

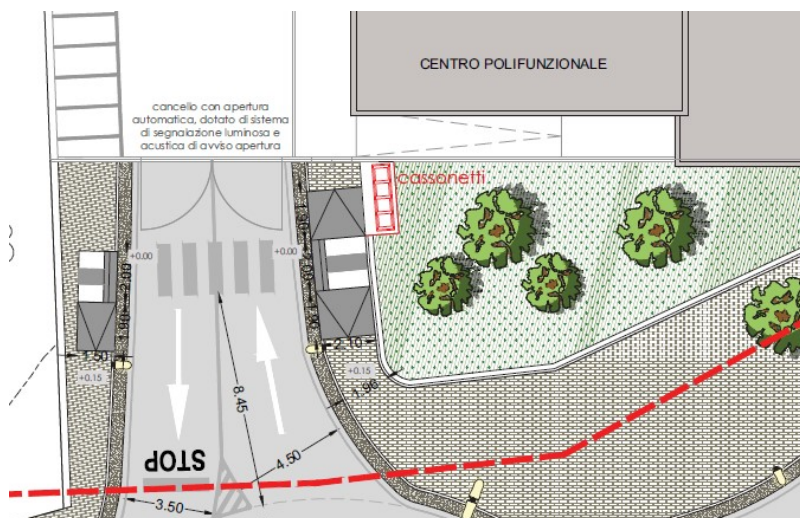
PROGETTO DEFINITIVO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA  
CONNESSE AL PIANO URBANISTICO APPROVATO CON DEL. GC N. 1185 DEL 15.12.2011

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. Arch. Michela GENOVESE**



**Figura 11** Stralcio della planimetria delle residenze

Nel corso della redazione del progetto definitivo del polifunzionale è stata individuata un'area per l'alloggio dei contenitori per la raccolta differenziata. In questo caso è stata prevista un'area all'interno della aiuola da recintarsi con delle staccionate in legno. Anche in questo caso di facile accesso sia per gli operatori ecologici che per i fruitori del centro polifunzionale.



**Figura 52** Stralcio planimetria con indicazione dei cassonetti per l'indifferenziata a servizio del polifunzionale

Inoltre sarebbe opportuno, in fase di progettazione esecutiva, di avere tutte le informazioni tecniche del sistema e misure dell'ingombro dei cassonetti interrati in modo da verificare sia la fattibilità tecnica e sia se sono garantite le giuste dimensioni del marciapiede per il passaggio dei diversamente abili. Pertanto questo punto sarà maggiormente sviluppato e dettagliato nella fase esecutiva anche a seguito di un confronto con il dott. Stanganelli, che si è dimostrato disponibile fin d'ora, e saranno seguite le indicazioni che ci saranno fornite dal Servizio.

5. Il **Servizio ABC-ACQUA BENE COMUNE** nella figura del responsabile ing. Sorgenti pec prot. 0045847 del 10.12.2019, rappresenta le eventuali interferenze tra la condotta idrica esistente e il progetto delle opere di urbanizzazione primaria. Tale condotta è posta in cavo terra ad una profondità compresa tra 0,90 e 1,20 mt dal piano stradale e presenta lungo il tracciato delle camere in cui sono allocati gli organi di manovra della condotta stessa. Pertanto è stato aggiornato il rilievo dei sottoservizi aggiungendo anche la planimetria con le condotte della società ABC (cfr. tav. PD\_U\_08).

Le interferenze tra il progetto della rotatoria e il tracciato della condotta ABC saranno valutate nella fase realizzativa e certamente concordate direttamente con il servizio le modalità di risoluzione delle stesse.

6. Il **Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli**, con nota sottoscritta dall'arch. Caputo del 16.12.2019 prot n. 0 56216, segnala alcune condizioni da rispettare.

In particolare si legge :

*“Per l’accesso alle aree e alle attività a rischio di incendio e alla connessa viabilità occorre assicurare le seguenti misure:*

- *Larghezza 3,50 m*
- *Altezza libera 4,00 m*
- *Raggio di volta 13,00 m*
- *Pendenza non superiore al 10%*
- *Resistenza al carico :almeno 20 tonnellate;”*

*Per quanto attiene alla rete antincendio cittadina, gli idranti potranno essere del tipo soprassuolo o sottosuolo; ma con bocche UNI 70 ed essere identificabili [,,]. L’area di*

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. Arch. Michela GENOVESE**

*installazione , inoltre deve essere costantemente fruibile per il rifornimento dei mezzi VF”*

In merito alle osservazioni del comando dei VF di Napoli si evidenzia che le misure relative alla larghezza, altezza, raggio e pendenza sono tutte rispettate come si evince dalla planimetria di progetto. Le larghezze degli accessi sono maggiori di mt.3,5. Per le altezze non ci sono vincoli progettuali. La pendenza di accesso e i raggi di volta sono rispettati. Nel progetto delle opere di urbanizzazione primaria sono assicurate le condizioni per l'accesso alle aree sia per le Residenze che per il Polifunzionale.

Gli attacchi UNI 70 , per entrambe le strutture , sono posizionati agli ingressi dove possono accedere facilmente i mezzi dei VF per il rifornimento.

Per il polifunzionale e le residenze sono stati richieste al Comando dei VF le valutazioni progetto che hanno dato esito positivo.

Per il Polifunzionale è stato rilasciato dal Comando Provinciale Vigili il parere favorevole con nota Prot 257 del 17.02.2020. Nello stralcio della planimetria del progetto del polifunzionale, è indicato l'ingombro del mezzo dei VF e l'attacco uni 70 esterno. In fase esecutiva si può definire con il responsabile del procedimento del comando dei VF, di spostare l'attacco uni 70 all'esterno dell'area recintata in modo da essere costantemente fruibile per il rifornimento dei mezzi VF.



Figura 6 stralcio planimetria allegata alla pratica di valutazione progetto presso VVFF- attacco uni 70

7.1 Il **Servizio Viabilità e traffico** nella figura del responsabile ing. D'Alessio, con nota prot. n. 857 del 27.05.2009, formulava osservazioni e prescrizioni relativa alla redazione dei progetti definitivi.

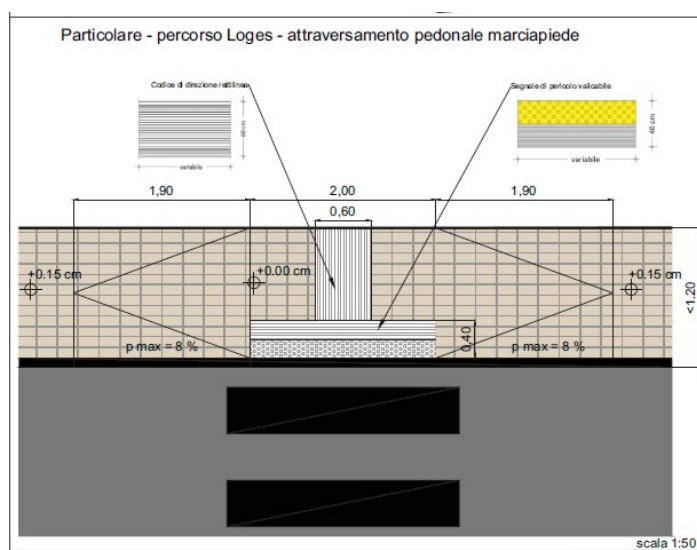
Alle indicazioni contenute nella nota il progetto definitivo ha così ottemperato:

- Su via Sallustro i marciapiedi hanno una larghezza maggiore di 2mt (cfr tav. PD\_U\_12);
- Sono stati previsti attraversamenti pedonali nei tratti rettilinei in prossimità della rotonda.



- In corrispondenza degli attraversamenti sono state predisposte le rampe per il superamento delle barriere architettoniche considerando le misure per far ruotare la carrozzella e prevedendo una pavimentazione con inserimento del sistema Loges per gli ipovedenti (cfr. tav. PD\_U\_16).





- Dove è stato possibile è stata conservata la continuità dei marciapiedi.
- I due accessi carrabili previsti nel Piano, uno per le residenze e l'altro per l'accesso all'area esterna del polifunzionale, sono stati previsti con l'apertura automatica con la segnalazione visiva ed acustica al momento dell'apertura (cfr tav PD\_U\_11) sempre per il superamento delle barriere architettoniche.

8.1 Inoltre la **Municipalità 6**, con nota [prot. 2020/188512](#), nella figura del responsabile arch. Marinella Striano, formulava osservazioni soprattutto in merito alla costruzione geometrica. Per tutte le osservazioni riportate nella nota, è stata integrata la relazione denominata **“Relazione descrittiva sugli elementi geometrici di progetto della rotatoria”** (cfr. PD\_DP\_02), a cura di un consulente dello studio.

Pertanto è stato redatto anche un grafico integrativo relativo agli **“Elementi geometrici di costruzione della rotatoria”** (cfr. PD\_U\_13).

Inoltre sono stati modificati i seguenti elaborati :

- Planimetria di progetto PD\_U\_11
- Dettagli di progetto PD\_U\_12
- Planimetria segnaletica PD\_U\_14

Per cui in merito alla risposta alla nota della Municipalità 6 si rinvia alla relazione ed ai grafici succitati.

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. Arch. Michela GENOVESE**

9.1 Il Servizio **Aree Infrastrutture Strade** nella figura del responsabile ing. Fusco, con nota PG n. 2020/170689 del 25.02.2020, avente ad oggetto la documentazione integrativa a seguito delle osservazioni già espresse dal medesimo servizio con nota PG/1008368 del 2019, richiede un ulteriore adeguamento del progetto e i calcoli illuminotecnici relativi alla rotatoria. Alle indicazioni contenute nella nota il progetto definitivo si è integrata la relazione relativa all'impianto e si è allegato il **calcolo illuminotecnico relativo alla rotatoria** (cfr . ALLEGATO 2 DEL PD\_DP\_05).

## **6 ESECUZIONE DEI LAVORI**

Ai sensi dell'art. 45, comma 1 del D.L. 201/2011, convertito in legge n. 214/2011, che espressamente esclude l'applicazione del D.Lgs. n.163/2006 (oggi Dlgs n.50/2016) agli interventi per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria di importo inferiore alla soglia comunitaria, in esecuzione di uno strumento urbanistico attuativo e funzionali all'intervento di trasformazione urbanistica del territorio, il Proponente si obbliga a realizzare direttamente le opere di urbanizzazione primaria previste dal PPE.

Il soggetto esecutore delle opere di urbanizzazione primaria dovrà comunque possedere e comprovare i requisiti di ordine generale previsti dall'art. 80 del D.lgs 50/2016 e s.m.i..

Il Proponente a tal fine s'impegna a trasmettere al Comune di Napoli apposita dichiarazione attestante il possesso dei suddetti requisiti da parte del soggetto esecutore delle opere di urbanizzazione primaria, nonché l'ulteriore documentazione che il Comune riterrà necessaria.

L'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria è a completo carico del soggetto che sottoscrive la Convenzione e verranno realizzate nei tempi e nei modi stabiliti dalla Convenzione stessa.

Nell'esecuzione delle opere, il Soggetto Attuatore deve garantire il rispetto di tutte le prestazioni richieste dal progetto, dalle norme tecniche di settore, dalle norme di sicurezza e dalla buona regola dell'arte. In particolare, è richiesta la completa eliminazione di barriere architettoniche, secondo le disposizioni relative al settore.

L'esecuzione delle opere a scomputo degli oneri di urbanizzazione, come disciplinata dalla normativa vigente, non ricade nella disciplina degli appalti di lavoro pubblici quando le

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. Arch. Michela GENOVESE**

single opere da realizzare abbiano un valore pari o inferiore alla soglia comunitaria di cui alla Direttiva 14/06/1993, 93/37/CEE, "Direttive del Consiglio che coordina le procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori" e successive modificazioni. In caso diverso si applicano le direttive comunitarie vigenti e le leggi nazionali e regionali di recepimento.

### 8 MATERIALI E PACCHETTO STRADALE

La pavimentazione prevista nei tratti di riconfigurazione delle caratteristiche geometriche ed in corrispondenza delle realizzazioni delle rotatorie a raso è del tipo flessibile, ovvero, costituita da tre strati in conglomerato bituminoso appoggiato su uno strato di fondazione.

Conglomerato bituminoso	TAPPETINO	4 cm	
Conglomerato bituminoso	BINDER	6 cm	
Conglomerato bituminoso	STRATO DI BASE	10 cm	
Misto granulometrico	STRATO DI FONDAZIONE	20 cm	

Nei tratti oggetto di miglioramento del manto stradale l'intervento prevede la realizzazione di un nuovo strato di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di 4 cm.

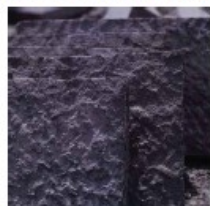
Le caratteristiche dei materiali e del pacchetto stradale sono illustrate nelle tavole di progetto (cfr. tav. PD\_U\_15 e tav. PD\_U\_16)

Per i marciapiedi si prevede una pavimentazione in massello autobloccante su sottofondo di malta cementizia e sabbia.

I Cordoni sono previsti in pietra lavica 12x 25 cm con strato di allettamento di malta idraulica.

Per la zanella si prevede un basolato su letto di malta e sabbia.

Zanella in basolato (larghezza=50cm)

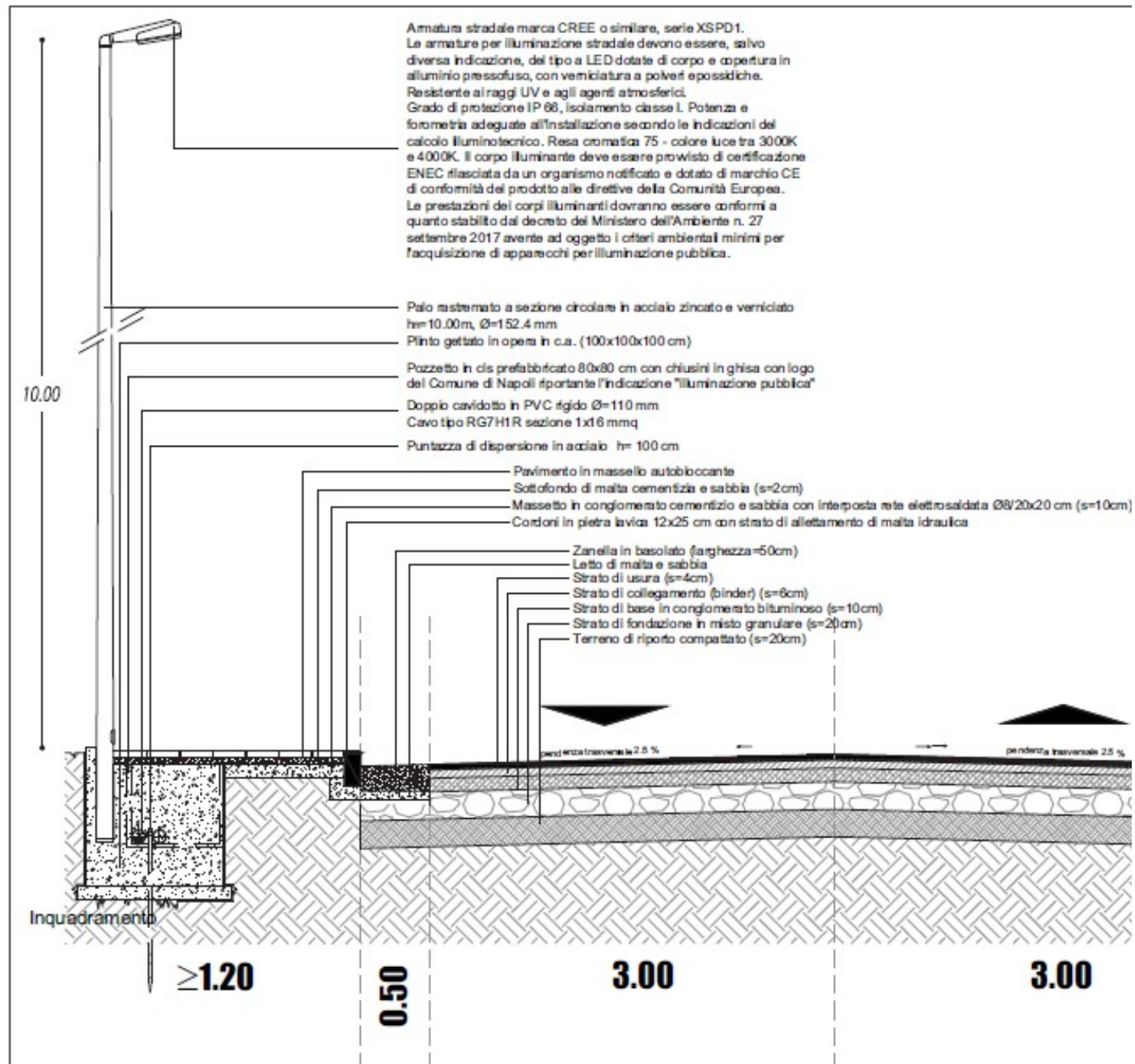


Cordoni in pietra lavica 12x25



**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. Arch. Michela GENOVESE**

**SEZIONE TIPO - CARATTERISTICHE MATERIALI E PACCHETTO STRADALE**





## **9 CRITERI DI PROGETTAZIONE DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI**

### **9.1 Strutture**

Gli interventi di progetto prevedono:

- interventi di potenziamento delle strade esistenti a seguito di una riconfigurazione delle caratteristiche geometriche e funzionali delle stesse;
- interventi di adeguamento di intersezioni esistenti a mezzo di rotatoria;
- interventi di riqualificazione delle strade esistenti a mezzo di ricomposizione e riequilibrio dello spazio stradale tra le varie componenti della mobilità: pedoni, trasporto collettivo di linea, trasporto privato e sosta;
- la realizzazione di una nuova segnaletica orizzontale e l'interposizione di una nuova segnaletica verticale.

All'interno degli interventi di progetto, trattandosi d'interventi sulle strade esistenti e di adeguamento delle stesse, non si configurano interventi di tipo strutturale per i quali siano necessari eventuali calcoli e relativa progettazione.

### **9.2 Impianti**

In questa fase di progetto si è cercato di effettuare anche scelte relative all'impiantistica. Nello specifico il progetto ha previsto uno studio impiantistico che riguarda lo smaltimento delle acque piovane e l'impianto di pubblica illuminazione.

In sintesi si provvederà a installare le migliori tecnologie presenti sul mercato al fine di ridurre a valori particolarmente bassi sia l'emissione di ossidi di carbonio che di ossidi di azoto utilizzando impianti che sfruttano nel miglior modo possibile il combustibile utilizzato. Per maggiori dettagli si rimanda alle specifiche relazioni impiantistiche ed alle tavole di progetto.

## **10 CANTIERE**

I lavori saranno tutti svolti su strada e pertanto sarà necessario valutare attentamente, in collaborazione con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, le varie fasi del cantiere contestualizzandole nell'ambito oggetto d'intervento. Per quanto possibile sarà opportuno valutare di intervenire riducendo al minimo i disagi per gli utenti della strada.

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. Arch. Michela GENOVESE**

## **11 CAVE E DISCARICHE DA UTILIZZARE**

L'individuazione delle cave per le estrazioni dei materiali da utilizzare nel progetto e nello specifico relativi a:

- calcestruzzi per massetti di sottofondo per marciapiedi;
- pietrisco per la formazione di strato di fondazione;
- calcestruzzi per la composizione dei conglomerati bituminosi;

saranno comunicati all'Ufficio Infrastrutture del Comune di Napoli dall'impresa Appaltatrice dei lavori.

Circa le quantità da prelevare si fa riferimento al computo metrico estimativo del progetto definitivo.

## **12 SMALTIMENTO MATERIALI DI RISULTA**

Tutti i materiali di risulta provenienti dalle demolizioni stradali, saranno portati a discarica autorizzata ottemperando, in fase di esecuzione delle opere, a quanto previsto dalla normativa vigente.

## **13 INTERFERENZE DELLE RETI AREE E SOTTERRANEE**

Le interferenze riscontrabili nella fase successiva di progetto esecutivo-costruttivo possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

- Interferenze aeree: fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- Interferenze superficiali: fanno parte di questo gruppo i canali, i fossi a cielo aperto e la viabilità pedonale e carrabile.
- Interferenze interrato: fanno parte di questo gruppo i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, le condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.

In particolare saranno da valutare i seguenti aspetti riguardanti la presenza di reti impiantistiche interne ed esterne alle opere oggettivamente o potenzialmente interferenti, che sono:

- la presenza di linee elettriche in rilievo o interrato con conseguente rischio di elettrocuzione/fulgorazione per contatto diretto o indiretto;

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. Arch. Michela GENOVESE**

- il rischio d'intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc;
- l'intercettazione d'impianti gas con rischio di esplosione o incendio;
- l'eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile.

Si ritiene fondamentale confrontarsi con i tecnici degli uffici dei sottoservizi per avere quadro reale delle interferenze e delle criticità presenti sull'area di intervento.

Le necessità da valutare saranno il posizionamento delle macchine e attrezzature di cantiere in relazione:

- al rischio d'interferenza del traffico pesante dei mezzi di cantiere con il normale traffico veicolare;
- alla richiesta presso le autorità competenti di chiusura o deviazione, anche temporanea, di tratti viari o restringimento della carreggiata;
- alla richiesta di occupazione temporanea di suolo pubblico;
- alla necessità di regolamentazione del traffico, in particolari situazioni (ad esempio per l'ingresso o uscita dei mezzi pesanti) da parte di personale preposto.

Attraverso un'approfondita campagna di rilievo sarà possibile individuare le tracce dei sottoservizi esistenti, relativamente alla rete per lo smaltimento delle acque meteoriche, alla rete di fogna nera, alla rete idrica, alla rete gas, alla rete elettrica e di illuminazione.

Si precisa che nella fase di progetto definitivo alcune delle reti sopra citate sono state già rilevate.

Per alcune di queste sarà necessario intervenire prima dell'inizio dei lavori, al fine di poter attuare quelle misure che consentano di introdurre un livello più elevato di protezione e di condizioni di sicurezza oltre a garantire la continuità del servizio durante le operazioni di costruzione del nuovo centro polifunzionale.

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. Arch. Michela GENOVESE**

### **13 COLLAUDO E CESSIONE DELLE OPERE**

Le opere di urbanizzazione primaria realizzate dal Soggetto Attuatore, che ricadono in parte su aree di proprietà pubblica e in parte su aree di proprietà privata, sono cedute insieme a queste ultime gratuitamente al Comune che, salve diverse previsioni convenzionali, le prende in carico dopo il collaudo favorevole.

Eventuali difetti, irregolarità o non conformità nell'esecuzione, sono segnalati al soggetto attuatore affinché provveda alla loro eliminazione entro un tempo stabilito dal Responsabile del Procedimento, in relazione all'entità della difformità contestata e della regolarizzazione dovuta; in mancanza provvederà il Comune, rivalendosi sulle garanzie finanziarie.

Il collaudo delle opere di urbanizzazione dovrà avvenire secondo le procedure vigenti in materia di lavori pubblici, in quanto applicabili. La nomina del Collaudatore tecnico-amministrativo e statico di cui all'art. 6 della L.R. n.9/83 dovrà avvenire da parte del Comune nell'ambito dei soggetti iscritti nell'elenco regionale dei collaudatori di cui all'Art. 42 della L.R. n° 51/1978.

### **14 SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Il progetto definitivo rispetto le norme in materia di superamento delle Barriere architettoniche. La fruizione dei marciapiedi è garantita dalla presenza di scivoli con pendenza inferiore all'8 %. Le misure atte al superamento delle barriere architettoniche riguardano in particolare marciapiedi e passaggi pedonali: per non costituire barriera architettonica essi devono permettere ad un disabile in carrozzina (ma anche alle mamme con passeggino) di passare e muoversi agevolmente. Si è fatta inoltre attenzione a non creare restringimenti o a inserire elementi che ne intralcino l'utilizzo.

La pavimentazione sarà costruita in materiale antisdrucchiolevole, e la superficie sarà ben livellata. La pavimentazione degli scivoli prevede l'inserimento delle mattonelle con il codice Loges. Si è previsto di facilitare l'individuazione visiva dell'attraversamento mediante segnaletica stradale, strisce pedonali, e illuminazioni di richiamo. Anche le aperture del parco e del giurgono del polifunzionale sranno muniti di segnalatori acustici e luminosi.



## **15 NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Nella stesura del progetto definitivo adeguato alle prescrizioni della D.G.C. 1028/09, si è fatto riferimento alle seguenti normative:

- D. Lgs. 30.04.92 n. 285. e s.m.i.: Nuovo Codice della Strada;
- D.P.R. 16.12.92 n. 495: Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada;
- D. Lgs. 12.04.2006 n. 163: Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE;
- D.P.R. 05.10.2010 n.207: Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE";
- D.M. 5.11.2001: Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade.
- D.M. 19.04.2006: Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali.

Sono state, inoltre, seguite le indicazioni contenute nei seguenti documenti:

- Piano comunale dei trasporti del 18.03.1997 del Comune di Napoli;
- Piano della rete stradale primaria del Comune di Napoli del 19.02.2000;
- Piano delle 100 stazioni del Comune di Napoli del 03.07.2003;
- Regolamento viario del Comune di Napoli (Delibera del Consiglio comunale n. 210 del 21.12.2001);
- Linee guida per le Analisi di sicurezza delle strade: documento approvato dalla Commissione di studio per le norme relative ai materiali stradali e progettazione, costruzione e manutenzione strade del CNR emanato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti-Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.

## **DIAGRAMMA SOMMARIO DEI LAVORI**

I lavori seguiranno l'ordine d'intervento in base alla programmazione che sarà definita dal cronoprogramma allegato al progetto esecutivo.

In maniera schematica il diagramma dei lavori in progetto, é il seguente:

- 1) Allestimento cantiere

### **Lavori stradali:**

- 2) Rimozioni in genere;
- 3) Scavi di sbancamento per sede rilevati e cassonetti stradali ;
- 4) Realizzazione rilevati e/o piani stradali ;
- 5) Sistemi d'intercettazione e scarico acque meteoriche;
- 6) Posa in opera di cordolature e cunette stradali;
- 7) Sistemazione a verde;
- 8) Posa pavimentazione stradale (strato di bynder chiuso);
- 9) Segnaletica orizzontale e verticale;
- 10) Ripiegamento cantiere.