

**ALLEGATO 1**  
**delibera n. 129/2006**

**PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI PROPOSTE DAL MINISTERO  
DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI E PROGRAMMA  
INTERFERENZE**

**Stazioni**

Bari	pag. 1
Bologna	pag. 3
Firenze Santa Maria Novella	pag. 15
Genova Brignole	pag. 19
Genova Principe	pag. 22
Milano centrale	pag. 26
Roma Termini	pag. 30
Napoli centrale	pag. 32
Palermo	pag. 37
Torino Porta Nuova	pag. 38
Venezia Mestre	pag. 44
Venezia Santa Lucia	pag. 45
Verona Porta Nuova	pag. 47

## **Prescrizioni, Raccomandazioni, Programma interferenze**

**“SISTEMI URBANI: stazioni ferroviarie di Bari, Bologna, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Palermo, Roma, Venezia, Verona, Torino”.**

### **PRESCRIZIONI**

- 1) Tenuto conto del finanziamento pubblico accordato, ai fini della utilizzazione degli eventuali utili netti di gestione, gli utili generati dovranno essere riservati ad iniziative di pubblico interesse, connesse al sistema delle stazioni ferroviarie.

### **STAZIONE DI BARI**

#### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

- 2) Si prescrive per la ricostruzione dei marciapiedi e dei cordoli preesistenti compresi a nord dell'area d'intervento (perimetri della fontana e delle aiuole laterali) per caratteristiche costruttive, materiali, colori e finiture, il ripristino dello stato dei luoghi. Per le restanti nuove pavimentazioni, fatto salvo il parere della Soprintendenza in merito, si prescrive di evitare l'adozione della soluzione monocromatica così come proposta per i marciapiedi ed i relativi cordoli (pietra basaltica); al fine di garantire ottimali condizioni di sicurezza ed accessibilità anche dal punto di vista cromatico-percettivo tra piano stradale e quota marciapiede, si prescrive quantomeno l'adozione di cordoli in pietra calcarea locale valutando la opportunità di estenderne l'utilizzo anche per la pavimentazione dei marciapiedi. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bari.
- 3) Si prescrive l'arretramento alle griglie di aerazione del parcheggio, per quanto possibile, dai percorsi pubblici pedonali pavimentati, di almeno 90 cm. dal ciglio stradale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bari.
- 4) Si prescrive la predisposizione di un elaborato integrativo di sintesi riportante l'abaco delle essenze da adottare e l'abaco degli elementi di arredo urbano ivi compresi gli accessori impiantistici (griglie, pozzetti, caditoie, corpi illuminanti etc.). La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bari.
- 5) Si prescrive la puntuale e specifica elaborazione degli atti tecnici necessari alla verifica di conformità normativa con le vigenti disposizioni di legge in materia di eliminazione delle barriere architettoniche degli edifici, spazi e servizi pubblici (specifici relazione e specifici elaborati) che evidenzino chiaramente le opere e le soluzioni di progetto anche per gli spazi esterni, nonché la dichiarazione di conformità del Professionista. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bari.
- 6) Si prescrive che la nuova sistemazione della piazza, preveda percorsi e sensi di marcia armonizzati con gli attuali flussi di traffico e con le aree destinate ai capolinea dei bus di trasporto pubblico locale, e siano altresì eliminate le incongruenze relative alle isole spartitraffico. La sistemazione esterna, dovrà agevolare il raggiungimento dell'area antistante la Stazione destinata al Kiss&Ride, che allo stato non sembra essere razionalmente fruibile. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bari.

7) Si prescrive di incrementare, nella sistemazione superficiale, l'area destinata ai capolinea dei mezzi pubblici avendo riguardo delle esigenze attuali. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bari.

8) Si prescrive, sotto il profilo igienico sanitario, quanto segue:

- l'immobile sia allacciato alla rete fognante dinamica cittadina;
- le acque meteoriche siano smaltite secondo le vigenti disposizioni di legge in materia;
- i locali commerciali e gli uffici a piano terra della palazzina sita in via Caprucci siano dotati di propri servizi igienici;
- inoltre se per il parcheggio interrato è previsto un addetto alla sorveglianza, si dovrà predisporre un locale a lui destinato dotato di servizio igienico;
- dovrà essere prevista la realizzazione di servizi igienici per gli utenti del parcheggio interrato;
- sia rispettato quanto previsto dalla Legge Regionale 3/02 art. 17 commi 3 e 4 in materia di emissioni sonore provenienti da cantieri edili.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della ASL competente.

9) Si prescrive l'effettuazione di indagini preliminari con metodo georadar, che precedano i lavori di sbancamento e le trivellazioni per la bonifica degli ordigni bellici; I risultati saranno sottoposti al MBCA che definirà le modalità di esecuzione ed eventuali saggi archeologici stratigrafici. Le indagini geofisiche e archeologiche dovranno essere effettuate da ditte specializzate. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

10) In considerazione dell'ipotesi della realizzazione di un parcheggio interrato che interessa tutta la piazza, si rende necessario prevedere la possibilità che l'eventuale ulteriore parcheggio debba poter interagire con questo in modo da evitare un inutile impegno di aree per la realizzazione delle rampe di entrata e uscita ai parcheggi stessi, e che, comunque, nel caso di ammissibile realizzazione, venga prevista una gestione automatica degli ingressi e delle uscite dal parcheggio. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bari.

11) Possono costituire interferenza i locali tecnici sotterranei asserviti alla fontana ornamentale; va verificata la compatibilità del progetto con tali volumi e, eventualmente, apportare i necessari correttivi. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bari.

#### **PROGRAMMA INTERFERENZE**

12) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Bari;
- Acquedotto Pugliese S.p.A.;
- Enel Distribuzione S.p.A.;
- Telecom S.p.A.;
- ASL competente.

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI BOLOGNA**

#### **AMBIENTALI**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

- 13) Si prescrive la predisposizione di adeguati sistemi volti ad evitare gli effetti derivanti dall'interferenza tra le opere e il sistema delle acque sotterranee, sia in fase realizzativa sia in fase post operam, che tengano conto anche delle altre opere presenti e previste nell'intorno. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 14) Si prescrive di eseguire un'idonea indagine volta a verificare i possibili impatti in fase di cantiere in relazione all'inquinamento acustico. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 15) Si prescrive, al fine di contenere le emissioni acustiche di cantiere, che questo sia recintato, per l'intera fase di cantierizzazione, mediante l'utilizzo dei pannelli fonoassorbenti previsti dallo studio acustico. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

##### ***In fase di realizzazione***

- 16) Si prescrive, al fine di contenere il disagio arrecato agli edifici alberghieri prospicienti durante la fase di realizzazione dell'opera, di segnalare con debito anticipo alla Direzione dell'albergo antistante l'area di intervento l'apertura del cantiere e l'avvio delle fasi di lavorazione più rumorose. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 17) Si prescrive che i mezzi adibiti al trasporto di terreno siano coperti da apposito telone, al fine di evitare fuoruscite involontarie di materiale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 18) Si prescrive che in fase di cantiere sia garantita un'adeguata pulizia e manutenzione delle prime vie interessate. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 19) Si prescrive che i percorsi dei mezzi di cantiere per gli approvvigionamenti e per il trasporto del materiale di scavo siano concordati con il settore Mobilità del Comune di Bologna. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 20) Si prescrive il monitoraggio della piezometria, a cadenza mensile fino alla fine dei lavori, al fine di verificare il modello idrogeologico descritto, utilizzando eventualmente i piezometri già realizzati per la realizzazione della Stazione AV. Dovrà inoltre essere prevista una fase di rilievi ante-operam, della durata di almeno sei mesi. I risultati e l'interpretazione del monitoraggio di cui al punto precedente dovranno essere consegnati all'Amministrazione Comunale con cadenza trimestrale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 21) Si prescrive che all'inizio dei lavori, sia comunicato il sito effettivamente utilizzato per la destinazione finale del terreno di risulta degli scavi. Il terreno di riporto rimosso nelle fasi di scavo, qualora costituito da rifiuto, non dovrà essere destinato allo smaltimento all'interno di invasi di cava ma, qualora le volumetrie e la tipologia lo permettano, dovrà essere selezionato in situ e avviato al recupero in impianto di trattamento autorizzato oppure destinato al riutilizzo nel sito stesso per riempimenti. Si segnala che qualsiasi terreno con contenuto superiore alla colonna A, tabella 1, allegato 1 del D.M. 471/99 non

può essere conferito in cave autorizzate nel Comune di Bologna. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

- 22) Si prescrive, in presenza di condotti fognari, che si provveda a caratterizzare il terreno sottostante in modo da assicurarsi della buona qualità dei suoli, con riferimento al D.M. 471/99; dovranno inoltre essere applicate le procedure dalla Legge 443/01, come modificata dalla L. 306/03, a tal fine si richiede di provvedere a uno screening analitico ogni 5.000 mc di terreno. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 23) Si prescrive, per entrambi i casi di cui alla prescrizione che precede (screening intorno ai collettori fognari e screening cadenzato ogni 5.000 mc), l'effettuazione dello screening indicato dall'allegato E del PAE '01 del Comune di Bologna (verifica approfondita e verifica ordinaria). La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 24) Si prescrive, al termine delle operazioni di scavo e smaltimento, di presentare al Comune di Bologna e ad ARPA, una relazione tecnica in cui si documenti il sito di destinazione delle terre e rocce da scavo, la volumetria effettivamente smaltita con specifica documentazione di analisi sui terreni richieste ai sensi della L 443/01 e successive modifiche ed integrazioni. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 25) Si prescrive l'approfondimento dello studio degli effetti degli scavi sugli edifici limitrofi nonché l'analisi della stabilità delle opere per il sostegno delle pareti di scavo. Si dovrà prevedere un sistema di monitoraggio statico degli edifici limitrofi all'area d'intervento con la predisposizione di testimoniali di stato e il loro monitoraggio in corso e post-opera. I risultati e l'interpretazione delle analisi degli effetti dello scavo sugli edifici circostanti dovranno essere consegnati, alla Amministrazione comunale, sotto forma di rapporti a cadenza trimestrale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

#### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

- 26) Si prescrive che il parcheggio sia completamente automatizzato per quanto riguarda il controllo degli accessi e le modalità di esazione, e che sia interfacciato con un opportuno sistema di pannelli a messaggio variabile indicanti lo stato di occupazione della struttura (del tutto simile a quelli attualmente adottati sul territorio comunale). La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 27) Sarà necessario realizzare dei parcheggi per i cicli previsti dal documento di Accordo tra Comune di Bologna e Grandi stazioni per la riqualificazione dell'offerta complessiva di sosta ciclabile all'interno delle aree ferroviarie della stazione di Bologna. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.
- 28) Verrà effettuata una ricalibrazione degli assetti finali della Piazza Medaglie d'Oro e dei relativi accessi della stazione sulla base di verifiche conseguenti ad una esatta modellizzazione dei flussi dei veicoli pubblici e privati e dei movimenti ciclopedinati in funzione del raggiungimento di standard adeguati di qualità urbana e ambientale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.
- 29) Si prescrive che le 9 fasi in cui è previsto che siano articolati i lavori, della durata complessiva di 1095 giorni, siano studiate e gestite in modo da garantire in ogni fase di lavorazione adeguati livelli di accessibilità alla stazione ed al territorio. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

- 30) Si prescrive il potenziamento delle modalità di accesso alla stazione sia nella fase transitoria che nell'assetto definitivo (come illustrato nella tavola SBD PL 1000 06 00 Gennaio2006). La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 31) Si prescrive di prevedere un'opportuna successione temporale degli interventi tenendo conto anche degli altri progetti che interessano l'intorno di stazione, in particolare:
- Realizzazione Cassone AV e riapertura accesso nord lato Carracci alla Stazione (ultimazione lavori prevista per la fine del 2008);
  - Asse Nord Sud, il quale potrà garantire l'accessibilità da ovest al Kiss&Ride della stazione AV (ultimazione lavori prevista per la fine del 2008);
  - Interramento Viale Pietramellara e parcheggio interrato di Piazza Medaglie d'Oro (l'apertura di questi cantieri è da prevedersi non prima della riapertura dell'accesso di Via Caracci, prevista non prima dell'inizio del 2009, fatta salva la possibilità di individuare soluzioni alternative atte a garantire l'accesso alla stazione in concomitanza con le fasi dei lavori).
- La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 32) Si prescrive che le varie fasi di lavorazione siano compatibilizzate (non solo in fase di cantierizzazione ma anche a regime) con i lavori relativi alle altre opere infrastrutturali previsti o in atto nell'area di influenza della Stazione Centrale. Dovrà essere tenuto in particolare considerazione l'assetto definitivo previsto per la linea e per le fermate del Tram su gomma CIVIS, viste le probabili interferenze, in particolare con le fermate bus provvisorie previste su Piazza XX Settembre. Di ciò si chiede particolare riscontro negli elaborati progettuali relativi alle fasi di cantierizzazione. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 33) Si prescrive di suddividere i lavori della fase 8 in due sottofasi che interessino l'intersezione Matteotti-Pietramellara-Masini, in modo tale da garantire per tutta la durata dei lavori l'attraversamento in direzione Nord-Sud, in entrambe le direzioni di marcia, del suddetto incrocio. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 34) Si prescrive la predisposizione di idonei programmi di monitoraggio dello stato della mobilità privata nei rami viari e nelle intersezioni ritenute soggette alla maggior pressione veicolare, in modo da poter prevedere o adottare i provvedimenti compensativi ritenuti più idonei con le reali condizioni di traffico riscontrate. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 35) Si prescrive, in fase di cantierizzazione delle opere, la previsione che la domanda di sosta indotta dalla Stazione sia soddisfatta interamente sul fronte nord della Stazione stessa. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 36) Si prescrive l'individuazione, in una fase preliminare all'inizio dei lavori e di concerto con l'Amministrazione comunale, per ognuna delle 9 fasi, di un assetto circolatorio alternativo per il traffico sia pubblico sia privato che minimizzi le criticità evidenziate e che costituisca una valida alternativa alle circuitazioni attuali interferite dai lavori. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 37) Si prescrive l'esecuzione di indagini di accertamento preventivo volte all'individuazione di eventuali presistenze archeologiche. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 38) Si prescrive che, qualora l'inizio dei cantieri del progetto di restyling della stazione (attualmente fase 1), e l'inizio della costruzione del nuovo parcheggio interrato, avvengano in due periodi distinti, l'assetto relativo al periodo di transizione debba rispettare appieno

tutti i contenuti del progetto di restyling già approvato con le relative prescrizioni. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

39) Si prescrive che il Parcheggio interrato debba possedere caratteristiche di parcheggio ad alta rotazione (Kiss&Ride) e non quelle di parcheggio di attestamento. A tal fine la gestione tariffaria a regime (da concordare con la Amministrazione comunale) dovrà essere tale da disincentivare la sosta di lunga durata, con sosta gratuita o a costo limitato per i primi 15÷30 minuti e tariffe crescenti esponenzialmente nei periodi di tempo successivi. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

40) Si prescrive che il nuovo assetto del sottosuolo di piazza Medaglie d'Oro conseguente all'esecuzione del parcheggio interrato escluda ogni responsabilità manutentiva e giuridica del Comune di Bologna in merito ad opere di progetto che si configurano come pertinenze esclusive del parcheggio quali:

- griglie di aerazione complanari alle pavimentazioni carrabili e pedonali della piazza,
- scale e ascensori di accesso ai piani interrati (inclusi i relativi manufatti di coronamento),
- guaina di impermeabilizzazione e soprastante caldana di protezione dell'ultimo impalcato della struttura interrata.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

41) Si prescrive che siano escluse responsabilità manutentiva e giuridiche del Comune di Bologna in ordine ad eventuali danni alle pavimentazioni carrabili e pedonali della piazza derivanti da cedimenti differenziali e/o dalle deformazioni elastiche dell'ultimo impalcato della struttura, amplificate dal transito di mezzi pesanti quali quelli del trasporto pubblico. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

42) Gli aspetti di cui sopra dovranno essere recepiti all'atto della revisione della convenzione che disciplina attualmente la consegna in uso di piazza Medaglie d'Oro al Comune di Bologna da parte di Ferrovie dello Stato, a cui si dovrà procedere in occasione della riconsegna dell'area in argomento al Comune di Bologna ad avvenuta ultimazione dei lavori del parcheggio. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

43) Si prescrive la sottoscrizione, in fase di progettazione esecutiva, di un protocollo d'intesa con la Soprintendenza per i Beni Archeologici che individui le modalità di attuazione delle operazioni di scavo, di recupero e conservazione dei reperti archeologici che si troveranno durante i lavori. Tale protocollo non potrà prescindere dal considerare le indicazioni che di seguito si riportano:

- Prima di giungere al progetto esecutivo, non appena disponibili le aree d'intervento, si potranno definire ulteriori procedure di conoscenza preliminare da attuare eventualmente sulle aree di maggiore rischio di impatto archeologico sotto la direzione scientifica della Soprintendenza (carotaggi, prospezioni geofisiche);
- Contemporaneamente la stessa Soprintendenza fornirà assistenza per l'individuazione delle metodologie e della singole voci di capitolo connesse alle varie attività di pertinenza archeologica;
- In linea di massima, tali interventi consisteranno dapprima nell'esecuzione di sondaggi tramite trincea, con verifica e documentazione della natura geoarcheologica del sottosuolo, finalizzata anche all'eventuale ricalibratura di previsioni progettuali; quindi in scavi estensivi di tipo archeologico-stratigrafico nei settori che abbiano rilevato significative tracce di insediamento antico; infine in

controlli in corso d'opera che permettano di accertare possibili emergenze archeologiche localizzate in aree marginali;

- Tra le attività finalizzate alla tutela archeologica preventiva vanno annoverate anche le bonifiche da ordigni bellici, le modalità delle quali dovranno essere concordate con la Soprintendenza;
- Ai fini di una maggiore ottimizzazione della tempistica tutti gli accertamenti fino ad ora illustrati dovranno essere effettuati prima dell'aggiudicazione;
- Il committente si impegna a reperire, eventualmente, dapprima in via provvisoria, e quindi, in via definitiva, locali idonei al deposito protetto, alla conservazione, allo studio dei materiali di proprietà statale rinvenuti nel corso degli scavi, da utilizzare anche come magazzini-archivio e laboratori fruibili per la ricerca e la didattica;
- Tutte le operazioni inerenti l'indagine archeologica, ed a questa conseguenti (prelievo e analisi di campioni, attività relative al "post scavo") dovranno essere consonanti con le indicazioni e le modalità specifiche che la Soprintendenza stessa fornirà preventivamente all'inizio dei lavori;
- Si dovrà prevedere la redazione di un progetto - e la sua successiva realizzazione - di valorizzazione ed eventuale musealizzazione dei ritrovamenti effettuati nel corso dei lavori, da sottoporre al superiore Ministero, attraverso la Soprintendenza per i Beni archeologici dell'Emilia Romagna, che, se del caso, tenga conto di tutte le realtà archeologiche che connotano il comparto Stazione di Bologna, incluse le evidenze rilevate nel sedime del camerine della Nuova Stazione AV. In conclusione si ribadisce la necessità di redigere un progetto unico che tenga opportunamente conto delle problematiche emerse e sopra affrontate e che individui le soluzioni anche in relazione all'intero sviluppo dell'area ferroviaria, con lo scopo prioritario di perseguirne la corretta conservazione e l'opportuna valorizzazione dei beni tutelati.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

- 44) Si prescrive l'ottimizzazione delle connessioni tra il parcheggio interrato ed i sistemi di percorrenza esistenti e previsti dal progetto di restyling della stazione (come illustrato nelle tavole SBD-PL-1140-10-01-Gennaio2006 e SBD-PL-1140-11-00-Gennaio2006). La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.
- 45) Si prescrive l'indicazione, nella planimetria riportante la sistemazione superficiale della piazza, degli spazi per gli NCC, che dovrebbero essere posizionati sul fronte stazione a lato della fermata ATC in numero di 3 posti nel lato est e 3 posti nel lato ovest. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 46) Si prescrive la definizione degli spazi per la sosta di PS e CC che dovrebbero essere collocati all'interno del piazzale del fabbricato Lato est adiacente all'ingresso della nuova biglietteria. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 47) Si prescrive l'identificazione di apposita area di carico e scarico merci sul fronte stazione per l'approvvigionamento degli esercizi commerciali presenti nei fabbricati. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 48) Si prescrive la definizione della funzione Kiss&Ride, ubicata nel primo interrato e la previsione di spazi protetti per il transito dei pedoni verso le uscite. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

- 49) Si prescrive che nel primo livello interrato siano previsti oltre a n. 7 posti motocicli anche posti cicli, come da prescrizioni formulate in fase di progetto preliminare. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 50) Si prescrive la risoluzione, nel primo livello interrato, di una pericolosa conflittualità tra i veicoli in risalita dai 2° piano interrato e quelli in uscita. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 51) Si prescrive l'eliminazione dell'interferenza di alcune griglie di aerazione, principalmente quella posta sul fronte di viale Pietramellara, con i percorsi pedonali sovrastanti. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 52) Si prescrive di indicare quale sia il percorso che renda possibile l'accesso al parcheggio interrato per gli utenti provenienti da ovest, tenendo conto che si ritiene inaccettabile un assetto circolatorio che preveda la possibilità di svolte ad "U" su viale Pietramellara. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 53) Si prescrive un allargamento verso ovest di 4 metri della sezione interna del sottopasso pedonale di via XX settembre. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 54) Si prescrive che venga adottata una soluzione costruttiva per le opere inerenti l'interramento di Viale Pietramellara che sia compatibile con lo scavo del tunnel della metrotranvia nel caso in cui quest'ultima venga realizzata successivamente all'interramento del viale e che comunque non danneggi o interferisca con il tunnel della metrotranvia anche nel caso in cui quest'ultimo risulti precedente all'interramento di viale Pietramellara. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 55) Si prescrive una più chiara e dettagliata indicazione dei percorsi e piste ciclabili protetti, di relazione con il fabbricato di Stazione, coerentemente con il disegno finale previsto per la Piazza, con le piste esistenti e nel rispetto degli standards minimi di sicurezza e funzionalità della circolazione per questa componente. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.
- 56) Si prescrive, con riferimento all'intervento di via Pietramellara – interramento viabilità di scorrimento:
- che, in conformità agli standards utilizzati dal Comune di Bologna, lo strato di usura dello spessore di cm.4 venga realizzato in conglomerato bituminoso modificato.
  - che la dimensione della banchina di sicurezza (erroneamente indicata come "marciapiede") sia portata dagli attuali m 0,75 a m 0,90 coerentemente al D.M. 05/11/2001, valutando la possibilità di diminuire di m 0,15 la dimensione della banchina stradale che affianca le corsie di marcia.
  - di specificare la tipologia del dissuasore (largo 0,50 m) raffigurato nelle sezioni tipo a separazione delle corsie di marcia.
  - Di fornire chiarimenti circa la diversa dimensione che le banchine stradali presentano nelle sezioni tipo tra muri ad "U" e tra muri tra diaframmi (m.0,50) e nella sezione tipo in galleria (m.1,50).
  - Di indicare nel progetto esecutivo le modalità costruttive previste per la realizzazione dei muri ad "U" e tra diaframmi.
  - di dimensionare adeguatamente e verificare all'urto, i parapetti dei muri ad "U" in ingresso ed in uscita dal sottovia vista la funzione di guard-rail da essi svolta a salvaguardia delle corsie superficiali che corrono lungo Viale Pietramellara.

- Si prescrive, per il tratto interrato, il rispetto dell'art. 2 D.M. 05/06/2001 "Sicurezza nelle gallerie stradali".
- Si prescrive, per quanto riguarda l'intero sviluppo longitudinale della galleria ove si rileva un franco verticale di m.5,05 il rispetto, in curva, del franco minimo normativo di 5,00 m su tutta la luce. L'andamento stradale altimetrico in curva dovrà, pertanto, essere riadeguato.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

57) Si prescrive il seguente pacchetto per la sovrastruttura stradale carrabile al di sopra del parcheggio interrato P.zza Medaglie d'Oro:

- lastre di porfido/granito dim. cm.30x20 (sp. cm.15)
- malta cementizia di allettamento (sp. cm. 8-10)
- massetto di sottofondo in cls (sp. cm.20) + rete elettrosaldata Ø8 cm.20x20
- strato di fondazione in misto granulare stabilizzato (sp. min. cm.15)
- Totale minimo cm.58.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

58) Si prescrive la sostituzione delle lastre di travertino dim. 30x41 spessore cm.8, previste nel P.D., a separazione delle corsie, con lastre di materiale più resistente, quale granito. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

59) Si prescrive il seguente pacchetto per la sovrastruttura delle banchine in corrispondenza delle pensiline Taxi e Autobus (al di sopra del parcheggio interrato P.zza Medaglie d'Oro):

- cubetti di porfido (lato cm.6-8; sp. cm. 6-8)
- letto di posa in sabbia (sp. cm. 8-10) .
- massetto di sottofondo in cls. (sp. cm.25)
- strato di fondazione in misto granulare stabilizzato (sp. cm.30)
- Totale cm.73.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

60) Si prescrive di stabilire la esatta posizione degli attraversamenti pedonali, al fine di poter prevedere in corrispondenza di banchine e marciapiedi le opportune rampe di raccordo. Dette rampe non dovranno avere pendenza superiore a 0,08. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

61) Si prescrive, con riferimento all'autorimessa interrata:

- per le rampe di accesso al 2° piano interrato del parcheggio, deve essere assicurata una ventilazione pari al 30% della superficie in pianta;
- i percorsi di esodo devono essere privi di stalli;
- le corsie di manovra delle aree destinate esclusivamente ai motocicli, avranno una larghezza di 3 metri.

La verifica di ottemperanza sarà effettuata a cura del Comando Provinciale VV.FF.

62) Si prescrive sotto il profilo architettonico:

- di disegnare la pavimentazione della piazza tenendo conto del suo sedime storico che comprende anche le aree laterali del portico. Tali aree, saranno interessate solo provvisoriamente dal percorso vetrato, ma fanno parte, tutti gli effetti, della Piazza. Pertanto le linee guida del progetto non dovranno essere il raggio di curvatura degli autobus o la distinzione tra il traffico veicolare e pedonale;
- che vengano eliminati gli ascensori dalla piazza e gli stessi vengano collocati opportunamente all'interno degli edifici della stazione;
- che le griglie di areazione vengano frazionate ed opportunamente mimetizzate nella pavimentazione e che i corpi illuminanti e la loro posizione vengano correlati non

- solo all'adeguamento funzionale ma anche alla possibilità di valorizzare la piazza e la cortina architettonica prospiciente;
- che in occasione dell'esecuzione del parcheggio interrato venga contestualmente previsto e realizzato un collegamento interrato tra l'area della nuova biglietteria ed i due sottopassaggi di accesso ai binari.
- che venga redatto un progetto unitario descrittivo degli interventi sul piazzale esterno e sull'edificio della stazione da sottoporre alla verifica di ottemperanza del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- che venga verificata la possibilità di ripristinare la funzionalità della fontana;
- che, nell'ambito della sistemazione della piazza, le scale mobili previste sul fronte del fabbricato viaggiatori vengano opportunamente arretrate in modo che il loro sbocco al pian terreno non precluda in futuro il ripristino della facciata al momento della prevista eliminazione del corridoio vetrato la cui demolizione viene prevista entro 4 anni dalla data di inizio dei lavori.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

63) Si prescrive la predisposizione al grezzo del sottopassaggio pedonale contestualmente alla realizzazione dell'interramento di viale Pietramellara, ma l'apertura dello stesso solo in un secondo momento conseguentemente alla connessione al sottopasso di collegamento longitudinale della nuova stazione e allo studio di un opportuno sbarco con scale fisse e mobili a sud di viale Pietramellara. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

64) Si prescrive che:

- la realizzazione della segnaletica verticale ed orizzontale di cantiere;
- la riprogrammazione delle fasi semaforiche e gli eventuali interventi di tipo impiantistico legati alle modifiche degli impianti semaforici;
- la posa in opera di spartitraffico e dissuasori, la predisposizione di aree per la compensazione della sosta;
- la predisposizione delle infrastrutture per l'esercizio provvisorio delle linee di trasporto pubblico;
- quant'altro sia ritenuto idoneo a mitigare le esternalità negative indotte dalla cantierizzazione e a garantire un adeguato livello di informazione per l'utenza.

Siano inoltre quantificati dettagliatamente in sede di progetto costruttivo ed attuati sulla base delle puntuali indicazioni fornite dalla Amministrazione comunale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Bologna.

#### **PROGRAMMA INTERFERENZE**

65) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Bologna;
- HERA;
- ENEL Distribuzione SpA;
- Telecom Italia SpA;
- WIND Telecomunicazioni SpA;
- Sirti;
- ATC.

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

66) Interferenze con gli impianti delle reti acqua e gas, di proprietà del comune e di competenza della Hera Bologna:

- Occorre integrare l'elaborato gas con le connessioni della nuova condotta in bassa pressione lungo la via Boldrini, alle reti esistenti che vengono incrociate lungo il tracciato. Le reti dovranno essere realizzate in conformità alle specifiche tecniche fornite da Hera Bologna ed in particolare, le reti gas dovranno essere conformi alle norme di sicurezza antincendio del Decreto Ministeriale del 24/11/1984 e successive modificazioni.
- La soluzione progettuale per lo spostamento definitivo dei servizi come riportato negli elaborati revisionati SBD PX 1010 11 01 e SBD PX 1010 12 01 comporta che le fasi di lavorazione e di cantiere siano organizzate con la seguente sequenza:
  - spostamento definitivo delle condotte principali di grosso diametro da viale Pietramellara alla parallela via Boldrini;
  - realizzazione delle tubazioni provvisorie (o definitive dove sarà possibile il collocamento) lungo viale Pietramellara con diametri dimensionati per il solo servizio alle utenze da riallacciare;
  - realizzazione degli scavi per le infrastrutture complementari alla Stazione con smantellamento delle condotte interferenti;
  - completamento delle opere stradali lungo viale Pietramellara con posa delle condotte definitive dimensionate per il solo servizio alle utenze da riallacciare.

Occorre revisionare gli elaborati in esame secondo tali soluzioni.

- tutte le operazioni di sezionamento e collegamento delle condotte, definitive o provvisorie, richiedono l'impiego delle maestranze interne di Hera Bologna.
- la deviazione della condotta su Via C. Boldrini incrocio Via Amendola a P.zza XX Settembre è stata erroneamente indicata in acciaio DN 450 anziché DN 500
- nella fase 1 sarà necessario realizzare in corrispondenza della P.zza XX Settembre, lato nord ovest, un tratto della derivazione in acciaio DN 300 verso V.le Pietramellara e contestualmente posare un tratto di derivazione gas B.P. in PE DE 225 per favorire le fasi.

67) Interferenze con le reti fognarie, di proprietà comunale e di competenza della Hera Bologna:

- le tubazioni Ø 800 in pvc di progetto nel tratto di Viale Pietramellara devono obbligatoriamente essere sostituite con tubazioni ONI 80 x 120 idraulicamente comparabili con la stessa, ma che permettono una adeguata ispezionabilità e facile gestione e manutenzione.
- i punti di raccordo tra tubazioni esistenti e nuove reti, ed in corrispondenza di raccordo tra le nuove reti stesse, devono essere realizzate con opportune camere di raccordo dimensionate proporzionalmente alla tubazione usata e con adeguati raggi di curvatura, in modo da eliminare eventuali intersezioni ad angolo retto.
- è obbligatoria la separazione delle reti delle acque meteoriche tra quelle provenienti dalla viabilità interrata di scorrimento veloce, da inviare attraverso l'impianto di sollevamento, con una nuova tubazione direttamente nel Canale delle Moline, e le acque meteoriche provenienti dalla viabilità ordinaria e della Piazza Medaglied'Oro, da inviare nella rete delle acque miste di progetto o esistente.

- le reti di raccolta delle acque meteoriche della viabilità interrata, della viabilità ordinaria e della Piazza Medaglie d'Oro devono avere un diametro minimo di MM.250.
- La rete di raccolta delle acque meteoriche di Piazza Medaglie d'Oro deve essere ridefinita secondo gli schemi in uso presso il Comune di Bologna, prevedendo inoltre di inviare le acque in fognatura attraverso i due tratti di rete mista Ø 800, prevista in progetto ai margini laterali della Piazza stessa.
- L'impianto di sollevamento, di prima pioggia e di laminazione deve essere riprogettato tenendo conto di una sua nuova collocazione (accanto al sottopasso pedonale di Viale Pietramellara), più consona ai criteri di manutenzione e viabilità del Comune di Bologna.
- Il parcheggio interrato di progetto sottostante Piazza Medaglie d'Oro, configurandosi come opera privata, deve essere dotato di un proprio impianto di sollevamento; le acque reflue di sua pertinenza dovranno essere inviate al collettore misto di progetto, previo trattamento come previsto dalla normativa vigente; dovrà inoltre essere predisposto a valle dell'impianto stesso apposito pozetto di prelievo per il controllo degli scarichi da parte degli enti competenti.
- La rete di raccolta delle acque meteoriche del sottopasso pedonale su Viale Pietramellara deve essere riprogettata considerando la rilocizzazione dell'impianto di sollevamento principale previsto in progetto.
- La tipologia dei pozzetti di ispezione (cm.200x200-cm.250x250) previsti in progetto, non è conforme a quelli attualmente in uso presso il Comune di Bologna (cm.70x70 con gradini alla marinara).
- Tutti i manufatti di chiusura e coronamento delle reti fognarie pubbliche insistenti su area pubblica dovranno essere in ghisa sferoidale (di classe adeguata ai carichi previsti) e comunque conformi alle prescrizioni dei Capitolati vigenti del Comune di Bologna.
- Le reti di raccolta delle acque meteoriche e di quelle miste devono essere realizzate in conformità alle normative nazionali e regionali vigenti in materia di reflui fognari.

68) Impianti di illuminazione pubblica di competenza del Comune:

- occorre prevedere la suddivisione dei seguenti impianti per utenze elettriche dedicate in quanto la loro gestione è affidata a Enti diversi:
  - impianti di Illuminazione Pubblica;
  - impianti per Illuminazione delle pensiline ATC;
  - impianto di illuminazione e F.M. per Garage sotterraneo;
  - impianti di F.M. vari (impianto pompe di Sollevamento ed eventuali altri impianti).
- La definizione dell'altezza, dello sbraccio, dell'interdistanza della potenza della lampada (SAP) e della tipologia degli apparecchi illuminanti dovranno essere definiti in base ad accurati calcoli illuminotecnici
- Gli impianti di Illuminazione pubblica dovranno essere in Classe II.
- In fase di progettazione esecutiva occorrerà, in particolare, oltre alla Norme CEI, fare riferimento a:
  - SPECIFICHE TECNICHE del Comune di Bologna approvate con Determina Dirigenziale P.G. 196520/01 del 28/11/2001;
  - Legge Regionale N° 19 del 29 Settembre 2003 ( Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico);

- Norme UNI 11095 — (illuminazione delle gallerie) [Dic 2003].
- La progettazione esecutiva dovrà inoltre attenersi ai seguenti criteri:
  - per la viabilità ordinaria in superficie i Quadri elettrici dovranno essere a due scomparti (Utenza ENEL trifase con gruppo di misura + Quadro di comandi IP a sei circuiti completo di regolatore elettronico di flusso);
  - le polifore andranno realizzate in tubo corrugato doppia camera, con minimo due tubi diam. mm. 110, e dotate di pozzetti senza fondo di dimensioni minime cm.50x50 e relativa botola in ghisa a traffico pesante con scritta "Illuminazione pubblica"; per le dorsali principali occorrerà prevedere quattro tubi delle dimensioni di cui sopra (i pozzetti relativi dovranno essere di cm.60x60);
  - occorre prevedere eventuali polifore di collegamento agli impianti esistenti della stessa tipologia di impianto ("serie" o "derivazione");
  - i percorsi delle polifore dovranno essere realizzati possibilmente su marciapiede;
  - dovranno essere impiegati cavi unipolari di diametro minimo 10 mmq.
- Nel caso in cui gli interventi si sovrappongano al mantenimento dell'impianto di I.P. sulla viabilità ordinaria, si deve prevedere un impianto provvisorio e dare continuità agli impianti esistenti ove necessiti.

69) In riferimento alle interferenze con gli impianti semaforici di competenza del Comune:

- gli impianti semaforici dovranno essere realizzati a regola d'arte utilizzando lanterne semaforiche in policarbonato con corpo di colore giallo/arancione, sportello (ermetico) e visiere di colore nero con ottica a Led.

70) Interferenze con le reti telecomunicazioni e fibre ottiche di competenza della Hera Bologna:

- le infrastrutture esistenti contengono fibre ottiche appartenenti a circuiti in esercizio non interrompibili pertanto è indispensabile che i nuovi cavidotti vengano posati e predisposti prima delle opere di demolizione, senza interruzione del servizio esistente, al fine di permettere a Hera Bologna di effettuare la messa in servizio della nuova fibra ottica riducendo così al minimo i tempi di fuori servizio;
- deviazione tratto 1A -1B prevedere la posa di n. 12 monotubi diametro mm 50 o in alternativa n. 4 tritubi mm 50. In corrispondenza dell'attraversamento di V.le Masini prevedere un pozzetto cm 90X70 lato Sud ed un pozzetto cm125X80 lato Nord, inoltre dal punto 1 B sempre sul lato Nord di V.le Masini, dovranno essere posati n. 3 monotubi diametro mm. 50 o in alternativa un tritubo, fino all'incrocio con Via Matteotti.

71) Interferenze con gli impianti di competenza della ENEL Distribuzione SpA:

- è prevista la posa di un nuovo tronco di linea MT dall'incrocio di Via Boldrini alla cabina Pietramellara 25 (n. 2016);
- gli 80 kW previsti per il parcheggio Interrato di Piazza Medaglie d'Oro saranno forniti in bassa tensione dalla cabina Pietramellara 24 mentre i 150 kW previsti per il tunnel di Viale Pietramellara verranno forniti in media tensione con punto di consegna nella cabina Masini 4, di fronte ai locali tecnologici previsti nella planimetria.

72) In riferimento alle interferenze con il servizio di trasporto pubblico, di competenza della ATC:

- Filovie 32-33: Il progetto relativo all'interramento di Viale Pietramellara ricomprende l'impianto di trazione delle filovie 32-33 tra i sottoservizi interferenti con i lavori. Tuttavia, mentre per i sottoservizi ordinari vengono proposte soluzioni di adeguamento che

consentono la continuità dell'erogazione del servizio durante tutte le fasi del cantiere, per i suddetti impianti nulla è previsto. Tale approccio obbligherà ATC a sospendere l'esercizio filoviario per un periodo molto lungo (circa 3 anni). Per garantire l'erogazione del servizio sostitutivo di quello filoviario, vista l'impossibilità di espletare metà del percorso delle filovie 32-33 con trazione diesel è necessario noleggiare autobus e mettere fuori servizio gli impianti di trazione nel periodo di interramento di viale Pietramellara.

- Progetto Tram Su Gomma (TPGV): il progetto tram che deve essere utilizzato come riferimento per valutare le interferenze con il progetto di interramento di Viale Pietramellara è quello approvato con Accordo di Programma del 26-03-2003. Detto progetto, posto a base di gara per la realizzazione del TPGV, prevede l'anello di ritorno sul capolinea di piazza XX Settembre e 4 banchine di fermata affiancate. La proposta progettuale di Grandi Stazioni non interferisce, a livello infrastrutturale, con quella del TPGV. Tuttavia, lo spostamento dei sottoservizi ed i lavori d'interramento del viale creano forti condizionamenti all'attestamento del TPL nella Zona della Stazione, ed ai cantieri del TPGV affidati ad Irisbus. E' pertanto necessario coordinare i lavori di Grandi Stazioni con quelli del TPGV, utilizzando le banchine di piazza XX Settembre per l'attestamento provvisorio del TPL durante le fasi di lavoro n° 2, 5, 6, 7 e 8 di viale Pietramellara.

- è necessaria una modifica alle fasi attuative del progetto, conformandola ai seguenti criteri :

Necessità di riduzione del flusso di traffico privato che interessa la zona della stazione e le aree limitrofe, per consentire di mantenere un livello di servizio accettabile per il tpl.

Tale riduzione può attuarsi mediante:

- Individuazione, in accordo con la scrivente Amministrazione, di idonei percorsi alternativi,

spostamento di quote significative di traffico privato sul trasporto pubblico locale, mediante un suo adeguamento anche quantitativo;

individuazione di zone decentrate di sosta e Kiss e Ride, e dei collegamenti pubblici necessari;

- Necessità di valutare con maggiore dettaglio la redistribuzione dei flussi conseguente a scelte di riduzione prima citate e comunque legate a diverse organizzazioni del traffico, per stimare con maggior precisione possibile le effettive ripercussioni sulle prestazioni del sistema di tpl.
- Necessità di approfondimento e ricerca / valutazione di ipotesi alternative relativamente all'uso di Piazza XX Settembre (parte ovest) per il trasporto pubblico locale e dell'apertura al traffico privato dell'asse Mille-Irnerio e di parte di Via Indipendenza-Piazza XX Settembre (est).

Occorre valutare gli impatti dei lavori sulla quantità e qualità dei servizi offerti, alla luce del Contratto di Servizio e degli standard contenuti nella Carta dei Servizi.

**PRESCRIZIONI  
STAZIONE DI FIRENZE SANTA MARIA NOVELLA  
PRESCRIZIONI AMBIENTALI**

*In fase di redazione del progetto esecutivo*

- 73) Dovranno essere adottati eventuali interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza anche in rapporto ad eventuali eventi catastrofici. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.
- 74) La progettazione esecutiva dovrà sviluppare gli approfondimenti progettuali richiesti da ARPAT e dovrà essere preventivamente sottoposta alla valutazione della stessa ARPAT. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.
- 75) In sede di progettazione esecutiva dovranno essere prodotti e successivamente valutati specifici approfondimenti progettuali sui diversi fattori ambientali, individuando fin d'ora alcuni aspetti da affrontare in sede di progettazione esecutiva di seguito riassunti:
- Verifica degli aspetti legati alla sicurezza idraulica, già prescritti in sede di approvazione del progetto preliminare e non affrontati nel presente progetto definitivo;
  - Approfondimento della modellazione relativa alla possibile interferenza dell'opera sulle acque sotterranee con particolare attenzione al periodo transitorio, in quanto, diversamente a quanto indicato nel progetto, le opere di fondazione del nuovo parcheggio interrato di piazza Adua avranno una probabile interferenza con la falda idrica sotterranea;
  - Individuazione degli interventi da mettere in atto per la protezione delle acque di falda da eventuali fonti di inquinamento derivanti dalle lavorazioni in corso;
  - Predisposizione di un piano di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee per verificare l'entità degli eventuali impatti;
  - Prevedere un sistema di raccolta, interno alla costruzione, per il recupero degli eventuali svernamenti accidentali potenzialmente inquinanti e di opportuni sistemi di trattamento; Elaborazione di uno studio di impatto acustico riguardante la cantierizzazione, che tenga conto della classificazione acustica del territorio fiorentino;
  - Approfondimento sulla mitigazione degli impatti derivanti dall'operatività del cantiere, sia per le macchine operatrici, sia per le operazioni di movimento terra, che per l'interferenza con il traffico stradale;
  - Elaborazione di uno studio di dettaglio relativo all'impatto sulla qualità dell'aria, anche attraverso l'impiego di idonea modellistica diffusionale in relazione al particolato fine emesso dai mezzi d'opera che dovranno essere dotati di appositi filtri; Preliminare individuazione del regime normativo cui assoggettare i materiali di scavo (Digs 22/97 smi, L. 443/01 smi); qualora si intenda avvalersi di quanto previsto per le rocce e terre di scavo, si dovrà provvedere alla loro classificazione ai sensi del DM 471/99 ed alla loro gestione secondo le previsioni della L. 306/2003.
  - Inserimento nel capitolo di appalto delle prescrizioni, tratte dal documento ARPAT "Disposizioni speciali per le imprese";
  - Definizione delle modalità per la regolamentazione dei mezzi in ingresso ed in uscita per e dalle aree di cantiere;
  - Previsione di idonei sistemi per la riduzione della diffusione delle polveri all'esterno del cantiere.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

- 76) Saranno stabilite prima dell'assegnazione dei lavori precise valutazioni e procedure attuative per limitare al massimo i livelli di rumore, vibrazioni, polveri e gas di scarico derivanti dal cantiere; qualora si rendesse necessaria un'autorizzazione in deroga ai limiti di rumore, questa, deve essere ottenuta prima dell'inizio delle lavorazioni rumorose. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della ASL competente.
- 77) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà fornire le schede di sicurezza di eventuali prodotti chimici utilizzati e di tutte le altre tipologie di sostanze potenzialmente inquinanti. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

## **PRESCRIZIONI TECNICHE**

### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

- 78) Ai fini della mobilità pedonale si dovrà mantenere l'attraversamento semaforizzato già esistente, non procedendo quindi alla realizzazione dei passaggi previsti sulla Via Valfonda fra Largo Alinari e Piazza Adua. Dovrà essere rivisto e ridimensionato lo spartitraffico all'incrocio tra Via Valfonda e Piazza della Stazione in modo da conservare il più possibile e l'attuale assetto semaforico e pedonale, facilitando lo scorrimento delTPL proveniente da Stazione SMN - lato arrivi. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Firenze.
- 79) Pur non sussistendo interferenze con i progetti relativi alla rete tranviaria Fiorentina, corre l'obbligo di segnalare che dovrà essere verificato l'esatto limite di intervento della Società Grandi Stazioni, nell'area della scalinata antistante la fermata della prima linea tranviaria. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Firenze.
- 80) Sotto il profilo architettonico:
- Dovrà essere eliminato il previsto prolungamento della pensilina su P.zza Adua per complessivi ml.45,00, con forma e caratteristiche architettoniche analoghe al preesistente.
  - Dovranno essere modificati i materiali per i cigli e le cunette, in quanto assolutamente estranei nell'ambito dei materiali originari della stazione e delle aree esterne di pertinenza.
  - Si ritiene inoltre che debba essere rivalutato il posizionamento ed il numero dei corpi scala esterni per l'accesso al parcheggio interrato, eliminando quindi i due previsti in prossimità della facciata della stazione e sostituendole con una unica scala da posizionarsi nella zona spartitraffico attigua.
  - Dovrà essere inoltre rivisto in dettaglio il posizionamento, la tipologia costruttiva ed i materiali del nuovo corpo ascensore, e le eventuali modifiche alla pensilina esistente.
  - I grigliati di aerazione previsti dovranno essere completamente calpestabili.
  - Dovranno essere modificati i materiali previsti per l'intervento su piazza della Stazione, cioè basalto e granito rosa.
  - Dovrà essere modificata la nuova sistemazione superficiale di P.zza della Stazione che prevede l'attraversamento dell'aiuola esistente con la costituzione di una vasta area pavimentata, ritenendo che debba invece essere provveduto al ripristino complessivo del perimetro dell'aiuola a verde già presente e realizzata con il progetto originario della stazione. I nuovi percorsi pedonali, come gli elementi di arredo urbano e l'illuminazione esterna, dovranno essere valutati anche in relazione della prevista fermata della tranvia.
  - Si ritiene inoltre indispensabile ai fini di una migliore valutazione progettuale complessiva, la predisposizione di un rendering generale, e delle tavole dello stato sovrapposto (stato attuale/stato di progetto).

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

- 81) Siano stabilite prima dell'assegnazione dei lavori precise valutazioni e procedure attuative per limitare al massimo i livelli di rumore, vibrazione, polveri e gas di scarico derivanti dal cantiere: qualora si rendesse necessaria un'autorizzazione in deroga ai limiti di rumore, questa, deve essere ottenuta prima dell'inizio delle lavorazioni rumorose. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della ASL competente.

#### *In fase di realizzazione*

- 82) Qualsiasi intervento di escavazione nell'area in oggetto, effettuato a livello di campagna (escludendosi, quindi, quanto interessa il rilevato ferroviario artificiale) dovrà essere seguito in maniera continuativa, da personale specialistico, a spese e per conto della committenza dei lavori e/o della Ditta appaltatrice dei medesimi. Questo ufficio, come d'uso, provvederà alla supervisione scientifica degli interventi di tipo archeologico. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.
- 83) Prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere avviati i procedimenti amministrativi previsti dal DPR 37/98 cui il presente parere preliminare sarà comunque subordinato. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VV.FF.

### RACCOMANDAZIONI TECNICHE

#### *In sede di redazione del progetto esecutivo*

- 84) Si auspica l'inserimento in superficie di rastrelliere per biciclette destinate alla sosta veloce.

### PROGRAMMA INTERFERENZE

- 85) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Firenze
- Enel Distribuzione S.p.A.
- Fiorentina Gas
- Telecom Italia S.p.A.
- Pubbliacqua S.p.A.
- WIND Telecomunicazioni SpA

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

- 86) In riferimento alle interferenze con gli impianti di illuminazione di competenza del Comune:

- prevedere apparecchi con illuminazione di tipo ad emissione diretta, sempre del tipo arredo urbano, del tipo CUT-OFF, e non emissione indiretta;
- migliorare il dettaglio del plinto di fondazione specificando se venga ancorato o meno alle strutture;
- non è necessario un quadro di alimentazione e di comando nuovo, ma sarà necessario riallacciarsi al sezionamento della pubblica illuminazione esistente, e nel caso, richiedere un aumento di potenza al quadro di comando. Quindi vanno ricollegate le tubazioni nuove alle esistenti o spostato il sezionamento attualmente montato;
- i proiettori della pensilina attualmente montati non sono alogenici ma ioduri metallici da 70 W, e vanno previsti nel progetto, uguali agli esistenti;

- in sostituzione della corda nuda direttamente interrata è meglio passare un cavo nelle tubazioni, e fare il collegamento dei dispersori;
  - se vi è il solaio, bisogna verificare bene si infliggono i dispersori, dove si infliggono, e come saranno ancorati i pali;
  - non vi devono essere tubazioni o cavi in promiscuo con altri servizi;
  - se la risistemazione urbana degli scivoli lato destro di Via Valfonda prevede lo spostamento dei pali esistenti, va valutato in precedenza, visti i nuovi scivoli, come da progetto. Si richiede di riportare su pianta i pali dell'illuminazione che non dovranno essere rimossi, oppure quelli da spostare, quindi di effettuare un rilievo;
  - nel progetto non compaiano eventuali servizi di sorveglianza del Comune che potrebbero essere ricollegati agli impianti esistenti (TVCC);
  - i materiali da adottare e le linee elettriche dovranno rispettare il disciplinare tecnico del Comune di Firenze.
- 87) In riferimento alle interferenze con gli impianti semaforici di competenza del Comune:
- Il progetto dovrà prevedere il mantenimento degli impianti esistenti, ed in particolare dovrà essere riprogettato l'impianto relativo alla immissione dal piazzale interno della stazione nella Piazza Adua verso Via Valfonda.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI GENOVA BRIGNOLE**

#### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

88) Con riferimento al parcheggio pluripiano:

- la via di esodo attraverso la scala a prova di fumo, deve comunicare direttamente con spazio a cielo libero, non è ammesso che la stessa comunichi con l'auto rimessa;
- al piano terra in adiacenza alla rampa chiusa o direttamente sulla stessa deve essere ricavata una uscita di emergenza, in quanto il percorso dal primo piano alle rampe di accesso esterne supera i 50 m;
- Tutta la segnaletica di sicurezza deve essere conforme al D.Leg.493/96;
- Il locale gruppo elettrogeno non può avere accesso diretto all'autorimessa, ma deve essere compartimentato attraverso filtro a prova di fumo con caratteristiche di resistenza al fuoco REI 120.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VV.FF.

89) Dovrà essere precisata la destinazione d'uso degli ambienti, a completamento della documentazione antincendio relativa alle seguenti attività:

- Impianti gruppi elettrogeni (att. n. 64 D.M. 16/02/802) norma di riferimento C.M. n. 31 del 31/08/78 e successive integrazioni;
- Magazzini e depositi generici (att. n. 43-46-55 D.M. 16/02/82) norme di riferimento D. Int. 10/03/98;
- Impianti Montacarichi (att. n. 95 D.M. 16/02/82), norme di riferimento D.M. 246/87.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VV.FF.

90) La pavimentazione in corrispondenza della scala davanti all'edificio di stazione, dovrà riprendere il disegno e la forma della scala stessa. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministro Beni Culturali.

91) Dovrà essere valutata la necessità di mantenere i fabbricati a lato dell'edificio della stazione di Brignole, lungo via De Amicis. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Comune di Genova.

92) Per quanto riguarda lo spazio a levante dell'edificio di stazione destinato nel progetto a parcheggio moto e verde, si sottolinea la necessità di localizzarvi anche una zona kiss&ride come nello spazio a ponente. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Comune di Genova.

93) La realizzazione delle nuove opere della stazione ferroviaria dovrà avere coerenza formale e tipologica con le altre opere ferroviarie esistenti e pertanto la loro definizione sia concordata in corso d'opera con l'ufficio comunale competente. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

94) Le nuove volumetrie principalmente a servizio dei parcheggi interrati quali i cammini di aereazione, i corpi scala e gli ascensori siano previste con soluzioni composite-architettoniche leggere usando eventualmente materiali trasparenti. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

95) Le sistemazioni esterne (quali suddivisioni degli spazi e delle funzioni, il riassetto vegetazionale, la definizione e la conformazione delle pavimentazioni, ecc.) dovranno avere una maggiore coerenza formale e funzionale con gli edifici storici preesistenti. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

96) Le zone a parcheggio auto a servizio delle stazioni e la viabilità esterne dovranno prevedere zone a verde con funzione di filtro ed un adeguato progetto di arredo urbano. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

97) Relativamente agli aspetti igenico-sanitari dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- entrambi gli uffici siano dotati di intercapedini in conformità all'art.99 del Regolamento Edilizio Comunale di Genova;
- Tutti i servizi igienici privi di finestra siano dotati di impianto di ventilazione forzata ad aspirazione.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della ASL competente.

## RACCOMANDAZIONI TECNICHE

### *In sede di redazione del progetto esecutivo*

98) Si raccomanda sin d'ora una pre-verifica del posizionamento dei centri luminosi al fine di evitare che in alcuni casi risultino in posizione contrapposta sui lati del percorso ed in altri in posizione quince-once in quanto tale situazione pregiudica notevolmente l'uniformità di illuminamento.

## PROGRAMMA INTERFERENZE

99) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Genova;
- Acquedotto Nicolay;
- A.S.T.E.R.;
- Genova Acque SpA;
- ENEL Distribuzione SpA;
- AMGAS;
- Telecom Italia SpA.

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

100) In riferimento alle interferenze con le condotte di competenza della Acquedotto Nicolay:

- si chiede, in concomitanza dell'intervento di riqualificazione in progetto, di sostituire, nel tratto A-B, l'attuale condotta DN 200 in ghisa grigia, ormai vetusta, con una condotta DN 300 in, ghisa sferoidale.

101) In riferimento alle interferenze con gli impianti di illuminazione pubblica di competenza della A.S.T.E.R.:

- qualora gli spazi ed i percorsi indicati sulla planimetria di progetto fossero destinati ad essere ceduti al Comune di Genova e conseguentemente l'illuminazione di tali spazi fosse gestita da Aster si prescrive in primo luogo di utilizzare apparecchi illuminanti a luce diretta escludendo quelli proposti che hanno un coefficiente di utilizzazione molto basso, per altro destinato a diminuire sensibilmente nel tempo, ed impiegando di conseguenza sorgenti luminose di potenza più contenuta con relativo sensibile risparmio energetico. Gli

apparecchi illuminanti dovranno pertanto essere scelti all'interno della gamma normalmente in uso sul territorio del Comune di Genova per situazioni analoghe.

- si evidenzia che l'intervento in oggetto potrebbe interferire con gli attuali impianti di IP presenti in via E.De Amicis e quindi l'eventuale spostamento e/o modifiche d'impianti per l'illuminazione pubblica, sia preventivamente concordato.

102) In riferimento alle interferenze con gli impianti smaltimento acque meteoriche di competenza della ASTER:

- si evidenzia che l'allaccio deve essere effettuato nel pozetto di ispezione ed il tubo di scarico deve essere opportunamente sifonato in modo da non apportare materiali solidi.

103) In riferimento alle interferenze con l'impianto fognario di competenza della Genova Acque:

- la deviazione del collettore comunale di rete mista previsto in prossimità della nuova autorimessa dovrà avere andamento curvilineo e dovrà garantire le attuali portate (collettore sezione minima cm60x100) e prima dell'esecuzione dei lavori dovrà essere data tempestiva comunicazione alla Scrivente per l'espletamento dei relativi controlli.
- gli elaborati progettuali esecutivi (planimetria e particolari costruttivi) inerenti la deviazione del collettore pubblico dovranno essere presentati per la relativa autorizzazione a Genova Acque S.p.A. – Area Gestione Servizio – Manutenzione Reti Fognarie e al Comune di Genova – Settore Idrogeologico e Aziende, e alla fine dei lavori dovrà essere presentata una planimetria con i dati tecnici di quanto eseguito.
- per quanto riguarda le sistemazioni esterne su suolo pubblico, le condotte fognarie dovranno avere l'estradosso ad una profondità minima di cm 80 e le modalità di esecuzione delle opere di captazione delle acque meteoriche dovrà essere concordato con A.S.T.E.R.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI GENOVA PRINCIPE**

#### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

104) Con riferimento al parcheggio interrato:

- Tutte le scale di emergenza compresi gli ascensori, devono essere accessibili tramite filtro a prova di fumo;
- La segnaletica di sicurezza deve essere conforme al D.Leg. 493/96;
- Il parcheggio a raso, deve essere conforme a quanto previsto al punto 7 del D.M. 01/02/86;
- Devono essere applicate le norme di esercizio come previsto al punto 10 del D.M. 01/02/86.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VV.FF.

105) Sotto il profilo architettonico:

- l'allineamento della pensilina di copertura di accesso alla Metropolitana deve tener conto degli orientamenti dei fabbricati che rappresentano il perimetro dell'antica stazione di testa di piazza Principe;
- occorre definire il disegno con la giacitura e le indicazioni dei materiali di tutta la pavimentazione (in particolare dell'area pedonale, intervento n. 2 e piazza Acquaverde) da concordare con la Soprintendenza;
- nell'area 1 (parcheggi interrati) si collochino al posto delle piazzole di n. 4 posti auto corrispondenti aiuole per la messa a dimora di n. 4 piante così da interrompere la monotonia della distesa auto-asfalto;
- si suggerisce di ricorrere ad una asfaltatura color ruggine anziché nera, allo scopo di valorizzare l'area pur sempre appartenente alla vecchia stazione;
- definizione architettonica dell'accesso al parcheggio.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

106) Sarà necessario conservare una continuità nella pavimentazione e nella sistemazione tra via Balbi e l'ingresso originario della stazione di Piazza Principe. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Genova.

107) Si ritiene indispensabile procedere ad un'indagine archeologica preliminare. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

108) Dovrà essere sottoscritto un protocollo d'intesa tra Comune e Grandi stazioni volto ad assicurare la migliore integrazione tra gli interventi pubblici interessanti l'interconnessione tra la stazione Genova Principe e la metropolitana ad opera della civica amministrazione e di Grandi Stazioni. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Genova.

109) Nel progetto della nuova piazza interna deve essere ripristinato il percorso pedonale, che dai binari principali consenta di attraversare via A.Doria per raggiungere l'ascensore e l'ingresso della metropolitana. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Genova.

110) Venga mantenuta e restaurata la pensilina esistente di Piazza Acquaverde e venga verificata la possibilità di non realizzare i salvagenti per i taxi, al fine di mantenere adeguata ampiezza sia percorsi pedonali, sia a quelli delle auto di passaggio sulla piazza,

con contestuale ripristino della zona kiss&ride nell'area di entrata delle biglietterie. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Genova.

111) Si dovrà studiare una soluzione progettuale per un area di parcheggio moto in alternativa all'area kiss&ride nel progetto, indicata nella zona antistante l'ex hotel Columbia. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Genova.

112) La realizzazione delle nuove opere della stazione ferroviaria dovrà avere coerenza formale e tipologica con le altre opere ferroviarie esistenti e pertanto la loro definizione sia concordata in corso d'opera con l'ufficio comunale competente. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

113) Le nuove volumetrie principalmente a servizio dei parcheggi interrati quali i cammini di aereazione, i corpi scala e gli ascensori siano previste con soluzioni composite-architettoniche leggere usando eventualmente materiali trasparenti. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

114) Le sistemazioni esterne (quali suddivisioni degli spazi e delle funzioni, il riassetto vegetazionale, la definizione e la conformazione delle pavimentazioni, ecc.) dovranno avere una maggiore coerenza formale e funzionale con gli edifici storici preesistenti. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

115) Le zone a parcheggio auto a servizio delle stazioni e la viabilità esterne dovranno prevedere zone a verde con funzione di filtro ed un adeguato progetto di arredo urbano. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

#### **PROGRAMMA INTERFERENZE**

116) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Genova;
- Acquedotto Nicolay;
- A.S.T.E.R.;
- Acquedotto de Ferrari Galliera;
- AMT – Azienda Mobilità Trasporti;
- ENEL Distribuzione SpA.
- AMGA
- Genova Acque
- Telecom Italia SpA
- WIND Telecomunicazioni SpA
- Poste Italiane SpA

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

117) In riferimento alle interferenze con le condotte di competenza della Acquedotto Nicolay:

- Si ritiene sia da considerare, anche il tratto in corrispondenza dell'accesso al parcheggio, poiché riguarda un tratto di condotte vetuste, costituite da ghisa grigia con giunte a piombo;
- Si respinge l'utilizzo di tubi in acciaio per realizzare la variante in progetto;
- Lo scatolare di attraversamento del nuovo cunicolo dovrà essere dimensionato in modo tale da consentire l'ispezione, la manutenzione e l'intervento;
- Si chiede che la risoluzione delle interferenze avvenga posando condotte in ghisa sferoidale lungo limite dell'area di cantiere lato stazione;
- Nell'occasione dell'eventuale rifacimento della pavimentazione della piazza

Acquaverte è intenzione della società sostituire le condotte attuali con delle condotte di pari diametro.

118) In riferimento agli impianti di illuminazione pubblica di competenza della A.S.T.E.R.:

- qualora gli spazi ed i percorsi indicati sulla planimetria di progetto fossero destinati ad essere ceduti al Comune di Genova e conseguentemente l'illuminazione di tali spazi fosse gestita da Aster si prescrive in primo luogo di utilizzare apparecchi illuminanti a luce diretta escludendo quelli proposti che hanno un coefficiente di utilizzazione molto basso, per altro destinato a diminuire sensibilmente nel tempo, ed impiegando di conseguenza sorgenti luminose di potenza più contenuta con relativo sensibile risparmio energetico. Gli apparecchi illuminanti dovranno pertanto essere scelti all'interno della gamma normalmente in uso sul territorio del Comune di Genova per situazioni analoghe.
- si evidenzia che l'intervento in oggetto potrebbe interferire con gli attuali impianti di IP presenti in via Andrea Doria e quindi l'eventuale spostamento e/o modifiche d'impianti per l'illuminazione pubblica, sia preventivamente concordato.

119) In riferimento agli impianti di smaltimento delle acque meteoriche di competenza della ASTER:

- i solai carrabili siano atti a sopportare il transito di carichi di 1° categoria;
- sia assicurato un adeguato sostegno alla viabilità pubblica, mediante opportune opere di rinforzo e/o contenimento dei relativi corpi stradali;
- le pavimentazioni previste in conglomerato bituminoso siano realizzate con i seguenti spessori minimi cilindrati: carreggiate: base cm. 15, binder cm. 7, tappeto cm. 3; marciapiedi: binder cm. 8, malta bituminosa cm. 2;
- fatti salvi i previsti spessori di base, binder, ecc., la pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, sia finita con conglomerato chiuso tipo tappeto sulle carreggiate, e tipo malta bituminosa sui marciapiedi;
- in corrispondenza dell'accesso, per tutta la larghezza, all'interno della proprietà, sia posta in opera una griglia apribile, sifonata, d'adeguata consistenza, per la raccolta delle acque di scorrimento, con invio a rifiuto mediante regolare allaccio;
- i cordoli dei marciapiedi siano realizzati con masselli di granito bocciardati, da cm. 25;
- sia realizzato un appropriato sistema di captazione delle acque meteoriche superficiali, mediante la costruzione di pozzetti doppi sifonati, con invio a rifiuto mediante regolare allaccio;
- le griglie di raccolta delle acque meteoriche (dim. 800 x 300 mm) siano munite di bocchetta laterale, per consentire l'eventuale passaggio di carta, fogliame od altri detriti che potrebbero impedirne il funzionamento; i pozzi delle stesse griglie siano convenientemente sifonati, onde evitare il transito di materiali all'interno del collettore di scarico;
- si esprime parere contrario alla realizzazione di griglioni trasversali sulle carreggiate;
- i collettori della fognatura stradale bianca siano opportunamente dimensionati e realizzati secondo le specifiche tecniche dei competenti uffici di Genova Acque spa; trattandosi di opere per la raccolta delle acque meteoriche, si suggerisce di utilizzare tubi in PVC del diametro in ogni modo non inferiore a mm. 200;
- per gli allacci fognari sia richiesto il permesso di rottura suolo pubblico, dopo aver richiesto l'autorizzazione all'allaccio presso i competenti uffici; in ogni modo, l'allaccio alla

rete bianca sia realizzato direttamente sul collettore principale, e non interferisca con le opere di captazione (caditoie) delle acque meteoriche;

- eventuali spostamenti e/o manomissioni di manufatti di interesse pubblico o privato, quali cunette, chiusini, pozzetti d'ispezione, caditoie, cavi, impianti per l'illuminazione, impianti d'irrigazione, tubazioni, ecc., siano eseguiti a cura e spese del richiedente, secondo quanto impartito preventivamente dagli Enti proprietari e/o gestori, per tempo contattati;
- l'eventuale spostamento e/o manomissione d'impianti per l'illuminazione pubblica, impianti d'irrigazione, od alberature, sia preventivamente concordato;
- la segnaletica orizzontale e verticale sia ripristinata e adeguata, ove necessario, secondo quanto impartito dai competenti Uffici comunali;
- elementi d'arredo urbano ed elementi in ghisa, lapidei, od altro materiale in opera rilavorabili/recuperabili, siano diligentemente smontati, accatastati ed ordinatamente depositati in apposite aree cittadine, che potranno essere individuate dalla C.A.;
- durante l'esecuzione dei lavori, le sedi stradali siano opportunamente sagomate, in modo da favorire lo scorrimento delle acque superficiali verso le cunette e le opere di raccolta; si richiede una pendenza trasversale minima del 2%;
- sia comunicata preventivamente ad A.S.Ter. la data di effettivo inizio e fine lavori.

120) In riferimento agli impianti di competenza della A.M.T.:

- si segnala che, nell'ambito degli interventi di riqualificazione della piazza, dovranno essere riconfermati nell'attuale posizione i manufatti utilizzati come supporto alla gestione operativa del servizio.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI MILANO CENTRALE**

#### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

##### ***In fase di redazione del progetto esecutivo***

121) Sarà necessario procedere alla sistemazione superficiale di P.zza Luigi di Savoia (viabilità, arredo urbano, verde, ecc.) con l'esclusione della porzione di piazza interessata dai lavori di realizzazione del parcheggio interrato da parte del Comune di Milano. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

122) L'area destinata a 'Terminal Bus Aeroporti (parcheggio, biglietteria e locali accessori) prevista nel progetto definitivo su P.zza Luigi di Savoia, dovrà essere spostata sul lato opposto della stazione attestandola lungo la via Sammartini e quindi sul lato dei citati binari al fine di realizzare un unico 'polo ferro-gomma' per le destinazioni aeroportuali. La nuova sistemazione dovrebbe tener conto anche dell'opportunità che il transito da e per gli aeroporti avvenga in modo tale da consentire il carico e lo scarico dei viaggiatori direttamente verso il lato stazione prevedendo un'idonea pensilina di protezione. Tale intervento risulta ammissibile in quanto l'attuale area destinata alle linee extraurbane verrà smessa. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

123) Via Sammartini nel suo complesso dovrà vedere attuata una riorganizzazione che preveda in linea generale:

- per la carreggiata ovest (lato opposto alla stazione) una riserva al trasporto collettivo con l'eccezione per i residenti;
- per la carreggiata est (lato stazione) una riserva al trasporto collettivo;
- una disciplina di circolazione di tipo rotatorio in senso antiorario con accesso da via Tonale sulla carreggiata ovest e uscita sulla stessa via Tonale dalla carreggiata est; gli spazi disponibili garantiscono le fasce di ingombro dinamico necessarie agli autobus per manovrare;
- il mantenimento della sosta riservata ai veicoli operativi della Guardia di Finanza
- il nuovo assetto di circolazione previsto, affinché siano garantiti adeguati spazi per la svolta a destra Tonale/Sammartini da parte dei mezzi del trasporto collettivo, richiederà un adeguamento delle dimensioni della banchina spartitraffico di via Tonale e il conseguente spostamento dell'attraversamento pedonale trasversale a via Tonale stessa.
- il ciclo semaforico dell'impianto che regola l'intersezione Tonale/Sammartini dovrà essere rimodulato in modo da tenere conto del nuovo attestamento riservato ai mezzi pubblici in uscita da via Sammartini.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Milano.

124) Riguardo a piazza IV Novembre e via Sammartini:

- Poiché nel progetto proposto per piazza IV Novembre non sono leggibili le differenziazioni dei percorsi pedonale, carrabile, del tram in un ambito che verrà destinato prevalentemente agli spostamenti di interscambio, si ritiene che il disegno delle pavimentazioni e la scelta dei materiali debbano necessariamente concorrere ad una chiara individuazione dei percorsi ed una protezione dei percorsi pedonali.
- Non si dovranno utilizzare le lastre di porfido per la realizzazione di aree carrabili: la tradizione cittadina prevede l'uso di masselli lapidei di natura mista (Granito Bianco Montorfano, Granito Rosa di Baveno, Cuasso al Monte, Sienite, Serizzo) o

di cubetti per la realizzazione di aree carrabili e l'uso di lastre di pietra (spessore minimo 8 cm) per le aree carrabili dove vi sia promiscuità con percorsi pedonali.

- Si ritiene, poi, che la perimetrazione delle aree in lastre di porfido rappresentata in progetto non concorra ad un disegno unitario della piazza e della via Sammartini. Si chiede di individuare esattamente i confini di tali realizzazioni al fine di definire un disegno unitario della piazza e proteggere gli attraversamenti pedonali. Per ragioni di omogeneità con quanto previsto in piazza Duca d'Aosta, si chiede di sostituire il Porfido con il Serizzo.
- Si chiede di studiare i percorsi per la fruizione di piazza IV Novembre nella sua interezza da parte di disabili e ipovedenti: a tale scopo non si ritiene che il posizionamento dei chioschi (rappresentato nel progetto) sia compatibile con l'individuazione dei percorsi pedonali, dal momento che si trovano tutti in prossimità degli attraversamenti per disabili.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Milano.

125) In relazione al proseguimento della pensilina in acciaio e vetro, fino all'isola spartitraffico, dovrà essere valutato l'impatto visivo che la struttura avrà sulla facciata della Stazione Centrale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Milano.

126) Subordinatamente ad una valutazione degli oneri di manutenzione da effettuarsi a cura del Comune di Milano, si richiede di valutare la possibilità di estendere la pensilina prevista sulla porzione di via Sammartini destinata alla sosta dei taxi, a tutta la lunghezza della strada, comprendendo l'area che, secondo la proposta formulata in questo parere, risulterebbe destinata alla sosta dei bus in servizio di collegamento con gli aeroporti. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Milano.

127) In relazione agli aspetti riguardanti il verde pubblico, si chiede che tutte le alberature presenti nell'area siano salvaguardate. Si chiede inoltre che vengano rispettate le distanze, fra i colletti delle alberature e gli scavi, prescritte dal Settore Parchi e Giardini; tale distanza minima è pari metri 2,5. Qualsiasi scavo, relativo alle pavimentazioni, effettuato al di sotto di tale misura, deve essere eseguito a mano. La distanza minima di metri 2,50 è prescrittiva per la posa degli impianti. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Milano.

128) Sotto il profilo igienico-sanitario:

- Agli accessi alla metropolitana (livello-2) spazio definito "servizi al pubblico": qualora prevista la permanenza continuativa di addetti e/o utenza, occorrerà assicurare il rispetto dell'art. 34 R.E. (altezze locali) e 3.2.1. R.I. (presenza vespaio).
- Agli accessi alla metropolitana (livello-2) servizi igienici: occorre dimostrare il rispetto dell'art.3.2.6 R.I. (presenza vespaio).
- Agli accessi alla metropolitana (livello-1), ambienti privi di indicazione di destinazione d'uso separati dalle zone di passaggio mediante vetrate: qualora prevista la permanenza continuativa di addetti e/o utenza, occorrerà assicurare il rispetto dell'art.34 R.E. (altezze locali).
- Le altezze di tutti i passaggi, atrii, corridoi, disimpegni, devono essere rispettose dell'art. 34 R.E., occorre inoltre separare mediante partizioni murarie o arredi fissi gli ambienti aventi altezza minima inferiore a 210 cm (es. sottoscala).
- Tutti i parapetti di scale, tapis roulant, passaggi, affacci, devono essere conformi a quanto previsto dall'art. 32.3 R.E.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della ASL competente.

129) Sarà necessario eliminare le strutture di copertura delle soste (pensiline) su Piazza Duca D'Aosta. Infatti queste ultime strutture appaiono particolarmente invasive nei confronti

della facciata principale, la cui lettura complessiva e panoramica rimarrebbe compromessa da tali strutture metalliche. Le rimanenti opere (pensiline, pavimentazioni, ecc.) dovranno essere preliminarmente concordate sotto il profilo del dettaglio costruttivo, dei materiali e delle coloriture. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura dell'Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

## RACCOMANDAZIONI TECNICHE

### *In sede di redazione del progetto esecutivo*

- 130) Il processo di ristrutturazione delle linee automobilistiche extra-urbane in adiacenza all'area Sammartini/IV Novembre sarà attuabile solo in seguito all'entrata in esercizio delle nuove infrastrutture e dovrà essere oggetto di approfondimenti nel tavolo tecnico.
- 131) Si valuta come opportuno un successivo approfondimento relativo alla sistemazione dell'accesso ai taxi ubicato in corrispondenza della isola spartitraffico posizionata su piazza IV Novembre. La soluzione progettuale definitiva dovrà prevedere un assetto tale da evitare il rischio che, in caso di un forte accumulo di mezzi, si verifichino problemi di accessibilità all'adiacente Kiss and Ride ubicato in corrispondenza di piazza Duca d'Aosta per i veicoli provenienti da via Galvani.

## PROGRAMMA INTERFERENZE

- 132) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Milano
- AEM S.p.A.
- Telecom Italia S.p.A.

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

- 133) In riferimento alle interferenze con gli impianti di competenza della AEM S.p.A.

#### •Impianti di distribuzione di elettricità

Con riferimento alle opere in oggetto si segnala che nelle aree interessate dai lavori sono presenti cavi e cabine elettriche MT e BT della rete di distribuzione di proprietà di AEM Elettricità.

Le attività necessarie per l'eventuale spostamento di questi cavi/cabine dovranno essere eseguite conformemente agli standard definiti da AEM Elettricità. Inoltre i tempi e le modalità da seguire per le diverse fasi del lavoro dovranno essere concordati con i tecnici AEM.

Segnaliamo inoltre che nell'area interessata dai lavori è previsto l'intervento descritto dallo studio n. A2781/05 (cambio tensione da 9 a 23 kV di una cabina elettrica di distribuzione).

I lavori indicati da Grandi Stazioni comportano il ripristino della pavimentazione e dell'arredo urbano dell'area intorno alla Stazione Centrale di Milano. A tale proposito segnaliamo che potrebbe essere opportuno prevedere la posa di tubi da dedicare ai sottoservizi per evitare, per quanto possibile, future manomissioni del suolo.

#### •Impianti di illuminazione pubblica

Il progetto presentato da Grandi Stazioni riguarda alcuni nuovi impianti di illuminazione da realizzare nelle aree intorno alla Stazione Centrale di Milano. Tali impianti, di proprietà del Comune di Milano, saranno gestiti da AEM Elettricità.

Dalla valutazione generale dei progetti presentati emergono alcuni aspetti che richiedono

un approfondimento. Tali aspetti riguardano in particolare:

- la rispondenza degli impianti alle prescrizioni definite dalla legge Regionale n° 17 del 27 marzo 2000 (Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso).
- le caratteristiche di isolamento degli apparecchi illuminanti e dei materiali previsti: AEM Elettricità realizza per il Comune di Milano impianti di illuminazione pubblica in classe di isolamento II°.
- l'uniformità luminosa e i livelli di illuminamento: la verifica di questi parametri è connessa alle particolari necessità di sicurezza della zona oggetto dei lavori.

•**Impianti di regolazione del traffico**

Nelle aree interessate dai lavori sono presenti impianti di regolazione del traffico di proprietà del Comune di Milano e gestiti da AEM Elettricità.

Dalla valutazione generale dei progetti presentati emerge che i lavori indicati da Grandi Stazioni possono coinvolgere gli impianti realizzati per cui si ritiene necessario effettuare gli opportuni approfondimenti tecnici prima dell'inizio dei lavori.

•**Impianti di videosorveglianza nelle aree limitrofe della Stazione Centrale**

Nelle aree interessate dai lavori AEM Elettricità ha realizzato impianti di videosorveglianza per conto del Comune di Milano che comprendono telecamere installate su pali dell'illuminazione pubblica e colonnine di soccorso di tipo sperimentale (SOS). Sono stati, utilizzati sia cavidotti esistenti e di nuova realizzazione

Nel breve periodo è prevista la sostituzione delle colonnine SOS con nuovi manufatti.

Si ritiene che i lavori indicati da Grandi Stazioni possano coinvolgere gli impianti realizzati per cui si ritiene necessario effettuare gli opportuni approfondimenti tecnici prima dell'inizio dei lavori.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI ROMA TERMINI**

#### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

134) Sotto il profilo igienico sanitario:

- L'approvvigionamento idrico dovrà avvenire mediante allaccio all'acquedotto cittadino.
- L'allontanamento e lo smaltimento delle acque di rifiuto dovranno essere assicurati tramite allaccio alla più vicina fognatura comunale ed all'impianto di depurazione di Roma Sud.
- I locali uffici dovranno fluire di illuminazione ed aerazione diretta con rapporto superficie apribile/superficie del pavimento non inferiore a 1/8.
- I servizi igienici dovranno essere provvisti di pavimenti, parerti lavabili ed impermeabili, di colonne di scarico munite al piede di pozetto sifonato formante chiusura idraulica, di canne di esalazione sfocianti oltre il piano di copertura.
- I servizi igienici e gli spogliatoi, se privi di aerazione diretta, dovranno essere dotati di impianto di ventilazione meccanica in grado di garantire un ricambio d'aria non inferiore a 5 volumi/ora.
- Dovrà essere previsto un impianto integrativo di condizionamento dell'aria.
- Le acque di lavaggio dell'autorimessa dovranno essere trattate nel rispetto di quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 152 dell'11/05/1999 e successive modificazioni ed integrazioni.

La verifica di ottemperanza sarà svolta dalla ASL competente.

135) Sotto il profilo architettonico:

- Dovrà essere eliminato il sistema portante verticale di progetto, costituito dai quattro pilastri gemelli, alternato alla maglia mazzoniana preesistente, costituita da coppie di pilastri in muratura;
- Dovrà essere conservata l'attuale disposizione, forma e rivestimento dei pilastri attuali;
- In corrispondenza delle nuove volumetrie è possibile la rimozione delle pensiline anche al fine di consentire l'adeguamento strutturale dei pilastri sottoposti a maggiori carichi;
- Dovrà essere rivista la soluzione progettuale in corrispondenza delle volumetrie preesistenti, così come indicata nelle sezioni verticali trasversali, prevedendo una soluzione nella parte superiore delle testate svasata, in modo da consentire un'efficace percezione dei fronti vincolati;
- Nella redazione del progetto esecutivo la volumetria generale dovrà essere studiata secondo criteri di semplificazione ed omogeneità al fine di ridurre l'impatto visivo della medesima;
- L'ampliamento dei servizi di stazione nella volumetria adiacente alle banchine deve essere finalizzato all'eliminazione parziale dei servizi all'interno del "dinosastro";
- Si dovrà definire un progetto di arredo per lo spazio interno che miri ad un pieno recupero del medesimo.

La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministro per i Beni culturali e le Attività Culturali.

136) Dovrà essere elaborato un piano di indagini archeologiche da eseguire preliminarmente alla redazione del progetto esecutivo, in tutte le zone e i punti interessati da interventi,

anche modesti, nel sottosuolo. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministro per i Beni culturali e le Attività Culturali.

137) La realizzazione delle opere previste, se indispensabile, deve essere strettamente subordinata all'esecuzione di indagini e saggi archeologici esaustivi preliminari alla redazione del progetto esecutivo, con l'intesa di procedere a tutte le modifiche e varianti progettuali che si dovessero rendere necessarie per assicurare la tutela del patrimonio archeologico. Più nel dettaglio:

- Piastra e opere collegate sottovia Cappellini (cfr, tav. TUT018FSIDPX114035):
  - a) risulta che le rampe interessano parzialmente due aree di terrapieno, dove è possibile siano ancora presenti resti archeologici in contesto: devono prevedersi espressamente il preventivo accertamento della situazione archeologica nel sottosuolo ed eventuali modifiche delle rampe nell'ambito dei marciapiedi;
  - b) i pali connessi ai pilastri della piastra potranno subire modifiche (nell'ubicazione, profondità e caratteristiche tecniche), in base ai risultati delle indagini archeologiche preventive alla redazione del progetto esecutivo.
- Parcheggio in via Marsala:
  - c) la realizzabilità dell'opera deve essere subordinata all'esecuzione di una esaustiva campagna di indagini archeologiche preliminari alla redazione dell'esecutivo, da spingere almeno alla quota di imposta dei manufatti, con riserva di esaminare i risultati delle indagini.

La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministro per i Beni culturali e le Attività Culturali.

138) La realizzazione di impianti nel sottosuolo deve essere accompagnata da indagini archeologiche, procedendo nel caso ad ogni modifica necessaria alla tutela archeologica. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministro per i Beni culturali e le Attività Culturali.

## **PROGRAMMA INTERFERENZE**

139) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Roma
- Acea S.p.A.
- Italgas S.p.A.
- Telecom Italia S.p.A.
- Infostrada Wind S.p.A.
- Terna S.p.A.

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

140) In riferimento alle interferenze con gli impianti di competenza della Italgas nel progetto esecutivo dovrà essere rilevata la presenza di una condotta di propria competenza non riportata nel progetto definitivo.

141) In riferimento alle interferenze con i cavi della Wind posati in Galleria PPSS comunale, si propone che venga realizzata una infrastruttura di bypass per telecomunicazioni composta da tubi e pozzi che permetta la posa di un cavo provvisorio.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI NAPOLI CENTRALE**

#### **PRESCRIZIONI AMBIENTALI**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

142) Sistemazione della piazza Garibaldi: Nell'ambito del progetto definitivo delle infrastrutture complementari alla stazione ferroviaria di Napoli Centrale - Piazza Garibaldi, presentato da Grandi Stazioni, dovrà essere prevista e realizzata la sistemazione superficiale della piazza, in conformità al progetto di inquadramento generale commissionato dal Comune di Napoli, tramite la concessionaria Metropolitana di Napoli S.p.A, all'arch. Perrault, progetto in fase di istruttoria presso questa amministrazione. Al fine di giungere a un disegno unitario e organico degli spazi esterni, tutti gli elementi architettonici e impiantistici posizionati sulla superficie della piazza (per esempio le griglie di aerazione, le pavimentazioni, i corpi scala e ascensori, Eccetera), dovranno essere adeguati al disegno della piazza previsto dall'inquadramento generale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Napoli.

143) Si prescrive, per quanto riguarda il parcheggio e la connessione tra la stazione FS e la stazione della linea 1 della metropolitana, quanto segue:

- prevedere la realizzazione delle coperture degli interventi interrati in quanto necessario completamento risolutivo dei problemi logistici, funzionali, di sicurezza e di decoro del dislivello di circa due metri tra il solaio di copertura del parcheggio e la quota della piazza.
- prevedere sia la predisposizione delle opere necessarie per la realizzazione della sistemazione a verde definitiva (impermeabilizzazione, drenaggio e sistema di raccolta e smaltimento delle acque, eccetera), sia la sistemazione superficiale definitiva a quota della piazza (reinterro, piantumazione, impianti d'irrigazione, arredo, illuminazione, eccetera) in coerenza con le previsioni dell'assetto definitivo dell'area di cui al progetto inquadramento generale

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Napoli.

144) Si prescrive, in particolare, e con riferimento al punto precedente, che, per consentire la realizzazione del giardino nella piazza, al di sopra del parcheggio, la quota di estradosso del solaio di copertura del parcheggio, debba essere tale da garantire l'impianto degli alberi che verranno previsti, ovvero corrispondente a una altezza non inferiore ai 2,00 metri dalla quota di calpestio della piazza stessa. Tale valore è al momento indicativo, dato che la modifica della quota altimetrica dovrà essere successivamente concordata con l'amministrazione comunale in funzione del tipo di essenze che verranno scelte per realizzare il giardino sulla piazza. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Napoli.

145) Il mezzanino di collegamento tra le linee metropolitane 1 e 2 dovrà essere dotato di aerazione e illuminazione diretta, al fine di assicurare gli stessi standard qualitativi richiesti dall'amministrazione comunale alla propria concessionaria, per la progettazione dei mezzanini della stazione Garibaldi della linea 1. Tale illuminazione e aerazione deve avvenire attraverso la previsione di appositi lucernari, che abbiano delle caratteristiche formali e tecnologiche conformi alla sistemazione superficiale della piazza. Inoltre, trattandosi di strutture interrate, bisogna verificare, con apposite indagini, che le opere non interferiscano significativamente con la falda idrica. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Napoli.

146) Con riferimento al collegamento corso Lucci-corso Meridionale si prescrive di ottemperare a quanto già richiesto dal Comune di Napoli nel parere approvato dalla giunta comunale con delibera n. 4460 del 6/12/2002. Con tale parere si evidenziava l'importanza del percorso pedonale urbano, tra due parti di città separate dalla barriera infrastrutturale della stazione centrale. Vista, pertanto, l'importanza delle sistemazioni delle aree esterne ai due nuovi accessi di corso Meridionale e corso Lucci, per i quali il progetto preliminare prevedeva la sistemazione di spazi esterni molto più ampi di quelli proposti nel progetto definitivo, si dovrà prevedere, unitamente alla realizzazione dei due nuovi accessi, la sistemazione delle aree pedonali immediatamente a essi prospicienti, secondo il perimetro di intervento definitivo nel preliminare. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Napoli.

147) Si prescrive il rispetto delle vigenti normative antisismiche in materia di distanze minime del fabbricato adibito a parcheggio multipiano fuoriterra, su corso Meridionale, complessivamente considerato anche con le rampe di accesso, rispetto agli edifici esistenti ai confini. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune.

148) Siano rispettate, per quanto non evidenziato in progetto, le norme di sicurezza antincendi attualmente vigenti di cui al Decreto 1.2.1986 del Ministero dell'Interno e successive modifiche e/o integrazioni, con particolare riferimento ai pp. 3,1 Isolamento, 3.6. Sezionamenti , 3.7.2. Rampe, 6. Mezzi ed impianti di protezione ed estinzione degli incendi:

- sia installata la segnaletica di sicurezza di cui al D.L.vo 14.8.1996, n.493;"
- siano attuati gli obblighi connessi con l'esercizio dell'attività previsti dall'art.5 del D.P.R. 12.01.1998;
- siano attuati, per quanto applicabili, i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro previsti dal D.M. 10.03.1998;
- gli impianti elettrici siano realizzati in conformità alla legge 01.03.1968, n.186
- relativamente al gruppo elettrogeno, siano rispettate, per quanto evidenziato in progetto, le norme di sicurezza antincendi attualmente vigenti, con particolare riferimento alla circolare M.I. n. 31 del 31.8.1978.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando dei VV.F.

149) Si prescrive che, sotto il profilo architettonico, venga eliminato il volume vetrato sulle scale della 'Porta Garibaldi', in quanto elemento non necessario. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

### ***In fase di realizzazione***

150) Si prescrive, sotto il profilo archeologico, l'esecuzione di carotaggi geoarcheologici, al fine della puntuale definizione della stratificazione e dei livelli interessati da antropizzazione. La campagna di indagini andrà eseguita secondo un progetto da concordare con la Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Napoli e Caserta che, nel seguito ,in base ai risultati di tale campagna, impartirà le prescrizioni relative agli scavi archeologici, da effettuarsi all'interno delle opere previste e da quantizzarsi in fase di progettazione esecutiva. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

## **PRESCRIZIONI TECNICHE**

### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

151) Il progetto di sistemazione della piazza dovrà essere compatibile con l'intervento di adeguamento funzionale del complesso di stazione di Napoli centrale, che la stessa Grandi Stazioni ha già in fase di realizzazione. In particolare dovranno essere definite, in questa fase, le sistemazioni di quelle aree esterne alla stazione che non sono state incluse nel progetto definitivo di adeguamento funzionale del complesso di stazione di Napoli centrale e che sono state indicate, nella tavola NAC 001 C 001 PL 1110 01, come ""aree in fase di ulteriore definizione con l'amministrazione comunale"". Tali aree riguardano la parte della piazza Garibaldi immediatamente prospiciente la stazione centrale e le due aree circostanti i nuovi accessi su corso Meridionale e su corso Lucci. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Napoli.

152) Le strade proposte nella nuova sistemazione della piazza Garibaldi sono parte della viabilità primaria. Considerato il livello di approfondimento del progetto per la parte delle sistemazioni superficiali, si rende necessario, nella fase successiva della progettazione, rispettare le esigenze tecniche e prestazionali della viabilità urbana, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti, anche rispetto alle caratteristiche della pubblica illuminazione. Nella fase successiva della progettazione e della gestione della fase esecutiva, è necessario inoltre, un maggiore coordinamento delle attività da svolgere, per garantire l'efficienza del sistema viario dell'intera area. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Napoli.

153) Si prescrive che la realizzazione delle opere e degli impianti sia effettuata in conformità a quanto descritto nel progetto stesso ed alle prescrizioni impartite; qualsiasi variante rilevante ai fini della sicurezza dovrà essere sottoposta ad approvazione prima della sua realizzazione. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando dei VV.FF.

154) In fase di progettazione esecutiva dovrà essere verificata la compatibilità delle opere con il territorio, mettendo in essere tutti gli interventi atti a mitigare l'inquinamento sia atmosferico che acustico, a conseguire il risparmio energetico eventualmente utilizzando fonti rinnovabili, a consentire l'ordinata raccolta, anche differenziata, dei rifiuti solidi urbani. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

### ***In fase di realizzazione***

155) Relativamente agli attestamenti autobus e linee filoviarie: Nelle fasi transitorie di cantierizzazione e nelle fasi successive di riorganizzazione della piazza debbono essere risolte, insieme all'amministrazione comunale e alle aziende del trasporto di superficie, le questioni riguardanti gli attestamenti degli autobus urbani ed extraurbani e l'assetto delle infrastrutture filoviarie, così come segnalato dalle società Anm e Ctp nelle note che si allegano. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Napoli.

### **RACCOMANDAZIONI TECNICHE**

#### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

156) Appare necessario svolgere dei successivi approfondimenti rispetto al rapporto tra i nuovi interventi e la mobilità nell'area, studiando, in particolare, gli effetti sul sistema stradale prodotti dalla presenza dei nuovi parcheggi.

### **PROGRAMMA INTERFERENZE**

157) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Napoli
- Compagnia Napoletana Gas

- Arin S.p.A.
- ANM S.p.A.
- Enel S.p.A.
- Telecom Italia SpA
- Marina Militare

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

158) In riferimento alle interferenze con il sistema fognario di competenza del Comune sarà opportuno riconsiderare l'ipotesi di deviare tutti i manufatti fognari intercettati dal futuro parcheggio, in un nuovo manufatto, anche a speco unico, secondo un tracciato più superficiale di quello attualmente proposto, che potrebbe svilupparsi in via Bologna, oltre o a metà della rampa di accesso del futuro parcheggio, con una unica pendenza, non inferiore all'1%, e con un salto di almeno 40-50cm, in corrispondenza dell'immissione nel Collettore Monteverginelle.

159) In riferimento alle interferenze con la rete idrica di competenza della Arin S.p.A. le opere idrauliche dovranno essere realizzate da A.R.I.N. visto che le stesse si connetteranno direttamente alla rete idrica esistente, richiedendo quindi interventi eseguibili solo dal gestore del servizio idrico cittadino, che è obbligato a garantire la continuità del servizio alla cittadinanza, e considerato che l'Azienda dovrà assumere l'onere della gestione e manutenzione futura delle opere eseguite.

160) In riferimento alle interferenze con la rete idrica di competenza della Arin S.p.A. si valuterà la possibilità di:

- eliminare completamente la condotta dalla piazza posando, in sostituzione, un DN 500 in cunicolo lungo Via Firenze, collegandolo con le condotte DN 500 presenti su Corso Garibaldi da un lato e su Corso Meridionale dall'altro, in modo da ricostruire la maglia principale esistente. La maggiore richiesta idrica derivante dalla futura presenza dei costruendo parcheggi, della nuova stazione Metropolitana e del nuovo edificio di stazione di Napoli Centrale, in uno ad una possibile concomitanza dei consumi idrici da tali nuove utenze, rendono necessario l'aumento di diametro dall'attuale DN 300 al DN 500;
- posare un DN 100 (in corsetto) di distribuzione in corrispondenza del marciapiede posto in prossimità dei fabbricati prospicienti Piazza Garibaldi, al di fuori del costruendo parcheggio;
- spostare il DN 100 in ghisa grigia interferente con i lavori in Via Bologna in prossimità dei fabbricati realizzando apposito corsetto di protezione.

161) In riferimento alle interferenze con le opere di competenza della ANM (Azienda Napoletana Mobilità S.p.A.):

- Nelle fasi transitorie di cantierizzazione dovrà essere garantita la disponibilità di un'area, di superficie che sarà garantita congiuntamente con il Comune di Napoli, per l'attestamento degli autobus e filobus oggi ubicato in Piazza Garibaldi, da localizzare in prossimità degli accessi della stazione;
- Durante le fasi transitorie dovrà mantenersi l'attuale circolazione della piazza da parte dei filobus, modificando opportunamente il tracciato dell'attuale bifilare, secondo le esigenze dei cantieri e della viabilità;
- Relativamente alla progettazione di dettaglio della Piazza Garibaldi, in particolare per la parte compresa tra Corso Garibaldi, Via Poerio e C.so Umberto I, dovrà

tenersi conto, nelle successive fasi di progettazione, dell'impianto filoviario esistente, per la relativa modifica, nonché delle aree di fermata proporzionate ai flussi viaggiatori.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI PALERMO**

#### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

162) Si prescrive che le aiuole di Piazza Cupani vengano ridotte alla originaria configurazione che prevedeva l'altezza dell'orlatura, verso l'esterno dello 'square', non più alta di mt. 0,35; va perciò ridisegnata la sezione di cui alla tavole "Dettagli costruttivi – varie", in modo da creare, così come indicato in rosso nella stessa, un piano inclinato che favorisca la visione del manto vegetale anche per chi dalla strada guardi al giardino. La verifica di ottemperanza sarà svolta a una della Regione Siciliana – Assessorato Beni Culturali e Ambientali.

### **PROGRAMMA INTERFERENZE**

163) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Palermo.
- Telecom Italia S.p.A.
- Enel Distribuzione S.p.A.
- Amap S.p.A.

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI TORINO PORTA NUOVA**

164) Per le attività che non siano strettamente e funzionalmente connesse all'organizzazione tecnica e logistica del trasporto ferroviario, di cui all'art. 33 della Legge del 26/04/1974 n. 191, si dovrà procedere all'istruttoria con le modalità di cui agli artt. 2 e 3 del D.P.R. 37/98. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VV.FF.

## **PRESCRIZIONI AMBIENTALI**

### *In sede di redazione del progetto esecutivo*

165) Si prescrive, in merito alle interferenze del parcheggio interrato lato Via Sacchi con la circolazione delle acque sotterranee, quanto segue:

occorre valutare in modo esaustivo l'impatto delle opere con il deflusso dell'acquifero. Il progetto dovrà includere apposito studio idrogeologico, supportato anche da un modello matematico idraulico, in grado di simulare l'interferenza dell'acquifero, sia in assenza del parcheggio, sia ad opere ultimate. Si dovrà installare un numero congruo di piezometri in modo da iniziare prima possibile una campagna di letture (tale campagne dovrà durare anche dopo la realizzazione delle opere), possibilmente tramite acquisitori in automatico, del livello piezometrico della falda in modo da definire l'escursione stagionale della stessa sia ante che post opera.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

### *In fase di realizzazione*

166) Tenuto conto dei livelli di criticità già presenti nella zona in cui è previsto l'intervento, considerati i prevedibili ulteriori impatti riconducibili alle fasi di cantiere, si ritiene opportuno evidenziare l'esigenza che nella fase realizzativa venga posta particolare attenzione ai fini del contenimento massimo degli effetti negativi con particolare riferimento all'inquinamento atmosferico e acustico, pertanto vengano introdotte le prescrizioni di seguito elencate:

- all'interno del cantiere dovranno essere predisposte ed attuate adeguate misure di contenimento del rumore (utilizzo di macchinari tecnologicamente avanzati, a basso impatto acustico o preferibilmente insonorizzati) e delle polveri (es. inumidimento costante delle superfici, trasporto dei materiali polverulenti scavati con mezzi coperti, ecc.);
- dovrà essere evitato qualsiasi ulteriore congestionsamento del traffico veicolare con conseguente aggravio del carico di inquinanti in atmosfera, aumento del rumore e dell'incidentalità in caso di contemporaneità con i lavori per la realizzazione della tratta della Metropolitana da Porta Nuova a Lingotto, previsti sul lato Via Nizza; al limite si dovrà calendarizzare l'avvio dei lavori del presente progetto solo dopo la conclusione dei lavori e la completa riapertura alla circolazione del tratto di Via Nizza tra Corso Vittorio Emanuele e Largo Marconi.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

167) Dovranno essere definite le modalità di approvvigionamento e di conferimento degli inerti ai sensi della L.R. 30/1999 e della normativa vigente in materia. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.

168) Essendo presenti sull'area piante del genere platanus si ricorda la necessità di richiedere l'autorizzazione all'esecuzione dei lavori da parte del settore Fitosanitario della Regione Piemonte, sulla base di quanto previsto dal Decreto Ministeriale 17.04.1998 e circolare

ministeriale n.33686 del 18.06.1998 sulla "lotta obbligatoria cancro colorato del platano". Il compito di trasmettere il progetto è del proprietario del bene a fare da tramite appena ottenuta la documentazione definitiva. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.

## PRESCRIZIONI TECNICHE

### *In sede di redazione del progetto esecutivo*

- 169) Si prescrive, in relazione al fatto che l'impatto sul sistema della mobilità dell'ambito urbano di riferimento sarà elevato, soprattutto tenendo presente il già severo grado di congestione della zona, di predisporre con l'ente gestore dei lavori di realizzazione della tratta della metropolitana di Torino da Porta Nuova a Lingotto (SATI S.p.A.) un programma che valuti la migliore articolazione temporale della cantieristica al fine di garantire idonea accessibilità alla stazione di P.N., adeguata funzionalità della viabilità adiacente ai cantieri e minor durata possibile degli stessi, specialmente per quanto concerne il lato Via Nizza, sul quale verranno dirottati i flussi di traffico durante l'esecuzione dei lavori lato Via Sacchi. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della Regione.
- 170) Si prescrive una più idonea e funzionale posizione e organizzazione degli accessi del parcheggio interrato si Via Sacchi e C.so Vittorio congruente con le osservazioni formulate dal Comune di Torino con Delibera 200508601/008 All. 5 del 25/10/2005. Si condivide l'alternativa proposta dal Comune orientata all' eliminazione della corsia d'ingresso taxi da corso Vittorio e a riposizionare l'ingresso-uscita del parcheggio in modo da creare un'unica interferenza semaforizzata, suddividendo i flussi da e verso il parcheggio, da quelli dei taxi. Anche su via Sacchi potrà essere utilizzato il varco semaforizzato esistente, rivedendo l'attestamento delle rampe in modo che avvenga all'interno dell'area e suddividendo i flussi da e verso il parcheggio, da quelli dei taxi. Si rileva, altresì, che non esistono spazi di attestamento per i veicoli in entrata al parcheggio che devono attraversare la doppia corsia riservata ai mezzi pubblici. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.
- 171) Si prescrive una soluzione progettuale alternativa che non preveda lo smantellamento del binario tranviario su Via Sacchi lato stazione, il che comprometterebbe il transito non solo della linea tranviaria 4 (linea di forza della rete urbana torinese), ma anche quella dei bus (7 linee bus in Via Sacchi in direzione corso Vittorio, e, nella direzione opposta, 4 linee bus oltre a linee extraurbane GTT e di vettori privati). E' da escludersi l'organizzazione di tracciati alternativi per le problematiche di carattere economico, per l'allungamento dei percorsi e per la diminuzione della velocità commerciale, con conseguente allontanamento degli utenti del principale nodo d'interscambio costituito dalla stazione stessa. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.
- 172) Si prescrive l'armonizzazione del progetto per la parte riguardante il fronte della stazione, lato corso Vittorio Emanuele II, con i lavori del 1° lotto della metropolitana che sono in corso di ultimazione, compresa la grande fermata d'interscambio con la stazione stessa; Gli elementi più significativi da tenere in considerazione saranno: l'ampliamento delle banchine pedonali di fronte alla stazione e al gradino dove si attesteranno le scale d'uscita della metropolitana e la creazione di un canale riservato al transito del mezzo pubblico, che dovrebbe avere meno interferenze possibili con attraversamenti pedonali. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.
- 173) Si prescrive per l'area taxi una revisione della viabilità interna di collegamento tra la zona discesa e la zona partenze con l'eliminazione della corsia d'ingresso da corso Vittorio,

prevista nel progetto in luogo dell'attuale marciapiede pedonale. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.

- 174) Si prescrive il mantenimento del marciapiede su Via Sacchi a lato della banchina di fermata, in considerazione del fatto che la banchina è sempre molto utilizzata in quanto si attestano alla fermata il tram 4 e 7 linee bus. Si dovrà, pertanto, mantenere la continuità del marciapiede per tutta la lunghezza del parcheggio, realizzando un'aiuola verde come delimitazione verso l'interno dell'area, che serva anche come spazio supplementare per la fermata, considerando che buona parte della stessa è occupata dalle griglie d'aerazione del parcheggio, che risultano presenti fino al limite della banchina di fermata, compromettendo l'agibilità pedonale degli utenti del trasporto pubblico. L'aiuola verde assolverà anche la funzione di separazione tra il marciapiede e il percorso veicolare interno di collegamento fra l'area discesa e l'area partenze taxi. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.
- 175) Si prescrive, per percorsi veicolari e pedonali l'uso di materiali diversi dalle previste lastre di Luserna, spessore 8 cm. per le aree adibite al traffico veicolare. Tale materiale potrebbe essere utilizzato solo per le aree pedonali, ma l'esiguo spessore previsto (3 cm) ne sconsiglia l'adozione. Opportuno Si dovrà pertanto prevedere, per le aree utilizzate per il traffico veicolare, una pavimentazione in masselli di pietra (spessore $\geq$ 14 cm) o un pacchetto in materiale bituminoso. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.
- 176) Parcheggio interrato come già indicato precedentemente per poter evitare di rimuovere i binari del tram e la relativa banchina di fermata è necessario che il manufatto si restringa, conseguentemente si dovrà prevedere che gli stalli del parcheggio lato via Sacchi siano in linea anziché a pettine. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.
- 177) Si prescrive di prevedere l'ingresso da Via Nizza utilizzando il medesimo accesso del parcheggio a raso e l'uscita in corrispondenza del varco semaforizzato sempre su Via Nizza. Questa soluzione garantirebbe sicurezza ai pedoni che entrano ed escono dalle scale della metropolitana, consentendo di rendere l'area completamente pedonale. Si osserva che l'area di Kiss & Ride incide parzialmente su un parcheggio taxi esistente, che dovrà essere rilocizzato. L'uscita posizionata nel primo varco di Via Nizza, lato corso Vittorio, dovrà avere obbligo di svolta a destra in quanto l'attraversamento di Via Nizza non è semaforizzato, mentre la seconda uscita, già esistente, consente le due direzioni in quanto semaforizzata. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.
- 178) Si prescrive di produrre un tracciato dettagliato dei volumi di scavo e degli impatti sulle aree verdi e principalmente sul patrimonio arboreo presente; a questo proposito si ricorda la necessità di attenersi alle distanze di scavo dagli alberi previste dal vigente Regolamento comunale sui ripristini e sulle manomissioni delle aree verdi. Si richiede il mantenimento dell'area verde in corrispondenza dei 3 ippocastani in alternativa alla pavimentazione prevista dal progetto. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.
- 179) Si prescrive che le rampe dell'autorimessa siano di tipo aperto, come definito al p.to O. del D.M. 01/02/1986, che i filtri a prova di fumo siano conformi alla definizione di cui al p.to 1.7 del D.M. 30/11/1983, che tutti i piani siano coperti da impianto di spegnimento automatico sprinkler, nel rispetto delle norme U.N.I. di settore, p.to 3.6.1 del D.M. 01/02/1986 e che sia garantita l'indipendenza dei sistemi di ventilazione tra i vari piani, onde evitare che eventuali fumi d'incendio si propaghino tra diversi piani-compartimento, p.to 3.9.1 del D.M. 01/02/1986. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VV.FF.

180) Si prescrive che le soluzioni architettoniche proposte sul lato Via Sacchi, per quanto riguarda i due camini di creazione meccanica, i parapetti in acciaio e soprattutto la pensilina in acciaio scatolato che interessa l'intero fronte su strada, vengano modificate per ciò che concerne linee generative e materiali costruttivi concordandole con la Soprintendenza per i Beni Architettonici ed il Paesaggio, per garantirne un corretto inserimento all'interno del fabbricato ottocentesco. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

#### *In fase di realizzazione*

181) Allo scopo di rispettare scrupolosamente gli apparati radicali dei 3 esemplari (di ippocastani) da mantenere, prima dell'inizio degli scavi, si dovrà provvedere a mettere in luce gli apparati radicali superficiali con attrezzature idonee a non creare danni (soffiatori ad alta pressione o aspiratori) allo scopo di individuarne dimensioni ed ubicazione onde effettuare corrette potature, concimazioni e disinfezioni. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Torino.

182) Si prescrive che tutti gli interventi di scavo, e in particolare quelli relativi alla costruzione del parcheggio interrato sul lato Via Sacchi, siano eseguiti con criteri archeologici accreditati, sotto la direzione tecnico-scientifica di questa Soprintendenza. Si richiede altresì l'assistenza archeologica durante le operazioni di bonifica dagli ordigni bellici, che possono determinare gravi distruzioni al patrimonio archeologico eventualmente celato nel sottosuolo. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

### RACCOMANDAZIONI TECNICHE

#### *In fase di realizzazione*

183) Si raccomanda che, relativamente ai platani a candelabro che risulteranno interferenti con le opere, si ricorra al trapianto meccanizzato di tutti i soggetti per i quali è possibile il ricorso a questa tecnica. In relazione alle sperimentate tecnologie adottate da anni dalla Città di Torino, dovrà farsi ricorso, al riguardo, alle indicazioni fornite al riguardo dal Comune stesso. Si raccomanda, altresì, di valutare la possibilità di effettuare la ricostituzione del filare alberato di platani su Via Sacchi (almeno 12 soggetti), con predisposizione della futura banchina di larghezza non inferiore a m.2,00, indenne da pavimentazioni da mantenersi in terra.

### PROGRAMMA INTERFERENZE

184) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Torino
- AEM SpA
- AES Torino Azienda Energia e Servizi SpA
- SMAT Società Metropolitana Acque Torino SpA

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

185) In riferimento alle interferenze con gli impianti di illuminazione di competenza della AEM SpA:

- gli impianti di illuminazione pubblica devono essere realizzati in classe IT con alimentazione in derivazione a 380V trifase con neutro, quindi senza la realizzazione dell'impianto di terra;

- i conduttori da utilizzare per le dorsali di alimentazione dei centri luminosi devono essere unipolari del tipo FG7R - 0,6/1Kv, mentre per le derivazioni ai corpi illuminanti, devono essere bipolari del tipo UG7OR o FG7OR 0,6/1Kv, di sezione adeguata;
- la tipologia di apparecchio di illuminazione scelto deve possedere tutte le caratteristiche tecniche necessarie all'omologazione da parte di AEM Torino S.p.A., nonché caratteristiche estetiche approvate dall'Ufficio Arredo e Immagine Urbana della Città di Torino;
- relativamente ai sostegni che si intendono adottare, devono essere del tipo omologato da A.E.M.; in caso contrario devono essere allegati i particolari costruttivi e le verifiche strutturali;
- devono essere indicate le dimensioni ed i materiali impiegati per la formazione dei blocchi di fondazione dei sostegni adottati, con allegate le verifiche di stabilità;
- devono essere fornite le dimensioni ed i materiali impiegati per la formazione dei cavidotti, dei pozzetti ispezionabili, dei chiusini carrabili e delle camerette prefabbricate interrate a base palo, il tutto realizzato nel rispetto delle specifiche di AEM Torino S.p.A.
- le caratteristiche dei quadri elettrici devono rispettare le specifiche di AEM Torino S.p.A e devono essere posizionati all'interno delle cabine elettriche di Awn Distribuzione.

A lavori ultimati, la Ditta esecutrice dovrà consegnare su supporto informatico (MICROSTATION - DGN o AUTOCAD - DWG) e cartaceo, lo stato di consistenza dell'impianto di illuminazione, comprensivo dello schema elettrico e del percorso dei cavidotti quotati.

Sarà a cura e spese della Ditta esecutrice, l'alimentazione elettrica ed il mantenimento in funzione dell'impianto di illuminazione pubblica sino al collaudo da parte dell'A.E.M. e la successiva presa in carico.

186) Con riferimento all'interferenza, nella realizzazione del parcheggio interrato, con i cavi di media e bassa tensione di competenza della AEM SpA, dovrà essere presentata apposita richiesta per lo spostamento.

187) Relativamente alle interferenze con le opere di competenza della SMAT Società Metropolitana Acque Torino SpA:

#### Acquedotto

##### *Lato Via Sacchi:*

- le interferenze delle opere in progetto dovranno essere preventivamente risolte mediante lo spostamento condotte.
- la nuova rete idrica non dovrà essere riposizionata sulla soletta del nuovo parcheggio in progetto per:
  - evitare che eventuali perdite di acqua possano interessare i sottostanti locali interrati;
  - avere una sufficiente copertura di protezione di almeno 1,00 m sull'estradosso condotta;
  - garantire le opere di manutenzione delle condotte idriche durante l'esercizio.

##### *Lato Via Nizza:*

- I lavori in progetto prevedono la piantumazione di nuovi alberi e la sistemazione superficiale della piazza, quindi comporteranno lo smantellamento e rifacimento della attuale pavimentazione mediante scavi, rinterri e posa di materiali lapidei. Durante i lavori si avrà il transito di mezzi pesanti di cantiere su tubazioni esistenti in ghisa grigia non idonee a sopportare l'impatto con le lavorazioni previste,

pertanto esse andranno preventivamente sostituite con altre in ghisa sferoidale. La nuova posizione delle condotte dovrà tenere conto di quanto sancito dal regolamento della Città di Torino per quanto riguarda la minima distanza tra i servizi interrati e le alberate.

*Lati Via Sacchi e Via Nizza:*

- Durante i lavori dovranno essere mantenute in esercizio le attuali utenze antincendio, prese idriche, idranti e fontanelle mediante la preventiva posa di idonee condotte provvisorie;

Fognatura:

*Lati Via Nizza e C.so Vittorio Emanuele:*

- per gli allacciamenti è necessario contattare i Progettisti e Direzione Lavori della Metropolitana di Torino per il nuovo posizionamento delle condotte di fognatura bianca da spostare durante i lavori di costruzione;

*Lato Via Sacchi:*

- la tubazione di scarico della eventuale fontanella prevista deve essere collegata alla fognatura bianca municipale, non alla rete di raccolte acque meteoriche del parcheggio;

*Lati Via Sacchi e Via Nizza:*

- durante i lavori dovranno essere tenute in esercizio tutte le utenze mediante la preventiva posa di idonee condotte provvisorie.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI VENEZIA MESTRE**

#### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

##### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

188) Venga ricavato, all'interno del parcheggio multipiano, uno spazio di 75 mq da adibire a centro di aiuto ed accoglienza. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Venezia.

189) Non dovrà essere ristrutturato il piazzale antistante la stazione ferroviaria che risulta in buono stato di conservazione. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Venezia.

190) Il parcheggio multipiano necessita che tutti i piani siano protetti dallo sprinkler e che gli ascensori siano separati da corridoio aperto o porta REI 120 dai piani di parcheggio. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VVFF.

191) Sotto il profilo igienico sanitario:

- i percorsi pedonali siano predisposti privi di barriere architettoniche (come previsto dal D.P.R. 24 luglio 1996, N. 503);
- i servizi igienici vengano previsti completi di anti-WC, distinti per sesso, con porte che si aprano verso l'esterno ed areati artificialmente;
- vengano previsti servizi igienici, spogliatoi e locali ad esclusiva disposizione del personale dipendente addetto alle varie attività della sede (lo stesso valga per il parcheggio multipiano);
- le unità immobiliari da adibire ad attività commerciali vengano predisposte con superfici illuminanti ed aeranti naturalmente pari ad almeno 1/10 della superficie di calpestio;
- per la struttura da adibire ad attività ricettiva, si dovranno presentare specifici progetti per l'applicazione delle normative locali, e così pure per le attività di ristorazione e per quelle di commercio di sostanze alimentari farmaceutiche.

La verifica di ottemperanza verrà svolta a cura dalla ASL competente.

#### **PROGRAMMA INTERFERENZE**

192) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Venezia
- Vesta Gestione Acque SpA
- Enel Distribuzione S.p.A.
- Telecom Italia S.p.A.
- WIND Telecomunicazioni SpA

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI VENEZIA SANTA LUCIA**

193) Si richiede particolare attenzione nella realizzazione dei percorsi per gli ipo-vedenti lungo il lato del Canal Grande. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Venezia.

## **PRESCRIZIONI TECNICHE**

### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

194) In relazione agli aspetti igienico sanitario:

- i percorsi pedonali siano predisposti privi di barriere architettoniche (come previsto dal D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503);
- i servizi igienici vengano previsti completi di anti-WC, distinti per sesso, con porte che si aprano verso l'esterno ed areati artificialmente;
- vengano previsti servizi igienici, spogliatoi e locali ad esclusiva disposizione del personale dipendente addetto alle varie attività della sede;

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura della ASL competente.

195) In relazione agli aspetti architettonici:

- Prima di avviare lo sviluppo del progetto esecutivo sarà effettuato un rilievo di dettaglio della pavimentazione storica con particolare attenzione ai cordoli in Pietra d'Istria ed alla pavimentazione in masegni di antica posa, al fine di ristabilirne la collocazione, nell'ambito della complessiva sistemazione superficiale delle aree oggetto di intervento;
- Lo sviluppo del progetto esecutivo terrà conto delle indicazioni ricevute sui materiali e modi di posa della pavimentazione pubblica, sostituendo il porfido con lastre rettangolari a correre in trachite ed integrando le parti di nuova pavimentazione con la pavimentazione storica precedentemente rilevata;
- Si concorda di non realizzare la ricostruzione della pensilina antistante l'ex palazzo Compartimentale, rivolgendo al contempo la massima attenzione al consolidamento della fondamenta ed al recupero della pavimentazione storica nella zona d'approdo e nella ricomposizione dei percorsi pedonali sul fronte del citato Palazzo;
- L'illuminazione di tutti i percorsi pubblici sarà realizzata mediante l'impiego di lampioni a tre bracci della stessa tipologia e caratteristiche di quelli storici presenti nel piazzale della stazione. L'impiego di tali lampioni già previsto lungo tutti i percorsi prospicienti al Canal Grande, sarà anche previsto nella zona degli approdi fronte l'ex palazzo Compartimentale;
- Il piazzale compreso tra l'edificio ex manifatturiero e la fondamenta sul Canal Grande è sede oggi di un binario tronco e di un piano di carico, con un dislivello di circa un metro. La previsione di progetto prevede esclusivamente la regolarizzazione di tale piano di carico per il solo sviluppo dell'edificio ex manifatturiero, riportando la sede ferroviaria che sarà dimessa, alla medesima quota. Non cambia di livello la fondamenta ed il percorso pedonale a ridosso del Canal Grande, prevedendone la sola manutenzione/integrazione delle cordolature in pietra d'Istria e la sostituzione delle aree oggi rivestite in battuto di cemento con pavimentazione in trachite il cui disegno sarà dettagliato in sede di sviluppo del progetto esecutivo;
- Per le zone a verde poste al termine dell'edificio ex manifatturiero, le vasche di

- fitodepurazione ed altre vasche ornamentali, saranno sostituite, in sede di sviluppo del progetto esecutivo da zone erbose ed alberate;
- Gli interventi previsti nelle aiuole del piazzale della Stazione terranno conto delle indicazioni viabilistiche e della presenza di una scultura votiva. Nello sviluppo del progetto le forme geometriche di tali aiuole saranno svasate per garantire una maggiore percezione ed accessibilità alla scalinata di accesso al fabbricato viaggiatori; le vasche d'acqua saranno sostituite da sedute e sarà prevista un'idonea illuminazione sia della scultura che dei percorsi pedonali retrostanti le aiuole;
  - Tutte le essenze arboree di nuovo impianto o di integrazione saranno scelte tra quelle tipiche dell'ambiente insulare veneziano;
  - Il progetto di sistemazione superficiale delle zone circostanti il palazzo Compartimentale, per le parti ricomprese nel progetto delle infrastrutture complementari di cui alla delibera CIPE n. 10/2003, è stato reso coerente con gli interventi progettuali sul palazzo stesso, con riferimento ai percorsi pubblici di accesso alla stazione.

La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Ministero Beni e Attività Culturali e della Commissione di Salvaguardia.

#### **PROGRAMMA INTERFERENZE**

196) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Venezia
- VESTA Gestione Acque SpA
- Enel Distribuzione S.p.A.
- Telecom Italia S.p.A.

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

## **PRESCRIZIONI**

### **STAZIONE DI VERONA PORTA NUOVA**

- 197) Si prescrive uno studio sulla riorganizzazione viabilistica e di percorrenze nella zona a nord del Piazzale in considerazione del fatto che la sistemazione del Piazzale stesso modifica la viabilità in essere, con particolare riferimento a Via Palladio ed incrocio bretella verso nord con Viale Dal Cero (incrocio "Lux"). Si dovrà trovare soluzione, in collaborazione con il C.d.R. Mobilità ed il Comando Polizia Municipale, all'aggravio del carico veicolare all'incrocio "Lux", ed ad una corretta gestione dei flussi in uscita; tale studio sarà utile per definire le opere stradali da inserire nel piano dei LL.PP. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Verona.
- 198) Le fasi di cantierizzazione dovranno essere preventivamente concordate con il Comune. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Verona.
- 199) Si prescrive che sia prodotta la richiesta di parere di conformità ai sensi dell'art. 2 del D.P.R. 12.01.1998, n. 37 relativamente all'autorimessa (attività n. 92 del D.M. 16.02.1982) ed al gruppo elettrogeno se di potenza elettrica superiore a 25 KW (attività n. 64 del D.M. 16.02.1982). La documentazione da produrre dovrà essere conforme a quanto previsto dall'art. 1 del D.M. 04.05.1998. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VV.FF.

## **PRESCRIZIONI TECNICHE**

### ***In sede di redazione del progetto esecutivo***

- 200) Si prescrive di aderire alla richiesta dell'Unione Radio taxi di aumentare il numero degli stalli per i taxi, nonché di prevedere adeguato numero di spazi sosta per scooter e motorini, a riguardo se ne propone l'ubicazione ad est del fabbricato servizi, in prossimità del Kiss & Ride. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Verona.
- 201) Si prescrive una modesta traslazione degli spazi di sosta dei bus turistici, una diversa soluzione di accesso all'area FS – car/scarico merci e quindi un allargamento dell'area dedicata al park biciclette,. In questo modo si aumenterà il numero dei posteggi bici previsti nell'apposito parcheggio ad ovest del piazzale (circa 42 posti bici) completo di box noleggio e piccola manutenzione. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Verona.
- 202) Il parcheggio bici dovrà essere coperto da idonee pensiline la cui tipologia dovrà essere concordata con il Comune. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Verona.
- 203) Si chiede che sia mantenuta la rampa che collega via XXV Aprile al parcheggio bici ed al piazzale della stazione. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Comune di Verona.
- 204) Si prescrive che pavimentazione lastricata del piazzale, che presenta una estesa superficie continua in pietra, senza intervalli visivi ed aree opportunamente sistematiche a verde sia integrata con ulteriori aree a verde, nella zona posta a sud del parcheggio interrato immediatamente sotto alle griglie di areazione previste per il parcheggio stesso. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Verona.
- 205) Si chiede l'installazione di tutte le canalizzazioni di predisposizione dell'impianto TVCC per una successiva realizzazione dell'impianto stesso, in modo da evitare successivi lavori una volta terminate le opere previste. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Verona.
- 206) Si richiede una specifica tavola relativa ai percorsi ciclo-pedonali, contenente una chiara indicazione degli attraversamenti, degli ingressi e delle uscite in sicurezza, con particolare riferimento alla percorrenza stazione-centro, nonché all'attraversamento dei binari tranviari per accedere alla zona pensiline delle fermate. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comune di Verona.

- 207) Nella documentazione tecnica dovrà essere specificato il tipo di rampa da adottare che dovrà necessariamente essere, per il caso specifico, di tipo aperta o a prova di fumo da realizzare conformemente alle definizioni di cui al punto "O" del D.M. 01.02.1986. La verifica di ottemperanza sarà svolta a cura del Comando Provinciale VV.FF.
- 208) Dovrà essere effettuata una ricerca preliminare l'inizio degli scavi, relativa all'evoluzione storico-topografica del sito e delle sue adiacenze e finalizzata a chiarirne la topografia in età medioevale e moderna. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali.
- 209) Si richiede il controllo degli scavi sino alla profondità accertata dello sterile preventivo a qualunque sorta di lavoro edile. Gli interventi dovranno essere eseguiti da operatori specializzati. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali.
- 210) Si richiede lo scavo archeologico di qualunque struttura o deposito antropico che si dovesse incontrare nel corso dei lavori. Gli interventi dovranno essere eseguiti da operatori specializzati. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali.
- 211) Si richiede l'esecuzione del post-scavo (documentazione grafica e fotografica dei lavori su supporto cartaceo e informatico, analisi di vario tipo qualora ritenute necessarie: osteologiche, podologiche, C14, dendrocronologiche, paleobotaniche, metallografiche, termoluminescenza ecc. Il post-scavo, inoltre, deve prevedere lavaggio, riordino e precatalogazione dei materiali per i quali, se particolarmente numerosi, bisognerà, acquisire anche un deposito temporaneo. Gli interventi dovranno essere eseguiti da operatori specializzati. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali.
- 212) Si richiede l'esecuzione di interventi di restauro di emergenza, qualora reputati necessari dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici. Gli interventi dovranno essere eseguiti da operatori specializzati. La verifica di ottemperanza sarà svolta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

## RACCOMANDAZIONI TECNICHE

### *In sede di redazione del progetto esecutivo*

- 213) Per la tipologia del cicloparcheggio da inserire negli appositi spazi, si raccomanda l'installazione del "Modello Verona", già utilizzato in varie parti della città.
- 214) Si raccomanda conformemente a quanto previsto dall'art. 26 comma 7 della legge 10/91, chi i nuovi edifici soddisfino il fabbisogno energetico degli stessi favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate salvo impedimenti di natura tecnica od economica.
- 215) Si raccomanda, conformemente a quanto previsto dall'art. 26 comma 7 della legge 10/91, di verificare che i nuovi edifici soddisfino il fabbisogno energetico degli stessi favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate salvo impedimenti di natura tecnica od economica. Dovranno pertanto essere utilizzati materiali e componenti con elevati standard di isolamento termico ed acustico, predisponendo l'installazione di impianti che garantiscono un'elevata efficienza energetica, una riduzione delle emissioni e con l'impiego di energie rinnovabili.
- 216) Si raccomanda di concordare con il Comune la scelta di tutti gli elementi d'arredo urbano lampioncini, panchine, cestini, portabici, e quant'altro, così da avere uniformità di materiali e forme con il contesto urbano. In particolare si evidenzia che è già stata esperita apposita gara per la fornitura di pensiline da collocare in città.

## PROGRAMMA INTERFERENZE

- 217) Il Soggetto Aggiudicatore dovrà inviare il progetto esecutivo, al fine di dare corso alla risoluzione delle relative interferenze con le opere esistenti, ai seguenti enti:

- Comune di Verona

- AGSM (Azienda Municipalizzata Poliservizi)
- Enel Distribuzione S.p.A.
- Telecom Italia S.p.A.
- WIND Telecomunicazioni SpA

Le interferenze saranno regolate secondo la vigente normativa di settore.

218) In riferimento alle interferenze con gli impianti di competenza della AGSM:

*. Servizio fognatura bianca (F0)*

Mancano le indicazioni relative ai dimensionamenti (curve di possibilità pluviometrica adottate, bacini scolanti, metodi di calcolo utilizzati) per capire se le scelte progettuali proposte sono idonee allo smaltimento delle acque meteoriche della zona. In ogni caso non è fattibile la proposta presentata che prevede lo sfioro di tutte le acque di pioggia nella rete fognaria esistente. Tale rete, infatti, non è in grado di recepire ulteriori carichi fognari. Si dovrà pertanto prevedere una dispersione delle acque in loco (pozzi perdenti, rete drenante) o lo sfioro nel vicino canale (previa autorizzazione dell'Ente gestore).

*. Servizio fognatura nera (F0)*

La planimetria che riporta il servizio in oggetto non contiene le indicazioni di alcune condotte esistenti che sono state recentemente inserite in cartografia; tali condotte andranno valutate data l'eventuale interferenza con le nuove opere di urbanizzazione.

Mancano inoltre i dati relativi alle quantità di scarichi dei nuovi insediamenti, nonché i punti di uscita degli stessi scarichi, che andranno convogliati in una nuova rete fognaria nera di progetto. Tale rete dovrà presumibilmente prevedere un nuovo impianto di sollevamento che andrà adeguatamente posizionato nel piazzale oggetto dell'intervento.

*. Servizio gas (gas BP e gas AP)*

Nel progetto presentato non si fa nessun riferimento all'eventuale necessità di allacciamenti alla rete gas. Nel qual caso si dovrà prevedere la costruzione di nuovi tratti di condotta e/o nuove cabine di riduzione atte allo scopo.

*. Servizio acquedotto (AP)*

Le tavole progettuali evidenziano solo gli spostamenti ma, anche in questo caso, non sono riportate le necessità di allacciamento, peraltro necessarie alla dotazione idrica dei futuri insediamenti. E' quindi ipotizzabile la necessità di posare nuove canalizzazioni che andranno a servire le nuove utenze. Si evidenzia che gli spostamenti proposti andranno rivisti in quanto interferiscono con le nuove strutture dei fabbricati.

*. Servizio energia elettrica (EE)*

Mancano i dimensionamenti utili a capire le potenzialità elettriche che si intendono impegnare. Riteniamo però necessaria, viste le opere in progetto, la posa di nuovi cavidotti e la realizzazione di una nuova cabina elettrica di trasformazione, che andrà allocata nelle aree del piazzale.

*. Servizio teleriscaldamento (TLR)*

E' necessario spostare alcune condotte che nell'ambito dell'intervento andranno a cadere al di sotto di aree piantumate poco accessibili.

Si propone di utilizzare il servizio in oggetto, peraltro transitante nelle immediate vicinanze delle palazzine di progetto, per il riscaldamento dei nuovi insediamenti, in luogo delle normali centrali alimentate a gas. A tal fine sarà necessario prevedere degli adeguati vani tecnici che dovranno contenere le centraline di scambio termico.

Importante: la rete del teleriscaldamento non può subire interruzioni prolungate nel periodo che va da ottobre a marzo. Si raccomanda pertanto di prevedere gli interventi su tale servizio al di fuori di tale periodo.

. *Servizio illuminazione pubblica (IP)*

Nel progetto definitivo presentato mancano alcuni dati e caratteristiche che consentono una verifica delle scelte progettuali adottate. Alcune di tali scelte sono a nostro avviso da rivedere quali ad esempio:

- Il percorso dovrà prevedere gli attraversamenti dei cavidotti interrati perpendicolari alle sedi stradali o pedonali;
- La disposizione dei punti luce;
- La mancanza di punti luce dedicati ai percorsi pedonali nelle aree verdi;
- La previsione di corpi illuminanti stradali anche per i marciapiedi.

Si fa presente che il corpo illuminante adottato non è conforme agli standard in uso in AGSM; le tipologie impiegate nel progetto andranno individuate, ove possibile, tra quelle adottate da AGSM ed approvate dal Comune di Verona; inoltre l'apparecchio proposto non sembra rispondente ai requisiti della legge regionale 22/97 riguardante il contenimento del flusso luminoso disperso verso l'alto.

Dal progetto non si riesce ad individuare la posizione di tutti gli apparecchi presenti in legenda, quali ad esempio faretti ad incasso nella pavimentazione e a parete; a riguardo si ribadisce che la suddetta legge regionale vieta l'utilizzo di corpi illuminanti che emettano luce verso l'alto. Non sono note le considerazioni fatte a riguardo dell'alimentazione del nuovo impianto di illuminazione: in considerazione della potenza prevista non è pensabile di allacciare il nuovo alla rete pubblica esistente. Anche l'impiantistica di alimentazione andrà collocata seguendo gli standard in uso e concordata con AGSM.

Dovranno inoltre essere studiati i punti di interfacciamento con le alimentazioni degli impianti di illuminazione limitrofi.

Non è chiarito sul progetto quali saranno le aree esterne lasciate in gestione al Comune di Verona e sulle quali si estenderà il servizio di illuminazione pubblica.

. *Servizio video sorveglianza (TLC)*

Le tavole di progetto a noi pervenute non comprendono le interferenze con il servizio in oggetto e la definitiva collocazione.

Si fa presente che sul piazzale XXV Aprile è attivo un servizio di video sorveglianza per pubblica sicurezza composta da alcune telecamere e relativa impiantistica di alimentazione, collegate alle centrali della Questura di Verona e del Comando della Polizia Municipale.

Attualmente tali telecamere sono posizionate su alcuni sostegni di illuminazione pubblica che andranno rimossi durante nella fase di sistemazione del piazzale.

Per tale servizio è necessario pertanto elaborare uno specifico progetto che, alla luce della nuova disposizione del piazzale, consenta agli organi di Pubblica Sicurezza la video sorveglianza delle aree interessate.

Il progetto sia provvisoriale che definitivo andrà concordato con AGSM.

Data la particolare natura del servizio gli interventi andranno realizzati dai tecnici AGSM.

. *Servizio telecomunicazioni (TLC)*

Nella planimetria riguardante le telecomunicazioni manca un tratto di rete esistente.

Il servizio andrà completamente riposizionato secondo le indicazioni dei tecnici di AGSM in base alle nuove esigenze di allacciabilità delle utenze attuali e future.

Si ribadiscono infine alcuni concetti già precedentemente espressi:

- le condotte che nella sistemazione definitiva del piazzale vengono a trovarsi sotto aiuole piantumate, andranno spostate in zone facilmente accessibili per le eventuali operazioni di manutenzione; nel proseguo della progettazione bisogna tenere conto delle problematiche relative ai lavori provvisori (opere provvisionali) che si rendono necessari per garantire il servizio pubblico nelle fasi di cantierizzazione dell'opera;
- nel computo delle opere si dovrà tenere conto dei costi che si dovranno sostenere per gli interventi di eventuali fuori servizio, soprattutto per il transito da opere esistenti e provvisionali e dalle stesse opere provvisionali alle definitive; tutte le opere di pipino relative ai servizi acqua, gas e teleriscaldamento, nonché le operazioni di cablaggio dei servizi elettrico, illuminazione pubblica e teleriscaldamento, dovranno essere realizzate direttamente da AGSM.