



CITTA' METROPOLITANA DI NAPOLI COMUNE DI NAPOLI

SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA ATTUATIVA
Municipalità 6 - Ponticelli, Barra, S. Giovanni a Teduccio



PROGETTO DEFINITIVO

**OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA
CONNESSE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO ADOTTATO CON
DELIBERA N.464 DEL 22/12/2020 PER UN'AREA ALL'INCROCIO
TRA VIA ARGINE E VIA PRINCIPE DI NAPOLI A PONTICELLI
REALIZZAZIONE DI UN INSEDIAMENTO COMMERCIALE E
ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI USO PUBBLICO**

**PROGETTO CONFORME ALLE INTEGRAZIONI E MODIFICHE
RICHIESTE IN SEDE DI CONFERENZA DI SERVIZI INDETTA CON
NOTA PG/2021/793251 DEL 03.11.2021 E AL PARERE
PAESAGGISTICO**

ELABORATO:

**RELAZIONE GENERALE
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

ELABORATO:

**R_{EL.}
UP**

DATA: Settembre 2021

PROPRIETA':

AGGIORNAMENTI: MARZO 2022

S.A.C.I. Srl

PROMITTENTE ACQUIRENTE :
LIDL ITALIA Srl

PROGETTO:

FALANGA E MORRA ARCHITETTI
Coordinamento: Arch. Giovanni Morra





Piano Urbanistico Attuativo per un'area all'incrocio tra via Argine e via Principe di Napoli a Ponticelli, Realizzazione di un insediamento commerciale e attrezzature pubbliche e di uso pubblico

**RIQUALIFICAZIONE TRATTO STRADALE INCROCIO
VIA ARGINE E VIA PRINCIPE DI NAPOLI
PROGETTO DEFINITIVO**

RELAZIONE DESCRITTIVA



S.A.C.I. srl

Sommario

1. PREMESSA	3
2. LO STATO DEI LUOGHI OGGETTO DELL'INTERVENTO	5
3. INTERVENTO SULLA VIABILITA' PUBBLICA ESISTENTE.....	8
4. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEI MATERIALI PRESCELTI	13
5. LA STRUTTURA DELLE RETI A SERVIZIO DELL'INSEDIAMENTO.....	13

1. PREMESSA

Il presente progetto definitivo, ai sensi del D. lgs. n. 50/2016, è parte integrante del "PIANO PARTICOLAREGGIATO di iniziativa privata ex art.26 Lcr n. 16/2004 ed ex art. 33 delle Nta della Variante al Prg per un'aera in Via Argine, incrocio con via Principe di Napoli, nel quartiere Ponticelli (NCT: foglio 116, particella 429) ed attiene alle opere di urbanizzazione primarie in esso previste.

L'intervento prevede la trasformazione urbana di un'area ubicata nel quartiere di Ponticelli intersezione tra Via Argine e via Principe di Napoli, attualmente occupata da un complesso edilizio industriale dismesso che si sviluppa su una superficie complessiva (tra aree scoperte ed aree coperte in pianta) di circa metri quadrati ottomilatrecentoventi (mq. 8.320) come da misurazioni catastali.

Nella fase di progettazione definitiva è stata

Il P.U.A. interviene anche sulle urbanizzazioni primarie circostanti, interessando indirettamente una superficie di mq. 4.052,00 e direttamente con opere una superficie di mq. 614 corrispondente a parte di via Principe di Napoli. Complessivamente l'area ricompresa nel limite del piano attuativo è di mq. 12.372,00.

L'area è di proprietà della società SACI srl.

L'intervento sulle urbanizzazione primarie ha subito un ridimensionamento nella fase successiva alla Conferenza dei servizi che ha approvato il progetto definitivo in quanto, in seguito alla presentazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) relativo alla rifunzionalizzazione di via Argine, acquisito mediante concorso internazionale di progettazione e approvato con D.G.C. n. 572 del 21.12.21 è emersa una interferenza tra il Pua via Argine /via Principe di Napoli e il tracciato BRT nel tratto stradale di Via Argine.

E' stato quindi necessario stralciare dal perimetro del Piano Urbanistico Attuativo (PUA) Via Argine/via Principe di Napoli, adottato con delibera G.C. n. 464 del 22.12.20, il tratto di strada interessato dalla BRT, limitando l'intervento del Proponente alla parte privata (143 mq) e a una piccola area pubblica (614 mq, la strada su via Principe di Napoli) per un totale di 757 mq. Il tutto come riportato nell'allegato n.6 alla convenzione e nell'elaborato TAV . U 02.a.

Il progetto prevede la realizzazione di una struttura commerciale del tipo MA/M come classificata dalla L.R.7/2010 e di un ampio parcheggio a servizio dell'attività commerciale.

L'accesso sulla viabilità comunale è realizzato su via Argine e su via Principe di Napoli, all'interno del confine di proprietà. La quota di imposta del piano terra dell'edificio e del piazzale esterno sarà rivista in funzione delle quote di innesto con la viabilità circostante attraverso la realizzazione di un rilevato di circa ml.1,4.

Con nota PG/2019/776573 del 26/09/2019 il servizio Strade e Grandi Reti Tecnologiche ha espresso parere favorevole a condizione che nei successivi stadi progettuali si tenga conto di quanto riportato nella nota, ovvero:

- 1) la realizzazione delle parti di tappetino di usura nei tratti stradali interessati al PUA sia fatta utilizzando “un tappetino tradizionale con inerti ad elevato contenuto basaltico (non inferiore al 90%);
- 2) per gli interventi stradali, andranno posti in essere tutti gli accorgimenti tali da preservare eventuali sottoservizi presenti;
- 3) si dovrà verificare nella successiva fase di progettazione, anche attraverso il confronto dei progettisti incaricati dal comune per l’efficientamento energetico dell’area, l’effettiva necessità di punti luce aggiuntivi. Nel caso risultasse necessario integrare l’illuminazione del marciapiede oggetto dell’intervento di PUA, i nuovi punti luce aggiuntivi dovranno essere collegati alla rete pubblica (alimentazione di tipo in serie) e dovranno essere rispettate, inoltre, le prescrizioni operative per la realizzazione di nuove porzioni di impianto pubblico, che vengono allegate al parere.

Con nota PG/2019/786792/ del 30/09/2019 il servizio Pianificazione Strategica della Mobilità e PUMS, con riferimento agli interventi previsti per il tratto di via Argine prospiciente il lotto interessato dal PUA ritiene che, trattandosi di interventi di minima, essi non confliggono con la realizzazione del BRT, **ha espresso parere favorevole.**

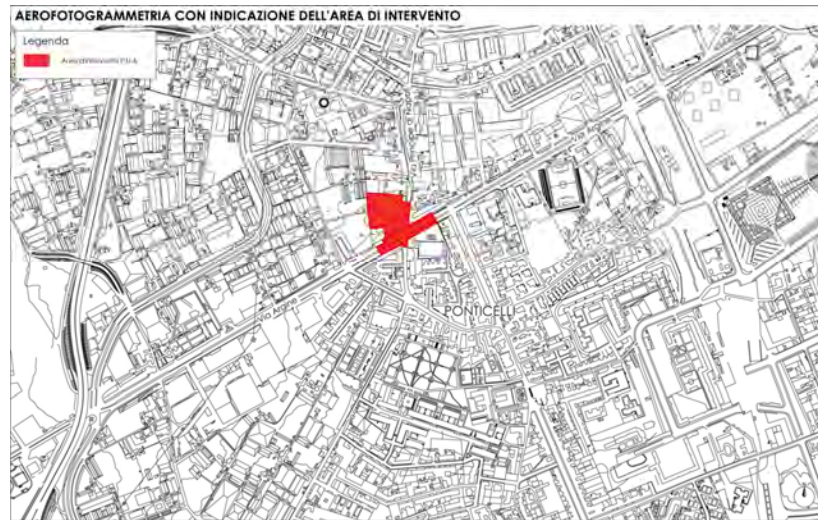
Con nota PG/2019/0905482 del 11/11/2019 il servizio Viabilità e traffico ha espresso un parere interlocutorio rilevando “incertezze” nella relazione sulla mobilità e i trasporti, risolte nella nuova versione della relazione costituente uno degli elaborati del PUA integrato ed aggiornato.

Per quanto attiene alle osservazioni relative agli interventi sulla viabilità esistente, la nuova configurazione progettuale del PUA risolve le criticità individuate in quanto:

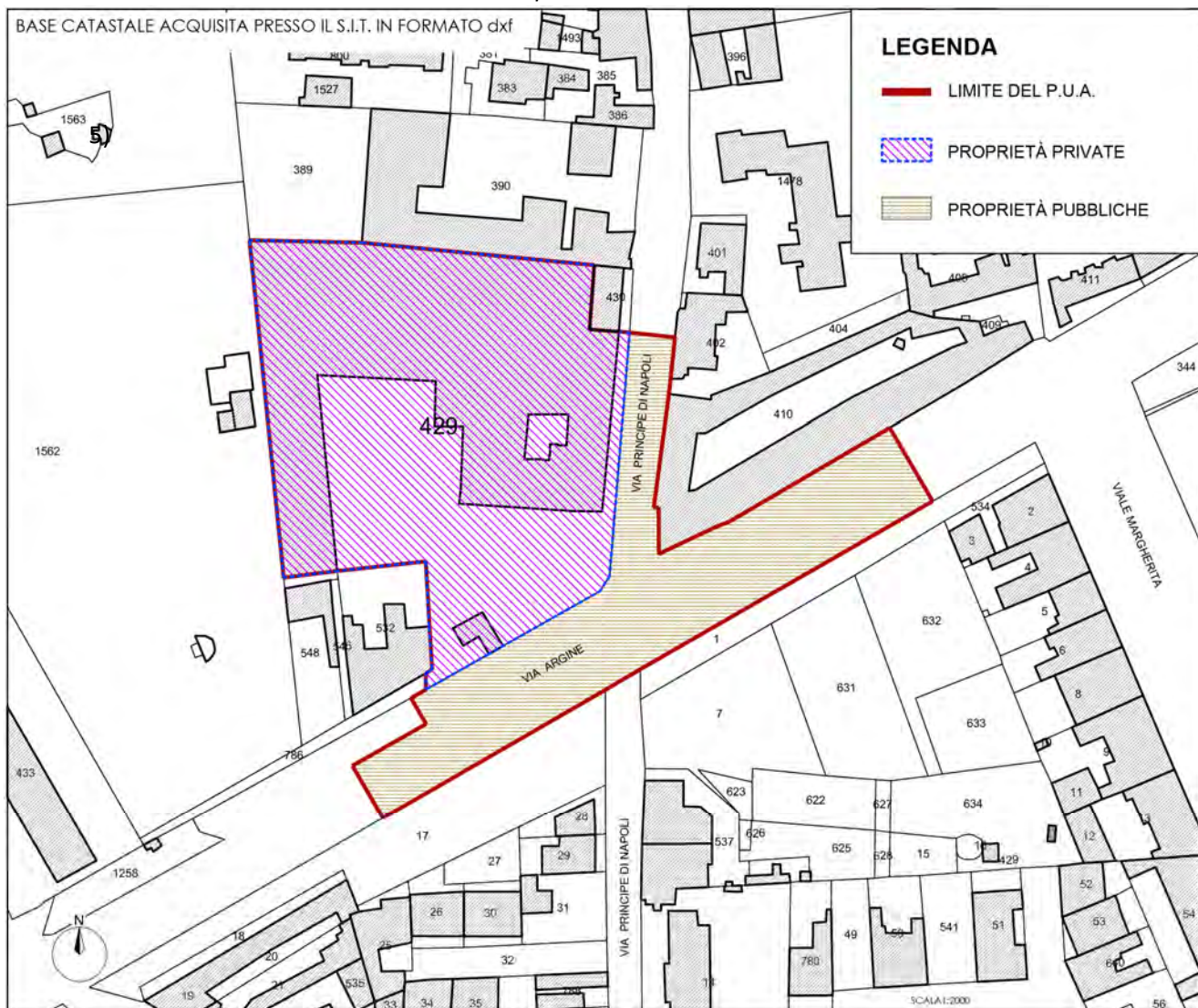
- 1) non interviene con nuova segnaletica stradale, orizzontale e verticale, limitandosi alla manutenzione ordinaria, dove necessaria, dell’esistente;
- 2) non prevede attraversamenti pedonali rialzati.
- 3) Posizione gli sbarramenti posti a protezione della proprietà privata in posizione arretrata di circa 10 metri dal filo della strada;
- 4) La posizione del passo carraio è stata verificata con il servizio della Municipalità.

Come è stato richiesto con nota PG/2021/413120 del 25/05/2021 del Servizio Pianificazione Urbanistica Attuativa, tutti gli elaborati recepiscono le indicazioni e prescrizioni già formulate in sede di conferenza dei

servizi, con particolare riguardo a quanto segnalato del servizio Sportello unico Edilizia privata con note PG/2019/941142 del 22/11/2019 e PG/786555 del 26/11/2020



Inquadramento a scala urbana



Base catastale acquisita presso il S.I.T..

2. Lo stato dei luoghi oggetto dell'intervento

L'intervento interessa un'area del comune di Napoli, quartiere Ponticelli, in corrispondenza dell'intersezione tra via Argine e via Principe di Napoli. Via Argine, rappresentando da sempre uno degli assi di penetrazione all'interno della città, conserva ancora oggi il suo carattere originario. L'espansione edilizia ha assorbito questa strada all'interno della maglia urbana e la realizzazione di nuovi collegamenti ha favorito l'alleggerimento del traffico veicolare.

Via Argine, asse stradale a doppia carreggiata di lunghezza pari a circa 4,5 km, si sviluppa in un unico rettilineo nella direttrice est- ovest e collega, il nodo stradale di via Imparato/via Galileo Ferraris in corrispondenza dello svincolo di San Giovanni a Teduccio dell'Autostrada A3 con il confine comunale di Napoli ad est del quartiere Ponticelli al confine con il Comune di Cercola.

Il tratto di strada di via Argine ricompreso nel PUA presenta le seguenti condizioni e caratteristiche geometriche:

- 1) Doppia carreggiata composta da due corsie di marcia di circa ml.4,00, pavimentata con asfalto bituminoso e delimitata da strisce di margine;
- 2) Spartitraffico centrale con aiuola di circa ml. 3,60 pavimentate in piastrelle in cls 25x25;
- 3) Marciapiedi laterali di profondità variabile in parte occupati da aiuole longitudinali e pavimentate in piastrelle in cls 25x25;
- 4) Cordonatura in elementi prefabbricati in cls;
- 5) Semafori in entrambi i sensi di marcia;
- 6) Attraversamenti pedonali con strisce zebraate, collocati in corrispondenza delle barriere di semafori;
- 7) Corsia di pre-selezione per l'immissione verso via Principe di Napoli.
- 8) Pali di illuminazione a doppio braccio collocati sullo spartitraffico centrale.

Il tratto di strada di via Principe di Napoli ricompreso nel PUA presenta le seguenti condizioni e caratteristiche geometriche:

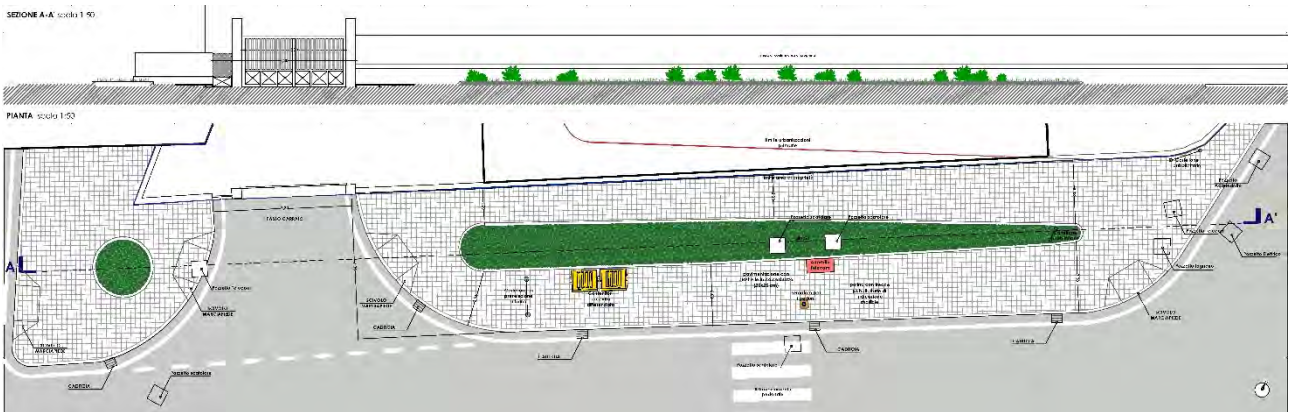
- 1) Due corsie di marcia di circa ml.2,75, in senso opposto delimitate da strisce di margine e pavimentate in
- 2) Marciapiedi sui due lati di ml.1,50 di profondità con cordoli in basalto e pavimentati con asfalto;
- 3) Presenza di una fermata bus
- 4) Semafori all'incrocio.
- 5) Pali di illuminazione sul lato opposto al lotto oggetto dell'intervento.

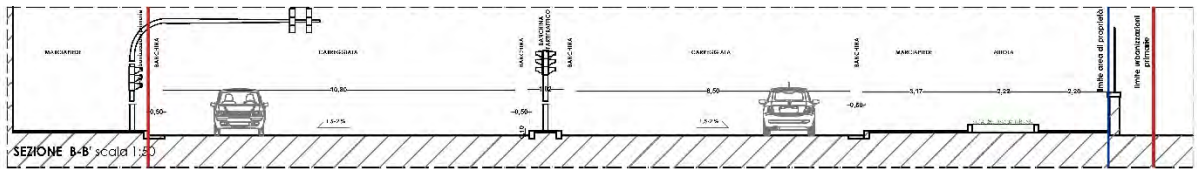
L'intersezione manca di scivoli per diversamente abili in corrispondenza degli attraversamenti pedonali. Un'edicola votiva storica è collocata all'incrocio sul muro di confine rientrante nel perimetro della proprietà.



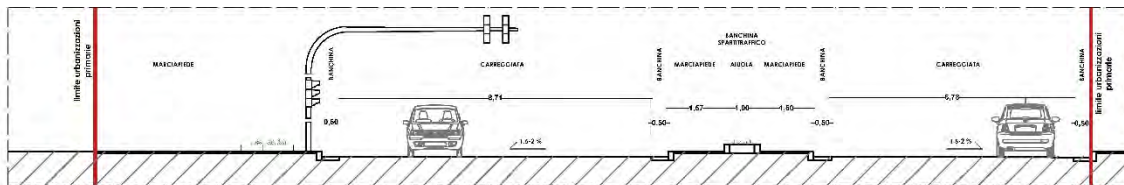
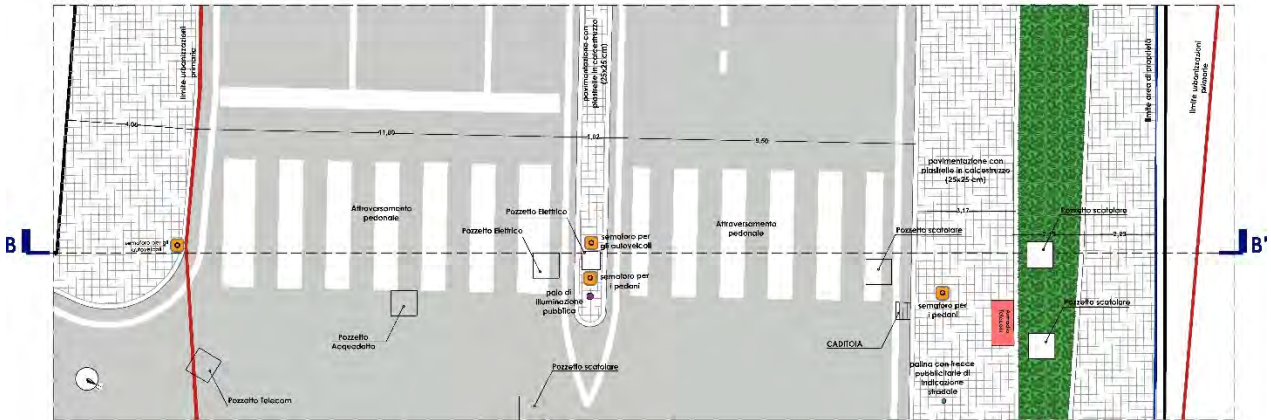
PLANIMETRIA GENERALE – STATO DI FATTO

PIANTE E SEZIONI DI RILIEVO

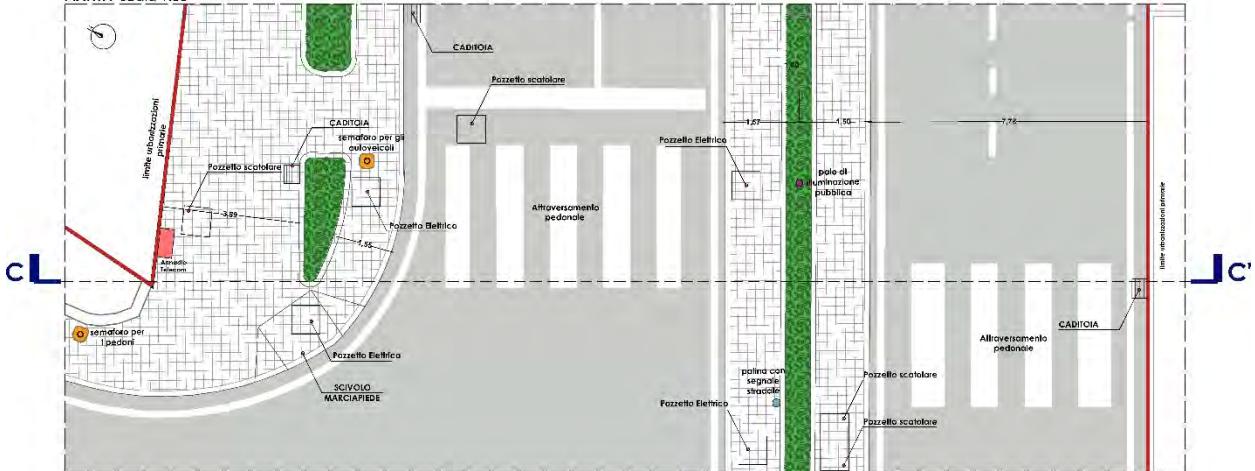




PIANTA scala 1:50



PIANTA scala 1:50





VISTA A VOLO D'UCCELLO DI PROGETTO

3. INTERVENTO SULLA VIABILITA' PUBBLICA ESISTENTE

L'intervento definito dal presente progetto riguarda un tratto di circa 162 metri di Via Argine, incrocio con via Principe di Napoli anch'essa oggetto di riqualificazione per un tratto di circa 74 ml.

Il progetto proposto modifica solo parzialmente le condizioni preesistenti. La posizione dell'ingresso alla struttura commerciale, su via Argine, non è mutata rispetto allo stato di fatto. Il progetto non prevede modifiche della viabilità esistente, ma una riqualificazione generale dello stato di fatto tramite una serie di interventi puntali di seguito elencati:

- 1) Manutenzione della segnaletica orizzontale e verticale;
- 2) Manutenzione degli attraversamenti pedonali a raso;
- 3) manutenzione delle aiuole e delle piantumazioni esistenti;
- 4) ripavimentazione delle parti pedonali (marciapiedi);
- 5) rifacimento del tappetino di asfalto;
- 6) manutenzione straordinaria del sistema di smaltimento delle acque piovane.

L'intervento prevede inoltre, per le parti di marciapiede antistante il lotto d'intervento:

- 1) ampliamento della profondità dei marciapiedi con dimensione minima di ml.2,00;
- 2) ripavimentazione con lastre tipo "pietra lavica" e cordoli in pietra lavica;
- 3) riconfigurazione delle aiuole esistenti;
- 4) realizzazione di scivoli per diversamente abili (su entrambi i lati degli attraversamenti pedonali);

- 5) posizionamento di dissuasori in pietra lavica;
- 6) manutenzione straordinaria al sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

La cantierizzazione dell'area interessata dal progetto e la fasizzazione degli interventi sarà organizzata in modo da non interrompere mai la percorribilità dalla strada.

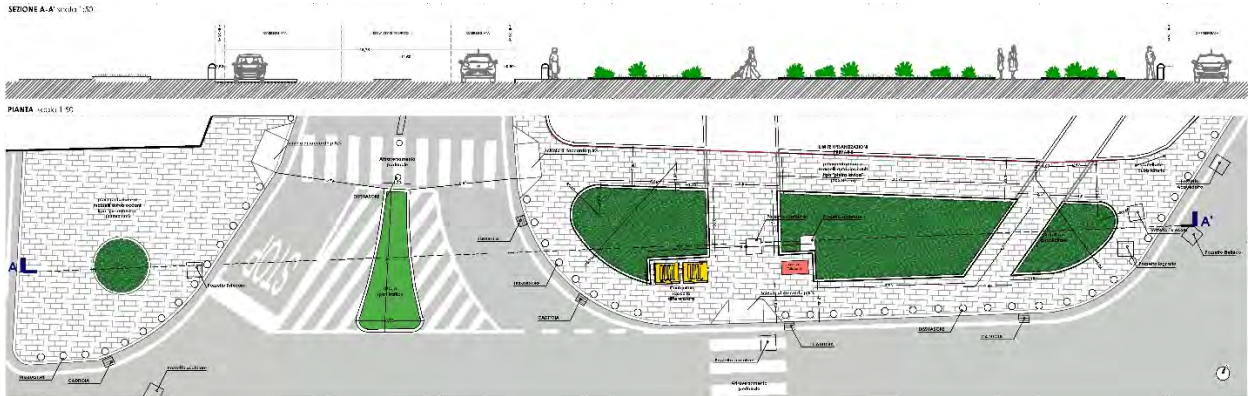
L'area privata, necessaria per l'ampliamento degli spazi pedonali verrà ceduta, con apposito atto, al Comune di Napoli che ne diventa proprietario.



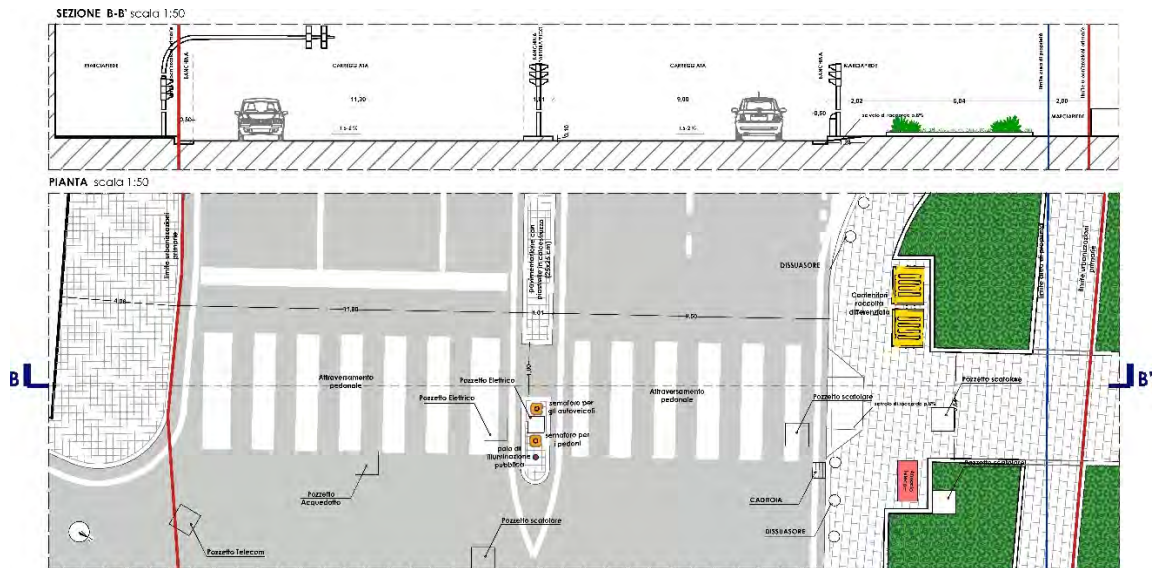
Vista dell'edicola votiva



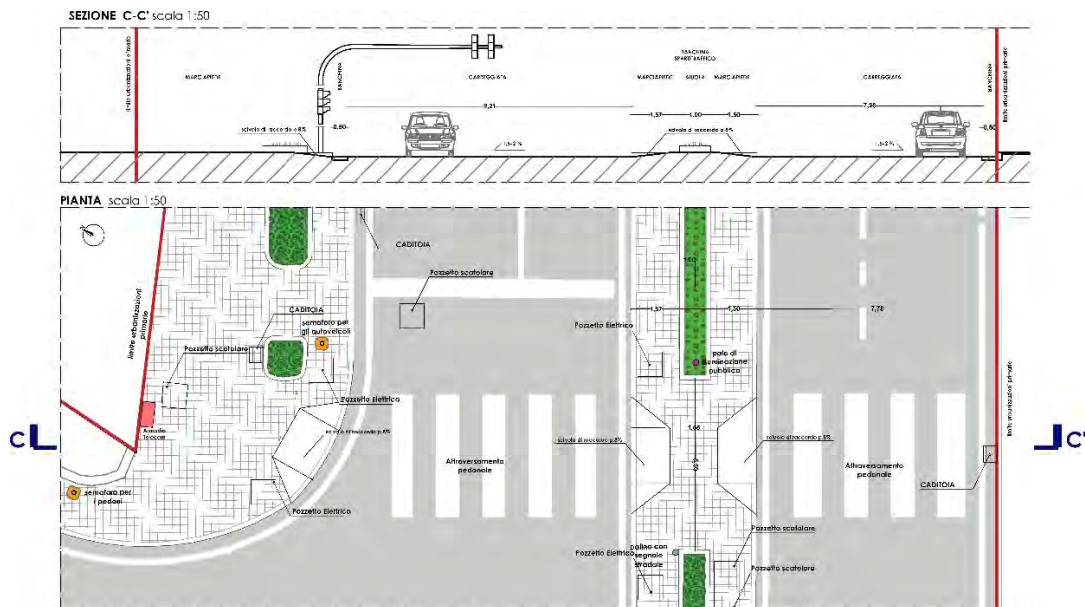
Planimetria generale di progetto



Ampliamento del marciapiedi esistente



Attraversamento pedonale – pianta e sezione





Attraversamento pedonale - vista



Attraversamento pedonale - vista

4. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEI MATERIALI PRESCELTI

Tutti i materiali previsti soddisfano i requisiti prestazionali richiesti dalla normativa specifica (D.P.R. 16/12/1992 n. 495; DM 5/11/01; Circolare A.N.A.S. 12/11/1987 n. 50). Ad integrazione della segnaletica orizzontale e verticale obbligatoria, saranno adottate: bande acustiche di segnalazione così come approvate dal Min. L.L. P.P., segnaletica orizzontale in laminato elastoplastico per una maggiore visibilità e durata; “occhi di gatto” e “brilli” in vetro temperato ad elevata luminosità.

La piantumazione delle aiuole antistanti gli edifici residenziali sarà realizzata con diverse specie vegetali: corbezzolo, mirto, rosa canina, lavanda e specie coprisuolo e tappezzanti.

Il progetto proposto si sviluppa esclusivamente nella direzione del miglioramento delle caratteristiche prestazionali di alcuni materiali finalizzata al miglioramento della sicurezza stradale e della fluidità del traffico.

In corrispondenza dell'incrocio si utilizzeranno cordonate in calcestruzzo con bande catarifrangenti solidali. Tale scelta risolve il problema della visibilità delle isole spartitraffico senza l'utilizzo in corso d'opera di vernici o di altri dispositivi.

I manufatti altamente visibili con tutte le condizioni di tempo e di luce, sono di facile manutenzione, poiché l'elemento colorato è incorporato nel calcestruzzo.

Il prodotto utilizzato sarà della linea Reflex. Grazie all'applicazione ad alta pressione su calcestruzzo fresco di un laminato elastoplastico riflettente, è possibile migliorare notevolmente la visibilità degli stessi da subito.



5. LA STRUTTURA DELLE RETI A SERVIZIO DELL'INSEDIAMENTO

Reti fognarie

Il sistema di drenaggio delle acque prevede delle soluzioni che tengano conto delle problematiche legate all'idraulica del territorio e relativa sostenibilità. Per idraulica del territorio si intende quella disciplina che si

occupa del governo delle acque superficiali in relazione alle peculiarità antropiche e alle condizioni fisiche del territorio in cui si trovano a fluire.

Le soluzioni tecniche previste per le reti di drenaggio urbano del comparto in oggetto, hanno necessariamente implicato la diversificazione dei deflussi delle acque reflue di origine antropica dalle acque di origine meteorica, così come regolamentato dalle norme del Comune di Napoli. Il rispetto di tali principi si rende necessario in virtù delle condizioni di criticità idraulica cui può essere sottoposto il corpo ricettore delle acque miste o meteoriche esistenti.

La presente relazione è in primo luogo volta a verificare le caratteristiche fisiche del bacino di pertinenza al fine di stabilirne l'adeguatezza o meno alle esigenze del recapito esistente. Si valuterà quindi la compatibilità allo stato di fatto e di progetto dell'area destinata ad ospitare la nuova urbanizzazione nei confronti del reticolo fognario esistente. Tale soluzione progettuale recepisce le indicazioni e prescrizioni emesse dagli Enti proposti.

Sono state previste caratteristiche tipologiche e dimensionali di collettori fognari ed opere accessorie in conformità con quanto espresso dal Gestore delle reti. Per i dettagli si rimanda ad apposito paragrafo nel seguito della Relazione.

Nel quadro della progettazione del comparto si è provveduto a definire e dimensionare le opere e a verificare il funzionamento della rete di drenaggio delle acque meteoriche e reflue applicando una metodologia di lavoro largamente consolidata in materia.

Tutta l'attività di pianificazione dei comparti, è rivolta al rispetto dell'indice di permeabilità del **50%** della superficie totale. Pertanto, è previsto il recapito delle acque meteoriche negli strati superficiali del suolo mediante l'utilizzo di camere di dispersione.

Relativamente al drenaggio delle acque meteoriche delle aree dei lotti in progetto, sono caratterizzate da aree permeabili ed aree su cui insistono manufatti con sistemi di smaltimento drenanti, in particolare i lotti sono stati suddivisi in sottobacini idrologici afferenti ai singoli tronchi di fognatura bianca, il cui tracciato si sviluppa principalmente con andamento Sud e Sud-Est coerentemente con la pendenza del terreno, lungo la viabilità interna al comparto e seguendo la dislocazione delle caditoie previste per il drenaggio delle acque.

Dati dimensionali del P.U.A.:

- Sup. totale P.U.A. 12.372,00 mq
- Sup. lotto di proprietà 8.320,00 mq
- Sup. totale proprietà pubbliche 4.052,00 mq

E' prevista la posa in opera di condotte in PVC con diametri commerciali variabili dal DN 250 nei tratti apicali della rete fino al DN 400. Tutta la rete è prevista con funzionamento a gravità e pendenze mediamente del 1 %. Trattandosi di lottizzazione esclusivamente commerciale ed attrezzature sportive, ai sensi dei criteri contenuti nelle deliberazioni regionali, direttive concernenti indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia, sono stati previsti, prima dei recapiti fognari pubblici, trattamenti di sedimentazione e disoleatura delle acque di dilavamento di strade e piazzali.

Si sottolinea come le portate in uscita dal nuovo insediamento verranno limitate adottando alcuni sistemi drenanti ormai in uso sul nostro territorio.

Sistemi drenanti acque meteoriche

Le acque meteoriche di tutte le coperture saranno convogliate in sistemi drenanti di smaltimento regolare, dall'alto verso il basso, su un letto formato da più strati di materiale come il pietrisco che consente di riprodurre lo stesso ambiente microbiologico presente in natura, riducendo del 50 % la portata di immissione negli impianti pubblici. Inoltre, favorendo l'infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo, diventa un sistema che contribuisce alla ricarica delle falde acquifere mantenendo inalterato l'equilibrio idrico naturale che verrebbe perturbato dall'impermeabilizzazione del suolo.



Sistemi anti-riflusso acque nere

Relativamente allo smaltimento delle acque reflue, per il recapito della rete nera in progetto, si prevede l'installazione di valvole anti-riflusso tipo "clapet" in corrispondenza dell'ultimo pozzetto della rete di comparto prima dell'innesto nella fognatura esistente. La rete progettata prevede un funzionamento a gravità con pendenze minime dello 0,5 % e sarà costituita da condotte in PVC con diametri commerciali compresi tra il DN 200 e il DN 315. Lo schema della rete seguirà in parallelo quello adottato per la fognatura bianca.

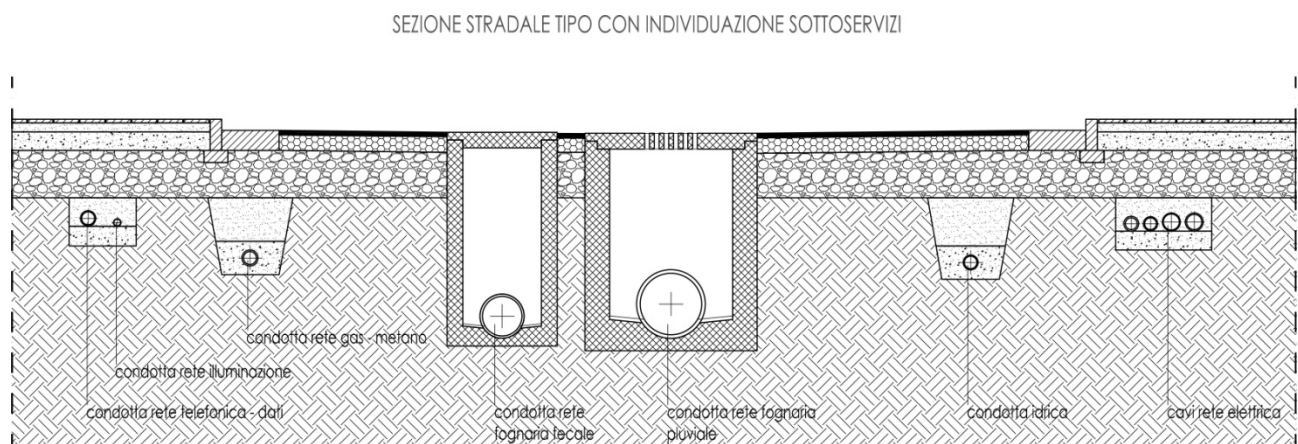
Modalità di posa in opera e particolari costruttivi

I tubi in PVC saranno conformi a norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 – SDR41, diametro esterno compreso tra 315 e 630 mm. Le condotte in PVC verranno posate come da tavola dei particolari costruttivi allegata: è previsto letto, rinfiacco e primi 15 cm di ricoprimento in sabbietta adeguatamente costipata e rullata o, in alternativa,

pietrisco di dimensioni max 10-15 mm; la restante parte del ricoprimento è prevista in inerte naturale misto granulometricamente stabilizzato o misto cementato; nel caso lo spessore complessivo dello strato di ricoprimento sottostante i percorsi carrabili sia inferiore ad 80 cm, dovrà essere interposta sotto la pavimentazione stradale soletta di cls armata di ripartizione dei carichi; in alternativa le tubazioni potranno essere rinfiancate con CLS RCK 250 da fondazione o direttamente sostituite da condotte in CLS.

Pare utile sottolineare come per il diametro delle condotte della rete delle acque bianche in area di pubblica pertinenza, si sia rispettato il valore minimo di 315 mm.

Sezione tipo di posa delle tubazioni adottate in progetto.



I pozzetti di raccordo e ispezione sono stati predisposti con distanze coerenti alle attività di lavaggio e ispezione, nonché in funzione delle dimensioni trasversali delle aree impermeabilizzate da drenare. Tali pozzetti devono essere posati a regola d'arte, previo consolidamento del terreno di supporto e previa gettata di congruo spessore di cemento magro di sottofondazione; le operazioni di consolidamento si rendono necessarie per evitare eventuali sfondamenti dovuti al traffico veicolare.

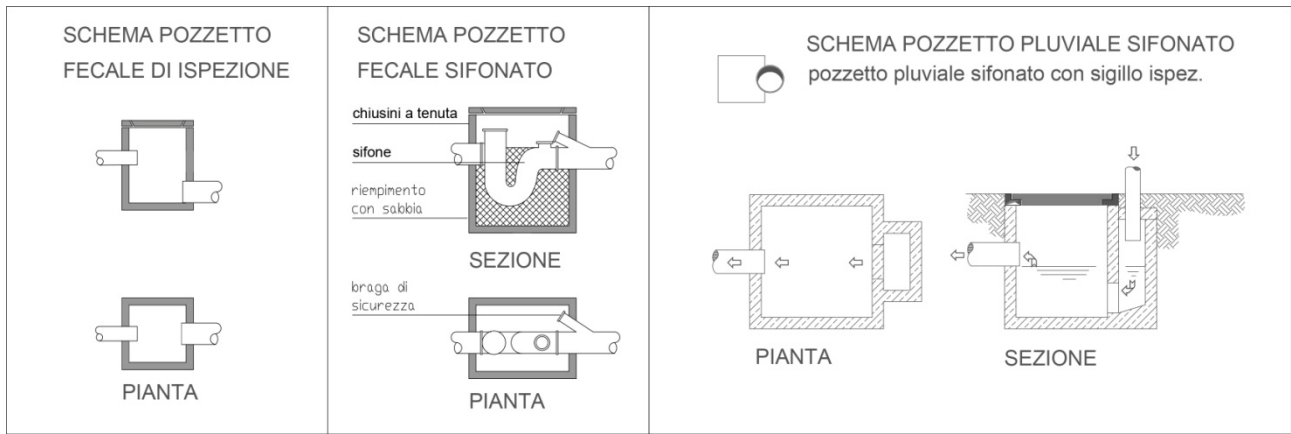
Detti pozzetti si intendono tutti di forma quadrata, del tipo prefabbricato in calcestruzzo vibrato, realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati, ispezionabile, e quindi delle dimensioni interne:

– 70x70 cm in corrispondenza di tutte le condotte di diametro minore uguale a 400 mm.

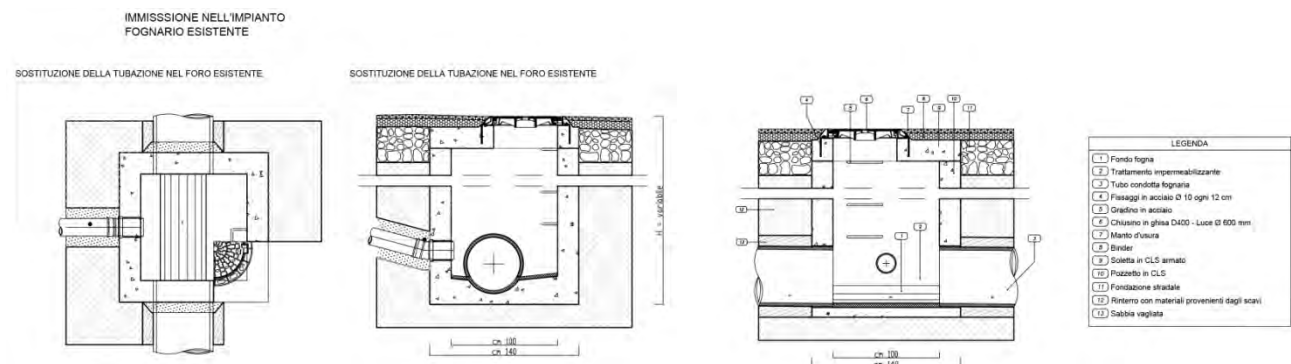
La predisposizione di eventuali organi idraulici di tipo meccanico (limitatori di portata, valvole di tipo clapet ecc.) potrebbe rendere necessaria la predisposizione di uno o più pozzetti di dimensioni maggiori rispetto a quelle sopra citate.

I chiusini dei pozzetti di allaccio e di ispezione è previsto siano in ghisa sferoidale di classe D400 (UNI EN124) ad esclusione di zone o punti dove tali classi sono inadeguate od eccessive in rapporto all'entità e alle caratteristiche dei carichi a cui sono, o possono essere, sottoposti.

La raccolta delle acque meteoriche sarà effettuata con griglie asolate rialzabili in ghisa sferoidale, classe di appartenenza non inferiore a C250, secondo la Norma EN 124, forza di controllo > 250 kN e telaio di dimensioni interne almeno 400 x 400 mm. In conformità con quanto consigliato dai principali costruttori, dovrà essere prevista la posa di una caditoia ogni 150 mq max di superficie stradale.



Dettaglio pozzetti



Dettaglio immissioni

Tipologie di griglie UNI EN 124

Il pozzetto della caditoia si intende del tipo con sifone incorporato, privo di vaschetta di raccolta; l'immissione dell'acqua raccolta dalla caditoia nella dorsale portante verrà realizzata con fognoli di diametro non inferiore a 160 mm, posti in esercizio con pendenza almeno pari allo 0,1% (uno per mille), che si innesteranno direttamente ai pozzetti, mantenendo in tal modo l'integrità della dorsale stessa e le relative caratteristiche di tenuta idraulica.

Qualora il fognolo proveniente dalla caditoia non recapiti in un pozzetto ispezionabile si procederà secondo una delle seguenti possibilità:

- predisposizione di opportuna braga di derivazione sulla condotta portante;

Raccordi per fognature in PVC

- carotaggio della condotta portante e predisposizione di opportuna guarnizione con innesti;

Carotatrice verticale per tubazioni / Innesto curvo e dritto

- predisposizione di pozzetto cieco (non ispezionabile superficialmente) di congrue dimensioni in funzione del diametro della condotta portante.

A ciascuna caditoia dovranno competere circa 5-6 l/s di portata massima da convogliare alle dorsali di drenaggio, perfettamente compatibile con il funzionamento a bocca piena del fognolo previsto in esercizio.

Riferimenti normativi

Il dimensionamento degli impianti di scarico acque usate e meteoriche sarà effettuato con la norma UNI EN 12056-1; 12056-2 e 12056-3.

L'impianto sarà realizzato secondo tutte le leggi vigenti, anche se non espressamente menzionate, con particolare riferimento a:

UNI EN 12056-1:2001 30/06/01 Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Requisiti generali e prestazioni.

UNI EN 12056-2:2001 30/09/01 Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Impianti per acque reflue, progettazione e calcolo

UNI EN 12056-3:2001 30/09/01 Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Sistemi per l'evacuazione delle acque meteoriche, progettazione e calcolo

UNI EN 1277:1998 31/05/98 Sistemi di tubazioni di materie plastiche - Sistemi di tubazioni di materiali termoplastici per applicazioni interrato non in pressione - Metodi di prova per la tenuta dei giunti del tipo con guarnizione ad anello elastomerico

UNI EN 1329-1:2000 31/05/00 Sistemi di tubazioni di materia plastica per scarichi (a bassa ed alta temperatura) all'interno dei fabbricati - Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U) - Specifiche per tubi, raccordi e per il sistema

UNI EN 752-7:2001 30/04/01 Connessioni di scarico e collettori di fognatura all'esterno degli edifici - Manutenzione ed esercizio

UNI 8065:1989 01/06/89 Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.

Rete idrica

Il nuovo tratto della rete idrica, che si allaccia al pozzetto esistente su Via Argine, sarà sistemato sotto la sede stradale. La condotta idrica principale presenterà un diametro di 90mm. Saranno previsti a servizio della nuova area n. 2 allacci.

Il lotto sarà servito da diramazioni di diametro 63mm realizzate a partire dalla rete esistente su Via Argine. Verrà inoltre realizzato anche l'allaccio per le aree a verde ed un idrante soprassuolo.

Rete elettrica

Gli interventi per l'esecuzione dei cavidotti e delle opere per l'elettrificazione della rete ENEL saranno concordati con l'Ufficio Tecnico dell'ENEL di zona.

Si prevede l'installazione di una cabina elettrica di proprietà ENEL con eventuale possibilità di trasformazione di energia per servire il contatore della pubblica illuminazione ed eventualmente alcune utenze private.

Gli interventi progettuali riguardano rispettivamente:

- a) cavidotti MT che sono stati previsti e dovranno essere realizzati sotto la sede stradale e collegheranno la nuova cabina di trasformazione MT/BT con la rete di distribuzione ENEL esistente in MT;
- b) cavidotti BT 0,4kV e armadietto di consegna ENEL ai confini delle proprietà per la futura alimentazione delle utenze private e pubbliche del comparto;
- c) manufatti in cls. dimensioni cm 400x400x(h)250 per punti di consegna energia in MT e predisposizione di locali per la trasformazione dell'energia MT/BT a servizio dell'ENEL.

Nella fase di tracciatura e prima dell'inizio dei lavori bisognerà concordare con l'ENEL la posizione esatta delle linee MT e BT esistenti nelle aree interessate per poter operare in sicurezza rispettando le raccomandazioni e le cautele prescritte dall'ENEL proprietaria dei cavi e delle linee aeree.

Le tipologie dei cavidotti saranno da concordare in fase esecutiva per approvazione con i servizi Tecnici ENEL.

La posa delle canalizzazioni dorsali MT dei servizi ENEL è stata prevista sotto le strade e nel rispetto delle distanze da tenere con i vari altri servizi e sarà realizzata come di seguito riassunto:

- esecuzione dello scavo in trincea, con le dimensioni indicate nei disegni progettuali;
- fornitura e posa, di due tubazioni rigide in materiale plastico a sezione circolare corrugati esternamente e lisci internamente, con diametro esterno di 160 mm per la MT, spessore 2,5 mm., sottofondo, rinfiacco e copertura in cls, per il passaggio dei cavi elettrici del gestore.

La cabina prefabbricata avrà le seguenti caratteristiche dimensioni totali: 16,90 mq circa, dimensioni 6,75 m x 2,50 m, altezza 2,50 m circa.

La cabina è stata prevista completa di:

- n. 1 porta in vetroresina normalizzata dimensioni 1,20x2,15m circa con serratura ENEL
- n. 2 finestrini di areazione in vetroresina
- scossalina in acciaio verniciata
- grondaie in acciaio verniciate diametro 80mm, oppure sporto in lamiera
- stuccature, ritocchi pittura, ecc..

- impianto di terra locale secondo indicazioni ENEL
- impianto elettrico di illuminazione con quadretto di protezione e prese di servizio
- aspiratore eolico in acciaio inox (sistema di ventilazione naturale) montato sulla copertura del tipo normalizzato ENEL
- pressacavi nei fori di ingresso della vasca come da prescrizione ENEL
- N. 1 botola di accesso sottopavimento (davanti alla porta) dimensioni normalizzate ENEL, con lastra di copertura in acciaio.

La Proprietà presenterà ad Enel una specifica richiesta di Elettrificazione Primaria con indicazione delle potenze necessarie e la tipologia di unità da alimentare.

Al momento della fornitura in cantiere della cabina (del tipo prefabbricato ed omologato ENEL) si sottoporrà a vidimazione la scheda tecnica della cabina da acquistare al tecnico ENEL di competenza.

A corredo della documentazione saranno prodotti i calcoli di verifica statici firmati da professionista abilitato e tutte le pratiche necessarie agli Enti interessati.

Rete di illuminazione

Il progetto non prevede interventi sulla rete di illuminazione pubblica esistente. Diversamente prevede la realizzazione di un impianto di illuminazione delle aree ad uso pubblico.

L'impianto elettrico di illuminazione pubblica avrà origine in un nuovo punto di fornitura posto in corrispondenza della cabina elettrica MT/bt prevista per ogni lotto attuativo.

Il contatore (la cui attivazione sarà di competenza privata e/o pubblica) ed il relativo quadro elettrico saranno alloggiati in un locale dedicato ricavato nel complesso stesso della cabina.

L'impianto di illuminazione sarà realizzato completamente in classe II, e le armature previste saranno del tipo a Led di seconda generazione.

Si rimanda alla relazione tecnica delle opere di urbanizzazioni secondarie per maggiori dettagli.

Rete idrica

Gli interventi per l'esecuzione della rete idrica saranno concordati con gli Enti gestori.

L'intervento prevede l'estensione della rete idrica all'interno dell'area del P.U.A. con tubazioni in polietilene di diametro 160 mm.

E' stata prevista una tubazione principale ad anello del Ø160 mm che corre lungo la strada principale che sarà collegata alla rete dell'acquedotto esistente sulla Via Argine.

In corrispondenza di ogni intersezione con la condotta dell'acquedotto e nei tratti di posa parallela con una distanza tra l'intradosso e l'estradosso delle due tubazioni inferiore a 0,60 m, è stato previsto di controtubare la tubazione dell'acqua con un fodero in PVC di adeguata dimensione e lunghezza, rivestito in calcestruzzo. La distanza planimetrica tra le due tubazioni è stata prevista sempre superiore a 1,50 m. Il tutto in ottemperanza alle prescrizioni igienico sanitarie evidenziate da idonei particolari.

Rete telefonica

Sono state previste per le linee principali n°2 tubazioni in PVC corrugato esternamente e liscio internamente del diametro esterno di 125 mm., posate su sottofondo, rinfiando e copertura in sabbia (o calcestruzzo per protezione delle tubazioni su ricoprimenti minimi).

Le giunzioni fra le tubazioni ed il collegamento delle tubazioni con i pozzetti saranno opportunamente chiuse con idonee sigillature.

I pozzetti d'ispezione saranno collocati in corrispondenza di deviazione dei percorsi, punti di consegna utenze e cambi di direzione.

I pozzetti stessi, per le ispezioni delle linee principali, avranno dimensioni variabili da cm 40x40, cm 70x90 a cm 80x125 e saranno completi di chiusino in ghisa, per traffico pesante, tipo normalizzato TELECOM con scritta sul coperchio.

Nel progetto è stato inoltre previsto il collegamento alla rete Telecom esistente mediante posa di n°2 tubazioni del Ø125 e di due maxi-pozzetti in prossimità dei Lotti A-B e C-D (con predisposizione e collegamento agli armadi di ripartizione delle linee eseguiti ad opera di Telecom).

La distribuzione dei cavidotti è riferita alle aree pubbliche con attestamento delle canalizzazioni sul confine delle aree private, che alimenteranno gli armadietti e le colonnine da esterno.

Napoli, 24 Marzo 2023

Il tecnico

Arch. Giovanni Morra

A circular professional stamp of the Ordine degli Architetti. The text around the perimeter includes "ORDINE DEGLI ARCHITETTI", "PROFESSIONE", "G. MORRA", and "NAPOLI". In the center, there is a handwritten signature in black ink that reads "Giovanni Morra".