collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna a parete, completa di dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o telecomando, alimentazione monofase a 220 V. Classe di efficienza energetica A++. Potenza di raffreddamento da 2,31 kW a 3,40 kW</p>	cad	109,31
Nr. 40 CAM23_M1 2.010.010.C	<p>euro (millenovecentotre/89)</p> <p>Condizionatore Mono Split Condizionatore autonomo di ambiente a due sezioni per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, costituita da una unità esterna con ventilatore e compressore inverter, collegata tramite linea frigorifera precaricata ad una unità interna a parete, completa di dispositivi di regolazione e controllo con pannello di comando o telecomando, alimentazione monofase a 220 V. Classe di efficienza energetica A++. Potenza di raffreddamento da 3,41 kW a 5,00 kW</p>	cad	1'903,89
Nr. 41 CAM23_MT. R.06.032	<p>euro (duemiladuecentotrenta/80)</p> <p>Revisione e riparazione di infissi Riparazione di serramenti in ferro mediante la sostituzione della ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso</p>	cad	2'230,80
Nr. 42 CAM23_R02 .015.010.A	<p>euro (undici/22)</p> <p>Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti. Raschiatura di vecchie tinteggiature</p>	mq	11,22
Nr. 43 CAM23_R02 .025.030.A (CAM)	<p>euro (due/83)</p> <p>Rimozione di porta interna o esterna in legno Rimozione di porta interna o esterna in legno, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere del carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq</p>	mq	2,83
Nr. 44 CAM23_R02 .025.050.B (CAM)	<p>euro (otto/50)</p> <p>Rimozione di infissi in ferro o alluminio, Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie da 3,01 a 5 mq</p>	mq	8,50
Nr. 45 CAM23_R02 .040.010.A (CAM)	<p>euro (otto/50)</p> <p>Spicconatura di intonaco a vivo di muro Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro</p>	mq	8,50
Nr. 46 CAM23_R02 .050.010.A (CAM)	<p>euro (cinque/16)</p> <p>Rimozione di apparecchi igienico sanitari Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione. Rimozione di apparecchi igienico sanitari</p>	mq	5,16
Nr. 47 CAM23_R02 .050.020.A (CAM)	<p>euro (sette/08)</p> <p>Rimozione di tubazioni varie Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile</p>	cad	7,08
Nr. 48 CAM23_R02 .060.012.A	<p>euro (quattro/25)</p> <p>Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle anche con eventuale impiego di solventi Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle anche con eventuale impiego di solventi. Raschiatura di residui tenaci di vecchie colle</p>	ml	4,25
Nr. 49 CAM23_R02 .060.022.A (CAM)	<p>euro (tre/54)</p> <p>Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm</p>	mq	3,54
Nr. 50 CAM23_R02 .060.032.A (CAM)	<p>euro (quindici/34)</p> <p>Demolizione di rivestimento in ceramica Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili.</p>	mq	15,34
Nr. 51 CAM23_R02 .060.035.C (CAM)	<p>euro (sei/37)</p> <p>Rimozione di rivestimento di qualsiasi natura Rimozione di rivestimento, compresi la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Rimozione di rivestimento in lamiera di ferro o acciaio inox</p>	mq	6,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (sette/79)	mq	7,79
Nr. 52 CAM23_R02 .060.040.A (CAM)	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica		
	euro (otto/50)	mq	8,50
Nr. 53 CAM23_R02 .060.045.A (CAM)	Rimozione zoccolino battiscopa in grés di maiolica o marmo Rimozione zoccolino battiscopa in grés di maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica. Rimozione zoccolino battiscopa in grés di maiolica o marmo		
	euro (uno/42)	ml	1,42
Nr. 54 CAM23_R02 .060.048.A (CAM)	Rimozione di battiscopa, cornici, mantovane in legno o guardiaspighioli Rimozione di battiscopa, cornici, mantovane in legno o guardiaspighioli, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, carico e trasporto a discarica controllata con esclusione dei soli oneri di discarica. Rimozione di battiscopa, cornici, mantovane in legno o guardiaspighioli		
	euro (uno/42)	ml	1,42
Nr. 55 CAM23_R02 .060.058.A (CAM)	Demolizione di correnti o copertine in marmo o pietra naturale Demolizione di correnti o copertine in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 3 cm ed una larghezza non superiore a 30 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Senza recupero di materiale		
	euro (quattro/96)	ml	4,96
Nr. 56 CAM23_R02 .060.080.A	Rimozione di pavimento in materiale plastico Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compresi eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico.		
	euro (due/83)	mq	2,83
Nr. 57 CAM23_R02 .080.010.B (CAM)	Demolizione di controsoffitti Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in lastre di gesso		
	euro (cinque/67)	mq	5,67
Nr. 58 CAM23_R02 .080.010.D (CAM)	Demolizione di controsoffitti Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in cartongesso		
	euro (quattro/96)	mq	4,96
Nr. 59 CAM23_R02 .090.030.E (CAM)	Smontaggio del solo manto di copertura Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Materiale leggero, con interposti strati a base bituminosa		
	euro (cinque/67)	mq	5,67
Nr. 60 CAM23_R03 .030.075.C	Sigillatura di distacchi con malta Sigillatura di distacchi con malta, compresi la pulizia e la preparazione delle pareti lesionate, la stuccatura con idonea malta rispondente, quando possibile, alle caratteristiche originarie, la rifinitura finale. Sigillatura di piccole lesioni su tamponature e tramezzature		
	euro (tre/09)	ml	3,09
Nr. 61 CAM23_R04 .010.010.A	Revisione semplice di bussole o di sportelli a vetri di finestra Revisione semplice di bussole o di sportelli a vetri di finestra, con piccole ritocchature, regolazione di funzionamento e lubrificazione delle cerniere		
	euro (dieci/82)	mq	10,82
Nr. 62 CAM23_T01 .020.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km		
	euro (quarantaquattro/16)	mc	44,16
Nr. 63 CAM23_T01 .030.010.A	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni		
	euro (sette/43)	mc	7,43
Nr. 64 CAM23_T01 .030.020.A	Scarriolatura di materiali sciolti Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m.		
	euro (quarantacinque/21)	mc	45,21

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 65 CAM23_T01 .030.020.B	<p>Scarriolatura di materiali sciolti Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione</p> <p>euro (due/26)</p>	mc/ 50m	2,26
Nr. 66 CAM23_T01 .030.030.A	<p>Tiro in alto o calo in basso Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore.</p> <p>euro (quarantaquattro/87)</p>	mc	44,87
Nr. 67 NP_01	<p>Smontaggio dei pannelli fotovoltaici esistenti sulla copertura, comprese eventuali canaline, cavi solari, compreso l'onere per il calo in basso, il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m e quant'altro necessario per la realizzazione dell'intervento a regola d'arte.</p> <p>euro (ventuno/25)</p>	cadauno	21,25
Nr. 68 NP_02	<p>Smontaggio della struttura di sostegno dei pannelli fotovoltaici in ferro o alluminio incluse zavorre in cemento, eventuali tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, compreso l'onere per il calo in basso, il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m.</p> <p>euro (undici/56)</p>	mq	11,56
Nr. 69 NP_03	<p>Smontaggio e rimontaggio dell'unità esterna dei climatizzatori e delle parti di impianto termico esistente in copertura (ove necessario), compresa fornitura e posa in opera di idonee pedane zavorrate per il corretto posizionamento delle unità esterne sulla copertura, compreso l'onere per il calo in basso e il tiro in alto, il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. e quant'altro necessario per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (trecentoventinove/00)</p>	cadauno	329,00
Nr. 70 NP_04	<p>Riposizionamento dello strato di zavorramento di ghiaia tonda di fiume ben lavata di granulometria 15-25 mm precedentemente trasportato al luogo di deposito provvisorio, compresa l'eliminazione delle vegetazione esistente e il lavaggio, posto in opera per uno spessore fino a 5 cm compreso lo strato filtrante e/o strato di protezione e separazione, la stesura del materiale e la regolarizzazione degli strati, l'onere per la scarriolatura e la movimentazione del materiale e quant'altro necessario per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (undici/63)</p>	mq	11,63
Nr. 71 NP_05	<p>Fornitura e posa in opera di CASSETTA ANTINCENDIO IN ACCIAIO VERNICIATO ROSSO PK UNI 45 COMPLETA DI LASTRA con portello piano, predisposta per attacco idrico DN 45 con sistema cambio rapido e prefori rettangolari su entrambi i fianchi, completa di serratura, (dimensioni B x H x P) 500 x 400 x 160 mm:- in acciaio al carbonio verniciato rosso. Completa di SELLA PORTA MANICHETTA IN PVC per UNI 45; MANICHETTA ANTINCENDIO FLESSIBILE MT.20 U/45 OMOLOGATA UNI EN14540, calza in poliestere alta tenacità rivestimento interno in EPDM, completa di raccordi all'estremità a norma UNI 804: - UNI 45 lunghezza 20 m; LANCIA VAR. MULTIEFF.COMPACT UNI 45 CON RACCORDO STD: Lancia a più effetti con dispositivo di commutazione in lega leggera e rivestimento in gomma ed ottone con velo protettivo del tipo omologato:- UNI 45; CARTELLO MONOFAC.30X20: Cartello segnalatore in alluminio:- del tipo semplice. Si intende inclusa di manodopera di n.2 operai specializzati per installazione di presidi antincendio, incluse tutte le attività per eventuale ricerca di perdita d'acqua e quant'altro necessario per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (seicentoottantadue/87)</p>	cadauno	682,87
<p>Napoli, 06/12/2023</p> <p style="text-align: center;">I Tecnici Ing. Cesare Scelza - Ing. Alessandro Maione</p> <p style="text-align: center;">Il Responsabile Unico del Progetto Arch. Marinella Striano</p> <p style="text-align: center;">----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----</p>			

Analisi Nuovi Prezzi

Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio - LOTTO n. 2



COMUNE DI NAPOLI – MUNICIPALITA' 6

Ponticelli Barra San Giovanni a Teduccio

DIREZIONE - U.O. ATTIVITA' TECNICHE

Via Atripaldi, 64 – 80147 Napoli

municipalita6.attivita.tecniche@comune.napoli.it

municipalita6.manutenzione.urbana@pec.comune.napoli.it

OGGETTO

***Lavori di adeguamento della sede municipale di San Giovanni a Teduccio –
LOTTO n. 2***

Importo complessivo: €. 1.057.051,60

PROGETTO ESECUTIVO

Cup B62H23015890004

ANALISI NUOVI PREZZI

Progettisti

Ing. Cesare Scelza

Ing. Alessandro Maione

Responsabile Unico del Progetto

Arch. Marinella Striano

Analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	NP_01	Smontaggio dei pannelli fotovoltaici esistenti sulla copertura, comprese eventuali canaline, cavi solari, compreso l'onere per il calo in basso, il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m e quant'altro necessario per la realizzazione dell'intervento a regola d'arte.	cadauno	1,00000		
A COSTI DIRETTI CT						
AT						0,00000 €
MT						0,00000 €
	CAM23_RU.E.001.001	001 - Operai edili	h	0,30000	25,09000 €	7,52700 €
		001 - Operaio comune				
	CAM23_RU.E.001.002	001 - Operai edili	h	0,00000	27,84000 €	- €
		002 - Operaio qualificato				
	CAM23_RU.E.001.003	001 - Operai edili	h	0,30000	29,94000 €	8,98200 €
		003 - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio				
RU						16,50900
Sommano euro (A)						16,50900 €
B COSTI INDIRETTI						
		Spese generali (B)		17,00% di (A)		2,80653 €
		di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5,00% di (B)		0,14033 €
C COSTI FIGURATIVI						
		Utili di impresa (C)		10,00% di (A + B)		1,93155 €
TOTALE (A + B + C) euro/mq						21,25 €
		Incidenza manodopera sul totale		77,70%		16,50900 €
		Incidenza Oneri di sicurezza sul totale		0,66%		0,14033 €

Analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	NP_02	Smontaggio della struttura di sostegno dei pannelli fotovoltaici in ferro o alluminio incluse zavorre in cemento, eventuali tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, compreso l'onere per il calo in basso, il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m.	mq	1,00000		
A COSTI DIRETTI CT						
AT						0,00000 €
MT						0,00000 €
	CAM23_RU.E.001.001	001 - Operai edili	h	0,17900	25,09000 €	4,49111 €
		001 - Operaio comune				
	CAM23_RU.E.001.002	001 - Operai edili	h	0,00000	27,84000 €	- €
		002 - Operaio qualificato				
	CAM23_RU.E.001.003	001 - Operai edili	h	0,15000	29,94000 €	4,49100 €
		003 - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio				
RU						8,98211
Sommano euro (A)						8,98211 €
B COSTI INDIRETTI						
		Spese generali (B)		17,00% di (A)		1,52696 €
		di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5,00% di (B)		0,07635 €
C COSTI FIGURATIVI						
		Utili di impresa (C)		10,00% di (A + B)		1,05091 €
TOTALE (A + B + C) euro/mq						11,56 €
		Incidenza manodopera sul totale		77,70%		8,98211 €
		Incidenza Oneri di sicurezza sul totale		0,66%		0,07635 €

Analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	NP_03	Smontaggio e rimontaggio dell'unità esterna dei climatizzatori, compresa fornitura e posa in opera di idonee pedane zavorrate per il corretto posizionamento delle unità esterne sulla copertura, compreso l'onere per il calo in basso e il tiro in alto, il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. e quant'altro necessario per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte.	cadauno	1,00000		

A COSTI DIRETTI CT

AT **0,00000 €**

Staffe o zavorre per unità esterna del Condizionatore autonomo di ambiente cadauno 1,00000 35,51000 € 35,51000 €

MT **35,51000 €**

CAM23_RU.E.001.001	001 - Operai edili	h	4,00000	25,09000 €	100,36000 €
	001 - Operaio comune				
CAM23_RU.E.001.002	001 - Operai edili	h	0,00000	27,84000 €	- €
	002 - Operaio qualificato				
CAM23_RU.E.001.003	001 - Operai edili	h	4,00000	29,94000 €	119,76000 €
	003 - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio				

RU **220,12000**

Sommano euro (A) 255,63000 €

B COSTI INDIRETTI

Spese generali (B) 17,00% di (A) 43,45710 €
di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa 5,00% di (B) 2,17286 €

C COSTI FIGURATIVI

Utili di impresa (C) 10,00% di (A + B) 29,90871 €

TOTALE (A + B + C) euro/mq 329,00 €

Incidenza manodopera sul totale 66,91% 220,12000 €
Incidenza Oneri di sicurezza sul totale 0,66% 2,17286 €

Analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	NP_04	Riposizionamento dello strato di zavorramento di ghiaia tonda di fiume ben lavata di granulometria 15-25 mm precedentemente trasportato al luogo di deposito provvisorio, compresa l'eliminazione delle vegetazione esistente e il lavaggio, posto in opera per uno spessore fino a 5 cm compreso lo strato filtrante e/o strato di protezione e separazione, la stesura del materiale e la regolarizzazione degli strati, l'onere per la scarriolatura e la movimentazione del materiale e quant'altro necessario per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte.	mq	1,00000		
A COSTI DIRETTI CT						
AT						0,00000 €
	CAM23_MT.E.20.023	20 - Tnt, polietilene ed altri materiali per barriere al vapore 023 - Feltro filtrante di protezione e separazione	mq	2,10000	1,43640 €	3,01644 €
MT						3,01644 €
	CAM23_RU.E.001.001	001 - Operai edili 001 - Operaio comune	h	0,24000	25,09000 €	6,02160 €
	CAM23_RU.E.001.002	001 - Operai edili 002 - Operaio qualificato	h	0,00000	27,84000 €	- €
	CAM23_RU.E.001.003	001 - Operai edili 003 - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	0,00000	29,94000 €	- €
RU						6,02160
Sommano euro (A)						9,03804 €
B COSTI INDIRETTI						
		Spese generali (B)		17,00% di (A)		1,53647 €
		di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		5,00% di (B)		0,07682 €
C COSTI FIGURATIVI						
		Utili di impresa (C)		10,00% di (A + B)		1,05745 €
TOTALE (A + B + C) euro/mq						11,63 €
		Incidenza manodopera sul totale		51,77%		6,02160 €
		Incidenza Oneri di sicurezza sul totale		0,66%		0,07682 €

Analisi	Codice dettaglio	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	NP_05	Fornitura e posa in opera di CASSETTA ANTINCENDIO IN ACCIAIO VERNICIATO ROSSO PK UNI 45 COMPLETA DI LASTRA con portello piano, predisposta per attacco idrico DN 45 con sistema cambio rapido e prefori rettangolari su entrambi i fianchi, completa di serratura, (dimensioni B x H x P) 500 x 400 x 160 mm:- in acciaio al carbonio verniciato rosso. Completa di SELLA PORTA MANICHETTA IN PVC per UNI 45; MANICHETTA ANTINCENDIO FLESSIBILE MT.20 U/45 OMOLOGATA UNI EN14540, calza in poliestere alta tenacità rivestimento interno in EPDM, completa di raccordi all'estremità a norma UNI 804: -UNI 45 lunghezza 20 m; LANCIA VAR. MULTIEFF.COMPACT UNI 45 CON RACCORDO STD: Lancia a più effetti con dispositivo di commutazione in lega leggera e rivestimento in gomma ed ottone con velo protettivo del tipo omologato:- UNI 45; CARTELLO MONOFAC.30X20: Cartello segnalatore in alluminio:- del tipo semplice. Si intende inclusa di manodopera di n.2 operai specializzati per installazione di presidi antincendio, incluse tutte le attività per eventuale ricerca di perdita d'acqua e quant'altro necessario per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte.	cadauno	1,00000		

A COSTI DIRETTI CT

AT 0,00000 €

Rif. Preventivo n.OFV/14577/Rev.0 del 30-11-2023 Air Fire S.p.A.	CASSETTA PK UNI 45 COMPLETA DI LASTRA MOD. EXPO Cassetta antincendio in acciaio verniciato rosso con portello pieno, predisposta per attacco idrico DN 45 con sistema cambio rapido e prefori rettangolari su entrambi i fianchi, completa di serratura, (dimensioni B x H x P) 500 x 400 x 160 mm:- in acciaio al carbonio verniciato rosso.	cadauno	1,00000	50,40000 €	50,40000 €
Rif. Preventivo n.OFV/14577/Rev.0 del 30-11-2023 Air Fire S.p.A.	SELLA PORTA MANICHET.IN PVC: Sella porta manichetta in PVC per UNI 45	cadauno	1,00000	4,70000 €	4,70000 €
Rif. Preventivo n.OFV/14577/Rev.0 del 30-11-2023 Air Fire S.p.A.	MANICHETTA MT.20 U/45 OMOLOGATA EN14540 UNI804. Manichetta antincendio flessibile a norma UNI EN 14540, calza in poliestere alta tenacità rivestimento interno in EPDM, completa di raccordi all'estremità a norma UNI 804:-UNI 45 lunghezza 20 m.	cadauno	1,00000	112,65000 €	112,65000 €
Rif. Preventivo n.OFV/14577/Rev.0 del 30-11-2023 Air Fire S.p.A.	LANCIA VAR. MULTIEFF.COMPACT UNI 45 CON RACCORDO STD: Lancia a più effetti con dispositivo di commutazione in lega leggera e rivestimento in gomma ed ottone con velo protettivo del tipo omologato:- UNI 45	cadauno	1,00000	305,06000 €	305,06000 €
Rif. Preventivo n.OFV/14577/Rev.0 del 30-11-2023 Air Fire S.p.A.	CARTELLO MONOFAC.30X20: Cartello segnalatore in alluminio:- del tipo semplice.	cadauno	1,00000	4,55000 €	4,55000 €

MT 477,36000 €

CAM23_RU.E.001.001	001 - Operai edili 001 - Operaio comune	h	0,00000	25,09000 €	- €
CAM23_RU.E.001.002	001 - Operai edili 002 - Operaio qualificato	h	0,00000	27,84000 €	- €
CAM23_RU.E.001.003	001 - Operai edili 003 - Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio	h	1,77778	29,94000 €	53,22664 €

RU 53,22664 €

Sommano euro (A) 530,58664 €

B COSTI INDIRETTI

Spese generali (B)	17,00% di (A)	90,19973 €
di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	5,00% di (B)	4,50999 €

C COSTI FIGURATIVI

Utili di impresa (C)	10,00% di (A + B)	62,07864 €
TOTALE (A + B + C) euro/mq		682,87 €

Incidenza manodopera sul totale	7,79%	53,22664 €
Incidenza Oneri di sicurezza sul totale	0,66%	4,50999 €