



**REGIONE SICILIANA**

Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità  
Dipartimento Regionale delle Infrastrutture  
della Mobilità e dei Trasporti



**COMUNE DI PALERMO**

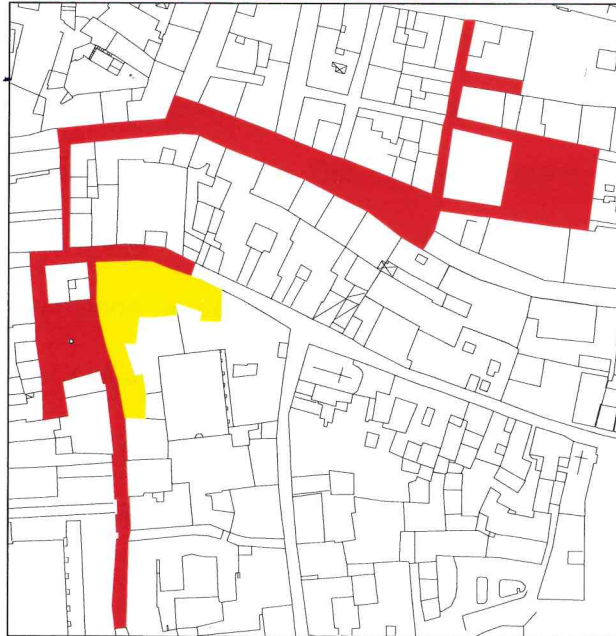
Area Tecnica della Rigenerazione Urbana, delle OO.PP.  
e dell'Attuazione delle Politiche di Coesione  
Ufficio Città Storica

**PIANO NAZIONALE DI EDILIZIA ABITATIVA D.C.P.M. 16 LUGLIO 2009  
PROGRAMMA INTEGRATO PER IL RECUPERO E LA RIQUALIFICAZIONE DELLE CITTÀ**

**PROGRAMMA INTEGRATO MONTE DI PIETÀ IN PARTENARIATO PUBBLICO-PRIVATO**

**PROGETTO ESECUTIVO**

AGGIORNATO A SEGUITO DELLA PUBBLICAZIONE DEL DECRETO 8 GENNAIO  
2018 DELL'ASSESSORATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ



■ U R B A N I Z Z A Z I O N I

**ALL.A1**

**RELAZIONE DESCRITTIVA  
GENERALE E SPECIALISTICA**

Gruppo di progettazione dell'Ufficio Città Storica

Gruppo di progettazione del partner privato

Coordinatore:  
Arch. Giuseppe Prestigiacomo

Geom. Giovanni Castronovo  
Geom. Gioacchino Manzella  
Geom. Eugenio Butera

Coordinatore della sicurezza:  
Arch. Roberto Termini

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Arch. Giovanni Crivello

Il Responsabile del Programma:  
Arch. Roberto Termini

Ufficio Tecnico  
dell'Impresa Di Giovanna srl

Il Rappresentante Legale  
Geom. Andrea Di Giovanna

Il Dirigente dell'Ufficio Città Storica

PALERMO - MARZO 2018

**PROGRAMMA INTEGRATO MONTE DI PIETA' IN PARTENARIATO PUBBLICO –PRIVATO**  
**URBANIZZAZIONI**  
**PROGETTO ESECUTIVO**

RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE E SPECIALISTICA

1. **PREMESSA**

Il Comune di Palermo al fine della partecipazione al bando regionale pubblico per l'accesso ai contributi per i programmi integrati per il recupero e la riqualificazione urbana, con Determinazione Dirigenziale n. 60 del 12/03/2013 nominava il Responsabile del Procedimento per l'attuazione del programma in epigrafe. Con Deliberazione di Giunta n. 65 del 13/05/2013 veniva approvata la *“Proposta di programma integrato Monte di Pietà in partenariato pubblico-privato e assunzione a carico del Comune di Palermo della quota relativa al cofinanziamento ai sensi dell'art. 5, c. 1 lett. f del DDG 31/10/2012;* con Determinazione Dirigenziale n. 89 del 13/06/ 2016 il Capo Aerea Tecnica della R.U.I. al fine della redazione della progettazione in epigrafe nominava il RUP, il gruppo di progettazione e la Direzione dei Lavori per la fase esecutiva.

2. **DATI GENERALI DELL' INTERVENTO**

L'area di intervento, ubicata all'interno del Mandamento Monte di Pietà nel Centro Storico di Palermo, include un articolato sistema di percorsi e spazi pubblici che da Corso Vittorio Emanuele si sviluppa lungo Via Collegio di Giusino, Piazzetta Vincenzo Di Giovanni, tratto di Via Celso, Vicolo Penninello, quota parte delle vie S. Isodoro alla Guilla e Candelai, vicolo Travicelli, Piazzetta delle Api e vicolo della Pietà a S. Onofrio. La superficie totale interessata dalle opere di urbanizzazione previste si estende per circa 3.856 metri quadrati.

3. **FINALITA'**

Gli interventi di urbanizzazione primaria previsti nel programma integrato Monte di Pietà in partenariato pubblico-privato sono finalizzati alla riqualificazione urbana delle aree di progetto attraverso opere di:

- manutenzione straordinaria, revisione ed integrazione delle pavimentazioni in pietra, basolati ed acciottolati ammortati, dismissione di conglomerati bituminosi di battuti di cemento e spazi sterrati;
- revisione, manutenzione ed integrazione del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e nere;
- predisposizione delle reti di pubblica illuminazione.

Attualmente la pavimentazione delle suddette sedi stradali è in pessimo stato di manutenzione, costituita in gran parte strati di conglomerato bituminoso che ricoprono le antiche basole di pietra calcarea di Billiemi e vari similari. Obiettivo prioritario della proposta progettuale è la razionale sistemazione delle vie e dei suoi slarghi pubblici ed il recupero degli spazi comuni occupati a vario titolo da terzi. Da una attenta analisi e osservazione dell'intero contesto, si è evidenziato uno stato generale di degrado e vetustà diffuso riguardante tutti gli spazi, dovuto principalmente alla circolazione veicolare, alla sosta indiscriminata ed all'esecuzione impropria di interventi di ripristino: rappezzi in asfalto effettuati a seguito di riparazioni o di rifacimenti di reti e sotto-servizi, che hanno definitivamente stravolto le superfici originarie cancellando l'immagine storica delle antiche sedi stradali. Gli interventi da eseguire quindi mirano al ripristino delle antiche pavimentazioni esistenti, sia stradali che dei marciapiedi.

#### **4. INQUADRAMENTO STORICO – URBANISTICO**

Il Piano Particolareggiato Esecutivo (P.P.E.) del Centro Storico di Palermo, approvato con D.A.R.T.A n° 525/93, prevede, per tutti gli assi stradali suindicati, il ripristino delle antiche pavimentazioni in basolato e/o acciottolato, che ancora caratterizzano l'assetto delle strade del Centro Storico.

L'area dell'intervento, situata nel Mandamento Monte di Pietà, storicamente era individuata come facente parte del *Seralcadio*, già citato in un documento del 1366, configurato da diversificate rioni come "La Guilla, il Papireto e il Noviziato" che si estendeva fino alla porta Patitelli. La zona, anticamente denominata con il toponimo *Guilla* (termine dall'etimologia araba che indica un fiume), costituiva la riva meridionale del fiume Papireto, che insieme al Kemonia, lambiva il "Piede fenicio", ossia il suo nucleo più antico. Nel XIV – XV sec. tale zona era ricca di giardini e paludi, quest'ultime furono bonificate con l'interramento del Papireto nel

XVI sec. per volere del Vicerè Conte Abadalista e del Pretore del Senato palermitano Andrea Salazar. Il fiume venne colmato fino alla Cala per consentire l'espansione urbana e il nuovo riassetto urbanistico che prevedeva il prolungamento dell'asse viario del Cassaro fino a mare. Nel piano di S. Onofrio, nella zona orientale più depressa del rione, era l'antico mercato delle carni, costituitosi in epoca tardo-medievale e sicuramente attivo fin dal sec. XV quando, per non confonderlo con la Vucciria (esistente già al tempo della dominazione angioina in Sicilia, detto anche della Bocceria Grande vecchia o della Foglia) questo mercato fu detto della Bocceria Nova o della carne (il nome deriva dal francese "boucherie", cioè macello) La toponomastica stradale ricorda ancora oggi le attività lavorative che vi si svolgevano (via dei Giovenchi, vicolo dei Sanguinazzari, Discesa delle Capre e vicolo delle Chianche), proprio in riferimento al tipo di animali che vi venivano condotti o al lavoro di trasformazione alimentare svoltovi. Le vie del quartiere ricordano altri importanti toponimi. La via Collegio del Giusino, dal corso Vittorio Emanuele alla via del Celso, deve il suo nome alla fondazione dello omonimo collegio, fondato nel 1787 da Giuseppe Teano e Giusino, destinato all'educazione religiosa delle ragazze; lungo la stessa via si innesta la Piazzetta Vincenzo Di Giovanni, sacerdote filosofo e storico nato a Salaparuta e vissuto a Palermo sino al 1903; la via Celso, via di collegamento dalla via Maqueda a via S. Agata alla Guilla, deve il suo nome, sin da tempi remoti, alla presenza di un grande albero di gelso; il vicolo Penninello, che dalla via Celso collega la via S. Isidoro alla Guilla, scrive il Piola che .... *questo vicolo forma una declività, che corrisponde al vocabolo "pinninu" e siccome non era di grande estensione venne chiamato "pinnineddu"* , italianizzato successivamente in Penninello; a seguire le vie S. Isidoro alla Guilla e via dei Candelai, la prima limitrofa al Palazzo S. Isidoro, dove era presente una floretta (giardino) che fu distrutta nei bombardamenti aerei del maggio 1943; segue la storica via dei Candelai, che conduce sino alla via Maqueda, il cui nome si deve alla presenza di numerosi fabbricanti di candele di sego che qui lavoravano; qui si innesta il vicolo Travicelli, che secondo antiche guide, si chiamava *"delle Travi"*, probabilmente per distinguerlo dal vicolo omonimo, venne chiamato successivamente dei Travicelli, i carpentieri, in questo luogo preparavano le travi per puntellare le fabbriche murarie; il vicolo della Pietà a S. Onofrio, chiamato così per la presenza nella vicina piazza S. Onofrio di un'antica immagine della

Madonna della Pietà, oggi scomparsa, ed infine la Piazzetta delle Api che deve il suo toponimo “*Api*”, molto probabilmente, al nome di una famiglia abitante nella piazza, il Piola riferisce di un certo Pasquale De Apis, di cui si ha notizia sin dal 1279.

## **5. PROGRAMMA GENERALE DEGLI INTERVENTI**

Nello specifico il programma degli interventi prevede di seguito:

- Manutenzione straordinaria, revisione, integrazione o sostituzione, dismissione e ricollocazione e collocazione di basole in calcaree, operazioni di spicconatura in sito e bocciardatura, operazioni puntuali sulle singole basole;
- manutenzione, revisione, riparazione, integrazione o sostituzione, dismissione e ripristino e collocazione di pavimentazioni stradali in acciottolato;
- manutenzione, revisione, riparazione, integrazione o sostituzione, dismissione e ripristino di marciapiedi in basolato;
- sigillatura delle connessure della pavimentazione in basolato o dei giunti delle fughe distaccate ed eventuali ripristini perimetrali in prossimità di chiusini e pozzetti esistenti;
- manutenzione revisione e pulizia e ricostruzione di vetusti canali di fogna e/o cunette, di pozzetti in opera, di qualsiasi tipo;
- manutenzione, sostituzione ed integrazione di chiusini in ghisa, di grate, griglie continue in ferro, chiaviche in pietra, di qualsiasi tipo e forma e dimensione;
- predisposizione in trincea dell’impianto fascettato a parete esistente di pubblica illuminazione;

## **6. DESCRIZIONE DELLE AREE D’INTERVENTO – STATO DI FATTO E INTERVENTI PROGETTUALI**

### **6.1 VIA COLLEGIO DI GIUSINO**

Si prevede di intervenire nel tratto attualmente pavimentato con asfalto che si sviluppa negli ultimi quaranta metri fino a piazzetta Vincenzo Di Giovanni e via Celso.

Sarà dismessa la pavimentazione in asfalto e parte del sottosuolo stradale, mediante scavo di sbancamento per una profondità non superiore a 50 cm, predisposto il nuovo sottofondo stradale per la collocazione della nuova pavimentazione in basole calcaree grigie simili alla pietra di Billiemi in prosecuzione del tratto esistente già pavimentato con materiale lapideo. La giacitura del nuovo basolato seguirà quella esistente, ossia a ricorsi

ortogonali all'asse stradale, tipologia denominata alla "*Napoletana*". Il tratto stradale che parte da Corso Vittorio Emanuele, pavimentato con basole in pietra di Billiemi e calcari simili, sarà interessato successivamente con altro intervento di manutenzione. Nell'ambito degli interventi impiantistici, sottoservizi, si prevede la revisione e l'integrazione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche con nuovi pozzetti e caditoie del tipo antiratto con griglie e chiusini in ghisa, la revisione e pulizia della condotta fognaria esistente con sostituzione di eventuali elementi vetusti e deteriorati ed inoltre saranno realizzati, dove necessitano, i pozzetti di capo scarico delle utenze private degli edifici prospicienti; si prevede inoltre l'interramento dell'impianto di pubblica illuminazione, attualmente fascettato ed ancorato sulle pareti degli edifici contigui, con la predisposizione in trincea di cavidotti e pozzetti di derivazione e la collocazione di montanti a parete per il collegamento alle lanterne esistenti.

La superficie totale dell'intervento è pari a mq 462,90

## **6.2 PIAZZETTA VINCENZO DI GIOVANNI**

Si prevede di intervenire in tutta la superficie della piazza, compreso il cortile della Colomba. La piazzetta è attualmente pavimentata con asfalto e porzioni in battuto di cemento.

Sarà rimossa la pavimentazione in asfalto, le parti in cemento e del sottosuolo stradale, mediante scavo di sbancamento per una profondità non superiore a 50 cm, predisposto il nuovo sottofondo stradale per la collocazione della nuova pavimentazione in basole calcaree grigie simili alla pietra di Billiemi disposte a spina di pesce. La piazzetta sarà ad esclusivo uso pedonale pertanto sarà opportunamente adeguata alle quote di calpestio agli usi previsti. In fase di rimozione dell'asfalto se saranno rinvenuti elementi di pavimentazione antica, sarà cura della Direzione dei lavori procedere alla mappatura ed eseguire dettagliato rilievo al fine della riproposizione delle antiche giaciture, siano esse in basolato e/o acciottolato ammorsato. Nell'ambito degli interventi impiantistici, sottoservizi, si prevede la revisione e l'integrazione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche con nuovi pozzetti e caditoie del tipo antiratto con chiusini in pietra calcarea e feritoie, la revisione della condotta fognaria esistente con sostituzione di eventuali

elementi vetusti e deteriorati ed inoltre saranno realizzati, dove necessitano, i pozzetti di capo scarico delle utenze private degli edifici prospicienti; si prevede inoltre l'interramento dell'impianto di pubblica illuminazione, attualmente fascettato ed ancorato sulle pareti degli edifici contigui, con la predisposizione in trincea di cavidotti e pozzetti di derivazione e la collocazione di montanti a parete per il collegamento alle lanterne esistenti.

La superficie totale dell'intervento è pari a mq 527,11

### **6.3 VIA CELSO**

Si prevede di intervenire nel tratto attualmente pavimentato con le basole, in corrispondenza della Piazzetta V. Di Giovanni ed in quello antistante l'unità edilizia oggetto di recupero, previsto dal Partner nell'ambito dello stesso intervento di riqualificazione, da destinare a struttura ricettiva universitaria. Il tratto stradale in basolato interessato dall'intervento si presenta in pessime condizioni, pertanto sarà interessato da interventi manutentivi di ripristino e recupero delle basole esistenti, mediante operazioni puntuali sulle singole basole, di sigillatura delle sconnesse delle fughe distaccate, la dismissione e ricollocazione di brevi tratti che presentano avvallamenti o rotture, ed inoltre si avrà cura di intervenire sulla facce ormai lisce e scivolose del basolato con puntuali interventi di spicconatura in sito, il tutto per rendere tutta la superficie crespata in modo omogeneo tale da rendere leggibile la lavorazione ad intervento ultimato, Nell'ambito degli interventi impiantistici, sottoservizi, si prevede la revisione e l'integrazione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche con nuovi pozzetti e caditoie del tipo antiratto con griglie e chiusini in ghisa, la revisione della condotta fognaria esistente con sostituzione di eventuali elementi vetusti e deteriorati ed inoltre saranno realizzati, dove necessitano, i pozzetti di capo scarico delle utenze private degli edifici prospicienti; si prevede inoltre l'interramento dell'impianto di pubblica illuminazione, attualmente fascettato ed ancorato sulle pareti degli edifici contigui, con la predisposizione in trincea di cavidotti e pozzetti di derivazione e la collocazione di montanti a parete per il collegamento alle lanterne esistenti. La superficie totale dell'intervento è pari a mq 266,04.

#### **6.4 VICOLO PENNINELLO**

Si prevede di intervenire in tutto il tratto del vicolo compreso tra via Celso e via S. Isidoro alla Guilla, attualmente costituito da una stretta scalinata, con gradini in pietrame calcareo, alternata da vari pianerottoli pavimentati in battuto di cemento e guide in pietra di Billiemi convergenti a raggiera. Si prevedono opere di dismissione totale della pavimentazione in battuto di cementizio e del sottofondo stradale, mediante scavo di sbancamento per una profondità non superiore a 40 cm, predisposizione del nuovo sottofondo stradale per la collocazione di nuova pavimentazione in acciottolato da ammorsare tra le guide in pietra calcarea esistenti. I gradini del vicolo saranno restaurati e bocciardati in sito ed eventualmente sostituiti o dimessi quelli che presentano rotture e/o scheggiature tali da non poter essere recuperati ed integrati con operazioni puntuali di anastilosi. Nell'ambito degli interventi impiantistici e sottoservizi, nei vari pianerottoli della scalinata sono presenti delle chiaviche in cattivo stato di manutenzione, le quali saranno revisionate e ripristinate; si prevede soltanto l'interramento dell'impianto di pubblica illuminazione, attualmente fascettato ed ancorato sui prospetti degli edifici contigui, con la predisposizione in trincea di cavidotti e pozzetti di derivazione e la collocazione di opportuni montanti a parete per il collegamento alle lanterne esistenti.

La superficie totale dell'intervento è pari a mq 84,83

#### **6.5 VIA S. ISIDORO ALA GUILLA, VIA CANDELAJ, VICOLO TRAVICELLI, VICOLO DELLA PIETA' A S.ONOFRIO**

Si prevede di intervenire nelle vie S. Isidoro alla Guilla e dei Candelai nel tratto compreso tra Vicolo Penninello e vicolo Travicelli, le cui pavimentazioni originarie in basolato risultano oggi interamente ricoperte dal manto in asfalto, nei vicoli Travicelli e della Pietà a S. Onofrio anch'essi asfaltati.

Nella via S. Isidoro alla Guilla di superficie pari a circa 185,00 m<sup>2</sup> di conglomerato bituminoso (asfalto) si prevede, previa dismissione dell'attuale calpestio, di pavimentare interamente con nuovo basolato in pietra calcarea stante che dai saggi eseguiti non è stata rilevata alcuna presenza di precedenti pavimentazioni in pietra.



Nella via dei Candelai, nel tratto interessato dal progetto, sarà dismessa tutta la pavimentazione in asfalto fino al rinvenimento della sottostante pavimentazione originaria in basolato calcareo. Il recupero del basolato corrisponde a circa 600 m<sup>2</sup> come saggi esplorativi ed introspezioni effettuate sulla superficie complessiva di 1.086,45 m<sup>2</sup> della stessa. Le integrazioni di nuovo basolato riguarderanno circa il 40 % di tale superficie (vedasi nel dettaglio il paragrafo 13).

Nei Vicoli Travicelli e della Pietà a S. Onofrio, dopo la rimozione del bitume, saranno collocate nuove basole in calcaree grigie.

Nell'ambito degli interventi impiantistici, sottoservizi, si prevede la revisione e l'integrazione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche con nuovi pozzetti e caditoie del tipo antiratto con griglie e chiusini in ghisa, la revisione della condotta fognaria esistente con sostituzione di eventuali elementi vetusti e deteriorati ed inoltre saranno realizzati, dove necessitano, i pozzetti di capo scarico delle utenze private degli edifici prospicienti; si prevede inoltre l'interramento dell'impianto di pubblica illuminazione, attualmente fascettato ed ancorato sulle pareti degli edifici contigui, con la predisposizione in trincea di cavidotti e pozzetti di derivazione e la collocazione di montanti a pareti per il collegamento alle lanterne esistenti.

La superficie totale dell'intervento è pari a mq 1.550,41

#### **6.6 PIAZZETTA DELLE API**

Si prevede di intervenire in tutta l'area pubblica della Piazzetta. La superficie libera da costruzioni è attualmente pavimentata in maniera disomogenea con diversi materiali (asfalto, battuto di cemento, terra compattata). La zona oggi è molto degradata sia dal punto di vista edilizio che sociale, molti edifici sono pericolanti o ridotti a ruderi con rari casi di ristrutturazione in corso.

Le pavimentazioni ed il sottosuolo stradale saranno rimossi mediante scavo di sbancamento per una profondità non superiore a 50 cm, sarà predisposto il nuovo sottofondo stradale e collocata la nuova pavimentazione in basole calcaree grigie sia nelle fasce perimetrali della piazza che nella porzione centrale della stessa. La giacitura del nuovo basolato sarà disposta a ricorsi a spina di pesce. Se durante la rimozione delle

superfici in asfalto saranno rinvenuti nel sottostrato elementi di pavimentazione antica, sarà cura della Direzione dei lavori, procedere alla mappatura ed eseguire dettagliato rilievo al fine della riproposizione delle antiche giaciture, siano esse in basolato e/o acciottolato ammorsato.

Nell'ambito degli interventi impiantistici, sottoservizi, si prevede la riattivazione dell'impianto idrico della fontanella esistente e la revisione ed l'integrazione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche con nuovi pozzetti e caditoie del tipo antiratto, ed anche la revisione della condotta fognaria esistente con sostituzione di eventuali elementi vetusti e deteriorati, ed inoltre saranno realizzati opportunamente i pozzetti di capo scarico delle utenze private degli edifici prospicienti; si prevede nei tratti interessati dall'intervento l'interramento dell'impianto di pubblica illuminazione, attualmente fascettato ed ancorato sui prospetti degli edifici contigui, con la predisposizione in trincea di cavidotti e pozzetti di derivazione e la collocazione di opportuni montanti a parete per il collegamento alle lanterne esistenti.

La superficie totale dell'intervento è pari a mq 920,00

#### **6.7 PIAZZETTA DELLE API – DEMOLIZIONI DEI CORPI ABUSIVI RICADENTI IN AREA PUBBLICA**

Attualmente parte di superficie della piazza risulta "occupata" da manufatti ad una sola elevazione fuori terra, realizzati in assenza di concessione edilizia.

La demolizioni di tali corpi edilizi abusivi, ricadenti nell'area pubblica (sede stradale), restano subordinate alla esecutività di apposita ordinanza di demolizione coattiva, il cui procedimento è già avviato.

## **7. BREVI CENNI STORICI SULLE PAVIMENTAZIONI STRADALI IN MATERIALE LAPIDEO**

Nella rete viaria del Centro Storico di Palermo si possono distinguere due tipi di sezione stradale: la via con compluvio centrale di matrice premoderna, priva di marciapiede in risalto, rappresenta il tipo più diffuso; la via a displuvi laterali dotata di marciapiedi rialzati o banchine laterali, adottata per le principali arterie cittadine nel corso del XIX secolo ed in seguito diffusa in molte delle strade aperte al traffico veicolare. Quanto alla pavimentazione, i due tipi, utilizzati tanto nelle vie e piazze pubbliche che nelle corti interne al fabbricato, sono l'acciottolato ammorsato con guide in pietra ed il lastricato a basole detto comunemente basolato. Si tratta in entrambi i casi di materiali premoderni, spesso apparecchiati in associazione, ma è nel corso dell'Ottocento che l'uso del basolato si diffonde tanto da costituire un elemento dominante del paesaggio cittadino, quando purtroppo recentemente obliterato e sostituito dal novecentesco manto di bitume.



Tipico acciottolato ammorsato con riquadri di 80 cm in pietra calcarea

L'acciottolato, composto da ciottoli fluviali ovoidi disponibili di varie pezzature, è a tutt'oggi il protagonista delle corti, vicoli e dei cortili, slarghi e piazzette. Se ne riscontrano apparecchi di vario disegno, in campi piccoli (con lato 0,80 m, 1,20 m) o grandi (con lato 1,80 m), incorniciati generalmente da guide in basole spicconate di larghezza pari a 20 cm, (corrisponde alla prescrizione dei prezziari del XIX secolo) disposte a reticolo ortogonale - diagonale. Tipici sono l'acciottolato in piano a griglia quadrata, e l'acciottolato a campi quadrangolari con compluvio

centrale e guide convergenti a raggiera. Sopravvivono, nelle vie pubbliche, esempi arcaici di acciottolati, nei quali guide di basole segnano la cunetta centrale con due rotaie disposte a dente, destinate al transito dei veicoli, ed i limiti delle zone perimetrali destinate ai pedoni.

Il materiale del basolato è il calcare compatto è grigio proveniente dalla cava del monte Billiemi, detto comunemente "Pietra di Billiemi", in parte calcarei grigi simili, più raramente si osservano basole in pietra lavica di origine napoletana. Il basolato, costituito da elementi quadrangolari disposti generalmente a filari diagonali - convergenti o spina di pesce, e filari ortogonali alla direzione dell'asse della carreggiata, unifica l'aspetto sia delle vie a compluvio centrale (adatte alla viabilità pedonale) sia di quella a displuvi laterali, nate in funzione della circolazione veicolare. Modello per la viabilità ottocentesca era il Corso Vittorio Emanuele, dove la pavimentazione con le basole disposte a filari diagonali convergenti con asse centrale o spina di pesce, era bordata dai tipici marciapiedi scorniciati a toro e guscio, e raccordata con i passi carrai (gli scarrozzi) degli edifici frontisti, evidenziano già per quei tempi una progettazione della viabilità priva di barriere architettoniche, (Regolamento del Consiglio Edilizio della Città di Palermo del 1843).

#### **8. STATO DI MANUTENZIONE GENERALE DELLE PAVIMENTAZIONI**

Quasi tutte le vie del Centro Storico cittadino, comprese quelle dell'area dell'intervento progettuale, sono pavimentate con conglomerato bituminoso, poche ormai le strade rimaste che presentano l'antico basolato, e comunque, tranne in alcuni casi, in cattivo stato di conservazione. I basolati residui sono in pietra calcarea grigia tipo "Billiemi", in parte vari calcarei grigi simili, o pietra lavica, travertini e simili. Sono presenti anche vicoli, piazzette, salite con acciottolati ammorsati con riquadri in guide di pietra calcarea spicconata, in alcuni casi ricoperti da strati di conglomerato bituminoso o cemento. Particolarmente preoccupante è lo stato dell'estradosso del basolato stradale che, avendo perso l'originaria arricciatura a punta di sabbia, presenta una superficie piuttosto scivolosa. I marciapiedi residui si presentano con basole quadrate delle dimensioni di 40x40 o 50x50 delimitati da tratti misti di orlatura a sezione retta e a toro in pessimo stato di conservazione. La stragrande maggioranza dei marciapiedi nel Centro Storico è oggi realizzata con battuto cementizio e mattonelle di asfalto.

Lo stato di manutenzione è comunque, sia per i basolati esistenti, battuti di cemento, mattonelle di asfalto è molto scadente.

#### **9. MODALITÀ RELATIVE AGLI INTERVENTI DI DISMISSIONE, RICOLLOCAZIONE E NUOVA COLLOCAZIONE DI BASOLATO E INTERVENTI SU BASOLE PUNTUALI**

La dismissione del basolato esistente, la sua ricollocazione, la collocazione di nuovo basolato, delle orlature in pietra calcarea e/o similari di qualunque tipo, spessore e dimensione, colore grigio, lavico o chiaro, dovranno essere eseguite a mano e con la massima cura ed attenzione e/o dove necessita con mezzo meccanico gommato leggero, in modo da non rovinare o scheggiare e la pietra nella fase di distacco. Sarà predisposta accurata movimentazione e conservazione degli elementi lapidei anche in più fasi, i vari successivi spostamenti, con mezzo adeguato nell'ambito dello stesso cantiere, per le operazioni delle lavorazioni necessarie (ri-sagomatura, spicconatura e/o bocciardatura della superficie a vista eseguita a mano e senza l'utilizzo di qualsivoglia mezzo elettromeccanico per renderla "crespa"), la selezione per dimensioni e tipologia e in ultimo lo spostamento propedeutico alla ricollocazione degli elementi lapidei stessi.



Esempi di interventi puntuali sulle basole eseguiti con lavori di pronto intervento

Il basolato in pietrame calcareo grigio, lavico e similare, con spigoli a taglio o spacco e/o proveniente da dismissione e/o nuova fornitura, dovrà essere posto in opera a correre e/o a spina di pesce, e comunque secondo le giaciture originarie ed i grafici di progetto approvati,

mediante l'uso di mazza lignea denominata "mataffo" o "mazzapicchio", (attrezzo di legno duro, di forma tronco-conica, cerchiato di ferro all'estremità più larga e provvisto all'altra di un'impugnatura attualmente di ferro a forma di tronco di piramide a base quadrato, usato nelle costruzioni stradali, sia per il costipamento dei terreni, sia per l'assestamento delle pavimentazioni in pietra). Le basole, saranno posizionate su letto di impasto umido di sabbia e cemento tipo 425 con dosatura non inferiore a Kg. 200 per mc. di impasto e dello spessore non inferiore a cm 15, poste in piano ed accostate con un intervallo di giunto di larghezza non superiore ad 1 cm, con spolvero finale per la saturazione dei giunti mediante sabbia, calce idraulica e acqua nelle giuste dosi, e pulizia finale, dopo asciugamento del legante, con getti di acqua a pressione controllata, al fine dell'eliminazione dei residui vari. Gli interventi di dismissione e ricollocazione dovranno attenersi scrupolosamente alle indicazioni planimetriche di progetto. L'accatastamento delle basole dovrà essere effettuato con la massima cura selezionando per dimensioni e tipologia; questa operazione agevolerà le operazioni di ricollocazione. Dovrà essere effettuata una adeguata documentazione fotografica ante-dismissione. Il basolato esistente in sito (sede stradale) che presenta distacchi nelle fughe verrà riparato con operazioni di sigillatura delle connessure, saturazione e boiacatura dei giunti.



Esempi d' interventi di sigillatura delle sconnessure dei giunti delle basole eseguiti con lavori precedenti

Le fughe dovranno essere pulite da materiale vario, asportazione quindi delle parti non

aderenti, rimozione delle polveri. La superficie dovrà essere opportunamente inumidita e preparata mediante cazzuola, riempimento dei vuoti all'interno con malta cementizia al fine di rendere liscia e continua la superficie tra la fuga ed il basolato esistente. La malta in eccesso dovrà essere rimossa, ripulendo subito il basolato esistente mediante spugna con acqua. Saranno effettuate inoltre operazioni puntuali sulle singole basole distaccate dalla sede stradale, mediante la loro dismissione e la ricollocazione nel sito originario.

Qualsiasi manomissione o incuria o furto nella dismissione delle basole, sarà verbalizzata dalla D.L. per la definizione del danno da ascriversi soltanto alla responsabilità dell'operatore economico o dai diretti responsabili.

**Al fine di garantire che gli interventi sulle pavimentazioni storiche vengano eseguite secondo la regole d'arte, la ricollocazione e/o collocazione del materiale lapideo, tutte le lavorazioni di spicconatura e/o bocciardatura, la risagomatura dei bordi, la posa di orlature e pezzi speciali (caditoie, elementi curvi, rastremati ecc.), dovranno essere eseguite esclusivamente da operatori in possesso di specifica qualifica professionale e/o certificazione delle competenze rilasciate da riconosciuti centri di formazione professionale specializzati.**

#### **10. MODALITÀ RELATIVE ALL'INTERVENTO DI COLLOCAZIONE, RIPRISTINO ED INTEGRAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE IN ACCIOTTOLATO**

La pavimentazione in acciottolato sarà eseguita mediante la collocazione di ciottoli di fiume in pietra dura, lavati e selezionati accuratamente disposti secondo le tessiture di progetto o le tracce delle giaciture storiche rinvenute in sito. I ciottoli saranno del diametro minore di 40/80 mm, e lunghezza maggiore di mm 120/130, collocati su letto di impasto umido di sabbia e cemento tipo 425 con dosatura non inferiore a Kg. 200 per mc. di impasto dello spessore non inferiore a cm 15, costipati a mano con l'uso di mazza lignea "mataffo" e riquadrati con guide costituite da basole di calcare grigio e/o similari, delle dimensioni in larghezza di cm 20 x 40/60 in lunghezza e dello spessore non inferiore a cm 15, quest'ultime spicconate a mano e senza l'ausilio di qualsivoglia mezzo elettromeccanico e finitura a saturazione dei giunti con sabbia finissima vagliata di natura calcarea.





Esempi di collocazione di acciottolato con riquadri in pietra calcarea spicconata

**11. DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI SPICCONATURA DI BASOLE SINGOLE DIMESSE DALLA SEDE STRADALE**

La spicconatura e risagomatura dei bordi perimetrali di basole e/o orlatura in pietrame calcareo di qualsiasi dimensione forma o spessore, dismesse dall'attuale sede stradale, dovrà essere eseguita a mano mediante l'utilizzo del materiale di consumo necessario (subbia e scapezzino con punta al vidia, mola, mazzotto e spazzola metallica) senza l'ausilio di qualsivoglia mezzo elettromeccanico, per rendere tutta la superficie cresspa in modo omogeneo tale da rendere leggibile la lavorazione ad intervento ultimato, la pulitura, la movimentazione e quanto altro necessario per rendere il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della D.L..

**12. DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI SPICCONATURA DI BASOLE IN SITO (SEDE STRADALE BASOLATA)**

La spicconatura delle basole e/o orlatura in pietrame calcareo di qualsiasi dimensione forma o spessore, dovrà essere eseguita in sito (sul basolato esistente non dismesso) a mano mediante l'utilizzo del materiale di consumo necessario (subbia e scapezzino con punta al vidia, mola, mazzotto e spazzola metallica) senza l'ausilio di qualsivoglia mezzo



elettromeccanico, per rendere tutta la superficie crespata in modo omogeneo tale da rendere leggibile la lavorazione ad intervento ultimato, la pulitura, la movimentazione e quanto altro necessario per rendere il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della D.L.. Si considera che ogni operatore possa spicconare circa 3 mq di superficie basolata al giorno.

### **13. CARATTERIZZAZIONE DELLE SUPERFICI RESIDUALI DELLE PAVIMENTAZIONI IN BASOLATO**

*I dati di misurazione sono stati rilevati con l'ausilio di procedura informatica georeferenziata (CAD)*

#### **VIA COLLEGIO DI GIUSINO**

##### **Superficie del calpestio 462,90 m<sup>2</sup>**

Qualità del calpestio: conglomerato bituminoso (asfalto)

Non sono stati rinvenuti elementi di pavimentazione in basolato sottostanti all'asfalto.

Si prevede di pavimentare interamente con nuovo basolato in pietra calcarea.

#### **PIAZZETTA VINCENZO DI GIOVANNI**

##### **Superficie del calpestio 527,10 m<sup>2</sup>**

Qualità del calpestio: conglomerato bituminoso (asfalto)

Non sono stati rinvenuti elementi di pavimentazione in basolato sottostanti all'asfalto.

Si prevede di pavimentare interamente con nuovo basolato in pietra calcarea.

#### **VIA CELSO**

##### **Superficie del calpestio 266,05 m<sup>2</sup>**

Qualità del calpestio: pavimentazione con basole in mediocri condizioni

Si prevedono interventi manutentivi di ripristino e recupero delle basole esistenti sull'intera superficie del calpestio, mediante operazioni puntuali sulle singole basole, di sigillatura delle sconnesse delle fughe distaccate, la dismissione e ricollocazione di brevi tratti che presentano avvallamenti o rotture, ed inoltre si avrà cura di intervenire sulla facce ormai lisce e scivolose del basolato con puntuali interventi di spicconatura in sito.

#### **VICOLO PENNINELLO**

##### **Superficie del calpestio 54,83 m<sup>2</sup>**

Qualità del calpestio: gradini in pietra calcarea tipo Billiemi con tavolieri definiti da guide dello stesso materiale intervallati da battuto cementizio ad eccezione del primo tavoliere in alto

pavimentato con basole.

Non sono stati rinvenuti altri elementi di pavimentazione in basolato sottostanti al battuto di cemento e/o acciottolati.

Si prevede di pavimentare l'intera superficie con nuovo acciottolato ammorsato mantenendo la dislocazione originaria delle orlature e delle guide in pietra di Billiemi.

#### **VIA S. ISIDORO ALA GUILLA**

##### **Superficie del calpestio 184,90 m<sup>2</sup>**

Qualità del calpestio: Qualità del calpestio: conglomerato bituminoso (asfalto)

Non sono stati rinvenuti elementi di pavimentazione in basolato sottostanti all'asfalto.

Si prevede di pavimentare interamente con nuovo basolato in pietra calcarea.

#### **VIA CANDELA**

##### **Superficie del calpestio 1.086,45 m<sup>2</sup>**

Qualità del calpestio: asfalto con basolato sottostante

Sono stati effettuati n. 29 saggi stratigrafici nella pavimentazione in conglomerato bituminoso (asfalto) mediante attrezzo meccanico:

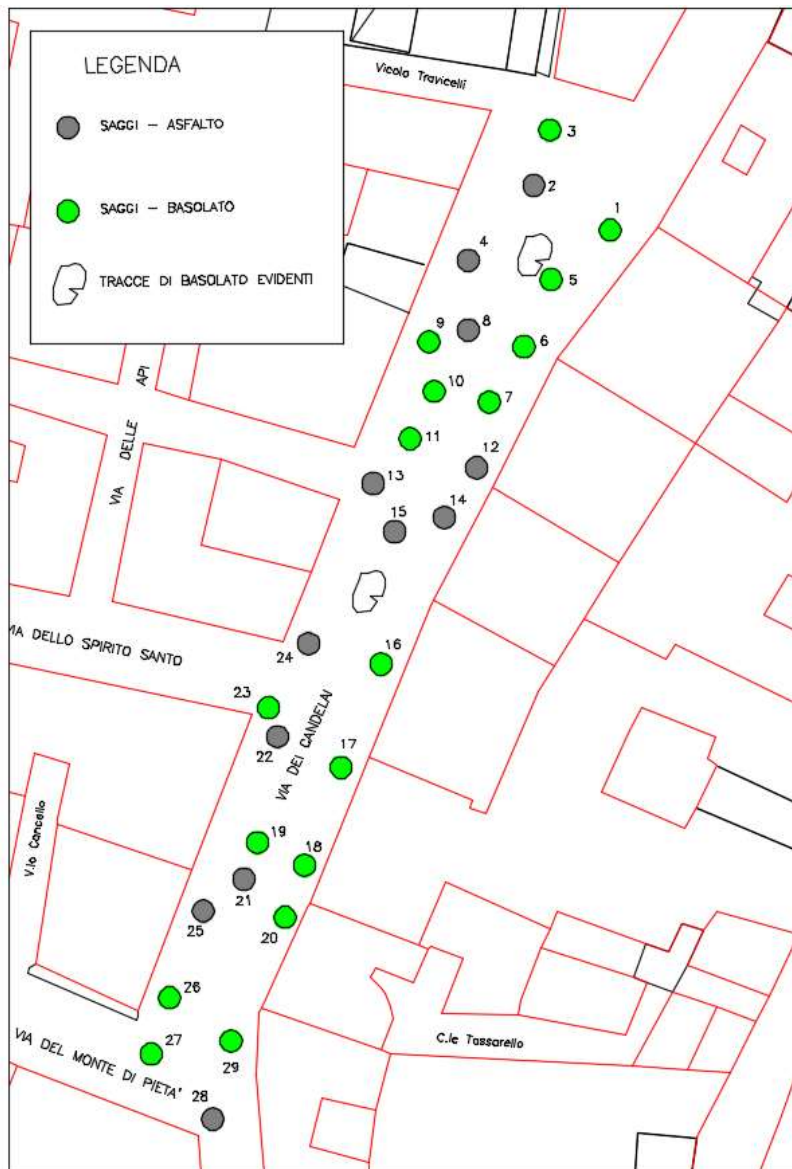
n. 17 saggi hanno evidenziato la presenza di basole sotto asfalto;

n. 12 saggi hanno evidenziato la mancanza totale di basolato;

in due aree indicate nella planimetria a lato è stata rinvenuta la presenza di basolati attraverso la particolare conformazione assunta dallo strato soprammesso di asfalto.

È previsto il recupero di circa il 60 % di basole pari a circa 600 m<sup>2</sup> su una superficie totale stradale di 1.086,45 m<sup>2</sup>. La pavimentazione va integrata con circa il 40 % di nuovo basolato simile all'esistente.

Planimetria dei saggi effettuati in sito:



### **PIAZZETTA DELLE API**

**Superficie del calpestio 598,00 m<sup>2</sup>**

Qualità del calpestio: asfalto

Non sono stati rinvenuti elementi di pavimentazione in basolato sottostanti all'asfalto.

### **PIAZZETTA DELLE API (area demolizioni)**

**Superficie del calpestio 322,00 m<sup>2</sup>**

Qualità del calpestio: Non caratterizzabile.

#### **14. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI SUI MANUFATTI ED IMPIANTI FOGNARI**

I manufatti fognari posti sulla sede stradale sono costituiti da caditoie con griglia in ghisa, pozzetti di ispezione, chiaviche in pietra, chiusini in ghisa, saranno revisionati in sito secondo le operazioni di seguito elencate:

- pulizia interna dei manufatti ostruiti da materiali (organici e non) che impediscono il normale deflusso delle acque piovane;
- controllo e verifica del funzionamento di smaltimento, asportazione del materiale di rifiuto e trasporto a discarica;
- smontaggio e successiva ricollocazione dei manufatti per il rialzo o livellamento alla quota del piano stradale di scorrimento, compreso l'onere dello svellimento del materiale, il tutto da eseguirsi con mezzi manuali o con l'ausilio di martello demolitore, compreso l'onere dell'eventuale cassatura, il getto di calcestruzzo dosato a Kg 300 di cemento tipo 325, l'aggiunta delle armature metalliche occorrenti, compreso l'onere del disarmo;
- pulizia dei manufatti dove necessita mediante auto spurgo;
- realizzazione e/o integrazioni di nuove tubazioni, caditoie prefabbricate, pozzetti in opera e/o griglie di raccolta.

#### **15. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E TIPOLOGIA DEI LAVORI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLE RETI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

Gli impianti di illuminazione pubblica all'interno del Centro Storico sono costituiti da lanterne, dotate di lampade sodio alta pressione, da 70W e da 100W, ubicate su braccio a muro (mensola artistica) ed alimentate da linee elettriche fascettate su fune a parete. In alcune piazze sono presenti armature del tipo "Liberty", con lampade sodio alta pressione da 250W senza ottica, installate su pali pastorali a unico o doppio braccio.

Lo scopo del progetto è quello di predisporre, nelle fasi di rifacimento dei manti stradali e/o delle pavimentazioni in basole, l'interramento, alla base delle lanterne, dei pozzetti di ispezione, dei cavidotti, e la collocazione dei montanti a parete, ad esclusione dei circuiti elettrici, dei corpi illuminanti (lanterne) che saranno successivamente revisionati e ricollocati dalla società AMG.

Scopo principale e pertanto l'eliminazione di tutti i cavi aerei i quali saranno dismessi dalla società AMG e razionalizzati migliorando la sicurezza degli impianti di illuminazione attuali.

#### **15.1 TIPOLOGIA DEI LAVORI:**

- Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico e trasporto del materiale a discarica autorizzata;
- Fornitura e collocazione di cavidotto principale a doppia parete corrugato da Ø 110 mm e Ø 50 mm per collegamento pozzetto alla lanterna esistente;
- Fornitura e collocazione di pozzetti in cls prefabbricati, privi di fondo, con rete metallica zincata alla base antiratto, delle dimensioni interne di cm 40x40x50 e chiusini in ghisa classe D 400;
- Fornitura e collocazione di montanti in tubo di acciaio per protezione cavi conduttori, da fissare al muro.

#### **16. LA RETE IDRICA**

Per quanto riguarda le condotte idriche, avendo l'A.M.A.P. definito la costruzione dell'intera rete idrica nel centro storico, nel redigere il presente progetto, si è dovuto tenere conto dell'interferenza di tale rete e dei relativi manufatti, con le opere in progetto. Nella esecuzione degli scavi bisognerà pertanto attenzionare l'Impresa esecutrice sulla presenza, nell'area d'intervento, della rete idrica esistente.

#### **17. PREDISPOSIZIONE DELLE RETI ELETTRICHE E DI TELECOMUNICAZIONI**

Per quel che riguarda le reti relative alle telecomunicazioni ed alla distribuzione dell'energia elettrica, ci si è raccordati con i tecnici della TELECOM e dell'ENEL predisponendo l'eventuale intervento di tali Enti al momento della rimozione delle basole e degli scavi di sbancamento.

#### **18. PREZZI ADOTTATI**

I prezzi unitari adottati per la redazione del presente progetto sono stati desunti, per la maggior parte, dal Prezzario Generale per le Opere Pubbliche nella Regione Siciliana per l'anno 2013, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n. 13 del 15.03.2013.

I prezzi non compresi nel suddetto Prezzario sono stati oggetto di apposite Analisi, che si allegano al progetto nello specifico elaborato. Nella formulazione di tali analisi, i costi relativi alle voci elementari (materiali, noli, manodopera al 01/03/2017 sono stati assunti sulla base

delle tabelle del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti emesse dall'ANCE Sicilia e di opportune indagini di mercato.

**19. IMPORTO DEI LAVORI**

L'importo totale dei lavori di urbanizzazione del seguente progetto, compreso le somme a disposizione dell'Amministrazione, è pari a € 1.203.000,00, (Vedasi nel dettaglio l'allegato 5 Q.T.E. del progetto).

***Il Coordinatore della Progettazione***

Arch. Giuseppe Prestigiacomo



ALLEGATI PLANIMETRICI  
DELLE  
RETI DI SOTTOSUOLO

# **ALLEGATO N.1**

**STRALCI PLANIMETRICI A.M.G. – ILLUMINAZIONE PUBBLICA**



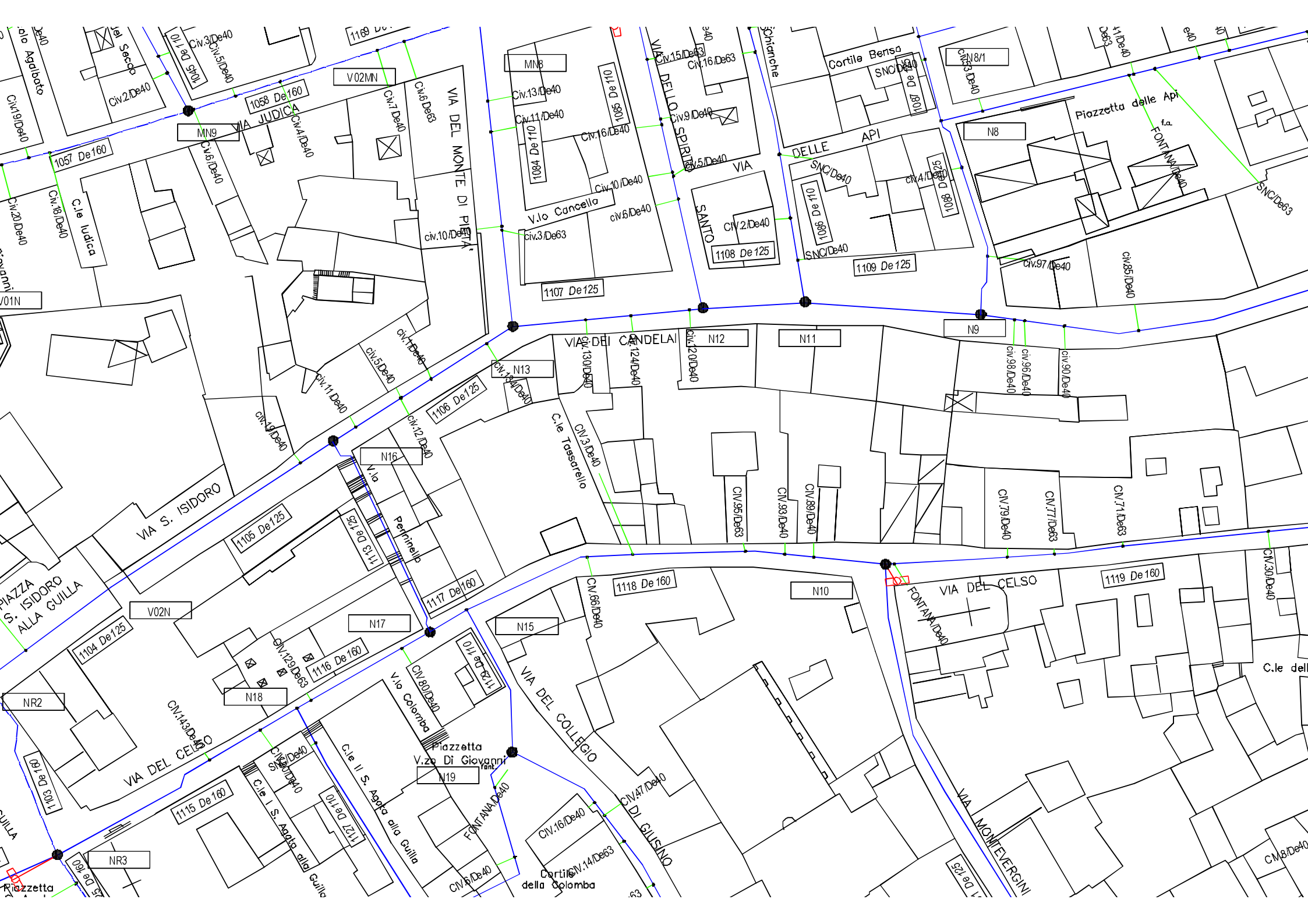


Legenda	
	Cabina Serie in muratura
	Cabina Serie su palo
	Quadro
	Cabina derivazione
	Trasformatore
	Punto Luce
	cavo aereo 2 fili
	cavo fascettato
	Circuito fascettato o gambrettato a muro
	cavo in trincea
	Circuito in trincea, BT Serie, 1
	Circuito in trincea, BT Derivazione, 1
	cavo MT in trincea unipolare
	Circuito in trincea unipolare, MT, 1
	cavo MT in trincea bipolare
	Circuito in trincea bipolare, MT, 1
	palo di sostegno
	Sostegno

Scala 1:1.000

# **ALLEGATO N.2**

**STRALCIO PLANIMETRICO AMAP DEL "PROGETTO ESECUTIVO DELLA  
RETE IDRICA DELLA CITTÀ DI PALERMO" SOTTORETE 3-CENTRO  
STORICO.**



VIA DEL MONTE DI PIETRA

VIA DEL CELSO

VIA DEI CANDELA

VIA S. ISIDORO

VIA DEL COLLEGIO

VIA DEL GELSINO

VIA MONTEVERGINI

1057 De160

1084 De110

1106 De125

1105 De125

1104 De125

1115 De160

1119 De160

N12

N11

N13

N16

N17

N18

N19

VIA DEL CELSO

VIA DEI CANDELA

VIA S. ISIDORO

VIA DEL COLLEGIO

VIA DEL GELSINO

VIA MONTEVERGINI

VIA DEL CELSO

VIA DEL CELSO

VIA DEI CANDELA

VIA S. ISIDORO

VIA DEL COLLEGIO

VIA DEL GELSINO

VIA MONTEVERGINI

VIA DEL CELSO

VIA DEL CELSO

VIA DEI CANDELA

VIA S. ISIDORO

VIA DEL COLLEGIO

VIA DEL GELSINO

VIA MONTEVERGINI

VIA DEL CELSO

VIA DEL CELSO

VIA DEI CANDELA

VIA S. ISIDORO

VIA DEL COLLEGIO

VIA DEL GELSINO

VIA MONTEVERGINI

VIA DEL CELSO

VIA DEL CELSO

VIA DEI CANDELA

VIA S. ISIDORO

VIA DEL COLLEGIO

VIA DEL GELSINO

VIA MONTEVERGINI

VIA DEL CELSO

VIA DEL CELSO

VIA DEI CANDELA

VIA S. ISIDORO

VIA DEL COLLEGIO

VIA DEL GELSINO

VIA MONTEVERGINI

VIA DEL CELSO

VIA DEL CELSO

VIA DEI CANDELA

VIA S. ISIDORO

VIA DEL COLLEGIO

VIA DEL GELSINO

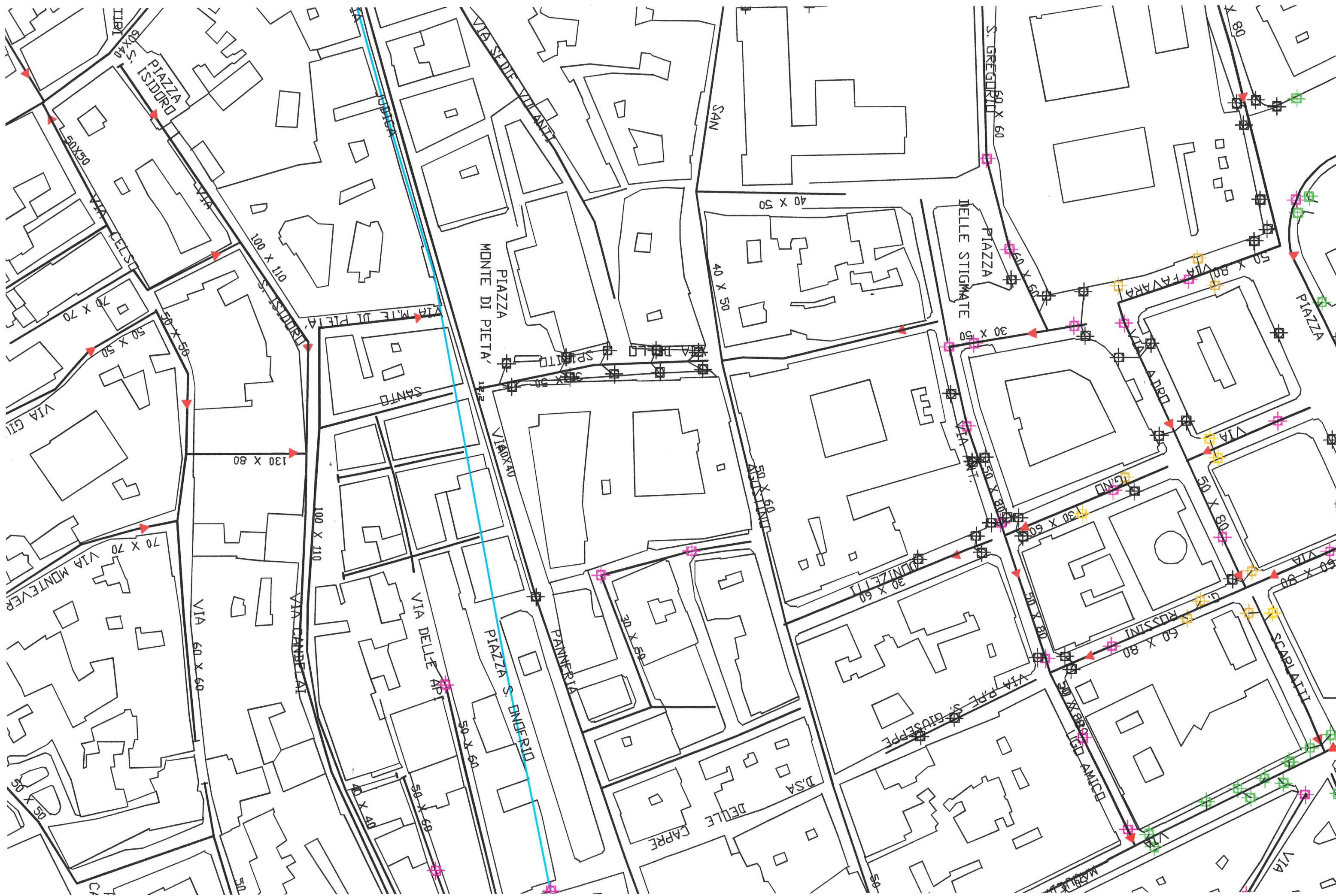
VIA MONTEVERGINI

VIA DEL CELSO

# ALLEGATO N.3

STRALCIO PLANIMETRICO DELLA CARTOGRAFIA GENERALE DELLA  
RETE FOGNARIA DELLA CITTÀ DI PALERMO IN SCALA 1:2000 , AMAP  
(SETTORE MANUTENZIONE E SERVIZI FOGNATURE)

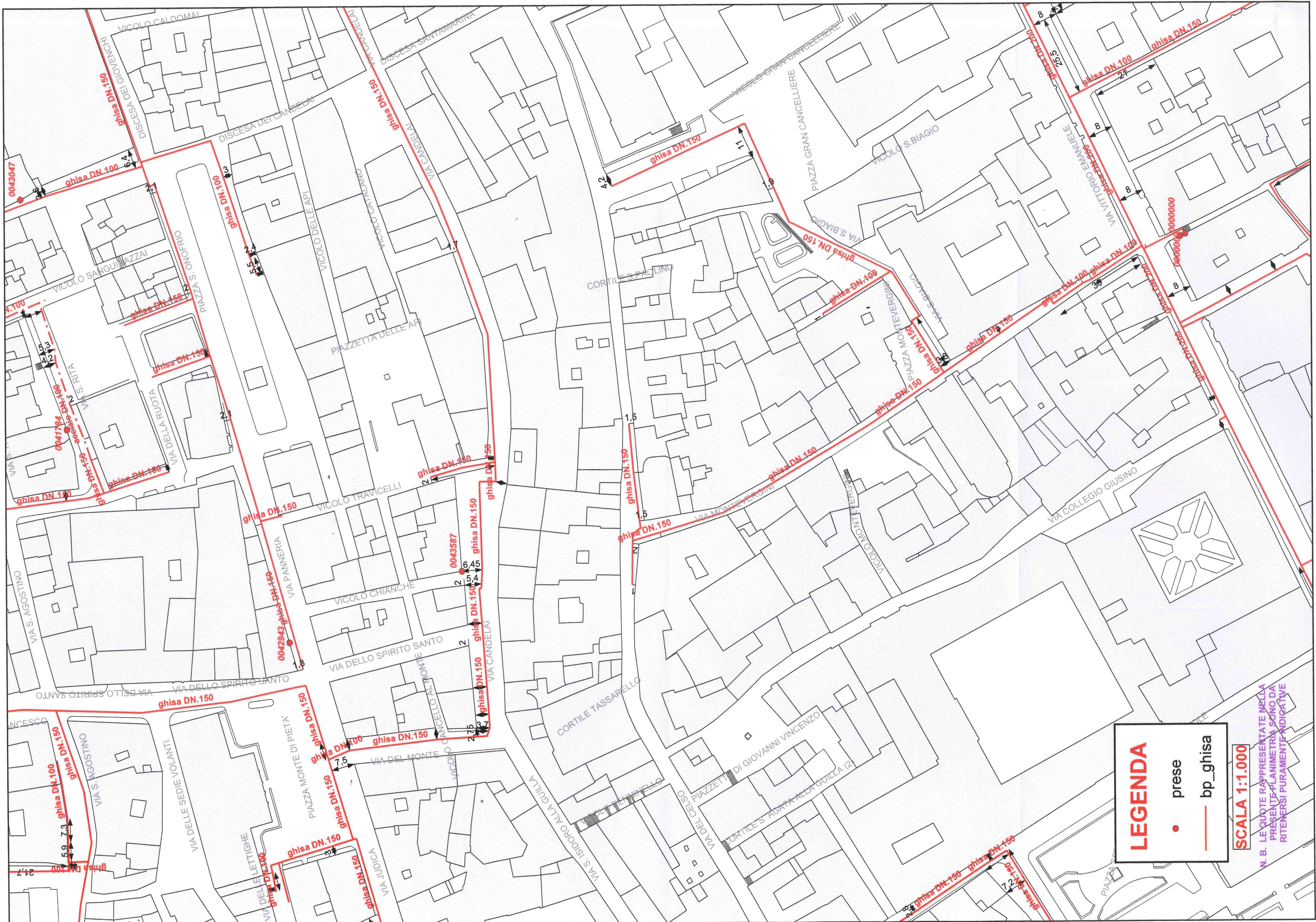




# ALLEGATO N.4

STRALCIO PLANIMETRICO DELLA RETE GAS A.M.G. ENERGIA





**LEGENDA**

- prese
- bp\_ghisa

**SCALA 1:1.000**

N. B. LE QUOTE RAPPRESENTATE NELLA PRESENTE PLANIMETRIA SONO DA RITENERSI PURAMENTE INDICATIVE