

ATTI DELLA GIUNTA COMUNALE

Seduta del giorno 05.12.2017

Deliberazione n. GC-2017-653

Prot. Gen. n. PG-2017-149745

Proposta di Delibera di Giunta n. PDLG-2017-724

Sono intervenuti i Signori:

Tiziano Tagliani	Sindaco
Massimo Maisto	Vice Sindaco
Vaccari Luca	Assessore
Ferri Caterina	Assessore
Merli Simone	Assessore
Roberta Fusari	Assessore
Serra Roberto	Assessore
Chiara Sapigni	Assessore
Aldo Modonesi	Assessore
Corazzari Cristina	Assessore

Hanno giustificato l'assenza i Signori:

--	--

Assiste il Segretario Generale Dott.ssa Ornella Cavallari

Essendo gli intervenuti in numero legale il Presidente dichiara aperta la seduta

Oggetto

APPROVAZIONE VARIANTE AL PIANO DI RECUPERO DI INIZIATIVA PUBBLICA "EX MOF - DARSENA" APPROVATO CON DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA DI FERRARA PROT. N. 4164 DEL 18/1/2012, NELL'AMBITO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA SOTTOSCRITTO IN DATA 19/12/2011.

OGGETTO: APPROVAZIONE VARIANTE AL PIANO DI RECUPERO DI INIZIATIVA PUBBLICA "EX MOF - DARSENA" APPROVATO CON DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA DI FERRARA PROT. N. 4164 DEL 18/1/2012, NELL'AMBITO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA SOTTOSCRITTO IN DATA 19/12/2011.

LA GIUNTA COMUNALE

Premesso:

che con decreto del Presidente della Provincia di Ferrara prot. n. 4164 del 18/1/2012, è stato approvato l' Accordo di Programma in variante al PRG relativo ai "Piani di recupero ex AMGA, ex MOF - Darsena, ex Direzionale Pubblico di Via Beethoven" sottoscritto in data 19/12/2011 dai rappresentanti del Comune di Ferrara, della Provincia di Ferrara e della S.T.U. Ferrara Immobiliare SpA, e ratificato dal Comune di Ferrara con deliberazione di Consiglio Comunale P.G. n. 103786 del 22/12/2011;

che per quanto riguarda gli obiettivi di recupero – rifunzionalizzazione che il Comune si è posto per l'ambito ex MOF-Darsena con il Piano di Recupero di cui sopra sono i seguenti:

1. collocazione del nuovo Polo Direzionale Pubblico e realizzazione di un parcheggio pubblico di interscambio;
2. creazione di una "Darsena cittadina" quale nuovo spazio polifunzionale per attività del tempo libero;
3. cura dei rapporti visivi e funzionali con le mura Estensi, nonché delle visuali tra la città storica ed il Po di Volano;
4. completamento di isolati urbani esistenti;
5. creazione di un isolato urbano con funzioni miste residenziali-terziarie e commerciali, salvaguardando i rapporti visivi mura-vallo;
6. valorizzazione della palazzina MOF, che il PRG sottoponeva a vincolo conservativo;

che in data 12 ottobre 2015 è stato sottoscritto un Accordo ai sensi dell'articolo 15 della Legge n.241 del 1990, per *"l'attuazione di un programma di valorizzazione sostenibile delle aree e degli immobili pubblici di eccellenza della città di Ferrara"*, tra il Comune di Ferrara, il Ministero della Difesa, Ministero dell'Interno, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, l'Agenzia del Demanio, Agenzia delle Entrate e la Regione Emilia Romagna;

che il Comune di Ferrara e l'Agenzia del Demanio in data 21 dicembre 2015 hanno sottoscritto una Intesa Istituzionale per l'attuazione del Programma Unitario di Valorizzazione di Immobili Pubblici (PUV-Ferrara), ai sensi dell'art 15 della legge 7 agosto 1990, n.241. In detta Intesa Istituzionale è previsto tra l'altro, una permuta di immobili di proprietà dello Stato e del Comune situati nell'ex Aeroporto militare e nell'area MOF;

che inoltre in data 16 agosto 2016 è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa tra Comune di Ferrara ed Agenzia del Demanio al fine di perseguire i principi di partecipazione e di condivisione nel percorso di elaborazione ed attuazione del progetto del *"Nuovo quartiere"* nell'area "ex MOF -Darsena", che il Comune di Ferrara ha presentato ai fini della procedura di selezione avviata con il bando approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 maggio 2016, pubblicato sulla G.U. n. 127 del 1^ giugno 2016;

che si è reso necessario procedere con una variante al Piano di Recupero di iniziativa pubblica "Ex MOF in conformità all'Accordo di Programma, come di seguito specificato:

- rendere completamente autonoma, anche per motivi di pubblica sicurezza (soprattutto per quanto riguarda il parcheggio interrato), la UMI 1, oggetto della suddetta permuta col Demanio. A tal fine si è proceduto ridefinendo il perimetro delle UMI1 e UMI2;

- i parcheggi pubblici, da realizzarsi da parte dell'Amministrazione Comunale, verranno localizzati nella UMI2 anziché come originariamente previsto nella UMI1 per i motivi di cui al punto precedente;
- in considerazione delle mutate richieste di mercato sempre più orientate verso una diversificazione degli usi piuttosto che verso l'esclusivo insediamento residenziale, nell'ambito degli usi ammissibili dal PdR vigente si è prevista una maggior flessibilità degli stessi nel rispetto della Su complessiva insediabile nel PdR e qualora non comportino aumento di carico urbanistico complessivo dello stesso piano;
- il progetto prevede inoltre che una quota consistente di Su quantificata in 14.025 originariamente destinata prevalentemente all'uso residenziale (10.795 mq.), venga destinata alla possibilità di realizzare nella UMI2B un parcheggio pubblico multipiano in alternativa al parcheggio pubblico interrato;
- si è inoltre previsto il risezionamento della via Rampari di S. Paolo anche attraverso la riqualificazione dello spazio antistante il MEIS e la realizzazione di un percorso di connessione tra la "Darsena cittadina", il vallo delle mura e lo stesso museo anche attraverso l'eventuale apertura della "Porta del MEIS";
- si è modificata la UMI8 prevedendone, una diminuzione della Superficie e della Su (1.337 mq di residenza), anche in relazione alla prossima realizzazione, nella stessa UMI, della sede del CUS canottaggio e dello spostamento della motonave Sebastian sul confine est della darsena fluviale;

che la variante, oltre a garantire il rispetto dell'impianto urbanistico conferma gli obblighi di cui all'Accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011 sopra citato;

che in analogia alle proroghe concesse alle convenzioni attuative di cui al "Decreto del Fare" (decreto-legge 21/06/2013, n. 69 convertito in legge in data 9 agosto 2013, n. 98) la variante al PdR prevederà l'estensione dell'efficacia del piano di ulteriori tre anni;

Considerato:

che il comparto, ai sensi del PSC, è ricompreso in area POC e ricade all'interno della zona di rispetto del sito UNESCO;

che in ordine alla conformità urbanistica della variante al Piano di Recupero di cui trattasi, è stato rilevato che quanto predisposto è conforme con le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti;

che la Commissione Qualità, riunitasi nella seduta del 14.09.2017, in ordine alla suddetta variante, si è espressa favorevolmente sottolineando *la delicatezza e l'importanza dell'impostazione, delle prescrizioni e dei contenuti dei bandi di progettazione*;

che il Collegio di Vigilanza di cui all'art. 5 dell'Accordo di Programma sopracitato nella seduta del 14 settembre 2017 ha espresso parere favorevole come da verbale Prot. n. 30865 del 14.09.2017;

che con delibera G.C. n. 463 PG 109695 del 19.09.2017 è stata adottata ai sensi e per gli effetti dell'art. 34 delle N.T.A. del POC vigente, la variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica "Ex MOF-Darsena" approvato con Decreto del Presidente della di Ferrara prot. N. 4164 del 18/01/2012 nell'ambito dell'Accordo di programma sottoscritto in data 19/12/2011;

che la deliberazione di G.C. n. 463 PG 109695 del 19.09.2017 e i suoi allegati sono stati depositati in formato cartaceo presso il Servizio Pianificazione Territoriale – U.O. Piani Urbanistici Attuativi Gestione e Progettazione, dal 27/09/2017 al 26/11/2017 per la libera visione; di tale deposito si è dato avviso tramite affissione all'albo pretorio telematico. La suddetta delibera e i suoi

allegati sono stati altresì pubblicati sul sito del Comune di Ferrara – Amministrazione Trasparente, sito liberamente consultabile, ai sensi di legge;

che, contemporaneamente al deposito, la variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica “Ex MOF-Darsena” è stata trasmessa alla Provincia di Ferrara con lettera PG n. 115260, 115267, 115274, 115280 del 29/09/2017 per gli adempimenti di competenza previsti dalle norme vigenti in materia, unitamente a Relazione Tecnico illustrativa del 26.09.2017;

che ai sensi dell'art. 5, comma 5, della LR 20/2000, la variante è esclusa dalla procedura di valutazione di sostenibilità (VAS ai sensi dell'art. 12, comma 4, D. Lgs 152/2006) in quanto lo strumento urbanistico attuativo originario è già stato oggetto di VAS in sede di approvazione dello stesso Piano di Recupero;

che in merito al Parere preventivo di cui all'art. 5 L.R.19/08 (ex art.37 L.R.31/02 e s.m.i), trattandosi di un Piano di iniziativa pubblica per cui è prevista l'attuazione mediante approvazione da parte della Giunta della convenzione, la Relazione geologico-geotecnica e sismica, già elaborata in sede di approvazione dello strumento urbanistico originario, dovrà essere integrata ed aggiornata, sulla base dei progetti esecutivi, in conformità alla normativa di settore vigente in fase attuativa come riportato nell'art. 4 delle NTA della presente variante;

che in merito alla Valutazione previsionale di clima acustico con le stesse modalità in fase attuativa dovrà essere integrata ed aggiornata la Valutazione previsionale di clima acustico elaborata in sede di PdR originario;

che in data 10/10/2017 con comunicazione PG/2017/0120098 è stata indetta la Conferenza dei Servizi Simultanea per il 6/11/2017 per l'approvazione dell'istanza in oggetto;

che per errore materiale, la comunicazione di cui sopra è stata inviata ad ARPAE e ad AUSL in data 2/11/2017 PG/2017/0132622;

che in data 06/11/2017 presso il Comune di Ferrara si è tenuta la Conferenza dei Servizi Simultanea, per l'istruttoria della variante in oggetto, durante la quale sono stati valutati gli elaborati inerenti e sono stati acquisiti e resi tutti i seguenti pareri definitivi degli Enti, ad eccezione, dei pareri di ARPAE e AUSL che a causa del limitato intervallo di tempo intercorso tra la data di indizione e la data fissata per la conferenza, non hanno potuto formulare le loro valutazioni in via definitiva. In sede di Conferenza Simultanea è stata data comunicazione relativa all'indizione della Conferenza dei Servizi Semplificata per l'acquisizione di detti pareri:

- HERA spa e IN Rete Distribuzione Energia prot. N. 105616 del 02/11/2017 e n. 36478 del 02/11/2017, acquisito al PG/2017/134275;
- Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le provincie di Modena, Reggio Emilia e Ferrara parere ai sensi art. 21 del D. Lgs. 42/2004 prot. N. 25152 del 06/11/2017, acquisito al PG/2017/134174;
- Ufficio Benessere Ambientale parere del 02/11/2017 Rif Pratica PG 109695/2017;
- Servizio Ambiente parere del 03/11/2017 NP 3147/17;
- Ufficio Verde parere del 03/11/2017 NP 3176 del 08/11/2017 e successiva integrazione del 06/11/2017 NP 3209 del 10/11/2017;
- Ufficio Urbanizzazioni parere del 02/11/2017 PG 133508 del 06/11/2017;
- U.O. Mobilità parere del 03/11/2017 NP 3186 del 09/11/2017;
- Ufficio Pubblica Illuminazione parere del 26/10/2017 NP 3126 del 03/11/2017;
- U.O. Sicurezza sul Lavoro e Protezione Civile parere del 17/11/2017 PG 125562 del 19/11/2017
- E-Distribuzione parere E-DIS-04/11/2017-0653826 acquisito al PG/2017/0133618;

che la Regione E.R.- Servizio Area Reno e Po di Volano ha espresso parere favorevole in sede di Conferenza del 06.11.2017 come si evince da verbale allegato;

che in data 09/11/2017 con comunicazione PG/2017/0136288 è stata inviata ad ARPAE e AUSL l'indizione della suddetta Conferenza Semplificata asincrona indicando come termine per l'acquisizione del parere definitivo il 17/11/2017 e allegando all'indizione il verbale della Conferenza Simultanea del 6/11/2017 e i pareri degli altri Enti;

che con nota del 23/11/2017 PG è stato comunicato a tutti i partecipanti alla Conferenza del 06.11.2017, che la stessa Conferenza semplificata asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della Legge 241/90 e s.m.i, sostituito con D.Lgs. n. 127 del 30/06/2016, che si è svolta in modalità telematica, si è chiusa con determinazione favorevole in quanto ciascun ente invitato ad esprimersi, ha inviato il parere definitivo, allegando i pareri pervenuti di ARPAE PGFE/2017/12667 del 16/11/2017 acquisito al PG/2017/140039 e AUSL Prot 61932 del 10/11/2017, acquisito al PG/2017/137210;

che la Provincia di Ferrara con Determina del Dirigente responsabile del Settore LL.PP, Pianificazione Territoriale e Mobilità n. 1945 del 16/11/2017 assunta al PG 141656 del 21.11.2017, ai sensi del comma 4° dell'art. 35 della LR 20/2000 e smi, ha formulato le seguenti osservazioni:

per gli aspetti strettamente urbanistici e di pianificazione del territorio (All C alla suddetta determinazione n. 1945 del 16/11/2017) *non si ravvisano motivi ostativi all'approvazione della "Variante al Piano di Recupero di iniziativa pubblica "EX MOF-Darsena" in esame, in quanto si presenta conforme al PSC vigente e agli strumenti regionali e provinciali in materia territoriale e di programmazione settoriale sopravvenuti. Non si ravvisano altresì elementi di incompatibilità con le disposizioni del PTCP vigente e alla variante al medesimo piano, adottata con delibera di CP n. 39 del 29.05.2014 ed in regime di salvaguardia. (...)*

per gli aspetti connessi alla valutazione del rischio sismico ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 5 della LR 19/2008, la Regione Emilia Romagna Servizio AREA Reno e Po di Volano con nota prot. N. 37241 del 09.11.2017 (All. A alla suddetta determinazione n. 1945 del 16/11/2017) ha espresso parere positivo specificando che *"In considerazione del fatto che la variante in oggetto conferma gli obblighi di cui all'Accordo di Programma sottoscritto in data 19.12.2011 e che pertanto prevede unicamente modifiche non sostanziali che non comportano ripercussioni geologiche sismiche peggiorative rispetto a quelle già precedentemente analizzate nell'ambito del rilascio del parere di cui al prot. prov.le n. 41038 del 19.05.2011, si conferma quanto già espresso col parere sopracitato tuttavia, alla luce della nuova normativa in materia geologico-sismica si prescrive di procedere in sede attuativa alla rideterminazione delle valutazioni sopra riportate ai sensi della DGR 2193/2015."* (...);

per gli aspetti connessi alla valutazione Ambientale del Piano ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 5 della LR 20/2000 e del D. Lgs 152/2006, l'ARPAE SAC con nota prot. N.35060 del 26.10.2017 (All. B alla suddetta determinazione n. 1945 del 16/11/2017) *ha preso atto e concordato con quanto proposto dal Comune di Ferrara, in qualità di autorità procedente, nel senso di escludere la variante in oggetto dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 del D. Lgs n. 152/2006 e art. 5 della LR 20/2000, in quanto lo strumento urbanistico attuativo originario è già stato sottoposto a procedura di valutazione ambientale in sede di approvazione dello stesso PdR e i contenuti della variante, rispetto al PdR originario, non presentano elementi di novità tali da determinare effetti ambientali significativi, non incidono in modo significativo sul dimensionamento e la localizzazione degli insediamenti, delle infrastrutture e delle opere ivi previsti;*

che nei sessanta giorni di deposito, non sono pervenute al Comune osservazioni;

Ritenuto:

di recepire nel loro complesso le osservazioni formulate dalla Provincia di Ferrara di cui alla Determina del Dirigente responsabile del Settore LL.PP, Pianificazione Territoriale e Mobilità n. 1945 del 16/11/2017 assunta al PG 141656 del 21.11.2017 e suoi allegati (A, B e C), come riportato nelle premesse;

di approvare la variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica "Ex MOF - Darsena" corredata dai seguenti elaborati, nel rispetto dell'art. 19 comma 2 delle stesse N.T.A., in conformità agli elaborati di seguito elencati e depositati agli atti del Servizio Pianificazione Territoriale:

TAVOLE

- DF 01 _V0: Documentazione fotografica
- SF 01 _V0: Stato di fatto: rilievo strumentale Scala 1:1.000
- SF 02 _V0: Stato di fatto: planoaltimetrico, manufatti, rilievo del verde Scala 1:1.000
- SF 03 _V0: Stato di fatto: sezioni e profili Scala 1:500
- SF 04 _V0: Stato di fatto: Reti impiantistiche Scala 1:1.000
- PG 01 _V0: Progetto: planimetria descrittiva - viste prospettiche Scala 1:1.000
- PG 02 _V0: Progetto: zonizzazione, unità minime di intervento, parametri urbanistici Scala 1:1.000
- PG 03 _V0: Progetto: aree di standard pubblico Scala 1:2.000
- PG 04 _V0: Progetto: sezioni e profili Scala 1:500
- PG 05 _V0: Progetto: Reti di adduzione e scarico Scala 1:1.000
- PG 06 _V0: Progetto: Illuminazione pubblica Scala 1:1.000
- PG 07 _V0: Progetto: Reti fornitura energia elettrica e telefonica Scala 1:1.000
- PG 08 _V0: Progetto: Interferenze reti impiantistiche con lo stato di progetto Scala 1:1.000

RELAZIONI

- R 01 _V0: Stralcio strumentazione urbanistica
- R 02 _V0: Estratto catastale ed elenco delle proprietà
- R 03 _V0: Relazione illustrativa e previsioni di spesa
- R 04 _V0: Norme tecniche di attuazione e schede Unità Minime di Intervento
- R 05 _V0: Linee guida per una progettazione sostenibile
- R 06 _V0: Linee guida per la progettazione degli spazi aperti
- R 07 _V0: Relazione di analisi del sito e valutazione energetica
- Schema di convenzione modificata ed integrata;

Dato atto che i sopra citati elaborati sostituiscono integralmente gli elaborati del PdR di iniziativa pubblica di cui alla delibera di Consiglio Comunale P.G. n. 103786 del 22/12/2011 ad eccezione dei seguenti documenti:

008 P1FEGG01G14115 Relazione geologico-geotecnica e sismica

010 P1FERT02G14115 Valutazione previsionale di clima acustico

011 P1FERT03G14115 Relazione archeologica

012 P1FERA01G14115 Rapporto ambientale

013 P1FERA02G14115 Rapporto ambientale: integrazioni integrazione febbraio 2011 ed integrazione ottobre 2011)

Vista la delibera consiliare P.G. 21901 del 16/04/2009 di approvazione del PSC;

Vista la delibera consiliare P.G. 39286 del 10/06/2013 di approvazione del RUE e successiva variante;

Vista la delibera consiliare P.G. 20451 del 07/04/2014 di approvazione del POC e successive varianti;

Vista la Legge 17/8/1942 n. 1150 e s.m.;

Vista la Legge regionale Emilia-Romagna 24/3/2000, n. 20 e s.m.;

VISTO l'art 12 del D.Lgs. 4/2008;

VISTI gli atti;

VISTI: il verbale della Conferenza dei Servizi Simultanea del 06/11/2017 e i pareri degli Enti, Aziende e Servizi competenti allegati al presente provvedimento a formarne parte integrante e sostanziale;

Visti i pareri favorevoli espressi dal Dirigente responsabile del Servizio Pianificazione Territoriale e dal Dirigente di Ragioneria in ordine rispettivamente alla regolarità tecnica e contabile ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D.Lgs n. 267/2000 T.U. ordinamento EE. LL.;

Con il voto favorevole di tutti i presenti

DELIBERA

di recepire nel loro complesso le osservazioni formulate dalla Provincia di Ferrara di cui alla Determina del Dirigente responsabile del Settore LL.PP, Pianificazione Territoriale e Mobilità n. 1945 del 16/11/2017 assunta al PG 141656 del 21.11.2017 e suoi allegati (A, B e C), come riportate nelle premesse e che qui si richiamano integralmente;

di approvare ai sensi e per gli effetti dell'art. 34 delle N.T.A. del POC vigente e per le motivazioni esposte in premessa la variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica "Ex MOF-Darsena" approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara prot. N. 4164 del 18/01/2012 nell'ambito dell'Accordo di programma sottoscritto in data 19/12/2011, costituita dai seguenti elaborati, posti agli atti del Servizio Pianificazione:

TAVOLE

- DF 01 _V0: Documentazione fotografica
- SF 01 _V0: Stato di fatto: rilievo strumentale Scala 1:1.000
- SF 02 _V0: Stato di fatto planoaltimetrico, manufatti, rilievo del verde Scala 1:1.000
- SF 03 _V0: Stato di fatto: sezioni e profili Scala 1:500
- SF 04 _V0: Stato di fatto: Reti impiantistiche Scala 1:1.000
- PG 01 _V0: Progetto: planimetria descrittiva - viste prospettiche Scala 1:1.000
- PG 02 _V0: Progetto: zonizzazione, unità minime di intervento, parametri urbanistici Scala 1:1.000
- PG 03 _V0: Progetto: aree di standard pubblico Scala 1:2.000
- PG 04 _V0: Progetto: sezioni e profili Scala 1:500
- PG 05 _V0: Progetto: Reti di adduzione e scarico Scala 1:1.000
- PG 06 _V0: Progetto: Illuminazione pubblica Scala 1:1.000
- PG 07 _V0: Progetto: Reti fornitura energia elettrica e telefonica Scala 1:1.000
- PG 08 _V0: Progetto: Interferenze reti impiantistiche con lo stato di progetto Scala 1:1.000

RELAZIONI

- R 01 _V0: Stralcio strumentazione urbanistica
- R 02 _V0: Estratto catastale ed elenco delle proprietà
- R 03 _V0: Relazione illustrativa e previsioni di spesa
- R 04 _V0: Norme tecniche di attuazione e schede Unità Minime di Intervento
- R 05 _V0: Linee guida per una progettazione sostenibile
- R 06 _V0: Linee guida per la progettazione degli spazi aperti
- R 07 _V0: Relazione di analisi del sito e valutazione energetica
- Schema di convenzione integrata e modificata;

Di dare atto:

che i sopra citati elaborati sostituiscono integralmente gli elaborati del PdR di iniziativa pubblica di cui alla delibera di Consiglio Comunale P.G. n. 103786 del 22/12/2011 ad eccezione dei seguenti documenti, depositati agli atti del Servizio Pianificazione:

008 P1FEGG01G14115 Relazione geologico-geotecnica e sismica

010 P1FERT02G14115 Valutazione previsionale di clima acustico

011 P1FERT03G14115 Relazione archeologica

012 P1FERA01G14115 Rapporto ambientale

013 P1FERA02G14115 Rapporto ambientale: integrazioni integrazione febbraio 2011 ed integrazione ottobre 2011)

che in analogia alle proroghe concesse alle convenzioni attuative di cui al “Decreto del Fare” (decreto-legge 21/06/2013, n. 69 convertito in legge in data 9 agosto 2013, n. 98) la variante al PdR prevederà l'estensione dell'efficacia del piano di ulteriori tre anni;

che responsabile del procedimento è l'Arch. Barbara Bonora U.O. Piani Urbanistici Attuativi - Progettazione e Gestione;

di dichiarare immediatamente eseguibile la presente delibera ai sensi dell'art. 134 – comma 4 – del D.lgs n. 267/2000, con il voto favorevole espresso da tutti i presenti alla seduta.

L SINDACO
TIZIANO TAGLIANI

IL SEGRETARIO GENERALE
ORNELLA CAVALLARI



Comune di Ferrara

RICEVUTA DI REGISTRAZIONE AL PROTOCOLLO GENERALE

Mittente	Cod. fiscale/partita	Residenza/ sede legale
HERA SPA		

HA PRESENTATO IN DATA ODIERNA 07/11/2017

prot. 105616-36478 pratica n. 17900383 - Approvazione variante al Piano di recupero di iniziativa Pubblica " Ex Mof - Darsena" - Parere conferenza simultanea - Proponente Comune di Ferrara

acquisito/a al protocollo generale con il nr. PG/2017/134275

Destinatari
4-1-1-0-0 - U.O. Piani Urbanistici Attuativi Progettazione e Gestione

Numero Allegati 4

Per accettazione

HERA SPA

07/11/2017 09.04.12

Il Ricevente

Vezzali Monica



SPA-Hera spa
Data prot.: 02-11-2017
Num. prot.: 0105616

INR-INRETE DISTRIBUZIONI
Data prot.: 02-11-2017
Num. prot.: 0036478

COMUNE DI FERRARA
Settore Pianificazione Territoriale
Piazza Municipale, 21
44121 FERRARA (FE)

All'Att.ne Arch B. Bonora
serviziopianificazione@cert.comune.fe.it

Ferrara, prot. gen. n.

PEC

Dir.Ing./Progettazione/Modellazione e Supp.Tec./Pareri Complessi/NG

p.c. InRete Distribuzione Energia - Direzione Gas ed Energie Elettrica - Reti Gas - Reti Emilia Est - Distretto di Ferrara

p.c. Direzione Acqua - Acquedotto - Reti Acquedotto - Area Emilia Ovest - Distretto di Ferrara

p.c. Direzione Acqua - Fognature e depurazione - Reti Fognarie - Area Emilia Ovest - Distretto di Ferrara

p.c. Direzione Teleriscaldamento - Gestione Operativa e Commerciale TLR - Esercizio TLR

p.c. Direzione Ambientale - Area Ferrara - Modena - Distretto di Ferrara

**Oggetto; Pratica n. 17900383 - Approvazione Variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica "Ex Mof - Darsena", approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. n. 4164 del 18/01/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, e adottata con Delibera di Giunta.
Parere Conferenza Simultanea.
Proponente: Comune di Ferrara.
Rif. Vs nota assunta con Prot HERA SPA n. 97446 del 10/01/2017.**

Con riferimento all'oggetto, fatti salvi i diritti di terzi e la piena osservanza di ogni normativa in vigore, si esprime per i servizi gestiti quanto segue.

Servizio gas:

PARERE CONDIZIONATO

all'adempimento delle prescrizioni:

- per alimentare la nuova area "Ex Mof" è necessario estendere la rete gas lungo la strada in progetto e collegarla alla reti esistenti in Via Darsena e Via Rampari di S. Paolo; Hera prende in carico le condotte posate in proprietà pubblica;
- la fornitura di gas ai nuovi edifici in Via Darsena potrà essere garantita con semplici allacciamenti d'utenza derivandoli dalla condotta presente sulla Via stessa;
- le rimozioni e/o modifiche sugli allacciamenti d'utenza, a servizio degli edifici da demolire, saranno oggetto di preventivo di spesa con oneri a carico del richiedente;

HERA S.p.A.

Holding Energia Risorse Ambiente

Sede legale: Via Carlo Berti Pichat 2/4 40127 Bologna

tel. 051.287111 fax 051.287525

www.gruppohera.it

C.F./P.IVA Reg. Imp. BO 04245520376

Cap. Soc. i.v. € 1.489.538.745,00

INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.p.A.

Socio Unico Hera S.p.A.

Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede legale: Via Carlo Berti Pichat 2/4 40127 Bologna

tel. 051.2814239 fax 051.2814289

pec: inrete_distribuzione@legalmail.it www.inretedistribuzione.it

C.F./P. IVA Reg. Imp. BO 03479071205 Cap. Soc. i.v. € 10.000.000,00

- i nuovi allacciamenti d'utenza andranno richiesti all'ufficio preposto di Hera, il dimensionamento e la posizione dei manufatti andrà concordata con i tecnici aziendali a seguito di sopralluogo;
- i manufatti per l'alloggiamento dei misuratori di portata saranno collocati sul confine di proprietà. Le misure interne minime degli stessi saranno comunicate dal tecnico incaricato;
- sulla Via Darsena e in Rampari di San Paolo sono presenti condotte gas che potrebbe interferire con i lavori di risezionamento stradale previsti in progetto; per individuare l'esatta posizione delle condotte si può richiedere un sopralluogo preliminare, da concordare con i tecnici di Inrete, compilando l'apposito modulo presente nel sito www.gruppohera.it nella sezione 'Progettisti e Tecnici';
- eventuali oneri per disservizi e rifacimenti saranno a carico della Ditta Esecutrice.

Servizio acquedotto:

PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO

all'adempimento delle prescrizioni:

- per alimentare la nuova area "Ex Mof" è necessario estendere la rete idrica lungo la strada in progetto e collegarla alla reti esistenti in Via Darsena e Via Rampari di S. Paolo; Hera prende in carico le condotte posate in proprietà pubblica;
- la fornitura acqua ai nuovi edifici in Via Darsena potrà essere garantita con semplici allacciamenti d'utenza derivandoli dalla condotta presente sulla Via stessa;
- le rimozioni e/o modifiche sugli allacciamenti d'utenza, a servizio degli edifici da demolire, saranno oggetto di preventivo di spesa con oneri a carico del richiedente;
- i nuovi allacciamenti d'utenza andranno richiesti all'ufficio preposto di Hera, il dimensionamento e la posizione dei manufatti andrà concordata con i tecnici aziendali a seguito di sopralluogo;
- i manufatti per l'alloggiamento dei misuratori di portata saranno collocati sul confine di proprietà. Le misure interne minime e l'ubicazione degli stessi saranno comunicate dal tecnico incaricato in fase di sopralluogo;
- all'interno dell'area oggetto d'intervento, nell'ambito dei lavori di sistemazione di Via Darsena, è stata prevista la sostituzione della condotta idrica in cemento amianto, e degli allacciamenti ad essa collegata, poiché il tipo di materiale di cui è costituita è particolarmente soggetto a rotture quando le lavorazioni sono a ridosso dello stesso;

- analoga situazione è presente anche in Via Rampari di San Paolo, dove la condotta in cemento amianto DN 100 può subire danneggiamenti durante i lavori di sistemazione stradale, con particolare riferimento al tratto di risezionamento per il raccordo con il Meis, sarebbe opportuno prevederne la sostituzione;
- sulla Via Darsena, oltre alla condotta in cemento amianto, è presente una condotta adduttrice DN 500 in acciaio che potrebbe interferire con i lavori in progetto; per individuare l'esatta posizione delle condotte si può richiedere un sopralluogo preliminare, da concordare con i tecnici di Hera, compilando l'apposito modulo presente nel sito www.gruppohera.it nella sezione 'Progettisti e Tecnici';
- eventuali oneri per disservizi e rifacimenti saranno a carico della Ditta Esecutrice.

Servizio fognatura per acque bianche e nere:

PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO

all'adempimento delle prescrizioni:

- sulla strada in progetto, che attraversa il comparto, si dovrà prevedere un sistema fognario di tipo separato: uno di raccolta acque meteoriche e uno di raccolta acque reflue;
- le acque meteoriche della nuova strada e quelle dell'area di Via Darsena saranno conferite nel Po di Volano, previa autorizzazione dell'Ente proprietario;
- gli scarichi delle acque reflue della nuova strada e dell'area di Via Darsena convoglieranno nel collettore per acque miste esistente nelle vie ai lati delle zone d'intervento;
- i documenti e le tavole da presentare nel progetto esecutivo devono comprendere i profili longitudinali e i particolari costruttivi delle condotte;
- la realizzazione di tutti i collettori, gli impianti e i manufatti particolari della rete fognaria devono rigorosamente attenersi alle prescrizioni contenute nel documento "Linee guida per la progettazione, realizzazione e collaudo di reti fognarie" allegate alla presente comunicazione;
- sulla Via Darsena e in Rampari di San Paolo sono presenti condotte fognarie che potrebbe interferire con i lavori di risezionamento stradale previsti in progetto; per individuare l'esatta posizione delle condotte si può richiedere un sopralluogo preliminare, da concordare con i tecnici di Hera, compilando l'apposito modulo presente nel sito www.gruppohera.it nella sezione 'Progettisti e Tecnici';
- eventuali oneri per disservizi e rifacimenti saranno a carico della Ditta Esecutrice.

Servizio di Teleriscaldamento:

PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO

all'adempimento delle prescrizioni:

- per alimentare la nuova area "Ex Mof" sarà necessario realizzare una nuova dorsale primaria nella Via Darsena per poi estendere la rete del Teleriscaldamento anche nella strada interna di progetto fra le UMI 1, 2°, 2b, 3 e 4;
- in questa prima fase si prevede l'estensione primaria partendo dalla rete esistente di Via Darsena incrocio Corso Isonzo, potrebbe essere che, in fase di progettazione definitiva, sia necessario prolungare tale condotta fino alla chiusura ad anello sulla rete esistente della Via Bologna;
- la fornitura del teleriscaldamento ai nuovi edifici in Via Darsena e interni al comparto potrà essere poi garantita mediante la realizzazione di allacciamenti d'utenza derivandoli dalle condotte posate come da comma precedente;
- sulla Via Darsena incrocio Via Corso Isonzo è presente la rete del Teleriscaldamento che da prima valutazione non dovrebbero interferire con i lavori di riqualificazione, per individuare l'esatta posizione delle condotte si può richiedere un sopralluogo preliminare, da concordare con i tecnici di DCM/DTLR, compilando l'apposito modulo presente nel sito www.gruppohera.it nella sezione 'Progettisti e Tecnici';
- il lottizzante ed Hera definiranno con apposito contratto le tematiche economiche connesse alla realizzazione della rete e degli allacciamenti;
- a seguito della sottoscrizione del contratto i tecnici aziendali definiranno il dimensionamento e la posizione dei manufatti.

Servizio di raccolta rifiuti:

PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO

all'adempimento delle prescrizioni:

- a servizio del comparto ex Mof e su Via Darsena è necessario predisporre idonei spazi ove collocare i contenitori per la raccolta differenziata e indifferenziata;
- la tipologia di cassonetti ed il loro numero saranno in funzione delle categorie d'uso e della densità abitativa che andranno ad insediarsi negli immobili in progetto.



Il presente parere ha validità 2 anni.

Per qualsiasi informazione o chiarimento in merito alla presente potete contattare il ns. tecnico Patrizia Onofri ai seguenti recapiti: telefono 0532-780424, mail patrizia.onofri@gruppohera.it cellulare 348-7611815 pec: heraspaserviziotecnicoclienti@pec.gruppohera.it, avendo cura di citare l'oggetto ed entrambi i protocolli della presente.

Cordiali saluti.

Procuratore speciale

Dott. Ing. Luca Migliori

Firmato digitalmente

Allegati:

Linee guida per la progettazione, realizzazione e collaudo di reti fognarie

Documento conservato negli archivi informatici di Hera S.p.A. e Inrete Distribuzione Energia S.p.A.
Documento che se stampato diviene "Copia conforme all'originale informatico, valida a tutti gli effetti di legge, sottoscritto con firma digitale"



4.0	10/10/2016	Davide Camprini – GdL-BU-DTC	Luca Migliori	Fabrizio Mazzacurati	Revisionata da DING
3.2	15/07/ 2011	D.P.	I.M.	I.M.	revisione
3.1	05/05/ 2011	E.N.	I.M.	I.M.	revisione
3.0	05/11/ 2010	D.P.	I.M.	I.M.	revisione
2.0	05/03/2010	E.N.	I.M.	I.M.	revisione
1.0	25/08/2009	E.N.	I.M.	I.M.	emissione
REV.	DATA (DATE)	REDATTO (DRWN.BY)	CONTROL. (CHCK'D)	APPROVATO (APPR'D)	DESCRIZIONE (DESCRIPTION)
FUNZIONE O SERVIZIO (DEPARTMENT)					
DIREZIONE INGEGNERIA – INGEGNERIA DI PROCESSO - PROGETTAZIONE RETI IDRICHE -					
DENOMINAZIONE IMPIANTO O LAVORO (PLANT OR PROJECT DESCRIPTION)					
LINEA GUIDA					
IDENTIFICATIVO IMPIANTO (PLANT IDENTIFIER)					
				N° ELABORATO (DOCUMENT N°)	N° COMMESSA (JOB N°)
				ID DOCUMENTO (DOCUMENT ID)	NOME FILE (FILE NAME)
				DNLG001 16 01	
		DENOMINAZIONE DOCUMENTO (DOCUMENT DESCRIPTION)			
		LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE			
		SCALA (SCALE)	N° FOGLIO (SHEET N°)	DI (LAST)	
		--	1	38	

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	2	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DEFINIZIONI	3
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
4	PRESCRIZIONI GENERALI	7
5	CRITERI DI DIMENSIONAMENTO	7
	5.1 CALCOLO DELLE PORTATE	7
	5.2 VELOCITÀ DI RIFERIMENTO	11
6	TUBAZIONI	11
7	POSA DELLE CONDOTTE	13
8	ALLACCIAMENTI	14
9	NORME PARTICOLARI RELATIVE AGLI ALLACCIAMENTI PER LO SCARICO DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI	14
10	POZZETTI DI ISPEZIONE	15
	10.1 PRESCRIZIONI GENERALI	15
	10.2 POZZETTO DI CURVA, INCROCIO O INNESTO	19
	10.3 POZZETTO DI SALTO	20
11	RACCOLTA ACQUE METEORICHE	22
12	BOTOLE	25
13	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO	25
14	SCOLMATORI	26
15	SISTEMI DI ACCUMULO E TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA, VASCHE DI PRIMA PIOGGIA	27
16	INVASI DI LAMINAZIONE	29
17	ELABORATI DI PROGETTO	32
18	MODALITÀ OPERATIVE PER REALIZZAZIONE DI RETI FOGNARIE PER NUOVE LOTTIZZAZIONI A CURA DEL SOGGETTO ATTUATORE.	34
19	COLLAUDO DELLE TUBAZIONI	35
20	DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER ACQUISIZIONE OPERATIVA DI INFRASTRUTTURE AFFERENTI AL S.I.I.	35
	20.1 IMPIANTI	35
	20.2 RETI	36
	APPENDICE:	37
21	POZZETTI DEGRASSATORI E FOSSE TIPO IMHOFF SU IMPIANTI PRIVATI	37

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	3	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

1 PREMESSA

Con il presente documento si intendono fornire alcuni indirizzi di dettaglio, in aggiunta a quanto prescritto dalla normativa vigente e dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato, da applicare nella progettazione di nuove reti fognarie o nel rifacimento di reti esistenti. Ciò al fine di realizzare interventi utilizzando le migliori regole dell'arte affinché siano assicurate le necessarie condizioni di funzionalità, durabilità, semplicità gestionale ed economicità e affinché l'entrata in esercizio delle nuove opere non abbia a pregiudicare la corretta funzionalità di quelle esistenti.

2 DEFINIZIONI

Nell'ambito del presente documento ove non diversamente ed espressamente indicato valgono le definizioni appresso riportate:

- **“abitante equivalente”**: il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno;
- **“agglomerato”**: area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale;
- **“ARPAE”**: Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna che esercita, in materia ambientale ed energetica, le funzioni di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo, nelle seguenti materie: risorse idriche, inquinamento atmosferico, elettromagnetico e acustico, e attività a rischio d'incidente rilevante; gestione dei rifiuti e dei siti contaminati; valutazioni e autorizzazioni ambientali; utilizzo del demanio idrico e acque minerali e termali;
- **“ATERSIR”**: Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, esercita tutte le funzioni spettanti ai Comuni relativamente all'organizzazione e all'espletamento della gestione dei servizi pubblici ad essa assegnati, ivi comprese l'adozione dei necessari regolamenti e la definizione dei rapporti con i gestori dei servizi anche per quanto attiene alla relativa instaurazione, modifica o cessazione;
- **“Comune”**: ente a cui compete il rilascio dell'autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche in corpi idrici superficiali e nel suolo e degli scarichi di acque reflue industriali, compresa l'eventuale assimilazione, nelle reti fognarie. In tale ultimo caso il Comune **autorizza** lo scarico sulla base del parere di conformità del gestore del servizio idrico integrato.
- **“Gestore”**: HERA S.p.A.;
- **“scarico”**: qualsiasi immissione effettuata esclusivamente tramite un sistema stabile di collettamento che collega senza soluzione di continuità il ciclo di produzione del refluo con il corpo ricettore, in acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria, indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione. Sono esclusi i rilasci di acque previsti all'Articolo 114 del d.lgs. n. 152/06;
- **“acque di scarico”**: tutte le acque reflue provenienti da uno scarico;
- **“acque reflue domestiche”**: acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti esclusivamente, o prevalentemente ma non esclusivamente, dal metabolismo umano e da attività domestiche;

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	4	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

- **“acque reflue industriali”**: qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici od impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento;
- **“acque reflue urbane”**: acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato;
- **“acque reflue industriali assimilabili a domestiche”**: acque reflue di origine industriale che, ai sensi del punto e) dell' Articolo 101 comma 7 del d.lgs. n. 152/06, presentano caratteristiche quantitative e qualitative equivalenti alle acque reflue domestiche e nella fattispecie rispettano i valori limite di emissione di cui alla tabella I del punto 5) della direttiva regionale concernente indirizzi per l'applicazione del d.lgs. n. 152/1999 approvata con D.G.R. n. 1053/2003. Ai fini dell'assimilazione alle acque reflue domestiche, il rispetto dei valori prestabiliti deve essere posseduto prima di ogni pretrattamento depurativo aziendale e anteriormente alla miscelazione con acque che non richiedono trattamenti preliminari allo scarico;
- **“acque reflue industriali assimilate per legge a domestiche”**: acque reflue elencate nell'Articolo 101 comma 7 del d.lgs. n. 152/06 ai punti a), b), c), d) ed f) e comma 7-bis;
- **“acque meteoriche di dilavamento/acque di lavaggio”**: le acque meteoriche o di lavaggio che dilavano superfici scoperte (piazzali, tetti, strade, ecc.) che si rendono disponibili al deflusso superficiale con recapito finale in corpi idrici superficiali, reti fognarie o suolo;
- **“acque di prima pioggia”**: i primi 2,5-5 mm di acqua meteorica di dilavamento uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio. Per il calcolo delle relative portate si assume che tale valore si verifichi in un periodo di tempo di 15 minuti; i coefficienti di afflusso alla rete si considerano pari ad 1 per le superfici lastricate od impermeabilizzate. Restano escluse dal computo suddetto le superfici eventualmente coltivate;
- **“rete fognaria”**: un sistema di condotte per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane;
- **“allacciamento fognario”**: è la condotta che raccoglie e trasporta le acque reflue dal punto di scarico della fognatura, alla pubblica fognatura;
- **“fognatura separata”**: rete fognaria costituita da due condotte distinte, una a servizio delle sole acque meteoriche di dilavamento (rete bianca) che può essere dotata di dispositivi per la raccolta e la separazione delle acque di prima pioggia, l'altra asservita alle altre acque reflue unitamente alle eventuali acque di prima pioggia (rete nera);
- **“fognatura unitaria o mista”**: rete costituita da un'unica condotta di collettamento atta a convogliare sia le acque reflue che le acque meteoriche;
- **“scolmatore di piena”**: manufatti/dispositivi atti a deviare in tempo di pioggia verso i ricettori finali le portate meteoriche eccedenti le portate nere diluite definite come compatibili con l'efficienza degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane;
- **“sistemi di accumulo e trattamento delle acque di prima pioggia”**: manufatti a tenuta adibiti sia alla raccolta ed al contenimento delle acque di prima pioggia, sia al trattamento delle stesse per consentirne lo scarico in corpo idrico superficiale o sul suolo. Tali sistemi sono di norma equipaggiati con dispositivi/apparecchiature per favorire l'allontanamento dei solidi grossolani, la sedimentazione dei solidi sedimentabili e l'eliminazione degli oli minerali (disoleatori);
- **“vasche di laminazione”**: vasche per l'accumulo provvisorio e temporaneo di acque di origine meteorica di dilavamento, avente lo scopo di limitare le portate massime istantanee nelle reti;
- **“vasche di prima pioggia”**: manufatti a tenuta adibiti alla raccolta ed al contenimento del volume di acque meteoriche di dilavamento corrispondente a quello delle acque di prima pioggia;

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
		DNLG001 16 01	4.0	5
DIREZIONE INGEGNERIA				

- **“degrassatore”**: manufatto dedito alla rimozione di ammassi di materiale galleggiante prodotti da combinazione oli e grassi;
- **“ punti di drenaggio ”**: manufatti destinati alla raccolta delle acque meteoriche stradali per il loro convogliamento in rete fognaria (bocche di lupo, caditoie, griglie e similari);
- **“impianto di depurazione”**: un complesso di opere edili e/o elettromeccaniche ed ogni altro sistema atto a ridurre il carico inquinante organico e/o inorganico presente nelle acque reflue, mediante processi fisico-meccanici e/o biologici e/o chimici;
- **“trattamento appropriato”**: il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo ovvero un sistema di smaltimento che dopo lo scarico garantisca la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità ovvero sia conforme alle disposizioni della parte terza del d.lgs. n. 152/06;
- **“Utente finale”**: è la persona fisica o giuridica che abbia stipulato un contratto di fornitura per uso proprio di uno o più servizi del SII;
“valore limite di emissione”: limite di accettabilità di una sostanza inquinante contenuta in uno scarico, misurata in concentrazione, oppure in massa per unità di prodotto o di materia prima lavorata, o in massa per unità di tempo i valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano di norma nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'impianto, senza tener conto dell'eventuale diluizione; l'effetto di una stazione di depurazione di acque reflue può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare carichi inquinanti maggiori nell'ambiente.

Agli effetti del presente documento valgono inoltre tutte le altre definizioni, alcune delle quali sopra richiamate, di cui all'Articolo 74 del d.lgs. n. 152/06.

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito i principali riferimenti normativi di settore. Oltre a quelli riportati, sono da considerare eventuali altre prescrizioni contenute nei “Regolamenti del Servizio Idrico Integrato” nei territori di competenza.

Circolare Ministero LL.PP. - Servizio Tecnico Centrale - 7 gennaio 1974, n. 11633. “Istruzioni per la progettazione delle fognature e degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto”;

Decreto Ministero LL.PP. 12 Dicembre 1985 “Norme tecniche per le tubazioni”

Deliberazione della Giunta Regionale del 9 giugno 2003, n. 1053 “Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del d.lgs.152/99 in materia di tutela delle acque dall'inquinamento”;

Deliberazione della Giunta Regionale del 14 febbraio 2005, n. 286 “Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (art. 39, DLgs 11 maggio 1999, n. 152)”;

Deliberazione di Giunta Regionale del 18 Dicembre 2006, n. 1860 “Linee Guida di indirizzo per la gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della Deliberazione G.R. N. 286 del 14/02/2005”;

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e ss.mm.;

Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008 “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”;

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	6	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

Circolare Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici 2 febbraio 2009, n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008"

D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 (Nuovo Codice Appalti);

Decreto Ministeriale 04/04/2014 "Norme tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto"

"Disciplinare Tecnico Quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche"
CAMB/2015/69 deliberato da ATERSIR il 21 dicembre 2015;

UNI EN 124-1 Dispositivi di coronamento e di chiusura dei pozzetti stradali - Parte 1: Definizioni, classificazione, principi generali di progettazione, requisiti di prestazione e metodi di prova;

UNI EN 124-2 Dispositivi di coronamento e di chiusura dei pozzetti stradali - Parte 2: Dispositivi di coronamento e chiusura fatti in ghisa;

UNI EN 476 Requisiti generali per componenti utilizzati nelle connessioni di scarico e nei collettori di fognatura per sistemi di scarico a gravità;

UNI EN 752 Connessioni di scarico e collettori di fognatura all'esterno degli edifici;

UNI EN 12666-1 Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi interrati non in pressione - Polietilene (PE) - Parte 1: Specificazioni per i tubi, i raccordi e il sistema;

UNI EN 1401-1 Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi interrati non in pressione - Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U) - Specificazioni per i tubi, i raccordi ed il sistema;

UNI EN 1610 Costruzione e collaudo di connessioni di scarico e collettori di fognatura;

UNI EN 1916 Tubi e raccordi di calcestruzzo non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali;

UNI EN 1917 Pozzetti e camere di ispezione di calcestruzzo non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali;

UNI EN 12201-1 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, e per scarico e fognature in pressione - Polietilene (PE) - Parte 1: Generalità

UNI EN 12201-2 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, e per scarico e fognature in pressione - Polietilene (PE) - Parte 2: Tubi

UNI EN 12201-3 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, e per scarico e fognature in pressione - Polietilene (PE) - Parte 3: Raccordi

UNI EN 14364 Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi con o senza pressione - Materie plastiche termoindurenti rinforzate con fibre di vetro (PRFV) a base di resina poliestere insatura (UP) - Specifiche per tubi, raccordi e giunzioni

UNI EN 598 Tubi, raccordi e accessori di ghisa sferoidale e loro giunti per fognatura - Requisiti e metodi di prova

UNI/TR 11256 Guida all'installazione di dispositivi di coronamento e di chiusura in zone di circolazione pedonale e/o veicolare

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	7	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

4 PRESCRIZIONI GENERALI

Nell'ambito della progettazione di nuove opere o del risanamento di opere esistenti, in linea con gli indirizzi della legislazione vigente, si dovrà prevedere la realizzazione di reti separate fino all'immissione nella fognatura esistente di recapito anche nel caso questa sia mista. Nel caso sia tecnicamente possibile l'allacciamento delle reti oggetto della progettazione sia a collettori misti che a collettori separati, si dovrà prevedere il loro collegamento alle rispettive tubazioni delle reti separate esistenti.

Qualora siano previsti interventi urbanistici su aree servite da rete fognaria di tipo misto, gli stessi dovranno essere volti alla separazione degli scarichi ed alla realizzazione di fognature di tipo separato.

In tutti i casi di collegamento di reti acque nere di progetto al sistema fognario-depurativo esistente (reti e impianti acque nere o miste), qualora da una verifica a valle del punto d'immissione dovesse rilevarsi la necessità di adeguamento del sistema stesso, il richiedente l'allacciamento dovrà farsi carico dei relativi oneri.

Il recapito delle acque meteoriche di dilavamento derivanti da superfici non suscettibili di essere contaminate in modo significativo (coperture dei fabbricati, aree impermeabili/semipermeabili non soggette a nessun uso/attività specifica ovvero escluse dall'ambito di applicazione della D.G.R. 286/2005), dovrà essere scelto in base al seguente ordine preferenziale:

- infiltrazione superficiale (attraverso il suolo) o profonda (direttamente nel sottosuolo) nel terreno, ove possibile;
- nella rete idrografica, nel rispetto di eventuali prescrizioni a salvaguardia di possibili rischi idraulici da parte degli enti competenti.
- rete fognaria separata (rete bianca) nelle zone servite direttamente da questo servizio. Qualora da una verifica idraulica del sistema fognario esistente (rete e impianti) a valle del punto d'immissione dovesse rilevarsi la necessità di adeguamento del sistema stesso, il richiedente l'allacciamento dovrà farsi carico dei relativi oneri. In alternativa potrà essere consentito lo scarico con modalità tali da limitare la portata massima istantanea convogliabile in fognatura ad un valore che risulti compatibile con l'officiosità idraulica della rete di valle;

Lo scarico di acque bianche in fognatura mista sarà consentito unicamente nei casi in cui non risulti realizzabile, sotto l'aspetto tecnico ed economico, il loro scarico in corpi idrici superficiali prossimi agli insediamenti di provenienza.

In un tale caso, qualora da una verifica idraulica del sistema fognario esistente a valle del punto d'immissione dovesse rilevarsi la necessità di adeguamento del sistema stesso, il richiedente l'allacciamento dovrà farsi carico dei relativi oneri.

In alternativa potrà essere consentito lo scarico con modalità tali da limitare la portata massima istantanea convogliabile in fognatura ad un valore che risulti compatibile con l'officiosità idraulica della rete di valle.

5 CRITERI DI DIMENSIONAMENTO

5.1 CALCOLO DELLE PORTATE

Il dimensionamento deve avere come obbiettivo fondamentale quello di garantire il regolare smaltimento della portata di progetto nel rispetto delle velocità minime ammissibili in rete.

La portata in condotta va calcolata in accordo con le seguenti indicazioni e in considerazione di dati

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	8	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

che dovranno essere accuratamente acquisiti e reperiti.

- Caratterizzazione dell'utenza afferente alla rete: un corretto dimensionamento della condotta di progetto dipende anche da una attenta indagine di verifica dell'utenza prevista nel sito di intervento. Il progettista dovrà accertare la natura delle varie tipologie di scarico previste in base alla tabella indicata:

Tipologia di Utenza
Civili
Commerciali
Produttivi
Produttivo con utilizzo di acqua nel ciclo di lavorazione

- Definizione della consistenza della popolazione da servire: una volta determinata la tipologia di utenza occorrerà quantificarne la consistenza in base alle unità di scarico ipotizzate e ricavare quindi la portata di dimensionamento
- Caratteristiche della tubazione di progetto: (materiale e relativa scabrezza, diametro, pendenza).

Per ciascun tronco di rete deve essere individuata la portata massima che questo deve convogliare.

La portata media nera in [l/sec] può essere espressa dalla relazione:

- $Q = [n^{\circ} \text{ abitanti equivalenti} \times \text{dotazione idrica media (l/ab giorno)}] / 86400$

La previsione relativa al consumo d'acqua potabile si baserà su una dotazione procapite, la cui entità peraltro dovrebbe essere definita nei Piani Regionali (a titolo indicativo si consideri una dotazione media da 200 a 300 litri giorno per abitante).

Il calcolo della portata deve essere svolto in base alla massima potenzialità edificatoria del comparto; i coefficienti di punta e di minimo delle portate devono essere determinati in base a formule riconosciute, la cui fonte deve essere citata (es. Chézy, Marchi, Colebrook, ecc.) o in base ad esperienze eseguite in sito o riferite a situazioni analoghe, che devono essere illustrate;

Le condotte devono essere progettate in base alle portate media e di punta, da presentarsi sotto forma di tabella con l'indicazione delle pendenze, delle velocità dell'acqua sia per le portate medie che quelle di punta, imponendo un valore del grado di riempimento variabile in relazione alle dimensioni interne della condotta secondo le prescrizioni della seguente tabella.

Diametro interno D	Grado di riempimento h/d
$D \leq 400\text{mm}$	$H/d \leq 0,5$
$400\text{mm} < D \leq 600\text{mm}$	$H/d \leq 0,6$
$D > 600\text{mm}$	$H/d \leq 0,7$

Il numero di abitanti equivalenti (A.E.) verrà definito, in assenza di dati attendibili, sulla base di quanto indicato al capitolo 21.

Per il dimensionamento delle reti acque bianche o reti miste si dovrà considerare un tempo di ritorno minimo di 10 anni e coefficienti di afflusso alla rete pari a quelli riportati in tabella.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
		DNLG001 16 01	4.0	9
DIREZIONE INGEGNERIA				

Superficie tipo	Coefficiente di afflusso
Tetti, cortili lastricati, strade	0.9
Misto	0.2- 0.4
Verde, terreno naturale	0.1

Tabella 1: Coefficienti di afflusso

Per le superfici di tipo misto, la scelta del coefficiente di afflusso va fatta in funzione del grado di urbanizzazione della zona in cui la superficie di interesse si trova scegliendo i valori più alti per le zone maggiormente urbanizzate.

Aspetto da tenere in considerazione è il fatto che, con il perdurare dell'evento piovoso, il coefficiente di afflusso tende ad aumentare, pertanto la definizione del corretto valore sarà affidata alla sensibilità ed all'esperienza del progettista dell'opera.

Restano escluse dal computo suddetto le superfici non drenate da rete fognaria.

Il calcolo deve basarsi sui metodi indicati dalla D.G.R. 1860 del 18/12/2006. A tale scopo i parametri a ed n della curva di possibilità pluviometrica da utilizzarsi in riferimento al tempo di ritorno ed al tempo di corrivazione della rete di progetto sono riportati nelle seguenti tabelle.

Per il calcolo del tempo di corrivazione, ove non disponibili valutazioni più dettagliate, si consideri la formulazione classica che considera il tempo di accesso alla rete ed il tempo di rete. Per il calcolo del tempo di accesso si considerino 5 minuti e per il calcolo del tempo di rete la velocità di 1 m/s.

TR	Tempo di corrivazione			
	< 1 ora		> 1 ora	
	a	n	a	n
5	33.20	0.345	31.10	0.263
10	39.50	0.342	36.90	0.245
20	45.60	0.340	42.50	0.235

Tabella 2: parametri a ed n per la provincia di Modena

I valori per il modenese sono stati elaborati a partire dalle informazioni contenute nel PTCP e si riferiscono al periodo 1934- 2008.

TR	Tempo di corrivazione			
	< 1 ora		> 1 ora	
	a	n	a	n
5	32.70	0.449	30.97	0.297
10	38.63	0.469	36.64	0.290
25	46.12	0.487	43.82	0.284

Tabella 3: parametri a ed n per la provincia di Bologna

I valori per il bolognese si riferiscono al periodo 1934- 2013, pluviometro di Bologna (ex Idrografico).

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
		DNLG001 16 01	4.0	10
DIREZIONE INGEGNERIA				
38				

TR	Tempo di corrivazione			
	< 1 ora		> 1 ora	
	a	n	a	n
5	38.91	0.469	36.39	0.207
10	46.91	0.482	43.58	0.201
25	57.01	0.493	52.66	0.196

Tabella 4: parametri a ed n per la provincia di Ferrara

I valori per il ferrarese si riferiscono al periodo 1997- 2013, pluviometro di Ferrara.

TR	Tempo di corrivazione			
	< 1 ora		> 1 ora	
	a	n	a	n
5	32.62	0.535	32.84	0.273
10	38.40	0.537	38.35	0.278
25	45.70	0.540	45.31	0.283

Tabella 5: parametri a ed n per la provincia di Ravenna

I valori per il ravennate si riferiscono al periodo 1990- 2013, pluviometro di Lugo.

TR	Tempo di corrivazione			
	< 1 ora		> 1 ora	
	a	n	a	n
5	30.71	0.370	29.02	0.320
10	35.75	0.340	3..20	0.320
25	42.12	0.320	38.47	0.320

Tabella 6: parametri a ed n per la provincia di Forlì

I valori per il forlivese si riferiscono al periodo 1990- 2014, pluviometro di Rocca San Casciano.

TR	Tempo di corrivazione			
	< 1 ora		> 1 ora	
	a	n	a	n
5	40.06	0.704	36.70	0.253
10	49.12	0.764	44.43	0.243
25	60.64	0.820	54.20	0.234

Tabella 7: parametri a ed n per la provincia di Rimini

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	11	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

I valori per il riminese si riferiscono al periodo 1934- 2008, stazione pluviometrica di Rimini.

I criteri ed i valori adottati dovranno essere comunque esplicitamente indicati in progetto.

5.2 VELOCITÀ DI RIFERIMENTO

I limiti di velocità ammessi nelle condotte fognarie, secondo le indicazioni della Circolare Ministero LL.PP. - Servizio Tecnico Centrale - 7 gennaio 1974 n. 11633, sono i seguenti:

- o per fognature nere, $0,5 \text{ m/s} \leq V \leq 4 \text{ m/s}$;
- o per fognature bianca, $V \leq 5 \text{ m/s}$;

Qualora non fosse possibile garantire le velocità minime indicate dovranno essere interposti in rete adeguati sistemi di lavaggio. Il diametro nominale minimo delle condotte acque nere dovrà comunque essere di 200 mm.

Il diametro nominale minimo delle condotte acque bianche dovrà essere di 300 mm.

Le velocità di esercizio, a prescindere dai detti limiti che hanno valore indicativo dovranno comunque essere correlate alla resistenza all'usura dei materiali di cui le fogne sono rivestite.

6 TUBAZIONI

Le tubazioni, in funzione del loro comportamento sotto l'azione dei carichi, possono essere classificate in tre categorie:

- Flessibili: PVC, PP, PEHD, PRFV;
- Semirigide: Acciaio e Ghisa;
- Rigide: CLS, GRES;

Pertanto la scelta del materiale andrà effettuata considerando le caratteristiche intrinseche (diametro) ed estrinseche (presenza di traffico veicolare, profondità, materiale di rinterro dello scavo, etc) della condotta.

Tutte le condotte da adottare in ambito fognario, dovranno possedere una resistenza meccanica minima pari ad 8 KN/m^2 .

Le condotte acque nere e bianche o miste a gravità dovranno avere diametro nominale minimo pari rispettivamente a 200 mm e 300 mm, secondo quanto indicato nella Circolare Ministero LL.PP. - Servizio Tecnico Centrale - 7 gennaio 1974, n. 11633.

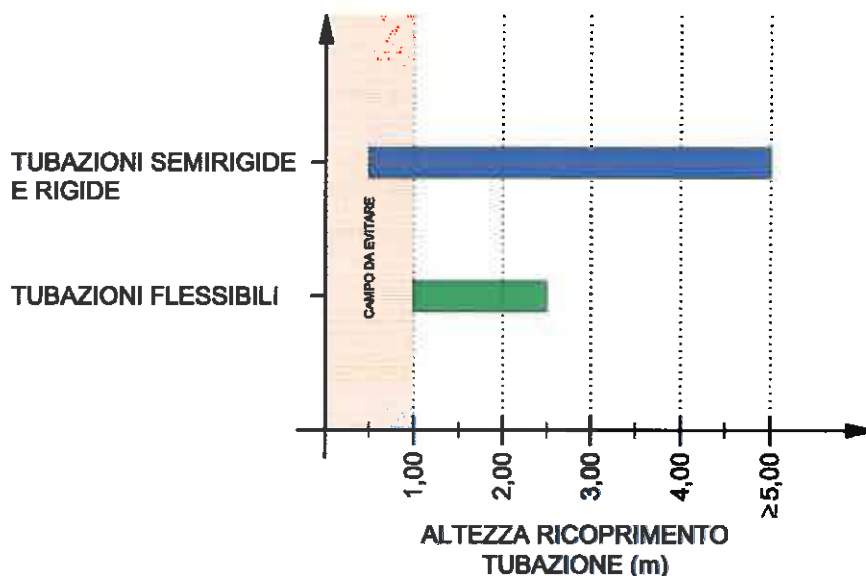
Tutte le condotte in pressione dovranno essere realizzate con sezione circolare e diametro esterno minimo pari a 90 mm.

Si riportano di seguito i campi d'impiego consigliati per le tubazioni in funzione dell'appartenenza alle sopra citate categorie, tendendo presente che, la scelta dovrà essere giustificata da una verifica statica della tubazione stessa.

Per altezze di ricoprimenti inferiori a 100 cm, vale quanto citato al capitolo 7-Posa delle condotte.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	12	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

CAMPI D'IMPIEGO FOGNATURE A GRAVITA'



Per le fognature in pressione varranno i seguenti accorgimenti:

- per diametro nominale della condotta sino a 300 mm potranno essere utilizzate indistintamente tubazioni flessibili, rigide o semirigide;
- per diametro nominale superiore a 300 mm il materiale della condotta dovrà essere scelto in accordo con il Gestore delle reti fognarie.

In funzione del tipo di sistema di smaltimento dei reflui, le fognature si possono suddividere in reti miste o separate.

Pertanto, in funzione del tipo di materiale costitutivo della condotta, vengono riportati i criteri di preferenza secondo le condizioni d'impiego:

- condotte acque nere: materiali plastici, gres, ghisa e PRFV;
- condotte acque miste: materiali plastici, ghisa, cls con rivestimento interno (compresi scatolari con rivestimento interno) e PRFV;
- condotte acque bianche: materiali plastici e cls (compreso scatolari).

Le caratteristiche dei materiali e dei rivestimenti interni delle tubazioni dovranno essere tali da proteggere nel tempo la condotta da aggressioni chimiche o corrosioni causate dalla tipologia del refluo collettato.

In particolare le condotte in cls, qualora dedicate al collettamento di reflui di acque nere o di acque miste, dovranno essere rivestite internamente in materiali plastici di adeguato spessore e di caratteristiche certificate.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	13	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

7 POSA DELLE CONDOTTE

Le tubazioni di rete nera dovranno essere preferibilmente posate in maniera tale che l'estradosso della condotta nera sia ad una quota non superiore all'intradosso della rete bianca.

Le tubazioni andranno posate di norma in trincea stretta con ricoprimento non inferiore a 100 cm.

Le reti fognarie con funzionamento a gravità dovranno essere realizzate mediante posa di condotte avente una resistenza meccanica minima pari ad 8 KN/m² posate con sottofondo, rinfiando e copertura in sabbia lavata e costipata per strati pari a 20 cm di spessore

Le condizioni di posa devono essere verificate in sede di progetto, per i materiali plastici o comunque deformabili deve essere riportata la verifica di deformazione a lungo termine.

A titolo di esempio, nel caso il ricoprimento delle condotte risulti inferiore a 100 cm si dovrà procedere alla posa di condotte di caratteristiche adeguate a sostenere i carichi stradali e del terreno, in funzione delle seguenti tipologie:

- grès con sottofondo, rinfiando e copertura con spessori minimi pari a 15 cm in materiale incoerente e costipabile quale sabbia, ghiaietto o misto con particelle di diametro massimo di 20 mm;
- cemento non armato con sottofondo, rinfiando e copertura in cls con Classe di Resistenza minima C16/20 (N/mm²), con spessori minimi pari a 15 cm;
- cemento armato con letto di posa e rinfiando a mezzo tubo in cls con Classe di Resistenza minima C16/20 (N/mm²) e copertura in sabbia, con spessori minimi pari a 15 cm.

E' da evitare l'impiego di tubazioni flessibili (PVC, PP, PEAD, PRFV) per altezze di ricoprimento inferiori a 100 cm, ad eccezione della realizzazione delle predisposizioni d'allaccio a servizio delle utenze private. Sono comunque concesse eccezioni, da valutare caso per caso con il Gestore, che prevedano l'adozione di particolari accorgimenti (ad esempio: adozione della classe di rigidità SN16).

Il riempimento della trincea ed in generale dello scavo è l'operazione fondamentale della messa in opera.

L'uniformità del terreno è fondamentale per la corretta realizzazione di una struttura portante, in quanto il terreno reagisce in modo da contribuire a sopportare il carico imposto.

In tutti i casi si dovranno adottare i più opportuni accorgimenti per assicurare un adeguato costipamento del materiale di rinfiando alla condotta.

In casi specifici potrà essere richiesta la posa di strisce segnaletiche, bande o reti, in maniera da consentire l'interruzione tempestiva di eventuali successivi lavori di scavo prima che la condotta possa essere danneggiata.

Le strisce segnaletiche devono essere collocate durante il rinterro sulla proiezione verticale delle tubazioni, ad una altezza di almeno 30 cm dall'estradosso delle stesse, in maniera tale da costituire avviso, con sufficiente anticipo, rispetto ad un potenziale danneggiamento.

In particolare il nastro di segnalazione della presenza di condotta fognaria interrata, fornito in rotolo dovrà avere le seguenti caratteristiche:

strato base in polietilene di colore Azzurro con scritta "ATTENZIONE TUBO FOGNATURA" di colore nero stampata;

strato protettivo in polipropilene trasparente;

altezza del nastro 100/150 mm.; spessore del nastro superiore a 0,060 mm.

RACCOMANDAZIONI PER LA POSA DELLE TUBAZIONI:

- La larghezza della trincea al fondo non deve essere maggiore di quanto strettamente necessario per l'esecuzione delle giunzioni e per la compattazione del materiale di rinfiando.
- Al fine di avere un supporto uniforme per tutta la lunghezza, si deve realizzare un letto di posa in materiale granulare (sabbia, ghiaietto e roccia frantumata).
- Il materiale del letto va steso uniformemente su tutta la larghezza della trincea e va livellato al gradiente della tubazione.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	14	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

- Il tubo va posato nella trincea in maniera tale che sia sorretto uniformemente, sul letto di posa, su tutta la sua lunghezza (realizzare nicchie per i bicchieri).
- Assicurarci di compattare il materiale sotto i fianchi del tubo, ma non sulla verticale dello stesso.
- Il materiale di sottofondo e rinfiando deve essere installato in modo da evitare la sua migrazione nel terreno esistente (in alcune circostanze può essere necessario usare un tessuto geotessile).
- La rimozione della cassetta di contenimento deve essere effettuata progressivamente durante la posa in opera del materiale di rinfiando.
- Evitare pose con altezza di rinterro minore di 100 cm.
- Non impiegare calcestruzzo per rinfiando e ricoprimento delle tubazioni flessibili.
- Nei terreni in pendenza è consigliabile evitare sabbie preferendo ghiaia o pietrisco senza spigoli tagliati di pezzatura massima pari a 10/15 mm.

Le presenti raccomandazioni dovranno comunque essere integrate con le prescrizioni degli enti gestori del suolo pubblico (ANAS, Provincia, Comune, etc.).

E' buona norma riportare le raccomandazioni per la posa delle tubazioni negli elaborati grafici progettuali.

8 ALLACCIAMENTI

Gli allacciamenti dovranno essere realizzati conformemente a quanto previsto dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato.

Si dovrà prevedere la separazione degli scarichi con realizzazione di reti private separate fino all'immissione nella pubblica fognatura di recapito anche nel caso questa sia mista.

Nel caso sia tecnicamente possibile l'allacciamento degli scarichi privati sia a collettori di pubblica fognatura misti che separati, si dovrà prevedere il collegamento alle rispettive tubazioni di reti separate esistenti.

Le caratteristiche costruttive degli allacciamenti sono disciplinate dalla Specifica Tecnica n. 103207 "Allacciamenti Fognari a Gravità".

9 NORME PARTICOLARI RELATIVE AGLI ALLACCIAMENTI PER LO SCARICO DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Per lo scarico di acque reflue industriali si applica quanto esposto nel Regolamento del Servizio Idrico Integrato e in questo capitolo oltre che, se non contrastanti, le prescrizioni precedenti.

Le reti interne delle acque reflue domestiche e/o ad esse assimilate (provenienti da servizi igienici, mense, cucine etc) e quelle delle acque reflue industriali, devono essere separate fra loro.

Lungo il tratto finale della rete di raccolta degli scarichi industriali, nelle immediate vicinanze del confine di proprietà, dovrà essere predisposto un pozzetto di ispezione.

Tale pozzetto dovrà essere sempre agibile, sgombrato da sedimenti ed accessibile liberamente ed in qualsiasi momento, anche senza preavviso, da parte del personale del Gestore preposto al controllo degli scarichi. Eccezionalmente il Gestore potrà derogare sulla posizione del pozzetto di ispezione purché sia comunque garantito, dal titolare dello scarico, il libero, agevole e sicuro accesso allo stesso.

La posizione del pozzetto e le sue condizioni di accessibilità dovranno essere indicati all'atto della presentazione della richiesta di autorizzazione allo scarico.

La manutenzione del pozzetto sarà a cura della proprietà che rimane responsabile della corretta funzionalità dello stesso.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	15	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

Per ciò che riguarda le caratteristiche costruttive dell'allaccio si rimanda alla Specifica Tecnica n. 103207 "Allacciamenti Fognari a Gravità".

Se le condizioni di ammissibilità dello scarico nella rete fognaria sono raggiunte mediante impianto di trattamento, appositi pozzetti di ispezione e prelievo dovranno essere collocati a monte e a valle dello stesso impianto.

Tali impianti dovranno essere conformi al progetto allegato alla domanda di autorizzazione allo scarico.

Nell'eventualità di disservizi o avaria dell'impianto, l'utente deve dare immediata comunicazione al Gestore ed al Comune.

Per quanto non indicato si dovrà fare riferimento al Regolamento del Servizio Idrico Integrato.

10 POZZETTI DI ISPEZIONE

10.1 PRESCRIZIONI GENERALI

I pozzetti di ispezione dovranno essere costituiti da elementi in PE, PP o cls prefabbricati, ovvero realizzati in opera in cls, privi di pioli alla marinara.

La dimensione interna minima dei pozzetti di ispezione quadrati o rettangolari dovrà essere di 80x80 cm. Qualora circolari, i pozzetti dovranno avere diametro interno minimo pari a 80 cm.

Tutti i pozzetti ed i vani interrati dovranno rispettare i requisiti previsti dalla normativa sui luoghi confinati e le caratteristiche specifiche dovranno essere condivise con il Gestore.

Gli stessi dovranno essere corredati da marcatura CE, accompagnati da relativa documentazione di calcolo e condizioni di posa in opera firmate da un tecnico abilitato.

Il produttore dovrà corredare la fornitura con un certificato di rispondenza firmato dal responsabile di produzione.

La distanza tra due pozzetti di linea dovrà essere di norma pari a 50 m. In tutti i casi tale distanza non dovrà mai superare i 70 m (per distanze superiori dovrà essere valutato il singolo caso in accordo con il Gestore).

Gli elementi dei pozzetti non dovranno essere appoggiati sulle tubazioni.

Le giunzioni tra gli elementi prefabbricati (base ed elementi di rialzo) dovranno essere dotate di guarnizioni elastomeriche di tenuta e stuccate in malta cementizia sulla parete interna per garantire la tenuta idraulica del pozzetto.

L'innesto delle tubazioni deve essere realizzato con guarnizioni. Dovrà essere garantita la tenuta idraulica delle connessioni.

Per permettere la verifica della corretta funzionalità idraulica delle tubazioni anche dal piano stradale, in corrispondenza dei pozzetti, si provvederà a sagomare il fondo del pozzetto per evitare ristagni (Figura 1) con formazione di canaletta di scorrimento di altezza pari alla massima altezza delle tubazioni presenti e banchine di raccordo laterali, con pendenza delle stesse verso la tubazione compresa tra lo 0,3% ed il 3%. E' possibile mantenere la continuità del tubo nel pozzetto con apertura di asola per l'ispezione e sagomatura del fondo del pozzetto stesso.

E' ammesso l'utilizzo di pozzetti con canaletta preformata in stabilimento.

Qualora la velocità o la caratteristica del refluo lo richiedano, come nel caso di acque nere, il fondo del pozzetto, la canaletta di scorrimento e le banchine laterali andranno rivestite con materiale che offra opportuna resistenza sia all'abrasione che all'attacco da agenti chimici come materiale plastico, piastrelle in grès, materiali lapidei o altro equivalente.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	16	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

Tutte le pareti interne del pozzetto, dove non è presente il rivestimento specifico sopraindicato, dovranno essere protette con resine anticorrosive, epossidiche, con spessore minimo di 0,6 mm.

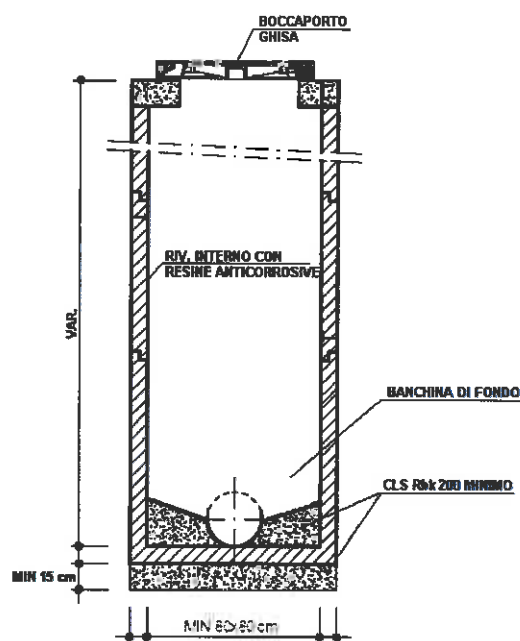
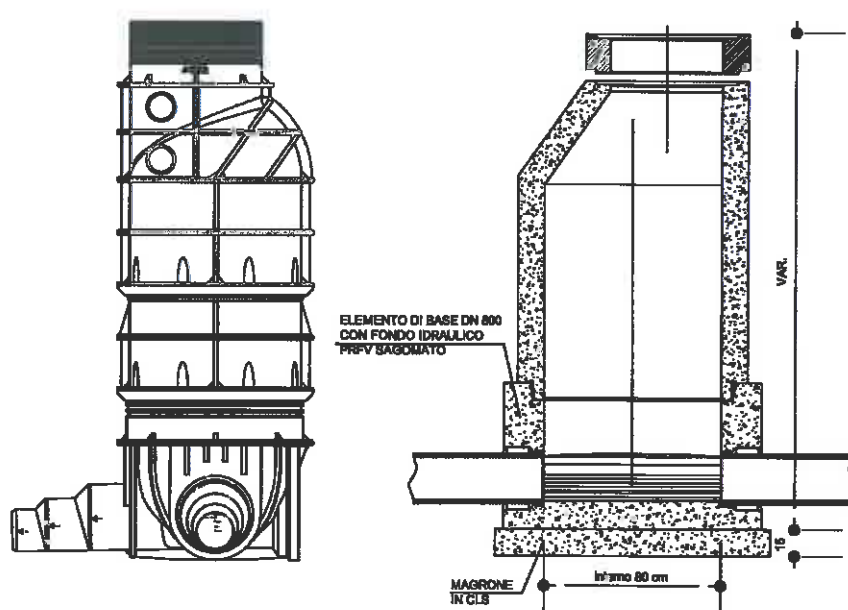


Figura 1: pozzetto d'ispezione.



Per fognature di dimensione maggiore del lato del pozzetto di ispezione, questo potrà realizzarsi in posizione disassata rispetto alla condotta (Figura 2).

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	17	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

Qualora il pozzetto sia realizzato su condotta praticabile, lo stesso dovrà essere dotato di cameretta di fondo con dimensioni interne pari 250 cm di altezza, 200 cm di lunghezza e di stessa larghezza della condotta.

Tutti i manufatti prefabbricati dovranno essere accompagnati da idonea documentazione tecnica attestante il campo d'impiego e le condizioni di posa in opera firmata da ingegnere iscritto all'albo.

Il direttore dei lavori è tenuto alla sottoscrizione dei documenti tecnici per presa visione delle condizioni d'impiego.

POZZETTI SU CONDOTTE NON PRATICABILI
(Altezza condotta < 150 cm)

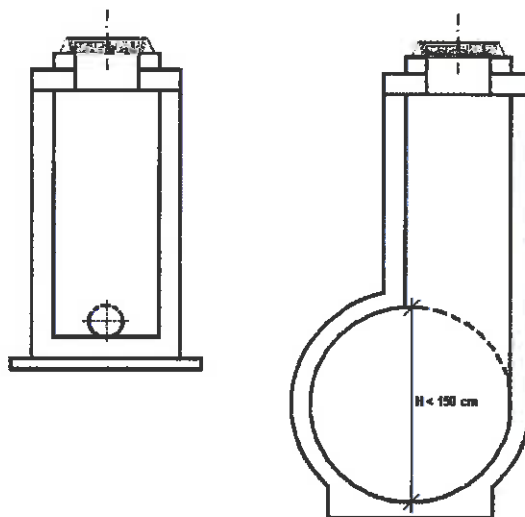


Figura 2: schemi per pozzetto d'ispezione su condotte non praticabili.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	18	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

POZZETTO SU CONDOTTE PRATICABILI
(Altezza condotta ≥ 150 cm)

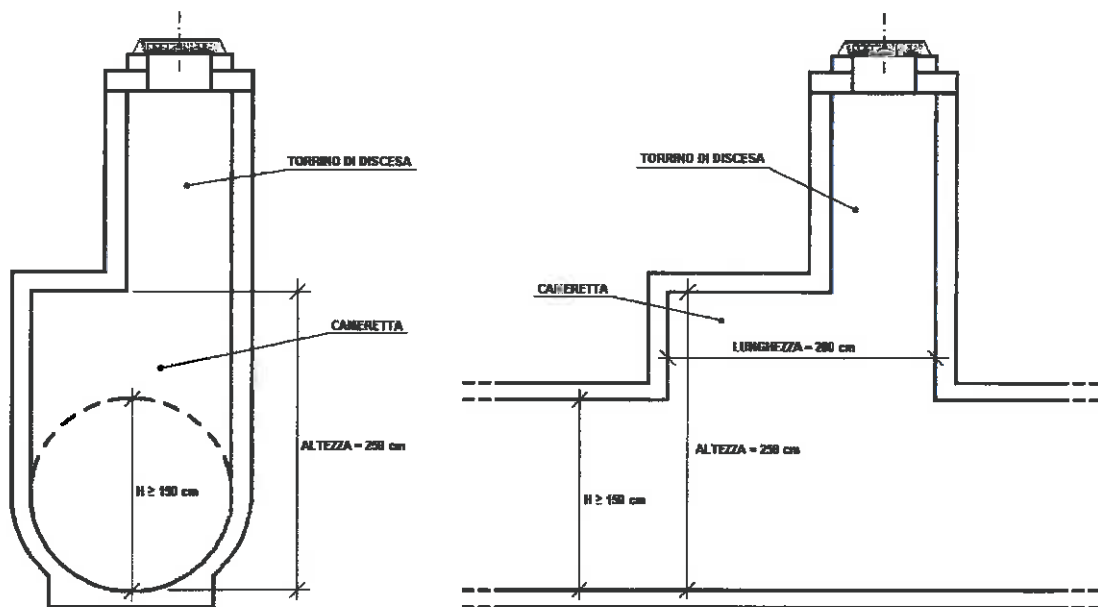


Figura 3: schema per pozzetto d'ispezione su condotte praticabili.

L'orientamento delle botole dovrà essere tale da garantire l'apertura del coperchio opposta al senso di marcia del traffico veicolare (Figura 4).

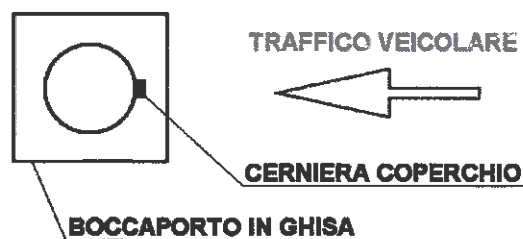


Figura 4: posizionamento ed orientamento del boccaporto nei pozzetti d'ispezione.

Nel caso siano presenti tratti fognari in pressione, in funzione dell'esigenza del Gestore, su questi dovranno essere realizzati pozzetti con interruzione del tubo con raccordo a T e tappo flangiato per consentire la futura ispezione, pulizia e manutenzione della condotta. Inoltre, in funzione del profilo altimetrico della condotta in pressione, dovranno essere previsti opportuni punti di sfiato e di scarico della condotta.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
		DNLG001 16 01	4.0	19
DIREZIONE INGEGNERIA				

10.2 POZZETTO DI CURVA, INCROCIO O INNESTO

In corrispondenza di curve, incroci e innesti dovrà sempre essere posizionato un pozzetto di ispezione.

Nei pozzetti o camere di curva, incrocio o innesto si dovrà assicurare il regolare deflusso dei reflui, pertanto sarà necessario ridurre al minimo le perdite di carico: sono assolutamente da evitare gli spigoli vivi e gli innesti perpendicolari al flusso principale.

Tutti i cambi di direzione (Figura 5) dovranno essere realizzati con raggio di curvatura minimo pari a 3 volte il diametro della condotta. In alternativa si potranno eseguire raccordi con angolo compreso fra 30 e 45 gradi, essendo questo l'angolo esterno compreso fra le direttrici delle due tubazioni da raccordare.

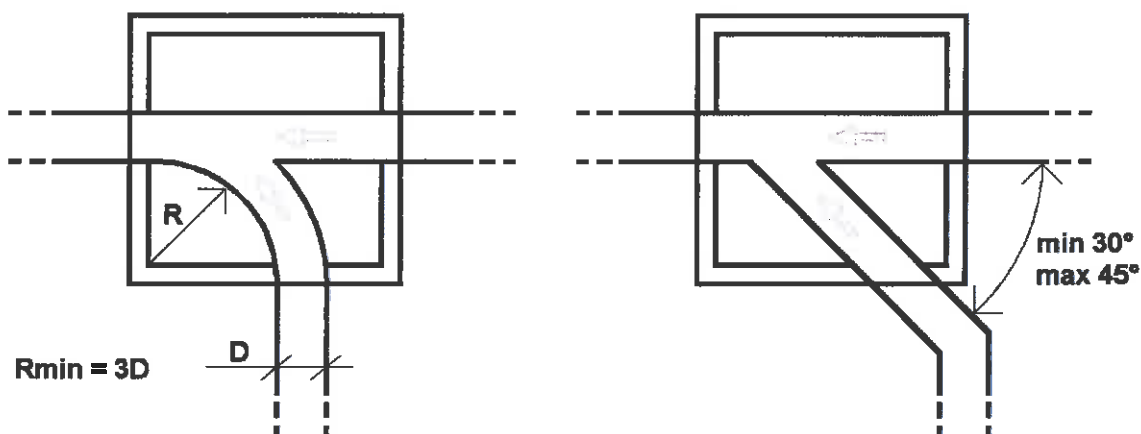


Figura 5: schema per cambi di direzione, incrocio o innesto di condotte su rete esistente.

Le condotte afferenti ai pozzetti di innesto o incrocio, ad esclusione delle eventuali tubazioni di allacciamento, dovranno essere preferibilmente posizionate alla medesima quota di estradosso (Figura 6).

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	20	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

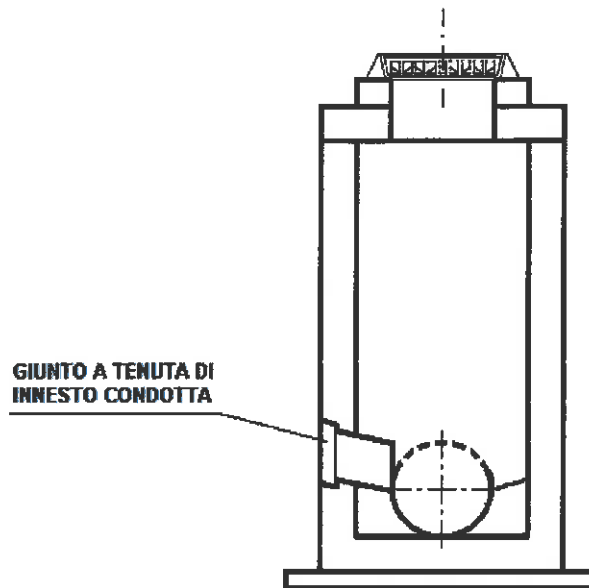


Figura 6: schema pozzetto di innesto o incrocio: condotte allineate all'estradosso.

Per quanto non specificato si vedano le prescrizioni generali.

10.3 POZZETTO DI SALTO

Si intendono con questa denominazione i pozzetti utilizzati per limitare la velocità massima del refluo, qualora risulti dai calcoli superiore ad ai limiti indicati nel capitolo 7, mediante risalito idraulico e brusca variazione di direzione del flusso.

I pozzetti di salto trovano impiego anche quando si renda necessario l'attraversamento di:

- sottoservizi esistenti;
- strutture interrate interferenti con la condotta fognaria;
- sovrastrutture stradali per cui sia doveroso garantire un'adeguata distanza tra estradosso della tubazione e piano viabile.

Il risalito idraulico dovrà avvenire all'interno del pozzetto e le parti di questo più esposte all'azione meccanica della corrente dovranno essere adeguatamente protette e rivestite con materiale che offra opportuna resistenza all'abrasione (fondelli in grès, materiali lapidei o altro equivalente).

Per condotte fino a 500 mm di diametro nominale, il salto dovrà essere realizzato con un tronco di tubazione verticale fissato alla parete del pozzetto e collegato al tronco di monte tramite raccordo a T dotato di tappo di ispezione (Figura 7).

Per condotte di diametro nominale superiore a 500 mm si potrà realizzare il salto direttamente nel pozzetto stesso previo rivestimento della parete interna del pozzetto, potenzialmente investita dal flusso, con materiale che offra opportuna resistenza all'abrasione (Figura 8).

In entrambi i casi il manufatto dovrà essere ispezionabile dall'esterno mediante botola così come indicato per i pozzetti di ispezione. In particolare dovrà essere assicurata un'area libera per il passaggio di dimensione minima 80x80 cm (o circolare di diametro 80 cm) all'interno del pozzetto.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
		DNLG001 16 01	4.0	21
DIREZIONE INGEGNERIA				

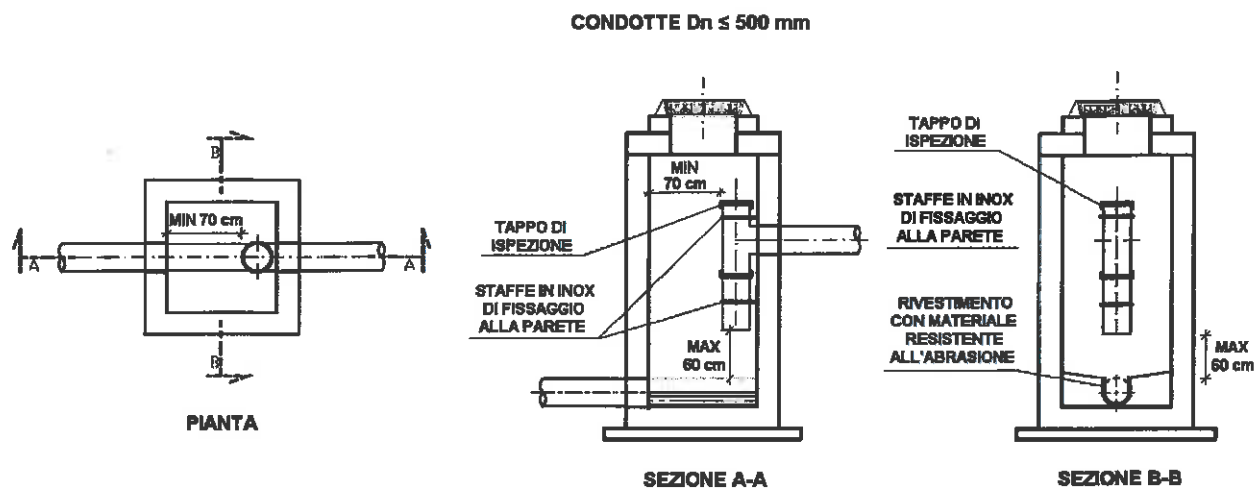


Figura 7: schema realizzativo pozzetto di salto per condotte con diametro nominale fino a 500 mm.

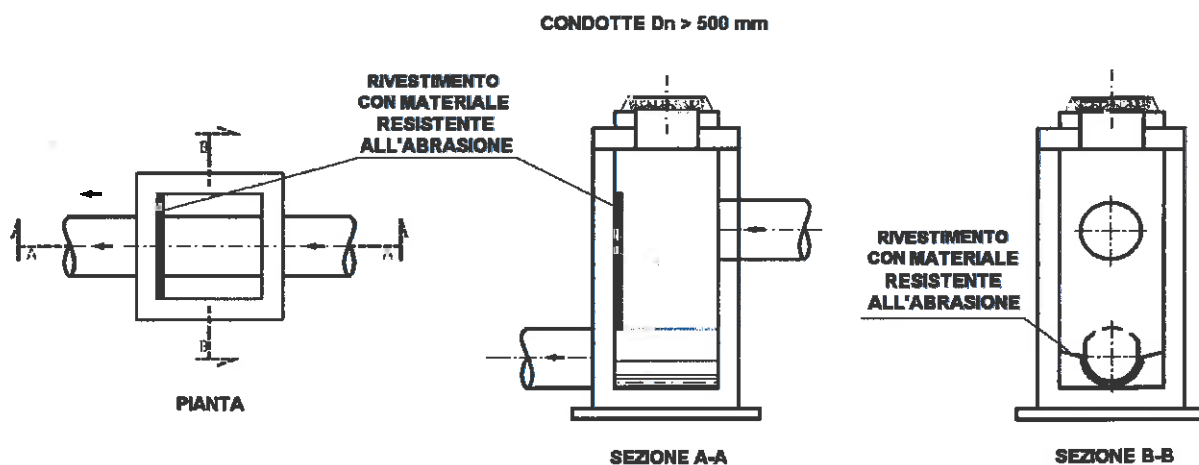


Figura 8: pozzetto di salto per condotte con diametro nominale maggiore di 500 mm.

Per quanto non specificato si vedano le prescrizioni generali.

N.B. Ulteriori sistemi di riduzione della velocità dovranno essere concordati con il Gestore.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	22	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

11 RACCOLTA ACQUE METEORICHE

Per la raccolta delle acque meteoriche stradali le caditoie dovranno essere posizionate a distanza massima di 20 m l'una dall'altra.

Tutti i pozzetti delle caditoie, siano esse in cls o materiale plastico, dovranno essere sifonati.

La dimensione interna minima dei pozzetti dovrà essere di 450x450x850 mm aventi spessore delle pareti pari ad almeno 60 mm e soletta di fondo di almeno 80 mm.

Gli stessi dovranno essere corredati da marcatura CE, accompagnati da relativa documentazione di calcolo e condizioni di posa in opera firmate da un tecnico abilitato.

Il produttore dovrà corredare la fornitura con un certificato di rispondenza firmato dal responsabile di produzione.

La dimensione minima delle tubazioni di collegamento tra due punti di raccolta delle acque meteoriche o tra ognuno di questi e la rete bianca principale dovrà essere di 160 mm.

Dopo la realizzazione del sistema di raccolta di acque meteoriche, se ne raccomanda il loro riempimento mediante acqua sino alla capacità massima, onde evitare cattive esalazioni provenienti dalla condotta principale.

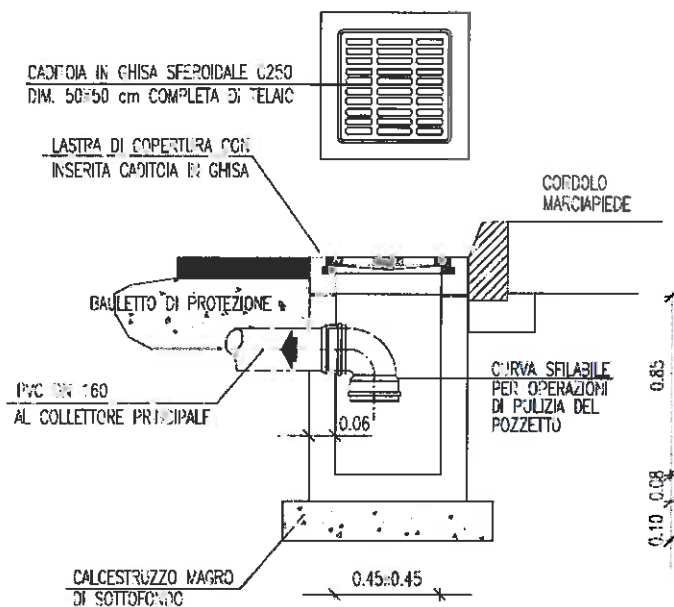
Il corpo caditoia così realizzato dovrà garantire una tenuta stagna, quindi il livello massimo di acqua al suo interno, per almeno 7 (sette) giorni consecutivi.

Le linee di raccolta delle acque stradali dovranno per quanto possibile essere posizionate in modo da evitare che gli apparati radicali delle eventuali alberature presenti ai lati della strada possano pregiudicare il corretto funzionamento delle reti.

Nell'impossibilità di posizionare le tubazioni distanti dagli apparati radicali, queste dovranno essere costruite in materiale plastico saldabile o con giunzioni protette da idoneo bauletto in cls. Le giunzioni delle tubazioni con pezzi speciali o con i pozzetti di raccolta dovranno essere realizzate a perfetta tenuta idraulica per prevenire l'infiltrazione di radici. Allo stesso scopo andrà attentamente individuata la migliore soluzione per l'ancoraggio del telaio della botola/caditoia al pozzetto.

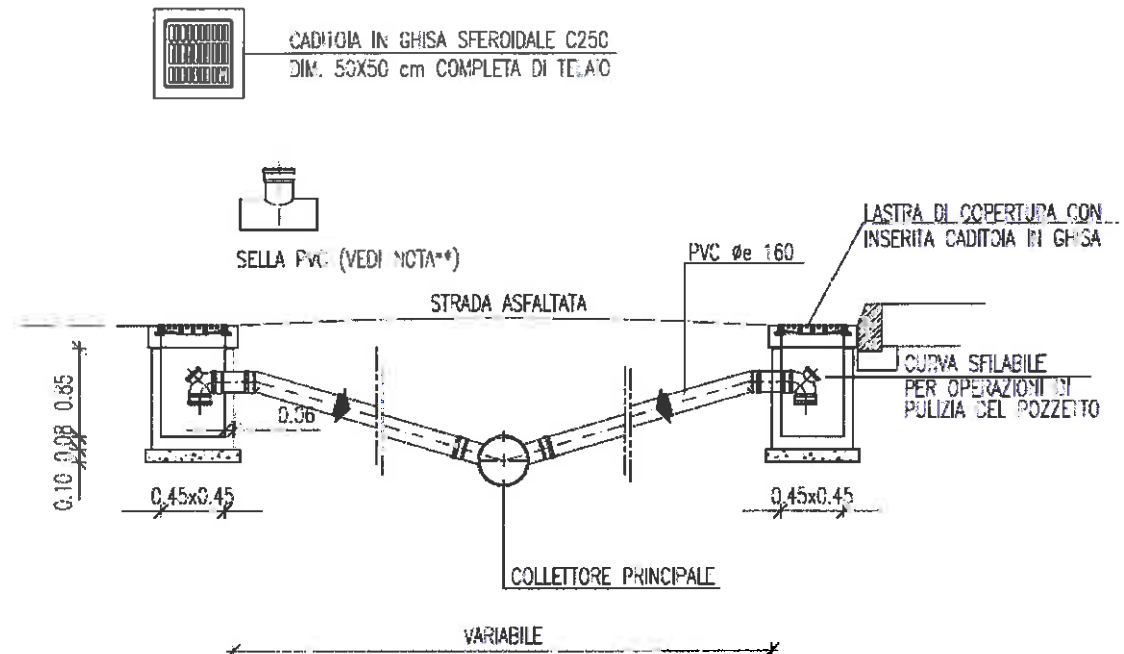
	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
		DNLG001 16 01	4.0	23
DIREZIONE INGEGNERIA				

PARTICOLARE POZZETTO CADITOIA STRADALE



	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	24	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

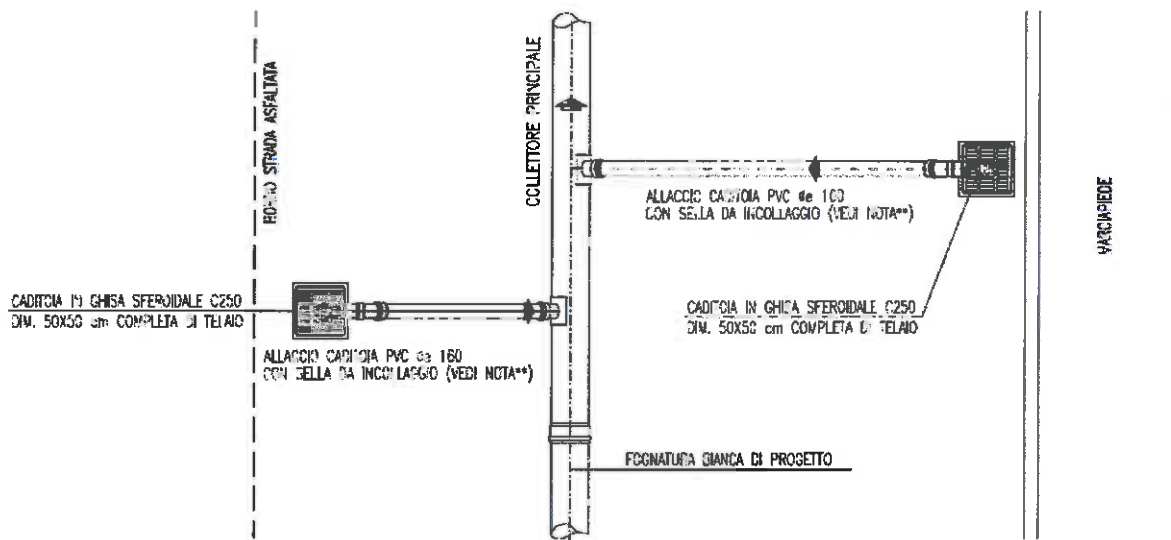
SEZIONE TIPO ALLACCIO CADITOIE STRADALI



NOTA**: PER REALIZZAZIONE IN CONCOMITANZA CON NUOVO COLLETTORE PRINCIPALE
ADOPTARE PEZZO SPECIALE "TRONCHETTO A 1"

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	25	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

PIANTA TIPO ALLACCIO CADITOIE STRADALI



NOTA**: PER REALIZZAZIONE IN CONCOMITANZA CON NUOVO COLLETORE PRINCIPALE ADOTTARE PEZZO SPECIALE "TRONCHETTO A T"

12 BOTOLE

Le botole dovranno rispettare le specifiche tecniche del Gestore, rintracciabili su PIA, Ciclo Idrico, Standard Materiali, Comune N. 100504: *"Dispositivi di coronamento e chiusura in ghisa (botole e griglie)"*.

Nel caso di pozzetti di ispezione di dimensione maggiore della luce di appoggio del telaio della botola, questo dovrà essere posato mediante una soletta di CA di opportune dimensioni appoggiata alle 4 pareti del pozzetto. La lastra dovrà essere atta a sopportare carichi stradali di 1ª categoria ed essere adattabile alla tipologia di pozzetto utilizzata.

13 IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

Per quanto riguarda questo paragrafo, si rimanda alla specifica tecnica di Gruppo dedicata.

La progettazione degli impianti di sollevamento a servizio dei sottopassi stradali dovrà considerare quanto indicato nell'allegato 1 del "Disciplinare Tecnico Quadro per la gestione del servizio delle acque meteoriche" CAMB/2015/69 deliberato da ATERSIR il 21 dicembre 2015;

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	26	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

14 SCOLMATORI

Qualora siano previsti interventi urbanistici su aree servite da rete fognaria di tipo misto, gli stessi dovranno essere volti alla separazione degli scarichi ed alla realizzazione di fognatura di tipo separato.

Lo scolmatore dovrà assicurare l'invio delle portate di tempo secco alla rete fognaria nera e delle portate eccedenti al ricettore finale. Il dimensionamento della soglia di sfioro degli scolmatori dovrà assicurare un grado di diluizione minimo di attivazione dello scolmo pari a 3-5 (tre/cinque) volte la portata media nera e comunque secondo quanto prescritto dagli Enti Gestori (ad esempio: ARPA, Provincia e Consorzio) del corpo ricettore.

Il valore della portata di sfioro dovrà comunque essere maggiore almeno del 30% la portata massima nera.

Lo scolmatore dovrà essere dotato di pozzetto di ispezione.

La deviazione degli stessi reflui dovrà realizzarsi tramite curvatura di raggio minimo pari a 3 volte il diametro della condotta di recapito al depuratore.

Dovranno in tutti i casi ridursi al minimo le perdite di carico evitando riflussi, spigoli vivi e diminuzioni di sezione.

Il diametro nominale della condotta di recapito dei reflui al depuratore non dovrà essere inferiore a 200 mm.

Qualora necessario per il raggiungimento del corretto grado di diluizione e al fine di evitare sezioni ridotte, si dovrà installare, sulla condotta di recapito dei reflui al depuratore, una paratoia di regolazione della sezione in acciaio inox con vite senza fine (Figura 10).

Per quanto non specificato si vedano le indicazioni per i pozzetti di ispezione.

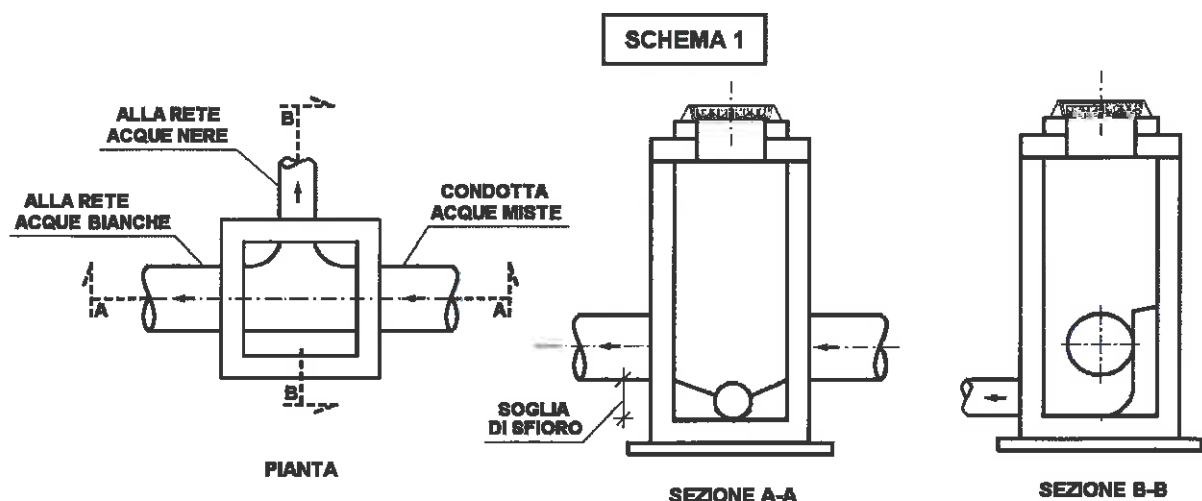


Figura 9: schemi realizzativi per scolmatore di rete mista.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	27	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

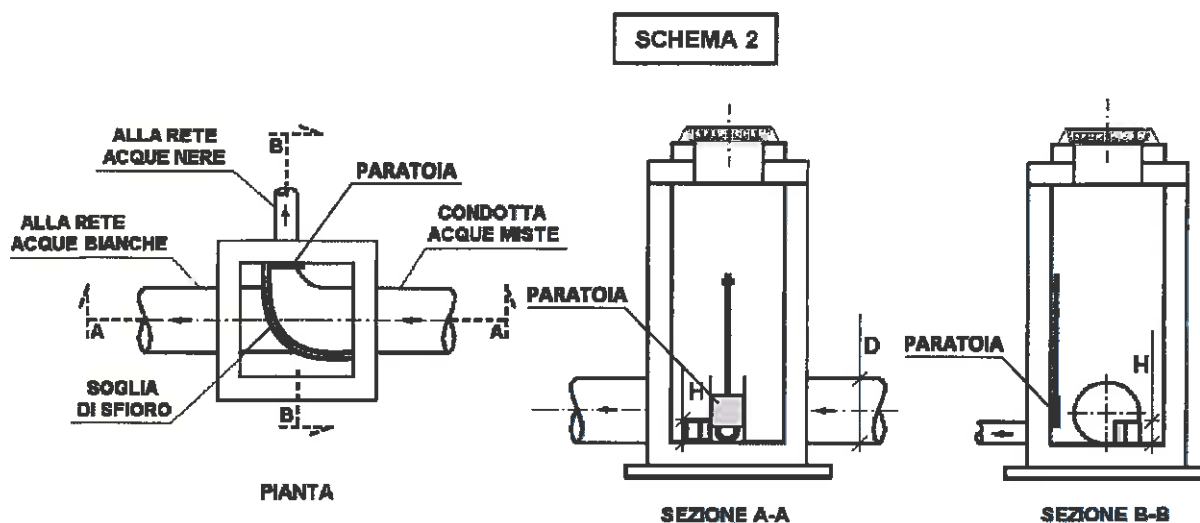


Figura 10: paratoia di regolazione per scolmatore di rete mista.

15 SISTEMI DI ACCUMULO E TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA, VASCHE DI PRIMA PIOGGIA

La necessità di installazione di sistemi di trattamento acque di prima pioggia o vasche di prima pioggia dovrà essere Richiesta dall'ente competente.

E' prassi progettuale consolidata di ritenere che il volume di "acque di prima pioggia" da contenere e/o da assoggettare all'eventuale trattamento, di norma, sia compreso nei valori di 25 – 50 m³ per ettaro.

I manufatti dovranno essere dotati di by-pass di sicurezza realizzato con tubazione dello stesso diametro della condotta acque meteoriche principale e soglia di deviazione per il trattamento delle sole acque di prima pioggia, conformemente a quanto previsto dalla D.G.R. n. 286/2005.

Le vasche di prima pioggia dovranno essere posizionate fuori linea in aree pubbliche facilmente accessibili con mezzi meccanici quali autospurghi (Figura 11). Esse dovranno essere in tutti i casi coperte e dimensionate in modo da consentire l'esecuzione delle attività di manutenzione in modo agevole. L'altezza minima interna delle vasche sarà pertanto di 1.8 m.

Il sistema di separazione delle portate di prima pioggia dalle portate successive dovrà essere opportunamente progettato in modo da assicurare in qualunque momento il perfetto funzionamento delle opere. Il sistema dovrà prevedere l'accumulo nella vasca delle sole acque di prima pioggia ed il recapito dei volumi eccedenti le stesse secondo quanto indicato al punto 4.

L'accesso alle vasche dovrà essere garantito mediante botole di ispezione. Gli accessi dovranno essere posizionati in aree non interessate dal traffico.

Il fondo delle vasche dovrà avere pendenza tale da evitare il deposito di sedimenti (minimo 1%) ed eventualmente prevedere opportuni sistemi di lavaggio automatico.

Per quanto possibile, lo scarico delle vasche dovrà avvenire per gravità. Qualora ciò non sia possibile e sia necessario servirsi di un impianto di sollevamento, questo andrà progettato sulla base degli standard tecnici del Gestore.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	28	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

Per quanto non espressamente indicato dovrà farsi riferimento alla D.G.R. 286/2005 e alla D.G.R. 1860/2006.

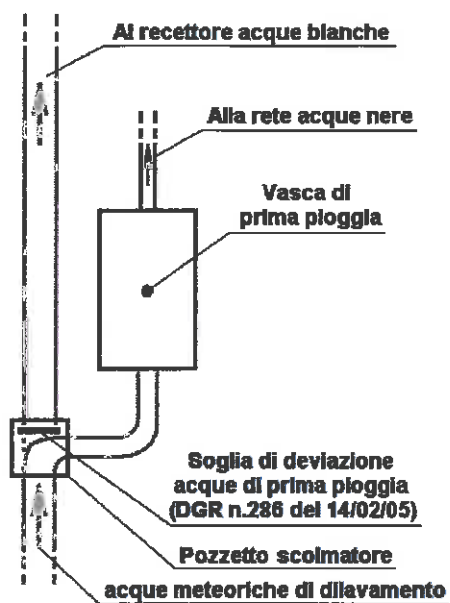


Figura 11: schema realizzativo vasca di prima pioggia.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	29	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

16 INVASI DI LAMINAZIONE

Seguono schemi tipo:

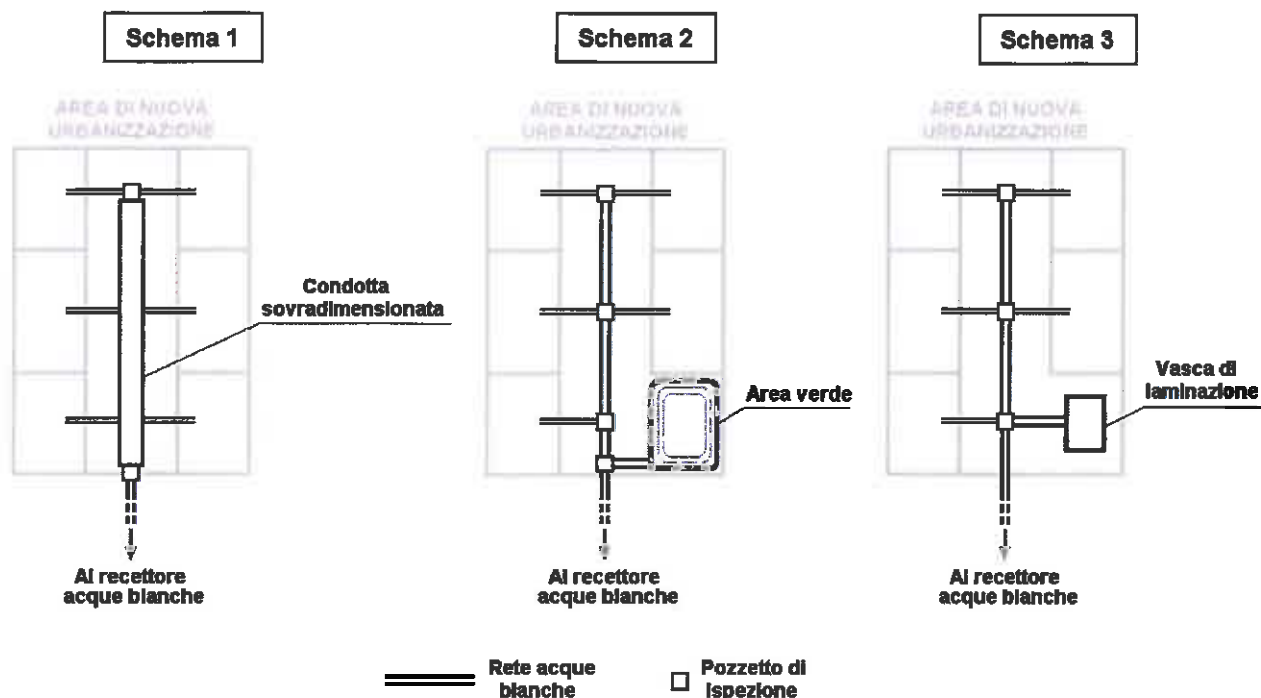


Figura 12: schemi per la realizzazione di invasi di laminazione.

Il recettore finale delle acque bianche andrà individuato secondo quanto indicato nel capitolo 4.

Il volume di laminazione necessario e la portata massima di scarico verranno definiti sulla base dell'efficienza idraulica della rete fognaria esistente. In caso di immissione finale delle acque bianche in corpo idrico superficiale si dovrà fare riferimento al parere degli Enti competenti.

Gli scarichi finali a gravità degli invasi di laminazione dovranno realizzarsi mediante tratto di tubazione a sezione ridotta, definita in funzione della massima portata di immissione nel recettore.

Le aree verdi di avvallamento del terreno dovranno avere pendenze dei bordi non superiori al 25% (1 su 4). In alternativa dovranno essere recintate e dotate di opportuni sistemi di sicurezza e protezione.

Al fine di ridurre gli eventi di allagamento delle aree verdi dovranno realizzarsi manufatti che consentano lo riempimento e lo svuotamento delle aree come da schema di seguito riportato (Figura 13).

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	30	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

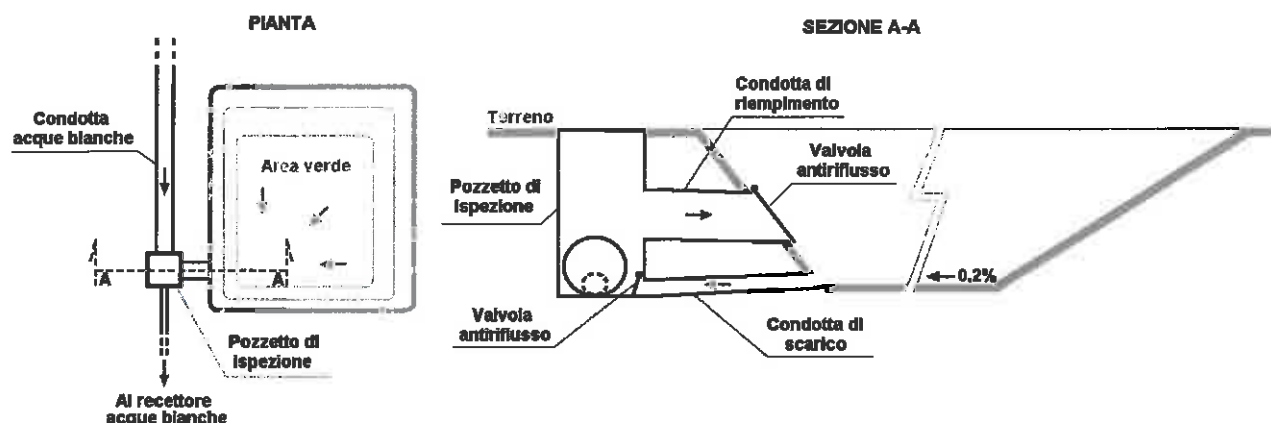


Figura 13: schema realizzativo del sistema di riempimento e svuotamento delle aree verdi inondabili.

Le vasche di laminazione interrata dovranno essere posizionate fuori linea e in aree pubbliche facilmente accessibili con mezzi meccanici e lontano dai fabbricati.

Le stesse dovranno essere dimensionate in modo da consentire l'esecuzione delle attività di manutenzione in modo agevole. L'altezza minima interna delle vasche coperte sarà pertanto di 1.8 m. L'accesso alle vasche dovrà essere garantito mediante botole di ispezione. Gli accessi dovranno essere posizionati in aree non interessate dal traffico.

Il fondo delle vasche dovrà avere pendenza tale da evitare il deposito di sedimento (minimo 0.2%). Nel caso in cui la vasca sia posta a servizio di una rete che raccoglie anche le portate di corsi d'acqua superficiali, a monte della sezione di ingresso alla vasca dovrà essere posizionato un manufatto sgrigliatore per evitare l'ingresso di corpi grossolani.

Per quanto possibile, lo scarico delle vasche dovrà avvenire per gravità. Qualora ciò non sia possibile e sia necessario servirsi di un impianto di sollevamento, questo andrà progettato tenendo conto di quanto già indicato in precedenza.

Le vasche di laminazione dovranno essere dotate di scarico di troppo pieno.

In particolare lo scarico di troppo pieno delle vasche interrate di sezione pari alla sezione finale del collettore di immissione nella vasca stessa (Figura 14).

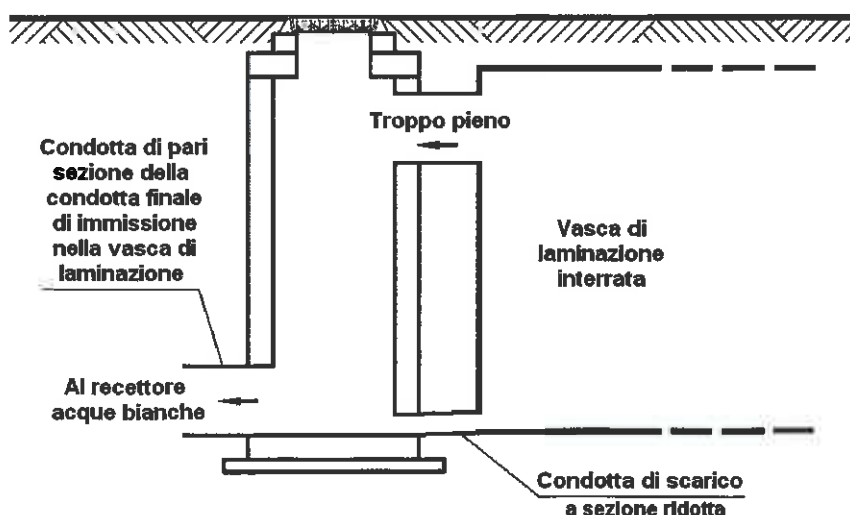


Figura 14: schema realizzativo del sistema di scarico e di troppo piene delle vasche di laminazione interrate.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	31	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

Il manufatto di immissione dello scarico finale in corpo idrico superficiale dovrà realizzarsi conformemente alle prescrizioni dell'ente gestore del corpo idrico stesso e dello schema seguente (Figura 15). L'eventuale salto di quota dello scarico dovrà realizzarsi, prima del punto finale, in idoneo pozzetto di salto secondo quanto prescritto al capitolo 10.3.

Fatte salvo diverse prescrizioni dell'ente gestore del corpo idrico, il manufatto di scarico dovrà realizzarsi tramite chiavica in c.a. con posizionamento di valvola tipo "clapet" sulla bocca di uscita del collettore (Figura 16). Onde evitare che la valvola resti accidentalmente aperta dopo l'entrata in funzione, valutare la possibilità d'inserire idonei dispositivi meccanici che ne permettano la chiusura automatica. L'alveo del corpo idrico dovrà essere opportunamente rivestito con massi o altro materiale anti corrosione.

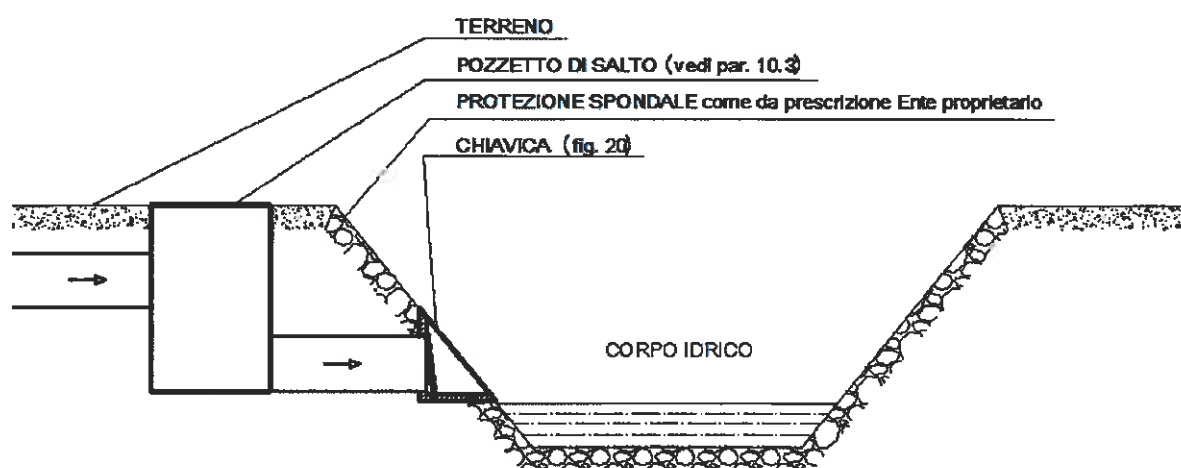


Figura 15: schema indicativo scarico acque bianche in corpo idrico superficiale

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	32	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

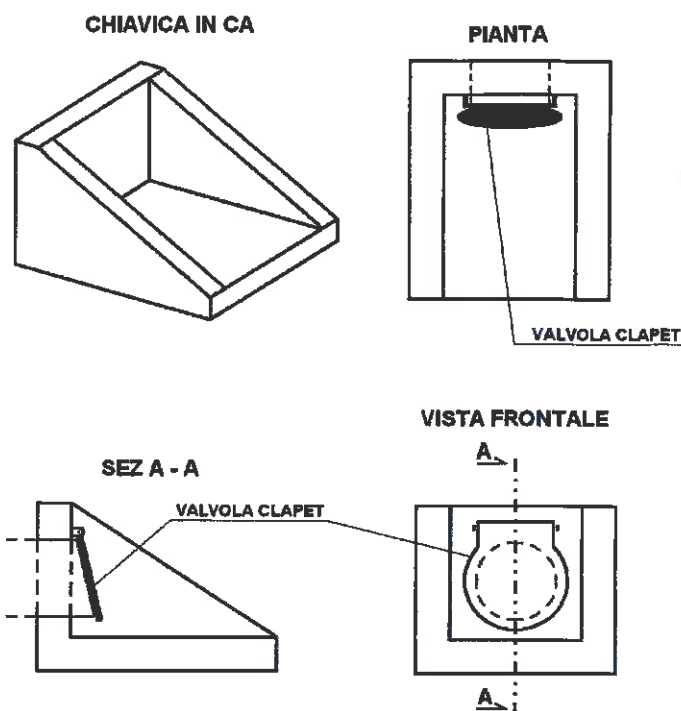


Figura 16: schema realizzativo chiavica in c.a. per immissione acque bianche in corpo idrico.

17 ELABORATI DI PROGETTO

Per le opere progettate a cura di Hera si rimanda all'allegato 2 della procedura "P.GRP.065 R0 PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI OPERE" reperibile su PIA presso la sezione Direzione Ingegneria/Procedure/Comune di sistema.

Nel caso di opere di urbanizzazione/lottizzazioni occorre il parere positivo di Hera, espresso in genere in due fasi successive e sulla base di diversa documentazione:

1) fase preliminare per l'approvazione dei Piani Urbanistici Attuativi (PUA)

Parere espresso sulla base di un PROGETTO PRELIMINARE (può comprendere più servizi, non solo il servizio fognatura):

1. Corografia: estratto CTR con inquadramento territoriale dell'intervento (1:5000)
2. Estratto PSC vigente
3. Planimetria di progetto del comparto (scala 1:1000 – 1:5000) con indicazione delle aree di cessione, pubbliche e private e degli standard urbanistici;
4. Rilievo plano-altimetrico dell'area
5. Elaborati con indicazione delle reti esistenti e di progetto dei servizi richiesti
6. Relazione tecnica illustrativa dell'intervento che dovrà indicare il numero di alloggi, le tipologie immobiliari di progetto ed il numero di abitanti equivalenti,
7. Relazione idraulica di calcolo di massima delle portate (potenze) richieste che evidenzia la presenza di attività esigenti ed i possibili antincendi da soddisfare; per la fognatura deve riportare una determinazione sommaria delle portate di acque bianche e stima delle portate di acque nere.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	33	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

2) fase di approvazione delle opere di urbanizzazione.

Parere espresso sulla base di un PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO (può comprendere più servizi, non solo il servizio fognatura):

1. Corografia: estratto CTR con inquadramento territoriale dell'intervento (1:5000)
2. Estratto PSC vigente
3. Planimetria di progetto del comparto (scala 1:1000 – 1:5000) con indicazione delle aree di cessione, pubbliche e private e degli standard urbanistici;
4. Rilievo plano-altimetrico dell'area
5. Elaborati con indicazione delle reti esistenti e di progetto dei servizi richiesti, per la fognatura con indicazione dell'ubicazione del recapito finale, quote del corpo ricettore e del terreno oggetto dell'urbanizzazione ed il profilo longitudinale dei collettori più significativi;
6. Relazione tecnica illustrativa dell'intervento che dovrà indicare il numero di alloggi, le tipologie immobiliari di progetto ed il numero di abitanti equivalenti,
7. Relazione idraulica di calcolo di massima delle portate (potenze) richieste che evidenzia la presenza di attività esigenti ed i possibili antincendi da soddisfare; per la fognatura deve riportare la quantificazione delle aree e della permeabilità delle superfici di progetto ed il calcolo idraulico con determinazione dei coefficienti di efflusso ed il calcolo delle portate;
8. Particolari costruttivi: allacci, idranti, sezioni di posa, nodi, pozzetti, caditoie, sezioni di ripristino stradale, classe di chiusini impiegati e tipo, etc;
9. Nulla osta e/o autorizzazioni preliminari rilasciate da altri Enti e/o ditte proprietarie delle aree confinanti, se interferenti sulle opere previste in progetto e sui luoghi di recapito delle reti idriche e fognarie;
10. Parere preliminare rilasciato da Hera.

Nel caso oltre a RETI siano presenti anche IMPIANTI occorrono inoltre:

Impianti di sollevamento:

- Corografia in scala 1:5.000
- Planimetria e 2 sezioni significative delle opere civili in scala 1:100
- Schema delle opere elettromeccaniche in scala 1:100
- Schema delle tubazioni in scala 1:100
- Schema dell'impianto elettrico
- Schema del sistema di telecontrollo
-

Impianti di trattamento:

- Corografia in scala 1:5.000
- Schema del processo di trattamento
- Planimetria e 2 sezioni significative delle opere civili in scala 1:100
- Profilo idraulico delle opere
- Schema delle opere elettromeccaniche in scala 1:100
- Schema delle opere elettriche
- Relazione tecnica di descrizione del processo di trattamento

Vasche:

- Corografia in scala 1:5.000

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	34	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

- Planimetria e 2 sezioni significative delle opere civili in scala 1:100
- Schema delle opere elettromeccaniche in scala 1:100
- Schema dell'impianto elettrico
- Schema del sistema di telecontrollo

Se dotate di impianto di sollevamento per lo svuotamento sarà necessario produrre tutti gli elaborati previsti in precedenza relativi a tali impianti.

In occasione del collaudo per la presa in consegna delle reti e/o degli impianti devono essere prodotti gli elaborati as-built delle opere realizzate, conformi allo standard Hera S.p.A..

Per gli impianti devono inoltre essere predisposti i seguenti documenti:

- Denuncia rete di terra
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
- Specifiche tecniche e libretto d'uso e manutenzione delle apparecchiature elettromeccaniche

18 MODALITÀ OPERATIVE PER REALIZZAZIONE DI RETI FOGNARIE PER NUOVE LOTTIZZAZIONI A CURA DEL SOGGETTO ATTUATORE.

Le specifiche di seguito riportate riguardano l'esecuzione delle opere per la posa di reti fognarie, compreso la fornitura dei materiali, la posa, gli scavi ed i ripristini, a cura e carico del soggetto attuatore con acquisizione finale delle reti da parte di Hera S.p.A.

Attività lavorative a carico e cura del soggetto attuatore:

1) Prima dell'inizio dei lavori

- presentazione progetto esecutivo, comprensivo di quanto indicato al capitolo (elaborati di progetto), all'Ufficio competente di Hera S.p.A. per convalida;
- svolgimento di tutto l'iter per l'ottenimento delle autorizzazioni preliminari l'esecuzione dei lavori:
 - redazione degli elaborati grafici, relazioni tecniche e pagamento degli oneri richiesti per l'ottenimento delle autorizzazioni agli attraversamenti/parallelismi da inoltrare agli Enti proprietari delle strade / ferrovie / corsi d'acqua ecc.;
 - concessione / autorizzazione edilizia e di tutto quanto richiesto dagli Enti competenti per l'esecuzione dell'opera e/o la realizzazione di opere civili relative all'oggetto;
 - autorizzazione rottura piano stradale;
- per eventuale posa in proprietà privata, il promotore dell'opera dovrà inoltre provvedere a:
 - formalizzazione degli atti preliminari di servitù secondo le modalità da concordarsi con l'ufficio competente di Hera S.p.A.;
 - accollarsi gli oneri di indennità di servitù e danni arrecati durante l'esecuzione dei lavori;
 - sono inoltre a carico del richiedente tutti le spese dipendenti e conseguenti alla stesura, registrazione e trascrizione degli atti di servitù.
- accettazione incondizionata dell'alta sorveglianza da parte dei tecnici di Hera S.p.A.;
- approvvigionamento di tutti i materiali conformi alle specifiche di Hera S.p.A.;
- comunicazione dei nominativi di Direttore dei Lavori, Coordinatore della Sicurezza per la fase Esecutiva, Capo Cantiere;
- comunicazione del nominativo del/degli operatori patentati per saldature;
- comunicazione della marca modello e matricola delle macchine utilizzate per le saldature;
- consegna delle certificazioni dei materiali utilizzati;
- trasmissione via FAX della comunicazione di inizio lavori con almeno 30 giorni di preavviso al fine di consentire l'attivazione dell'Alta Sorveglianza in cantiere, al seguente numero telefonico 051 2814564;
- accordarsi con il tecnico Hera incaricato dell'Alta Sorveglianza per concordare le eventuali prove di saldatura finalizzate a prove distruttive dei giunti presso un laboratorio certificato.

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	35	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

2) Durante l'esecuzione dei lavori

- esecuzione di tutti i lavori di demolizione, scavo, posa condotte, polifore, reinterro e ripristini stradali;
- direzione lavori delle suddette opere;
- coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione lavori;
- redazione dei particolari cartografici relativi all'esatta ubicazione delle condotte posate secondo le specifiche di Hera S.p.A.;
- collaudi delle reti, impianti, ed opere civili realizzate da eseguire nel rispetto delle normative vigenti (controlli di lavorazione, prove in pressione conformemente a quanto previsto dalla UNI 1610/1999, verifiche funzionali, videoispezioni, ecc.) e sottoscritti da tecnico abilitato;
- ottenimento della liberatoria per i ripristini stradali da parte della proprietà / Ente gestore;
- compilazione del verbale consegna condotte.

Attività lavorative a cura di Hera S.p.A.:

- convalida del progetto e rilascio specifiche tecniche;
- preventivazione opere a carico dell'attuatore di realizzazione Hera S.p.A.
- alta sorveglianza durante l'esecuzione dei lavori ed approvazione finale dell'opera;
- ritiro e verifica della documentazione necessaria alla acquisizione delle condotte.

19 COLLAUDO DELLE TUBAZIONI

Per il collaudo delle tubazioni si rimanda a quanto riportato nel "Manuale di Direzioni Lavori" reperibile su PIA alla sezione Direzione Ingegneria/Documenti di Indirizzo/Realizzazioni.

20 DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER ACQUISIZIONE OPERATIVA DI INFRASTRUTTURE AFFERENTI AL S.I.I.

20.1 IMPIANTI

- Documentazione completa di progetto (con eventuale aggiornamento "as built" nel caso siano state apportate modifiche in corso d'opera), che dovrà includere:
 - elaborati e tavole civili (relazioni di calcolo, relazione geologica/geotecnica, corografia, planimetria catastale, piante e sezioni esecutive, particolari costruttivi, ecc...);
 - elaborati e tavole processo (relazione di funzionamento e di calcolo idraulico, P&I, planimetria dei flussi, profilo idraulico, piante e sezioni, particolari di dettaglio dei punti caratteristici, specifiche tecniche opere elettromeccaniche, ecc...);
 - elaborati e tavole elettriche e di automazione/controllo (relazione, schemi elettrici, ecc...);
- Documentazione componenti elettrici/elettronici (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);
- Documentazione componenti idraulici (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);
- Documentazione software di automazione e controllo (schede tecniche apparecchiature, certificati di calibrazione, ecc...);
- Manuali operativi macchine e strumenti;
- Permesso di costruire o Dichiarazione di Inizio Attività o altro titolo di abilitazione all'esecuzione dei lavori rilasciata dagli enti preposti;

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
		DNLG001 16 01	4.0	36
DIREZIONE INGEGNERIA				

- Attestazione delle servitù di passaggio e/o della titolarità dei terreni interessati;
- Autorizzazioni allo scarico in acque superficiali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa documentazione allegata;
- Parere idraulico o concessione del Consorzio di Bonifica competente, nel caso di scarico diretto in canale di bonifica.
- Parere idraulico della Struttura Autorizzazioni e concessioni (ex Servizio Tecnico di Bacino) e della Regione Emilia Romagna, nel caso di immissione diretta in corpo idrico del reticolo idrografico superficiale.
- Nulla osta o permesso del relativo Ente Gestore della Viabilità (strade statali - ANAS, strade provinciali - Viabilità Provincia, strade comunali – Comune) nel caso di fossi di pertinenza di strade pubbliche.
- Nulla osta della proprietà, nel caso di fosso di altro proprietario.
- Attestazione dell'effettuazione degli eventuali pagamenti dei canoni annui.
- Eventuale altra documentazione tecnica/autorizzativa particolare in relazione alle specificità dell'impianto con eventuali prescrizioni di esercizio.
- Certificato di collaudo tecnico/funzionale/amministrativo (strutture, apparecchiature, impianti, software, sistemi di trasmissione, allarmi, ecc...).
- Certificazioni di qualità.
- Certificazioni CE dei componenti d'impianto.
- Documentazione prevista dalla normativa vigente, con particolare riguardo a :
 - Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici, ai sensi del DM 37/2008 e s.m.i., con relativi documenti allegati obbligatori (progetto, relazione con tipologie di materiali utilizzati, schema impianto utilizzato, riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti, copia del certificato di riconoscimento requisiti tecnico-professionali);
 - Trasmissione della Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici a INAIL e AUSL ai fini della denuncia della rete di terra, ai sensi del DPR 462/2001 e s.m.i., e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche;
 - Certificato di Prevenzione Incendi (qualora vi siano attività elencate nel DM 16/02/1982);
 - Denuncia di prima installazione a INAIL, corredata dei relativi documenti ai sensi del DM 12/09/59 e s.m.i. (qualora vi sia presenza di apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg) e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche;
 - Denuncia di prima installazione a INAIL, corredata dei relativi documenti ai sensi del DM 21/05/74 n. 824 e s.m.i. (qualora vi sia presenza di casse d'aria o altri recipienti in pressione) e attestazione della avvenuta effettuazione delle verifiche periodiche.
- Redazione dei particolari cartografici relativi all'esatta ubicazione delle condotte posate e dell'impianto realizzato, secondo le specifiche di HERA S.p.A.

20.2 RETI

Per la presa in carico delle reti fognarie si rimanda alla check-list specifica allegata al "Manuale di direzione Lavori".

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	37	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

APPENDICE:

21 POZZETTI DEGRASSATORI E FOSSE TIPO IMHOFF SU IMPIANTI PRIVATI

Il dimensionamento di tali impianti andrà effettuato sulla base del numero degli abitanti equivalenti (A.E.) riferibili allo scarico. A tale scopo si definiscono i seguenti rapporti convenzionali:

Residenziale (stimato sulla superficie delle singole camere da letto)	1 A.E. per superfici fino a 14 m ² 2 A.E. per superfici comprese tra 14 e 20 m ² 1 A.E. aggiuntivo ogni 6 m ² di superficie eccedenti 20 m ²
Alberghi e complessi ricettivi	1 A.E. per avventore stimato sulla capacità ricettiva complessiva (la potenzialità ricettiva è determinata sulla base degli atti di autorizzazione sanitaria o usando il criterio del conteggio dei posti letto come per le civili abitazioni).
Fabbriche, laboratori artigiani	1 A.E. ogni 2 dipendenti fissi e stagionali calcolati nel periodo di maggiore attività.
Ditte e uffici commerciali	1 A.E. ogni 3 dipendenti fissi e stagionali calcolati nel periodo di maggiore attività.
Mense	1 A.E. ogni 3 persone risultanti dalla somma del personale dipendente e dal numero di avventori (il numero degli avventori è calcolato dividendo le superfici complessive delle sale da pranzo per 1 m ²).
Ristoranti e trattorie	1 A.E. ogni 3 persone risultanti dalla somma del personale dipendente e del numero di avventori (il numero degli avventori è calcolato dividendo le superfici complessive delle sale da pranzo per 1,20 m ²).
Bar, circoli, club	1 A.E. ogni 7 persone risultanti dalla somma del personale dipendente e del numero di avventori (il numero degli avventori è calcolato dividendo le superfici complessive per 1,20 m ²).
Cinema, stadi, teatri	1 A.E. ogni 30 unità di capacità massima ricettiva rilevata dai provvedimenti di agibilità ex TULPS.
Scuole	1 A.E. ogni 10 alunni stimati sulla potenzialità ricettiva complessiva.

Tabella 1: Abitanti Equivalenti degli scarichi.

I manufatti dovranno orientativamente avere le dimensioni di seguito riportate.

1) Pozzetti degrassatori

A.E.	Volume (l)	Dimensioni (cm)	Dimensioni (cm)
5	250	70x70x80/90 H	Ø 85x107 H
7	350	70x100x80/90 H	
10	550	100x100x100 H	
15	1000	120x120x100 H	
20/30	1730	125x130x150 H	Ø 134x210 H
35/45	2500	125x180x150 H	

	LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E COLLAUDO DI RETI FOGNARIE				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
		DNLG001 16 01	4.0	38	38
DIREZIONE INGEGNERIA					

50/60	3500	170x180x150 H	Ø 200x290 H
80/100	4900	175x240x150 H	Ø 245x210 H

Tabella 4: dimensioni pozzetti degrassatori.

2) Fosse tipo Imhoff

Le fosse tipo Imhoff devono avere capacità di 250 l per Abitante Equivalente così ripartite:

- comparto di sedimentazione con capacità di 50 l per A.E.
- comparto di digestione con capacità di 200 l per A.E.

Per impianti o parti di impianto di nuova realizzazione aventi potenzialità inferiore a 50 A.E. i dimensionamenti minimi da rispettare sono riportati nella tabella seguente.

A.E.	Volume sedimentazione [litri]	1 estrazione /anno		2 estrazioni /anno	
		Vol. fango [litri]	Vol. totale [litri]	Vol. fango [litri]	Vol. totale [litri]
da 1 a 3	300	600	900	600	900
4	340	800	1.140	600	940
5	380	1.000	1.380	600	980
6	420	1.200	1.620	720	1.140
7	460	1.400	1.860	840	1.300
8	500	1.600	2.100	960	1.460
10	580	2.000	2.580	1.200	1.780
12	660	2.300	2.960	1.380	2.040
14	740	2.600	3.340	1.560	2.300
16	820	2.900	3.720	1.740	2.560
18	900	3.200	4.100	1.920	2.820
20	980	3.500	4.480	2.100	3.080
25	1.180	4.125	5.305	2.475	3.655
30	1.380	4.750	6.130	2.850	4.230
35	1.580	5.375	6.955	3.225	4.805
40	1.780	6.000	7.780	3.600	5.380
45	1.980	6.500	8.480	3.900	5.880
50	2.180	7.000	9.180	4.200	6.380

Tabella 5: dimensioni fosse imhoff.

Gli impianti di trattamento andranno di norma posizionati in aree facilmente accessibili con mezzi meccanici e lontano dai fabbricati.

L'utenza elettrica dovrà servire il solo impianto di trattamento.



Comune di Ferrara

RICEVUTA DI REGISTRAZIONE AL PROTOCOLLO GENERALE

Mittente	Cod. fiscale/partita	Residenza/ sede legale
MINISTERO PER I BENI CULTURALI		

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA BELLE ART
E PAESAGGIO METROPOLITANA DI BO E

HA PRESENTATO IN DATA ODIERNA 07/11/2017

Ferrara - Area ex Mof. variante al piano di recupero di iniziativa pubblica. Trasmissione parere.

acquisito/a al protocollo generale con il nr. PG/2017/134174

Destinatari

4-1-1-0-0 - U.O. Piani Urbanistici Attuativi Progettazione e Gestione

Numero Allegati 1

Per accettazione

MINISTERO PER I BENI CULTURALI

07/11/2017 08.16.26

Il Ricevente

Vezzali Monica



Ferrara, 06.11.2017

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana
di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara

Al Comune di Ferrara
c.a. arch. Barbara Bonora
serviziopianificazione@cert.comune.fe.it

Prot. n. 25152 Pos. Archivio 1Fe - 6.6
Class. 04.04.19 Allegati:

risposta al foglio del 11.10.2017
(ns. prot. n. 23422 del 16.10.2017)

OGGETTO: FERRARA – Area ex MOF

Variante al Piano di recupero di iniziativa pubblica "Ex MOF-Darsena"
Invito a conferenza dei servizi simultanea del 6.11.2017
Trasmissione parere, ai sensi art. 21 del D.Lgs. 42/2004.

In riferimento alla convocazione in oggetto, visti i precedenti agli atti e valutati gli elaborati progettuali, questa Soprintendenza **esprime parere favorevole** al progetto di variante, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 42/2004 e smi, conformemente alla copia depositata presso questo Ufficio, nel rispetto delle seguenti prescrizioni e indicazioni:

- Per quanto riguarda il taglio di un tronco delle Mura estensi in corrispondenza della così detta "Porta del MEIS", valutato che l'art. 20 del D.Lgs. 42/2004 vieta la demolizione di bene culturale, quale è con evidenza il tratto di mura interessato (peraltro un bene, come le mura urbane del XV/XVI sec., che costituisce un unicum nel territorio emiliano-romagnolo scampato alle demolizioni post unitarie e dei primi del Novecento), valutato altresì che il taglio non è giustificato da ragioni essenziali di utilità pubblica quali il funzionamento del MEIS o della viabilità pedonale e veicolare di raggiungimento del sito; tenuto conto altresì che a poche decine di metri più a ovest le mura terminano per effetto delle demolizioni ottocentesche operate sulla fortezza papale, si esprime **parere negativo** al taglio suddetto, suggerendo di operare una riqualificazione integrata del tratto di Rampari di San Paolo e del punto di interruzione delle Mura, proprio all'inizio dell'area dell'ex MOF, così da creare questo nuovo moderno "passaggio" in una zona che non interferisca con la conservazione delle mura estensi;
- Per quanto riguarda l'intervento in via del Turco di nuova pavimentazione, si valuterà la soluzione in sede di progettazione, tuttavia si anticipa che eventuali segni di una percorrenza turistico-culturale dovranno evitare di alterare la consistenza morfo-tipologica della pavimentazione che dovrà essere restaurata in coerenza con le pavimentazioni del resto del centro storico;
- In merito alle competenze di natura archeologica, tenuto altresì conto delle sicure tracce archeologiche presenti nell'area in oggetto connesse sia alla fase antica della città medievale che della più recente storia della fortezza pontificia, il **presente parere è condizionato alle risultanze della verifica archeologica preventiva**, come stabilita dall'art. 25 del D.Lgs. 50/20016, che dovrà essere avviata prima delle successive fasi progettuali e a seguito delle cui risultanze sarà dato il parere definitivo alla realizzazione delle opere, pertanto si prega di prendere contatti con il funzionario di riferimento per la valutazione delle modalità operative di conduzione di tale verifica.

Il presente provvedimento sarà trasmesso alla Commissione regionale per il patrimonio culturale per la procedura di cui all'art. 39, comma 3, lett. a) del D.P.C.M. 171/2014.

Restano salvi i diritti di terzi e con la presente si trattengono gli elaborati pervenuti in formato digitale.

"d'ordine del Soprintendente"
(Dott. Luigi Malnati)
Il funzionario architetto Gabriele Pivari

Responsabile del procedimento

Arch. Keoma Ambrogio, Funzionario architetto – email: keoma.ambrogio@beniculturali.it – tel.: 0532 234128
Dott.ssa Chiara Guarnieri, Funzionario archeologo – email: chiara.guarnieri@beniculturali.it

Settore Archeologia: BOLOGNA - Via Belle Arti n. 52 - ☎ 051.223773 - Fax 051.227170 - ✉ saar-ero@beniculturali.it - ✉ certificata: mbac-saar-ero@mailcert.beniculturali.it
Settore Belle arti e Paesaggio: BOLOGNA - Via IV Novembre n. 5 - ☎ 051.6451311 - Fax 051.6451380 - ✉ stpaap-bo@beniculturali.it - ✉ certificata: mbac-stpaap-bo@mailcert.beniculturali.it



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

Settore Opere Pubbliche e Mobilità
UFFICIO BENESSERE AMBIENTALE



Rif. Prot.
P.G. 109695/2017

Comune di Ferrara
Al Settore Pianificazione
Territoriale –
U.O. Piani Urbanistici Attuativi

Sede

Oggetto: **PARERE**

Conferenza di Servizi approvazione della variante al piano di recupero di iniziativa pubblica "Ex MOF-Darsena".

Proponente: Comune di Ferrara

Con la presente, dopo aver visionato gli elaborati grafici di pari oggetto, siamo a esprimere parere **FAVOREVOLE**.

Si ricorda, che deve essere assicurata la massima fruibilità e accessibilità agli spazi pubblici (strade, marciapiedi, piazze, parcheggi, aree verdi attrezzate, ecc), pertanto, per quanto sopra esposto, gli elaborati esecutivi e le opere di urbanizzazione devono essere coerenti con le indicazioni prescrittive di seguito descritte.

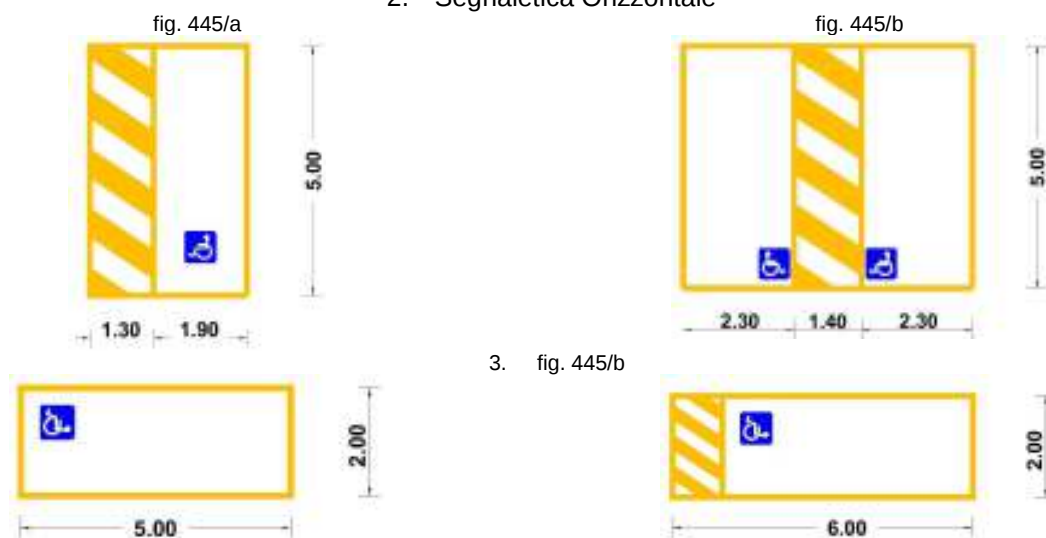
OPERE DI URBANIZZAZIONE

Individuazione dei parcheggi CUDE¹ riservati

La progettazione del parcheggio delle aree riservate alla sosta di veicoli dotati di CUDE, deve tenere conto delle seguenti indicazioni:

1. rispettare la percentuale di 1 ogni 50 posti auto previsti, inoltre gli stessi devono essere conformi a quanto previsto dal Nuovo C.d.S. - "Regolamento di attuazione 495/92 – art. 149 fig. 445/b (segnaletica orizzontale) e art. 120 fig. 79/a (segnaletica verticale)", di seguito riportato:

2. Segnaletica Orizzontale



4. devono essere realizzati in prossimità degli ingressi degli edifici di progetto (20 metri lineari possono essere considerati una distanza media), è fondamentale che la larghezza della zona di

¹ Contrassegno Unico Disabili Europei



Ufficio
Benessere
Ambientale

Piazza Municipale nc. 21, 44121 Ferrara
e - mail: ufficiobenessereambientale@comune.fe.it
Tel./Fax: 0532 419356
Cell. 338 7590947

Codice fiscale e Partita IVA: 00297110389
PEC: comune.ferrara@cert.comune.fe.it
Sito web: <http://www.comune.fe.it>



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità



Settore Opere Pubbliche e Mobilità

UFFICIO BENESSERE AMBIENTALE

sosta sia tale da permettere l'apertura completa della portiera, l'affiancamento dell'auto con la carrozzina e i trasferimenti automobile/carrozzina.

5. essere complanare alle aree pedonali di servizio ad esse collegato tramite rampa con pendenza non superiore al 5%.
6. lo spazio riservato alla sosta delle autovetture delle persone disabili e l'area pedonale devono avere una pavimentazione fruibile dalle persone in sedia a ruote. Gli elementi costituenti una pavimentazione devono presentare giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiali durevoli, essere piani con eventuali risalti di spessore non superiori a 2 mm;
7. devono essere segnalati e facilmente raggiungibili dal percorso pedonale evitando il passaggio sulla carreggiata stradale.

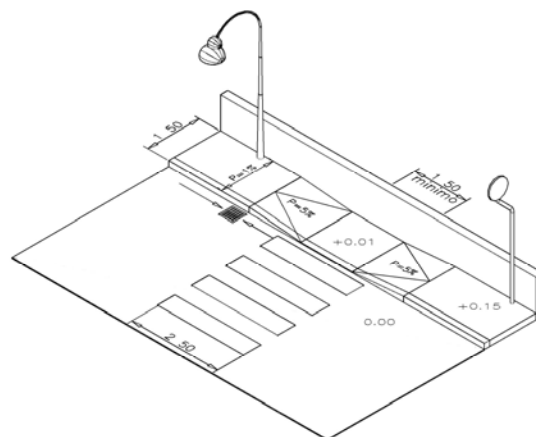
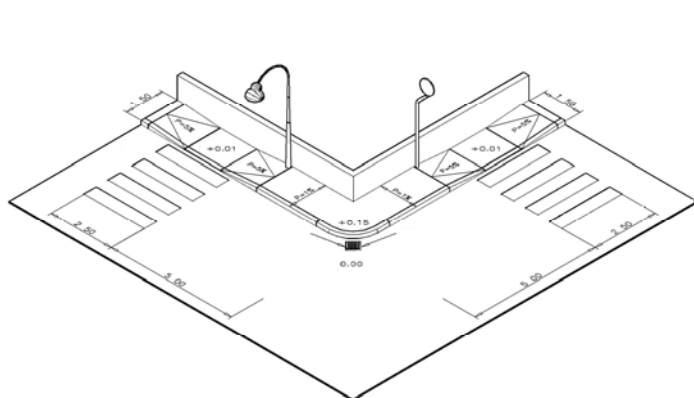
Percorsi e attraversamenti pedonali

Devono assicurare la massima continuità, avere una giusta dimensione (per un percorso pedonale di nuova costruzione è di 150 cm). Il dislivello, tra il piano del marciapiede e zone carrabili ad esso adiacenti NON deve comunque superare i 15 cm. Qualora ci fosse, il dislivello fra zone adiacenti, lo stesso deve essere raccordato senza creare gradini e la pendenza della rampa NON deve superare il 5%, è importante inoltre il rispetto della pendenza laterale massima ammessa dell'1%. Il marciapiede rialzato in prossimità dell'attraversamento, deve garantire ad una persona su sedia a ruote la fermata in piano, come rappresentato nelle immagini di seguito riportate.

Si deve fare inoltre attenzione a non creare restringimenti o a inserire elementi che ne intralcino l'utilizzo, come i pali della pubblica illuminazione e/o della segnaletica verticale, così pure per i contenitori dei rifiuti in modo che questi non vadano a sottrarre spazio ai marciapiedi o comunque costituire un ostacolo alla mobilità (il loro posizionamento non deve essere a ridosso del cordolo stradale ma sul confine dei lotti o posizionati all'interno delle aree verdi). Sarebbe opportuno segnalare inoltre, mediante scanalature trasversali, la posizione dei pali delle fermate dei mezzi pubblici, così come gli attraversamenti pedonali, i semafori e i servizi pubblici principali.

Prevedere, dove necessario, dei corrimani in corrispondenza di percorsi in pendenza. In generale è consigliabile usare in modo appropriato segnalazioni visive e colori per orientare i percorsi, in particolare in zone ampie e prive di riferimenti (piazze, aree condominiali ...) o in corrispondenza dei punti principali del percorso (attraversamenti, rampe, intersezioni.) utilizzando sia segnaletica adeguata che pavimentazioni provviste di pietre di colorazioni adeguate. In caso di percorsi pedonali realizzati con pavimentazione in acciottolato e/o porfido prevedere, oltre alla fascia per il transito degli automezzi due fasce a interasse (70-80 cm) per consentire il movimento delle carrozzine.

La pavimentazione deve essere costruita in materiale antisdrucciolevole, e la superficie deve essere ben livellata.



Ufficio
Benessere
Ambientale

Piazza Municipale nc. 21, 44121 Ferrara
e - mail: ufficiobenessereambientale@comune.fe.it
Tel./Fax: 0532 419356
Cell. 338 7590947

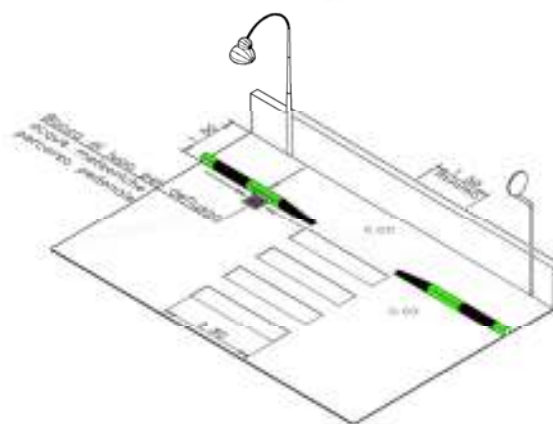
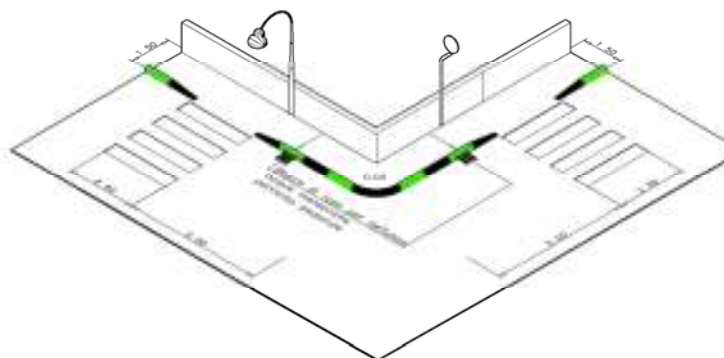
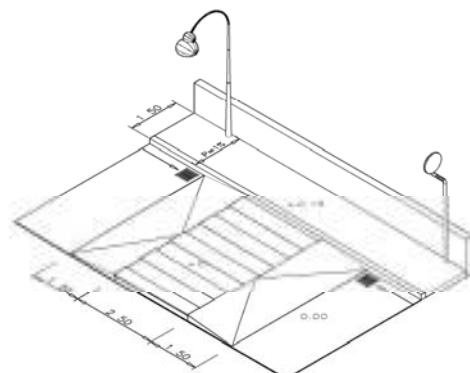
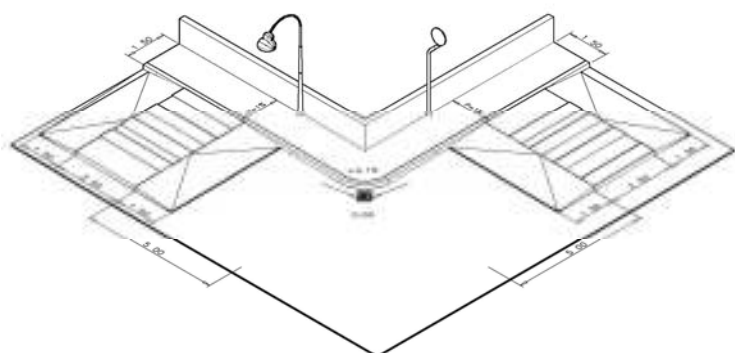
Codice fiscale e Partita IVA: 00297110389
PEC: comune.ferrara@cert.comune.fe.it
Sito web: <http://www.comune.fe.it>



COMUNE DI FERRARA

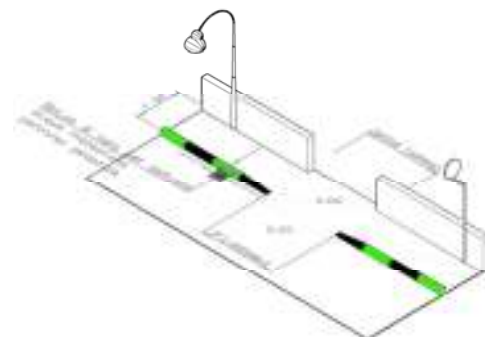
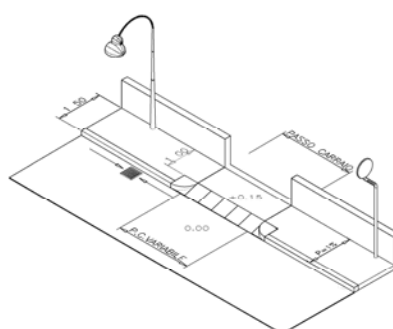
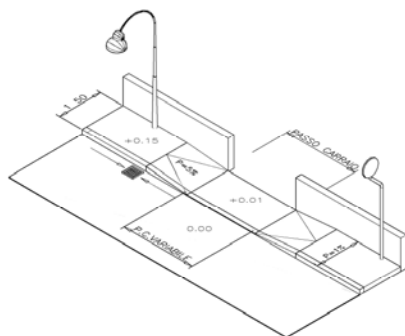
Città Patrimonio dell'Umanità

Settore Opere Pubbliche e Mobilità
UFFICIO BENESSERE AMBIENTALE



Passo carraio di accesso ai lotti

Il marciapiede in prossimità degli accessi carrabili, deve mantenere le stesse condizioni di fruibilità sicura dei pedoni. Gli eventuali dislivelli dei percorsi pedonali, devono essere raccordati con rampe di pendenza NON superiore al 5%, evitando di creare pendenze trasversali superiori al limite consentito, per questo motivo, per i passi carrabili rialzati, si consiglia l'utilizzo di pezzi speciali (cordolo volta testa e piastre), meglio rappresentati nelle figure di seguito riportate.



marciapiede rialzato e passo carraio a raso

marciapiede e passo carraio rialzato

marciapiede e passo carraio raso



Ufficio
Benessere
Ambientale

Piazza Municipale nc. 21, 44121 Ferrara
e - mail: ufficiobenessereambientale@comune.fe.it
Tel./Fax: 0532 419356
Cell. 338 7590947

Codice fiscale e Partita IVA: 00297110389
PEC: comune.ferrara@cert.comune.fe.it
Sito web: <http://www.comune.fe.it>



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

Settore Opere Pubbliche e Mobilità
UFFICIO BENESSERE AMBIENTALE



Segnaletica verticale e pubblica illuminazione

Si deve fare attenzione a non creare restringimenti o a inserire elementi che ne intralcino l'utilizzo, come i pali della pubblica illuminazione e/o della segnaletica verticale, così pure per i contenitori dei rifiuti in modo che questi non vadano a sottrarre spazio ai marciapiedi o comunque costituire un ostacolo alla mobilità (il loro posizionamento non deve essere a ridosso del cordolo stradale ma a ridosso dell'edificio e della recinzione o posizionati all'interno delle aree verdi).

Fino ad una altezza minima di 2,10 m dal calpestio, non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

E' necessario, assicurare la continuità dei percorsi pedonali dai parcheggi agli ingressi dell'edificio.

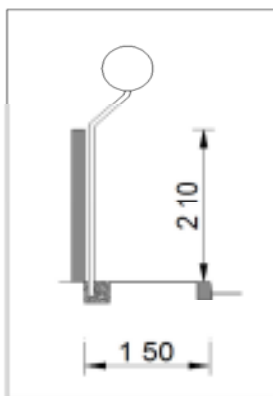
La pavimentazione deve essere costruita in materiale antisdrucciolevole, e la superficie deve essere ben livellata.

Bisogna prestare attenzione, inoltre, al fatto che eventuali griglie per la raccolta delle acque meteoriche, poste lungo il percorso non facilitino l'incastro delle ruote della carrozzina.

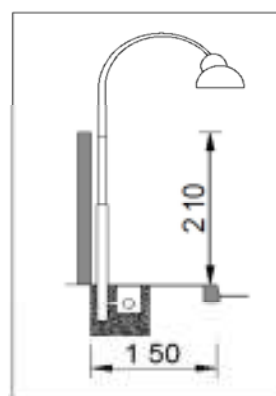
cordolo percorso pedonale



segnaletica verticale



pubblica illuminazione



Percorso ciclopedonale

La pendenza del percorso ciclopedonale, NON deve superare il 5%, è importante inoltre il rispetto della pendenza laterale.

Isole ecologiche - Area cassonetti RSU

Per i punti di raccolta previsti nei nuovi interventi edilizi, che prevedono la realizzazione di nuove infrastrutture stradali o che richiedono la sistemazione di opere esistenti, nonché per risistemazioni viarie o per eventuali riqualificazioni urbane, i cassonetti dovranno essere raggruppati in pochi punti di raccolta che devono contenere tutte le tipologie di frazioni di rifiuto attive nel territorio. I cassonetti NON possono in alcun caso occupare le corsie veicolari, né i marciapiedi salvo che non siano stati ricavati corretti spazi delimitati sugli stessi e che garantiscano la continuità del percorso pedonale, di larghezza NON inferiore a cm. 150. Si ricorda inoltre che l'immissione dei rifiuti nei cassonetti, deve avvenire in sicurezza.



Ufficio
Benessere
Ambientale

Piazza Municipale nc. 21, 44121 Ferrara
e - mail: ufficiobenessereambientale@comune.fe.it
Tel./Fax: 0532 419356
Cell. 338 7590947

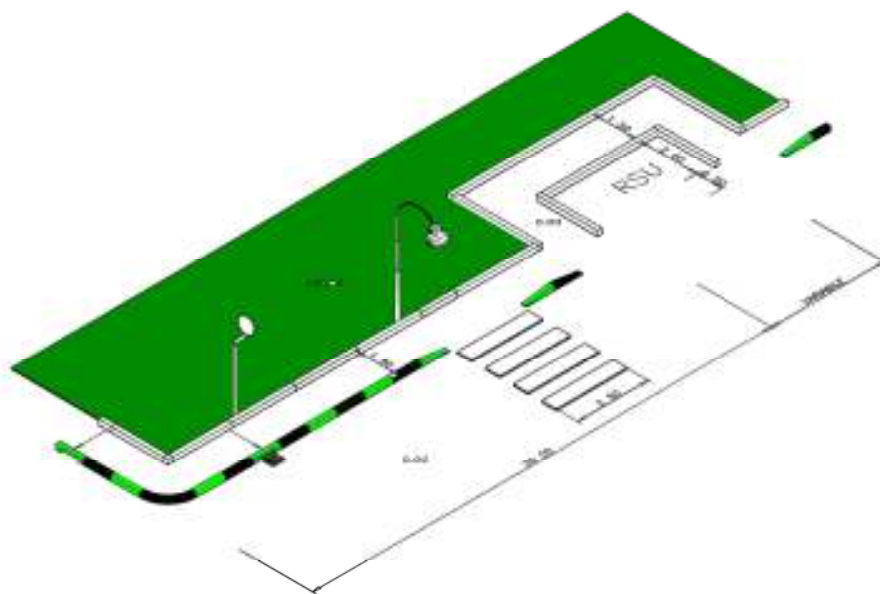
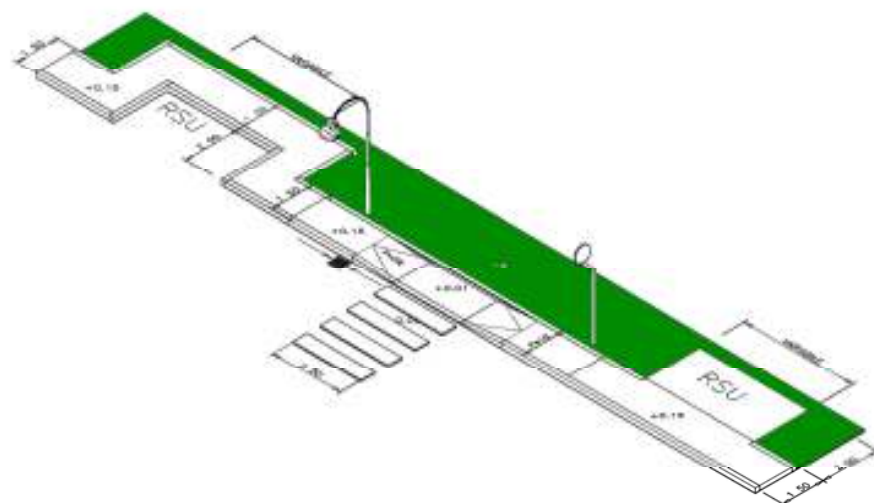
Codice fiscale e Partita IVA: 00297110389
PEC: comune.ferrara@cert.comune.fe.it
Sito web: <http://www.comune.fe.it>



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

Settore Opere Pubbliche e Mobilità
UFFICIO BENESSERE AMBIENTALE



Ufficio
Benessere
Ambientale

Piazza Municipale nc. 21, 44121 Ferrara
e - mail: ufficiobenessereambientale@comune.fe.it
Tel./Fax: 0532 419356
Cell. 338 7590947

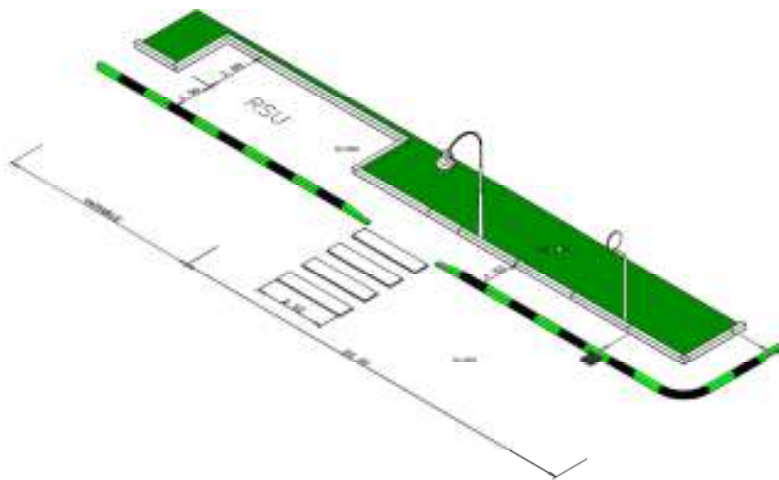
Codice fiscale e Partita IVA: 00297110389
PEC: comune.ferrara@cert.comune.fe.it
Sito web: <http://www.comune.fe.it>



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

Settore Opere Pubbliche e Mobilità
UFFICIO BENESSERE AMBIENTALE



Parchi, aree verdi attrezzate e piazze

In prossimità degli accessi alle aree verdi attrezzate si devono prevedere parcheggi riservati.

Se utilizzate come vasche di laminazione, devono assicurare l'accesso con sentieri aventi pendenza non superiore al 5%, e avere la zona attrezzata (con giochi e panchine) sempre emerse.

Frequentemente gli arredi posti nelle aree verdi sono posizionati in modo da non essere utilizzati da persone su sedia a ruote, ad esempio, il tavolo di arredo di progetto è costituito da una struttura unica e solidale con le panche, non permettendo in tal modo lo spostamento di un elemento per far posto a una sedia a ruote. Inoltre, il tipo di pavimentazione deve essere costituito da materiale adeguato all'utilizzo della sedia a ruote, ad esempio in misto terra o ghiaio spaccato per facilitare l'avvicinamento all'arredo previsto (giochi, panche, tavoli).

Prevedere, dove necessario, dei corrimani in corrispondenza di percorsi in pendenza. In generale è consigliabile usare in modo appropriato segnalazioni visive e colori per orientare i percorsi, in particolare in zone ampie e prive di riferimenti (piazze, aree condominiali ...) o in corrispondenza dei punti principali del percorso (attraversamenti, rampe, intersezioni.) utilizzando sia segnaletica adeguata che pavimentazioni provviste di pietre di colorazioni adeguate. In caso di percorsi pedonali realizzati con pavimentazione in acciottolato e/o porfido prevedere, oltre alla fascia per il transito degli automezzi due fasce a interasse (70-80 cm) per consentire il movimento delle carrozzine.

Arredo urbano

Nell'affrontare le sistemazioni dell'arredo urbano, giochi, panchine, cestini, portabiciclette, fontanelle, ecc., è necessario evitare una installazione di prodotti (per tipologia o collocazione) che possano rappresentare un ostacolo o barriere architettoniche sia per le persone con problemi di mobilità che per le persone cieche o ipovedenti, vanificando di fatto tutto il lavoro realizzato per migliorare l'accessibilità della città.

Per questo è necessario che l'arredo urbano risponda a tre requisiti:

- il primo di ordine funzionale;
- il secondo di ordine estetico oggetto-ambiente;
- il terzo di ordine gestionale/manutenzione.

Al fine di poter rispondere correttamente al primo requisito in ordine alla funzionalità dell'arredo per tutti gli utilizzatori, si evidenzia la necessità di concordarne scelta e installazione con questo ufficio.



Ufficio
Benessere
Ambientale

Piazza Municipale nc. 21, 44121 Ferrara
e - mail: ufficiobenessereambientale@comune.fe.it
Tel./Fax: 0532 419356
Cell. 338 7590947

Codice fiscale e Partita IVA: 00297110389
PEC: comune.ferrara@cert.comune.fe.it
Sito web: <http://www.comune.fe.it>



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

Settore Opere Pubbliche e Mobilità
UFFICIO BENESSERE AMBIENTALE



Fermata trasporto pubblico

Innanzitutto, occorre pensare a un collegamento fra la fermata del mezzo e l'ingresso principale alla struttura con segnaletica tattilo-plantare², per consentire un facile accesso alle persone ipovedenti e non vedenti. La fermata deve tenere conto delle varie tipologie di autobus per consentire un facile accesso da parte delle persone con disabilità. La stessa, oltre ad essere rialzata, deve essere riconoscibile alle persone con problemi visivi, e soprattutto per i servizi offerti: ovvero accostamento al mezzo, il riconoscimento delle sedute, il riconoscimento a distanza degli ingombri, la presenza di indicatori ottico-acustici degli orari e delle linee di trasporto, come evidenziato nella figura sotto riportata.



Scale esterne

Le scale devono presentare un andamento regolare e omogeneo per tutto il loro sviluppo.

Ove questo non risulti possibile è necessario mediare ogni variazione del loro andamento per mezzo di ripiani di adeguate dimensioni.

Per ogni rampa di scale i gradini devono avere la stessa alzata e pedata.

Le rampe devono contenere possibilmente lo stesso numero di gradini, caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata.

Le scale devono essere dotate di parapetto atto a costituire difesa verso il vuoto e di corrimano per facilitare la presa da parte delle persone affaticate o con problemi di equilibrio.

La pavimentazione deve essere costruita in materiale antisdrucciolevole, la superficie deve essere ben livellata.

I gradini, devono essere facilmente visibili da persone ipovedenti e percepibili dalle persone non vedenti dotate del bastone bianco.

Parapetti terrazze/ballatoi

Si consiglia di corredare le terrazze e/o ballatoi con parapetti che devono costituire una difesa verso il vuoto. Gli stessi devono avere una altezza non inferiore a cm. 110 ed in attraversabili da una sfera di diametro di 10 cm.

A disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Ferrara, 02 novembre 2017



² I percorsi tattilo-plantari possono essere realizzati anche mediante l'uso di materiali differenziati garantendo il necessario contrasto cromatico-percettivo.



Ufficio
Benessere
Ambientale

Piazza Municipale nc. 21, 44121 Ferrara
e - mail: ufficiobenessereambientale@comune.fe.it
Tel./Fax: 0532 419356
Cell. 338 7590947

Codice fiscale e Partita IVA: 00297110389
PEC: comune.ferrara@cert.comune.fe.it
Sito web: <http://www.comune.fe.it>



COMUNE DI FERRARA



**SETTORE ATTIVITA' INTERFUNZIONALI
SERVIZIO AMBIENTE**

Viale Marconi n.39- 44121 Ferrara
Tel. 0532/418855 - 04 - 05 Fax 0532/418826

Area Tecnica/FB

Istanza PG. 88368/16

PR. 2449 del 03/08/2016

N.P. 3147/17

Ferrara, 3 novembre 2017

Settore Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione Territoriale
U.O. Piani Urbanistici Attuativi
P.zza Municipio, 21
44121 Ferrara
Alla c.a. Arch. Barbara Bonora
SEDE

Oggetto: Conferenza Simultanea (seconda seduta) ai sensi dell'art.14 ter della Legge 241/90 e s.m.i., inerente l'approvazione della Variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica "Ex Mof- Darsena", approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. n. 4164 del 18/1/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, adottata con Delibera di Giunta Comunale Prot. Gen. n. PG-2017-109695 in data 19/09/2017.

Dall'esame della relazione geologica – geotecnica non vengono riportati nella prova stratigrafica elementi diversi da quelli inerenti alla normale composizione geomorfologica del suolo e non si evince la presenza sull'area di attività pregresse che rappresentino potenziali fonti di inquinamento.

In fase di realizzazione delle opere previste nel piano si dovrà verificare l'esistenza di un'eventuale contaminazione secondo quanto previsto dalle norme della Parte IV, Titolo V del D.Lgs n.152/06 e s.m.i..

Qualora si accerti l'assenza di qualsiasi contaminazione, si dovrà presentare un'apposita dichiarazione, conforme alla normativa in materia di autocertificazione, contenente l'attestazione di non aver rilevato situazioni indicative di contaminazione del sito ai sensi della Parte IV, Titolo V del D.Lgs n.152/06 e s.m.i..

Per situazioni indicative di contaminazione del sito si intende la presenza di serbatoi interrati, vasche, zone di stoccaggio, pregresse demolizioni con produzione di materiale contenente amianto lasciato in loco, maceri colmati da materiali di dubbia provenienza o qualsiasi altra situazione sintomatica di pregresse attività produttive, su tutta la superficie interessata dal Piano.

Qualora dovesse essere noto che l'area oggetto di intervento sia stata sede di attività produttive specifiche, si dovrà produrre apposita relazione storica esaustiva.

In base a tali informazioni, si potrà successivamente prescrivere, anche su parere preventivo dell'ARPA, una prima griglia di interventi di campionamento e analisi per verificare se possa essere esclusa l'applicazione della Parte IV, Titolo V del D.Lgs n.152/06 e s.m.i.. In questo caso si

dovranno campionare ed analizzare i terreni e le acque sotterranee ai fini della verifica del rispetto dei livelli delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui al sopracitato decreto.

Ove risulti, dalla valutazione della documentazione presentata e/o dagli interventi di cui al comma precedente, l'esistenza di una contaminazione o di una potenziale contaminazione, così come definita dal D.Lgs. n.152/06, il sito interessato dovrà essere sottoposto alle necessarie misure di prevenzione, di messa in sicurezza, interventi di bonifica e ripristino ambientale secondo le procedure operative di cui all'art. 242 e ss. del D.Lgs. n.152/06, prima dell'inizio dei lavori.

In tal caso, i soggetti attuatori, non appena rilevato il superamento o il pericolo concreto ed attuale del superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), dovranno darne comunicazione secondo quanto previsto dagli artt. 242 e 245 del Decreto sopracitato, assumendosi integralmente l'iniziativa degli interventi necessari.

Nel caso in cui sia necessaria una sistemazione plano-altimetrica dell'area oggetto di intervento con movimentazione di terreno questa dovrà essere effettuata senza alterazione delle linee di sgrondo delle acque meteoriche delle aree limitrofe al fine di evitare ristagni di acque o allagamenti.

L'eventuale gestione delle terre e rocce da scavo dovrà avvenire nel rispetto delle normative vigenti.

Si richiede di inserire espressamente la presente prescrizione nel testo del Provvedimento (Convenzione e/o Concessione di Urbanizzazione).

Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152, Parte III, Titolo IV

Le reti fognarie sono a sistema separato infatti si prevede che:

- le acque nere saranno convogliate alla fognatura pubblica di Rampari di San Paolo;
- Le acque bianche sono smaltite nel Po di Volano, e sono laminate attraverso una vasca di laminazione interrata.

Il sistema fognario dovrà essere realizzato con materiali e metodologie e dispositivi di adeguate dimensioni tali per cui non si verifichino ristagni d'acqua all'interno dell'area oggetto di intervento e nelle aree limitrofe.

Dovranno essere rispettate le prescrizioni dell'Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato per quanto riguarda le acque scaricate in pubblica fognatura e della regione Emilia Romagna per quanto riguarda le acque meteoriche.

Legge 447/95 e Legge Regionale n. 15/01

Dall'esame della valutazione previsionale di clima acustico del 2010, redatta nell'ambito del Progetto Masterplan, allegata, si è potuto osservare che il comparto ricade in classe IV e I a ridosso delle Mura cittadine.

Sono stati considerati 4 ricettori sensibili e sono stati considerati i dati di traffico del 2008. per tali ricettori, già nelle condizioni ante intervento non si ha il rispetto dei limiti notturni e qualche superamento sul diurno.

In fase di approvazione dei Permessi a costruire dei singoli edifici dovrà essere presentata una Valutazione previsionale d'impatto acustico, che valuti quali interventi di mitigazione acustica siano necessari al fine di assicurare il rispetto dei limiti di rumore previsti dalla normativa vigente.

Gli edifici dovranno essere progettati anche con particolare riguardo al rispetto dei requisiti passivi degli edifici previsti dalla normativa di settore.

I lavori edili che verranno realizzati nell'area sono soggetti comunque alla normativa sull'inquinamento acustico in quanto classificati dalla stessa come attività rumorose temporanee. Valgono perciò le norme previste dalla L. n. 447/95 nonché quelle previste dalla L.R. n. 15/01. Il futuro cantiere pertanto dovrà essere autorizzato nel rispetto dell'art. 11 della predetta Legge Regionale.

Legge Regionale n. 30/00

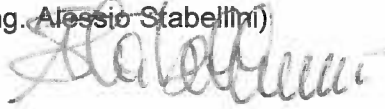
Dalla documentazione presentata non si segnala nulla di significativo.

Legge Regionale n. 9/99 e 35/00

Dalla documentazione presentata non si segnala nulla di significativo.

Restando a disposizione per qualsiasi chiarimento in merito si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Il Dirigente del Servizio Ambiente
(Ing. Alessio Stabellini)

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Stabellini', is written over the printed name of the official.



COMUNE DI FERRARA

Città di Ferrara e della Provincia

Settore Opere Pubbliche e Mobilità
Servizio Infrastrutture, Mobilità e Traffico

Unità Operativa Interventi Ordinari

UFFICIO VERDE / m.m.



N.P. 3176/2017 del 08/11/2017

FERRARA, lì 3 novembre 2017

P.G.

- Al Settore Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione Territoriale - Progettazione
U.O. Piani Urbanistici Attuativi - Progettazione e Gestione
Piazza del Municipio, 21
44121 Ferrara

OGGETTO: *Espressione parere di competenza relativo a Conferenza Simultanea ai sensi dell'Art.14 ter della Legge 241/90 e s.m.i., sostituito con D.lgs. n.127 del 30/06/2016 indetta per il giorno 06/11/2017 - per l'approvazione della Variante al Piano di Recupero di iniziativa Pubblica "Ex Mof - Darsena", approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. N.4164 del 18/1/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, adottata con Delibera di Giunta Comunale Prot. Gen. n. PG - 2017-109695 in data 19/09/2017.*

Con riferimento al Piano di Recupero in oggetto e visionato il CD fornitoci (adozione 19-9-2017 PG 109695/17), si esprime parere favorevole con le sotto riportate prescrizioni:

- occorrerà valutare attentamente la possibilità di mantenere gli esemplari di *Platanus x acerifolia* più significativi, tenendo dovuto conto oltre che del valore di questi anche delle esigenze dettate dalle opere che saranno realizzate.
 - il rispetto delle norme e dei principi sanciti dal vigente regolamento del verde (in particolare gli artt.9-10-11-12);
 - occorrerà prevedere la messa a dimora di un numero di essenze congruo rispetto a quelle previste in abbattimento, tenendo conto anche come area di eventuale messa a dimora di *Platanus x acerifolia* "Vallis Clausa", quella dei filari di corso Isonzo, se questi presentassero fallanze;
 - occorrerà fare in modo di favorire l'attecchimento e lo sviluppo futuro degli alberi prevedendo siti d'impianto adeguati con piani di irrigazione e manutenzione adeguati;
 - Occorrerà prestare particolare attenzione agli alberi che verranno conservati sia in fase di progetto che di attuazione delle opere;
 - il rispetto delle prescrizioni generali allegate al presente parere;
- Restando a disposizione si porgono distinti saluti.

Il Dirigente
Ing. Enrico Pizzier

Allegati: *prescrizioni generali*

Prescrizioni tecniche per la difesa delle superfici vegetali in aree di cantiere

Nell'ambito delle superfici vegetali, o destinate ad ospitare vegetali, non potranno essere versati oli minerali, acidi, basi, vernici ed altre sostanze aventi effetto consolidante sul suolo. Non potranno altresì essere abbandonati e/o interrati materiali inerti di alcun genere (ad esempio asfalto e cemento).

Non sarà permesso effettuare attività che comportino brusche ed importanti variazioni della temperatura del substrato. In tal senso non sarà possibile accendere fuochi o utilizzare altre apparecchiature che sviluppino elevate temperature ad una distanza minima di 20 m dalla chioma di alberi ed arbusti presenti e ad una distanza minima di 10 m dalle superfici destinate ad ospitare piante in futuro.

Prescrizioni tecniche per impianto di alberi e arbusti

Scelta del materiale vegetale

Le piante dovranno provenire da vivai appositamente autorizzati ai sensi delle leggi vigenti (18.06.1931 n°987 e 22.5.1973 n°269 e successive modificazioni e integrazioni) e possedere tutte le eventuali certificazioni necessarie in materia fitosanitaria (D.M. 11.07.80 "Norme fitosanitarie relative all'importazione, esportazione e transito dei vegetali e prodotti vegetali e successive modificazioni e integrazioni e tutte le altre norme vigenti).

Le piante dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio e rispondere alle specifiche contenute negli allegati tecnici.

Per quanto riguarda il trasporto delle piante, l'Impresa dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino sul luogo della sistemazione nelle stesse condizioni in cui hanno lasciato il vivaio, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei e con particolare attenzione affinché rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del carico del materiale soprastante.

Una volta giunte a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato loro ogni danno; il tempo intercorrente tra il prelievo in vivaio e la messa a dimora definitiva (o la sistemazione in vivaio provvisorio) dovrà essere il più breve possibile. Nell'eventualità che per avverse condizioni climatiche le piante approvvigionate a piè d'opera non possano essere messe a dimora in breve, si dovrà provvedere a collocare il materiale in "tagliola" curando in seguito le necessarie annaffiature ed evitando "pregerminazioni".

In particolare l'Impresa curerà che le zolle e le radici delle piante che non possono essere immediatamente messe a dimora mantengano il tenore di umidità adeguato alla loro buona conservazione.

Non è consentita la sostituzione di piante che l'Impresa non riuscisse a reperire; ove tuttavia venga dimostrato che una o più specie non siano reperibili, l'Impresa potrà proporre la sostituzione con piante simili. L'Impresa dovrà sottoporre per iscritto tali proposte ai tecnici dell'Ufficio Verde con un congruo anticipo sull'inizio dei lavori stessi. L'Ufficio Verde si riserva la facoltà di accettare le sostituzioni indicate, o di proporre di alternative.

a) Alberi

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipiche della specie, della varietà e della età al momento della loro messa a dimora.

Gli alberi dovranno essere stati specificamente allevati per il tipo di impiego previsto e dovranno avere generalmente circonferenza non inferiore a 16-18 cm salvo quando specificatamente prescritto.

In particolare gli alberi ad alto fusto di latifoglie e conifere, non a portamento piramidale, dovranno avere il tronco nudo, dritto, senza ramificazioni fino all'altezza di impalcatura richiesta; le piante a portamento piramidale possono essere ramificate fino dalla base, con asse principale unico e rettilineo. Il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, ferite, grosse cicatrici conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature e ustioni da sole, capitozzature, monconi di rami tagliati male, danni meccanici in genere, devono essere esenti da attacchi (in corso o passati) di insetti, di funghi o virus.

La chioma, salvo quanto diversamente richiesto, dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa.

Non dovranno essere presenti "rami verticillati" cioè più rami che si dipartono dal tronco al medesimo livello.

La chioma dovrà sempre presentare la cosiddetta "freccia" di accrescimento con gemma apicale sana e vitale e quindi assenza di doppie cime o rami codominanti, escluse le varietà globose, pendule o innestate alla corona.

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di 2 centimetri.

Gli alberi dovranno essere forniti in contenitore o in zolla. Le zolle e i contenitori (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) dovranno essere proporzionati alle dimensioni delle piante come di seguito riportato:

50 cm di diametro per alberi di circonferenza cm 16/18

60 cm di diametro per alberi di circonferenza cm 18/20

70 cm di diametro per alberi di circonferenza cm 20/25

In mancanza di specifiche legate ad esigenze particolari di progetto, l'altezza del pane di terra non deve essere inferiore ai 2/3 della misura del diametro del pane stesso.

Per gli alberi forniti con zolla o in contenitore, la terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti con struttura e tessitura tali da non determinare condizioni di asfissia.

Le piante in contenitore, cioè quelle piante che abbiano passato in vaso almeno una stagione di crescita e il cui apparato radicale abbia colonizzato il 70% del terreno in esso contenuto, dovranno essere state adeguatamente rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale eccessivamente sviluppato lungo la superficie del contenitore stesso (spiralizzazione).

Le zolle dovranno essere ben imballate con un apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, ecc.), rinforzato se le piante superano i metri 5 di altezza, con rete metallica degradabile, oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti.

Le piante devono aver subito i necessari trapianti o rizollature in vivaio (l'ultimo da non più di due anni) secondo il seguente prospetto:

- fino alla circonferenza di cm 12 – 15 almeno un trapianto
- fino alla circonferenza di cm 20 – 25 almeno due trapianti

b) Arbusti e cespugli

Oltre a possedere le caratteristiche generali già descritte gli arbusti ed i cespugli, qualunque siano le loro caratteristiche specifiche (a foglia decidua o sempreverdi), anche se riprodotti per via agamica, non dovranno avere portamento "filato", dovranno possedere un minimo di tre ramificazioni alla base e presentarsi nel contenitore previsto in progetto, proporzionato al diametro della chioma e a quello del fusto.

Il loro apparato radicale dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Per le indicazioni riguardanti l'apparato radicale, l'imballo delle zolle, la terra delle zolle e dei contenitori vale quanto esposto nel precedente comma a proposito degli alberi.

Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli

Le buche ed i fossi per la piantagione delle specie vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora.

Indicativamente si forniscono le seguenti dimensioni minime:

buca per piante arboree	cm 100 x 100 x 80
buca per grandi arbusti e cespugli	cm 70 x 70 x 70
buca per piccoli arbusti, cespugli e piante tappezzanti	cm 40 x 40 x 40

Nell'apertura di buche, soprattutto se vengono impiegate trivelle, è opportuno smuovere il terreno lungo le pareti e sul fondo per evitare l'effetto vaso.

Per le buche e i fossi che dovranno essere realizzati su un eventuale preesistente tappeto erboso, l'Impresa è tenuta ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per contenere al minimo i danni al prato circostante, recuperando lo strato superficiale di terreno per il riempimento delle buche stesse.

Nella preparazione delle buche e dei fossi, ci si dovrà assicurare che nella zona in cui le piante svilupperanno le radici non ci siano ristagni di umidità e provvedere che lo scolo delle acque superficiali avvenga in modo corretto.

La messa a dimora degli alberi, degli arbusti e dei cespugli dovrà avvenire in relazione alle quote finite, avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto né risultino, una volta assestatosi il terreno, interrate oltre il livello del colletto.

L'imballo della zolla costituito da materiale degradabile (es. paglia, canapa, juta, ecc...), dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi senza rimuoverlo da sotto la zolla, togliendo soltanto le legature metalliche e il materiale di imballo in eccesso.

La zolla deve essere integra, sufficientemente umida, aderente alle radici; se si presenta troppo asciutta dovrà essere immersa temporaneamente in acqua con tutto l'imballo.

Analogamente si dovrà procedere per le piante fornite di contenitore.

Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi, gli arbusti e i cespugli di rilevanti dimensioni dovranno essere resi stabili per mezzo di appositi ancoraggi. Gli alberi potranno essere ancorati con ancoraggi a scomparsa o con pali tutori. In questo secondo caso, i pali dovranno essere di dimensioni idonee alla grandezza della pianta e saldamente infissi al terreno a buca aperta. L'ancoraggio all'esemplare da sostenere dovrà avvenire attraverso opportune legature ed essere tale da garantire una lieve mobilità dell'albero.

a) Alberi, arbusti e cespugli a foglia caduca

Le piante a foglia caduca dovranno essere messe a dimora durante il periodo di riposo vegetativo evitando i periodi nei quali vi siano pericoli di gelate o nevicate o il terreno sia ghiacciato.

b) Arbusti e cespugli sempreverdi

Gli arbusti e i cespugli sempreverdi dovranno essere forniti esclusivamente con zolla o in contenitore e dovranno essere messi a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie.

Apporto terreno di coltivo

Le analisi del terreno di coltivo eventualmente da apportare sul luogo della sistemazione dovranno essere effettuate su un miscuglio, rappresentativo della composizione media del terreno di prestito, di tutti i campioni prelevati da ogni parte del terreno stesso.

La terra di coltivo riportata deve essere chimicamente neutra (cioè presentare un indice pH compreso tra 6,5 e 7,3), contenere nella giusta proporzione tutti gli elementi minerali indispensabili alla vita delle piante nonché una sufficiente quantità di microrganismi e di sostanza organica (> 1,5 % in peso secco), deve essere esente da sali nocivi e da sostanze inquinanti e deve rientrare per composizione e granulometria media nella categoria della "terra fine" in quanto miscuglio ben bilanciato e sciolto di argilla, limo e sabbia (terreno di "medio impasto"). La quantità di scheletro con diametro maggiore di mm 2.0 non dovrà eccedere il 10% del volume totale.

Non è ammessa la presenza di pietre, rami, radici o qualunque altro materiale dannoso per la crescita delle piante e che può ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera.

La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante.

Creazione di prato

La formazione dei prati dovrà aver luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolar modo di quelle arboree e arbustive) previste e dopo la esecuzione degli impianti tecnici delle eventuali opere murarie, delle attrezzature e degli arredi.

I vari tipi di prato dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, esenti da malattie, chiarie ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o ad altre cause.

Qualora la morfologia del terreno lo consenta, è preferibile che le operazioni di semina vengano effettuate mediante speciale seminatrice munita di rullo a griglia, al fine di ottenere l'uniforme spargimento del seme e dei concimi minerali complessi, la copertura e rullatura. In caso contrario, la semina, eseguita a spaglio, deve effettuarsi sempre in giornate senza vento. In questo caso la copertura del seme dovrà essere fatta mediante rastrelli a mano e con erpice a sacco o tramite specifiche attrezzature meccaniche. L'operazione dovrà essere eventualmente ripetuta dopo il secondo sfalcio.

Terminate le operazioni di semina o piantagione, il terreno deve essere immediatamente bagnato fino a che il suolo non risulti imbevuto di acqua fino alla profondità di almeno cm. 5. Per impedire che l'acqua possa asportare semi o terriccio, l'irrigazione dei prati appena formati deve essere realizzata per mezzo di irrigatori provvisti di nebulizzatori. La superficie dovrà essere opportunamente delimitata per evitarne il calpestio nelle fasi iniziali di sviluppo delle specie.

Le sementi dovranno essere selezionate, rispondenti esattamente a genere, specie e varietà richieste, in miscuglio tra loro, fornite in confezione originale sigillata, munite di certificato di identità ed autenticità dell' E.N.S.E. (Ente Nazionale Sementi Elette), con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza.

La semina dovrà essere eseguita a fine inverno o comunque in periodi in cui siano scongiurati ritorni di freddo, impiegando almeno 30 g/mq del miscuglio di graminacee indicato in precedenza. I concimi dovranno essere ternari a lenta cessione (titolo 18 – 23 – 11) alla dose di 25 g/mq. Come detto nel caso di terreno particolarmente soffice il prato rustico dovrà essere sottoposto ad una seconda rullatura dopo il secondo sfalcio.

La doppia rullatura sarà invece da effettuare in ogni caso sui percorsi, così da ottenere un adeguato sottofondo atto sia al passaggio pedonale che al transito di mezzi di servizio.



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

**Settore Opere Pubbliche e Mobilità
Servizio Infrastrutture, Mobilità e Traffico**

Unità Operativa Interventi Ordinari

UFFICIO VERDE / m.m.



U.P. 13209/17
DEL 10-11-17

FERRARA, lì 6 novembre 2017

P.G.

- Al Settore Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione Territoriale - Progettazione
U.O. Piani Urbanistici Attuativi - Progettazione e Gestione
Piazza del Municipio, 21
44121 Ferrara

OGGETTO: *Integrazione al parere di competenza del 03/11/2017 (N.P.3176/17) relativo a Conferenza Simultanea ai sensi dell'Art.14 ter della Legge 241/90 e s.m.i., sostituito con D.lgs. n.127 del 30/06/2016 indetta per il giorno 06/11/2017 - per l'approvazione della Variante al Piano di Recupero di iniziativa Pubblica "Ex Mof - Darsena", approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. N.4164 del 18/1/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, adottata con Delibera di Giunta Comunale Prot. Gen. n. PG - 2017-109695 in data 19/09/2017.*

Con riferimento al parere relativo al Piano di Recupero in oggetto e ad integrazione dello stesso con la presente siamo a specificare che attenzioni particolari, in tutte le fasi, dovranno riguardare in non danneggiamento delle parti ipogee ed epigee degli alberi previsti come da mantenere e mi riferisco alla particolare cura in tutte le fasi soprattutto per il Gelso posto all'angolo tra c. so Isonzo e via Rampari (evidenziato in rosso, con numero 1) e per i tre Platani posti vicini all'entrata di Rampari di san Paolo (evidenziati in rosso e con numero 2) (rispetto rigoroso degli artt. 11 e 12 del vigente Regolamento del verde).

Si sono inoltre evidenziati con contorno giallo due alberi (i due Platani con i numeri 3 e 4) di discreta rilevanza, ma che son previsti in abbattimento.

Restando a disposizione si porgono distinti saluti.

Il Dirigente
Ing. Enrico Pocaterra





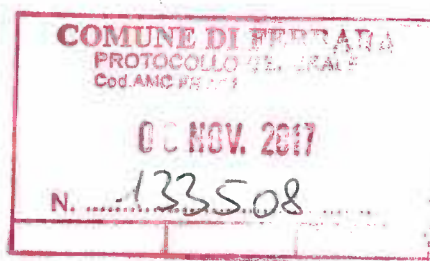
COMUNE DI FERRARA

Comune Patrimonio dell'Umanità

Settore OO.PP. e Mobilità

Servizio Infrastrutture, Mobilità e Traffico

Ufficio Urbanizzazioni



Ferrara, lì 02/11/2017

Al Settore **PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**

Servizio Pianificazione Territoriale e Progettazione

U.O. P.U.A. – Progettazione e Gestione

c.a. arch. **B. Bonora**

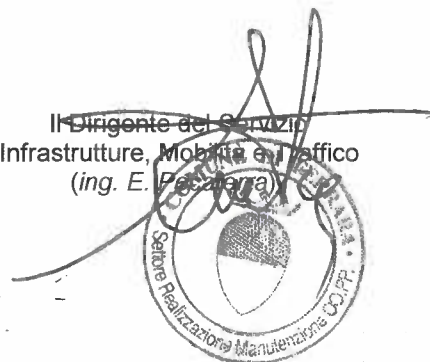
Istanza di Var. al PdR di iniziativa Pubblica – adottata con DGC avente P.G. 109695 del 19/09/2017

SEDE

OGGETTO: rilascio del Parere inerente la **CONFERENZA SIMULTANEA AI SENSI DELL'ART.14 TER DELLA LEGGE 241/90 e S.M.I., SOSTITUITO CON D.LGS. N. 127 DEL 30/06/2016, del 06 Novembre 2017,** relativa all'approvazione della **VARIANTE AL PIANO DI RECUPERO DI INIZIATIVA PUBBLICA "EX MOF - DARSENA"** APPROVATO CON DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA DI FERRARA PROT. N. 4164 DEL 18/1/2012, NELL'AMBITO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA SOTTOSCRITTO IN DATA 19/12/2011.

Visionati gli elaborati grafico-documentali di competenza, ricevuti in formato digitale nel CD inviatoci dall'Ufficio PUA a seguito dell'indizione della conferenza relativa che si terrà il 6/11/17, per quanto concerne le opere di cui in oggetto e di competenza (strade e marciapiedi, percorsi, piazze, parcheggi, ecc.) si esprime – in questa fase – parere favorevole.

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture, Mobilità e Traffico
(ing. E. Pasziera)



Via Marconi, 39 - 44122 Ferrara

Centralino: 0532 – 418700 / 8732

Call Center: 0532 – 418878 / 8879

Fax: 0532 – 418880

Codice Fiscale e Partita I.V.A.: 00297110389



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità



**Settore Opere Pubbliche Mobilità
Servizio Infrastrutture Mobilità e Traffico
U.O. Mobilità
Ufficio Urbanizzazione**

Prot. Gen.: 109695/2017

Prot. Corr.:

OS

N.P.: 3186 DEL 09-11-17

Ferrara, 3 novembre 2017

**Al Settore Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione e Progettazione
U.O. Piani Urbanistici Attuativi
alla c.a. arch. B. Bonora
SEDE**

Oggetto: riferimento relativo all'istanza del 19/Settembre/2017 con PG. 109695/2107 intesa ad ottenere l'Approvazione alla VARIANTE del Piano di Iniziativa Pubblica "EX MOF – DARSENA" approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. 4164 del 18/01/2012 nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011 – nello specifico riguardante l'intervento in area sita in zona compresa tra Corso Isonzo, Via Darsena, Rampari di San Paolo, Via Grotta, Via Bologna – Ferrara – per Conferenza di Servizi Simultanea indetta per il 06/Novembre/2017.

Relativamente all'istanza in oggetto, presa visione delle tavole di progetto del CD-ROM datato 19/Settembre/2017 e nello specifico la Planimetria Descrittiva PG01VO, il Servizio Infrastrutture Mobilità, evidenzia quanto segue :

- considerato che il progetto riguarda la riorganizzazione della Via Darsena nel tratto della stessa compreso tra Via Bologna e Corso Isonzo con creazione di un boulevard con priorità pedonale/ciclabile;

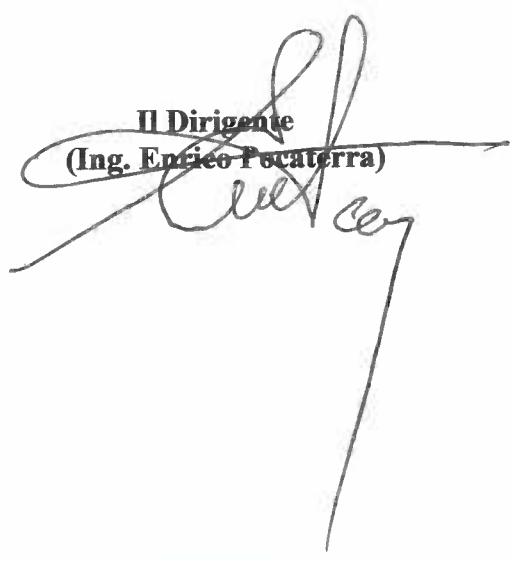
- visto che nulla risulta modificato rispetto alle attuali intersezioni della Via Darsena con Via Bologna e con Corso Isonzo;
- riscontrato che il progetto (già valutato e sul quale il Servizio scrivente si era già espresso con prescrizioni datate 10/Ottobre/2011) di creare una piazza in rilevato attraversata dalla carreggiata stradale di Via Darsena, **risulta invariato**;
- riscontrato dall'esame delle allegate Norme Tecniche di Attuazione che il nuovo progetto **ha tenuto conto delle prescrizioni del Servizio scrivente**, prevedendo pavimentazioni tali da rendere ben percepibili gli spazi destinati ai cicli/pedoni specie nelle intersezioni con la viabilità carrabile con la stessa Via Darsena che rimarrà arteria con elevato flusso di traffico;
- verificato che **non risulta essere stata recepita la prescrizione del Servizio scrivente** datata 10/10/2011 di eliminare i paletti che risultano ancora indicati sulle tavole di progetto a separazione tra la parte carrabile e quella pedonale di Via Darsena, **ne tantomeno risultano individuati i necessari Attraversamenti Pedonali a suo tempo prescritti**;
- riscontrato che la riqualificazione di Via Darsena prevede lievi modifiche al precedente progetto riconfermando comunque il doppio senso di circolazione già istituito sulla stessa e riducendo la sede stradale in maniera inferiore rispetto a quanto precedentemente proposto, **soluzione decisamente migliorativa agli effetti della viabilità pubblica di un percorso fortemente utilizzato nell'ambito cittadino**;
- preso atto della previsione di ricostruzione del tratto mancante delle Mura storiche prospicienti Rampari di San Paolo dal fronte del MEIS in direzione di Corso Isonzo;
- considerato che la riorganizzazione di Rampari di San Paolo comprende una continuità visiva tra il sottomura ed il Museo suddetto, con previsione di diversa pavimentazione atta ad evidenziarne il distaccarsi dalla restante carreggiata e dare precedenza al percorso pedonale di ingresso al MEIS medesimo;
- considerato che nella UMI1, al posto dell'attuale parcheggio pubblico Ex MOF, è stata prevista la realizzazione di un nuovo fabbricato con parcheggio interrato su più piani **che consentirà di reperire i parcheggi pertinenziali la nuova struttura medesima**;
- considerato che anche nella UMI2A è prevista la realizzazione di un parcheggio interrato su più piani che, **oltre a soddisfare le relative quote di parcheggio pubblico e pertinenziale necessarie potrà assorbire le quote generate dall'UMI4 e UMI6 (fabbricato prospettante il nuovo tratto di Via Grotta e i primi due fabbricati prospettanti Via Darsena attigui la nuova Piazza della Città di progetto)**;

- preso atto della previsione di realizzo nell'UMI2B di un grande garage multipiano pubblico di interscambio di oltre 14.000 mq, al quale potrebbe essere sommato un ulteriore piano interrato, e che potrebbero, nella loro complessità, soddisfare sia la quota di Parcheggio Pertinenziale la stessa UMI2B sia le quote di Parcheggio Pubblico necessaria generata dalla nuova riorganizzazione/edificazione del progetto stesso anche per i UMI2B,3,5 e 7;
- preso atto che, diversamente, i parcheggi pertinenziali delle UMI3,4,5,6,7, dovranno essere realizzati all'interno dei rispettivi Lotti;
- preso atto che sia i parcheggi pubblici che quelli pertinenziali l'UMI8 dovranno essere realizzati nel rispettivo lotto fondiario;
- considerato che un'eventuale diversa localizzazione dei parcheggi, dovuta agli usi che si andranno ad insediare, potrà essere valutata dall'Amministrazione Comunale in sede dei progetti esecutivi relativi senza comportare variante al presente Strumento Urbanistico;
- preso atto che la variante al Piano di Recupero, data la sua complessità e considerato che le aree sono già di proprietà Pubblica, potrà essere attuata in più stralci corrispondenti alle singole UMI o loro aggregazioni;
- preso atto che, diversamente, l'UMI2 potrà essere attuata in due stralci autonomi previa monetizzazione delle quote di dotazioni territoriali non cedute senza però prevederne esattamente le tempistiche di realizzo;
- considerato che l'eliminazione dell'esistente Stazione dei BUS e Corriere in angolo tra Rampari di San Paolo e Corso Isonzo è già oggetto di nuova individuazione e riorganizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale;

il Servizio Infrastrutture Mobilità e Traffico – Ufficio Urbanizzazioni - Mobilità ritiene di poter esprimere parere favorevole alla Variante evidenziando quanto segue :

1. si auspica il realizzo dell'UMI2B come primo intervento al fine di reperire preventivamente tutti i Parcheggi Pubblici di Via Darsena e dell'Ex MOF che verranno a mancare a causa della riorganizzazione dell'intero comparto;

2. come già precedentemente evidenziato, si ribadisce la necessità di individuare quanti più parcheggi pubblici possibili nelle varie fasi di durata del cantiere, data la futura impraticabilità dell'area Ex MOF;
3. nelle successive fasi progettuali dovranno essere individuati e specificati i percorsi dei Pullman diretti al MEIS con luoghi di scarico e raccolta dei turisti;
4. relativamente alle possibili ipotesi di più rampe di ingresso/uscita al garage multipiano dell'UMI2B proposte in progetto, si ritiene migliorativa la soluzione di individuare quelle relative ai Parcheggi Pubblici prospettanti Corso Isonzo, al fine di mantenere secondaria la viabilità sul nuovo tratto di progetto di Via della Grotta, creando una rampa di solo INGRESSO vicina all'intersezione semaforizzata tra Corso Isonzo e Rampari di San Paolo ed una di sola USCITA da individuarsi più a Sud, e quindi più lontana dalla corsia di arresto del semaforo sopra indicato;
5. relativamente alle rampe di ingresso/uscita dell'UMI2B per i Parcheggi Pertinenziali potrà essere valutata l'ipotesi di individuarle, anche separatamente, sul fronte prospettante il nuovo tratto di Via della Grotta in posizione da concordare anche con l'Ufficio VERDE al fine di evitare l'abbattimento delle essenze arboree presenti, eventualmente predisponendo cartelli direzionali per una viabilità rapida e poco caotica istituendo un anello viabile in senso orario che favorisca svolte esclusivamente in destra;
6. ci si riserva di dare ulteriori e più dettagliate prescrizioni di viabilità e segnaletica relativa nelle successive fasi di progettazione.


Il Dirigente
(Ing. Enrico Pacaterra)



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

**Settore Opere Pubbliche e Mobilità
Servizio Infrastrutture, Mobilità e Traffico**

Unità Operativa Interventi Ordinari

UFFICIO PUBBLICA ILLUMINAZIONE

GF

file:

Ex MOF_parere variante PG-2017-109695 del 19/09/2017

Ferrara, 26 Ottobre 2017

All'Ufficio Piani Urbanistici Attuativi – Sede Municipale (Fax 0532 419484) (c.att. Arch. Barbara Bonora)

Oggetto:

I_13 Ex MOF – Approvazione della Variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica “Ex Mof – Darsena” approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. N. 4164 del 18/01/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, adottata con Delibera di Giunta Comunale Prot. Gen. n. PG-2017-109695 del 19/09/2017.

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

CONFERENZA SIMULTANEA DEL 06 NOVEMBRE 2017

Facendo seguito all'esame della documentazione ricevuta in formato digitale (Tav. PG06_V0, R03_V0 Sett. 2017), i tecnici dell'Ufficio Pubblica Illuminazione esprimono:

PARERE FAVOREVOLE

alla variante del progetto di cui all'oggetto, con le seguenti indicazioni utili al futuro sviluppo progettuale:

1. Gli impianti dovranno essere progettati nel rispetto del Piano Regolatore Illuminazione Comunale “PRIC” approvato con Delibera Consigliare PG. 22530/17 del 13/03/2017 e secondo le specifiche tecniche, contenute nel disciplinare Ver. 1.2 Febbraio 2012 del Comune di Ferrara, reperibile al seguente link: <http://www.comune.fe.it/illuminazionepubblica> ;
2. I nuovi impianti dovranno rispettare i requisiti previsti dalla LR 19/03, dalla terza direttiva di applicazione D.G.R. 1732/2015 e dalle norme UNI;
3. I livelli di illuminamento dovranno fare riferimento alla classificazione delle strade secondo le indicazioni contenute nel “PRIC” e secondo la normativa vigente (UNI 11248/16, UNI EN 13201-2/16 e DGR 1732/15), con le seguenti categorie illuminotecniche di progetto:

Zona	Tipo	Destinazione	Limite di velocità [km h]	Categoria Illuminotecnica di Progetto (DGR 1732/15)
Via Darsena	F	Strade locali Urbane:	50	M3
R.ri di San Paolo	F	Strade locali Urbane:	50	M4
Aree parcheggio	F	Strade locali Urbane: altre situazioni	30	P2
Percorsi Ciclopeditoni	Fbis	Itinerari ciclo-pedonali	-	P2/P3

Info pratiche di Urbanizzazione: Ufficio Illuminazione Pubblica - (Lun. Mar. Gio. Ven. ore 8:30 – 12:30) Tel. 0532 41.88.60

Comune di Ferrara
Servizio Infrastrutture, Mobilità e Traffico
Via Marconi, 39 - 44122 Ferrara
Call Center: 0532 - 41.88.78 + 41.88.79 - fax: 0532 - 41.88.80
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: 00297110389

4. Gli apparecchi illuminanti dovranno essere della tipologia a sorgenti LED 3000°K, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente;
5. L'alimentazione dei nuovi impianti potrà avvenire dai quadri elettrici esistenti presenti nelle zone di intervento o da quadri elettrici di nuova realizzazione a seconda delle necessità e previo accordo con l'ente gestore degli impianti;
6. Gli impianti realizzati su aree private destinate all'uso pubblico dovranno essere realizzati in modo tale da essere completamente separati, sia sotto l'aspetto elettrico (linee, quadri, ecc...) sia sotto l'aspetto delle opere edili (canalizzazioni, pozzetti, ecc...), dalla rete di Pubblica Illuminazione; la fornitura di energia elettrica, per l'alimentazione di detti impianti di Illuminazione dovrà essere dedicata e rimarrà a carico della proprietà privata; la gestione degli impianti realizzati su aree private ad uso pubblico rimarrà a carico della proprietà che ne dovrà garantire il perfetto stato di funzionamento e manutenzione ed il rispetto alle normative tecniche di sicurezza.

Fanno parte integrante del presente parere, copia degli elaborati progettuali ricevuti digitalmente.

Distinti saluti.

Il Tecnico Verificatore

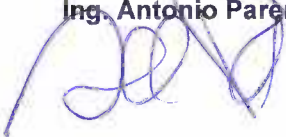
Per, **Ing. Gianluca Fantinuoli**



Il Responsabile

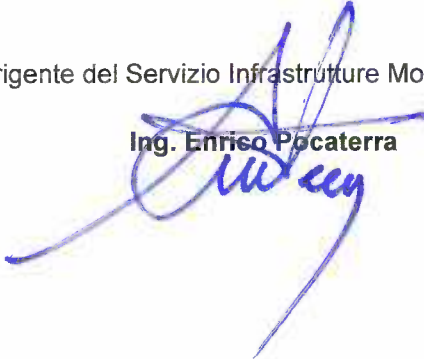
U.O. Interventi Ordinari

Ing. Antonio Parenti



Il Dirigente del Servizio Infrastrutture Mobilità e Traffico

Ing. Enrico Pocaterra

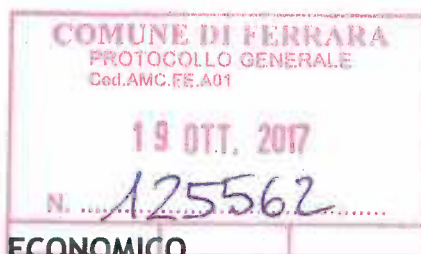




COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

**AREA DEL TERRITORIO E DELLO SVILUPPO ECONOMICO
SETTORE OPERE PUBBLICHE E MOBILITA'
UNITA' ORGANIZZATIVA SICUREZZA SUL LAVORO e PROTEZIONE CIVILE**



File: VarianteEx MOF-Darsena.doc

Ferrara 17/10/2017

Al Servizio Pianificazione Territoriale - Progettazione
U.O. Piani Urbanistici Attuativi - Progettazione e Gestione

- S E D E -

OGGETTO: variante al Piano di Recupero di iniziativa pubblica "Ex MOF - Darsena".

Ai fini della definizione del parere relativo a quanto in oggetto;

Visto l'Art. A-3 "Pianificazione degli interventi per la sicurezza del territorio" della L.R. 24/03/2000, n. 20;

Visto il Piano Intercomunale di Protezione Civile dell'Associazione Terre Estensi approvato con provvedimento del Consiglio Comunale del 14/12/2015 PG 120672/15;

Premesso che lo scrivente ufficio non è competente ad accertare la compatibilità degli interventi programmati con la sicurezza idraulica del territorio e che il seguente parere è quindi relativo esclusivamente alla conformità dello strumento urbanistico in oggetto ai piani e programmi della protezione civile;

Presa visione del CD rom relativo alla comunicazione PG 120098/17 del 10/10/17 contenente la documentazione relativa allo strumento urbanistico di cui trattasi;

Considerato

che l'area in oggetto non coincide nemmeno in parte con aree di ammassamento e/o di strutture di prima accoglienza così come individuate dal Piano Intercomunale di Protezione Civile;

che l'area in oggetto non è ubicata in prossimità di aree a potenziale rischio industriale ai sensi del D.Lgs. 334/99 e sue successive modifiche ed integrazioni;

che l'area in oggetto, facendo riferimento alla Tavola di sintesi 1/02.05 "Allagabilità da fiumi - Scenario A (alta gravità), viene classificata con grado di pericolosità compreso tra 0 e 25 in un range tra 0 e 40 e quindi a **media** pericolosità; tuttavia visto che i tempi di preannuncio dell'onda di piena dai tratti del Po a monte del territorio comunale, mediamente stimati in 72 ore, sono tali da consentire l'adozione dei provvedimenti ed delle attività idonee a minimizzare gli effetti di un eventuale sormonto delle acque e/o rottura dell'argine nel tratto considerato;

che l'area in oggetto, facendo riferimento alla Tavola 1/01.15a "Rete di scolo delle acque meteoriche - rischi di allagamento" elaborata per il P.S.C. del Comune di Ferrara, è classificata per allagabilità da canale con grado di pericolosità 1 in un range tra 1 e 5 e quindi a **bassa** pericolosità;

che l'area in oggetto, facendo riferimento alla Tavola 6.1.3 "Vincoli Idraulici e Infrastrutture" elaborata per il P.S.C. del Comune di Ferrara, è posta sopra un paleoalveo;

che l'area in oggetto, facendo riferimento alla Carta di Microzonazione sismica - Livello 3 elaborata per il P.O.C. del Comune di Ferrara, è classificata come a rischio di liquefazione **elevato** e localmente molto elevato ($IL > 5$);

non si rilevano incompatibilità con il Piano Intercomunale di Protezione Civile.

fermo restando che:

poiché l'area in oggetto è sopra un paleo alveo dovranno essere rispettate tutte le NTA del RUE e in particolare quelle di cui all'Art. 118 - comma 5 - Paleo alvei;

poiché l'area in oggetto è situata in una zona ad elevato rischio di liquefazione è necessario, nella realizzazione di qualsivoglia struttura, adottare tutti gli accorgimenti atti a contrastare gli effetti negativi che una eventuale azione sismica possa produrre in tale zona.

Distinti saluti.

Il Responsabile dell'Unità Organizzativa
Attività Settoriale Protezione Civile e Sicurezza sul Lavoro
(Arch. Roberto Fantinati)

Il Responsabile della Protezione Civile
(Ing. Luca Capozzi)



Comune di Ferrara

RICEVUTA DI REGISTRAZIONE AL PROTOCOLLO GENERALE

Mittente	Cod. fiscale/partita IVA	Residenza/ sed ^e legale
E-DISTRIBUZIONE SPA		

HA PRESENTATO IN DATA ODIERNA 06/11/2017

Convocazione Conferenza dei servizi simultanea indetta per il giorno 06 novembre 2017 ore 9:30 per approvazione della variante al piano di recupero di iniziativa pubblica Ex Mof - Darsena

acquisito/a al protocollo generale con il nr. PG/2017/133618

Destinatari
4-1-1-0-0 - U.O. Piani Urbanistici Attuativi Progettazione e Gestione

Numero Allegati 1

Per accettazione
E-DISTRIBUZIONE SPA

06/11/2017 10.55.28

Il Ricevente
Vezzali Monica



E-DIS-04/11/2017-0653826

Spett.le
COMUNE FERRARA

PEC: comune.ferrara@cert.comune.fe.it

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

DIS/MAT/NORD/DTR-ERM/ZO/ZOFE/UOR1

Spett.le
COMUNE FERRARA
Settore Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione e Progettazione U.O.
Piani Urbanistici Attuativi

PEC:
serviziopianificazioneterritoriale@cert.comune.fe.it

Oggetto: Convocazione Conferenza dei servizi simultanea ai sensi dell'art.14 ter della legge 241/90 e s.m.i., sostituito con D.Lgs. n. 127 del 30/06/2016, indetta per il giorno 06 novembre 2017 ore 9,30 presso la Sala Zanotti - Piazza Municipale 2 - per l'approvazione della variante al piano di recupero di iniziativa pubblica "Ex Mof - Darsena", approvato con decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. n. 4164 del 18/1/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, adottata con Delibera di Giunta Comunale Prot. Gen. n. PG-2017-109695 in data 19/09/2017.

In relazione alla comunicazione indicata in oggetto, pervenutaci a mezzo pec in data 10/10/2017 (vs. prot. in uscita PG. 120098/2017/2017 ore 10:05) siamo con la presente a formulare le nostre **valutazioni positive** a riguardo dell'intervento in questione.

Rimaniamo a disposizione per concordare gli aspetti tecnici di dettaglio dell'opera attraverso eventuali sopralluoghi, forniture di energia elettrica di cantiere, individuazione e/o lo spostamento, se necessario, di impianti interferenti che ricordiamo sono sempre perennemente in tensione. Quanto sopra a valle di una quantificazione di costi posti a carico del richiedente e con i necessari tempi tecnici.

Nel rimanere in attesa di eventuali ulteriori notizie nonchè della fase conclusiva del procedimento anticipiamo che, in assenza di sostanziali elementi di novità non presenzieremo alla successiva conferenza deliberante.

1/2

Azienda certificata OHSAS 18001 - UNI EN ISO 14001 - UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO 50001

e-distribuzione SpA - Società con unico socio - Sede legale: 00198 Roma, Via Ombrone 2 - Registro Imprese di Roma, Codice fiscale e Partita IVA 05779711000 - R.E.A. 922436 - Capitale Sociale 2.600.000.000 Euro i.v. - Direzione e coordinamento di Enel SpA

Comune di Ferrara
Data: 06/11/2017 10:55:13, PG/2017/0133618

Id. 23801598

Confidando che il Responsabile del procedimento renda edotti di quanto sopra anche tutti i partecipanti alla conferenza, ci è grata l'occasione per porgere i nostri migliori saluti.

Riccardo Papini
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.





Comune di Ferrara

RICEVUTA DI REGISTRAZIONE AL PROTOCOLLO GENERALE

Mittente	Cod. fiscale/partita	Residenza/ sede legale
ARPA		

HA PRESENTATO IN DATA ODIERNA 16/11/2017

Invio documentazione registrata in uscita N.ro PGFE 12966/2017 del 16/11/2017 alle ore 14:51 -
Convocazione Conferenza di servizi Semplificata in modalità asincrona ai sensi dell'art.14 bis della Legge
241/90 , sostituito con D.Lgs 127/2016, per l'approvazione della variante al Piano di Recupero di
Iniziativa Pubblica „Ex MOF-Darsenaz. Parere art. 19 LR 19/1982

acquisito/a al protocollo generale con il nr. PG/2017/140039

Destinatari
4-1-1-0-0 - U.O. Piani Urbanistici Attuativi Progettazione e Gestione

Numero Allegati 1

Per accettazione

ARPA

16/11/2017 16.09.23

Il Ricevente

Vezzali Monica

Servizio Sistemi Ambientali
Area Monitoraggio e Valutazione Corpi Idrici

Ferrara, 16/11/2017
riscontro a prot. n. PGFE/2017/12677 del 09/11/2017
Trasmissione: PEC

Alla c.a. Arch. Barbara Bonora

Comune di Ferrara

U.O. Piani Urbanistici Attuativi – Progettazione e Gestione
serviziopianificazione@cert.comune.fe.it

p.c. AUSL di Ferrara

Unità Operativa Igiene Pubblica
dirdsp@pec.ausl.fe.it

Oggetto: Convocazione Conferenza di servizi Semplificata in modalità asincrona ai sensi dell'art.14 bis della Legge 241/90, sostituito con D.Lgs 127/2016, per l'approvazione della variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica "Ex MOF-Darsena". **Parere art. 19 LR 19/1982**

La variante prevede la ridefinizione dei perimetri delle UMI1 e UMI2 e la localizzazione dei parcheggi pubblici, tramite la realizzazione di un parcheggio multipiano nella UMI2 anziché nella UMI1 come originariamente previsto.

In relazione alla documentazione trasmessa e alla presa visione del verbale relativo alla conferenza dei servizi del 06/11/2017, si evidenzia che gli elaborati relativi alla variante non hanno aggiunto ulteriori elementi di valutazione di tipo ambientale rispetto a quanto presentato nell'iter procedurale relativo all'Accordo di Programma approvato nel 2012, elementi di valutazione che Arpa aveva già richiesto nel proprio parere espresso con nota Prot. n. PGFE/2011/4640 del 18/07/2011.

E' opinione della scrivente Agenzia che non si possa escludere che la variante in oggetto incida sui flussi di traffico, in particolare su C.so Isonzo, con conseguente peggioramento della situazione attuale, sia per quanto riguarda l'inquinamento acustico che atmosferico.

Dal verbale della Conferenza dei Servizi del 06/11/17 si evince che per la variante in oggetto non è stata aggiornata la Valutazione di Clima Acustico presentata nell'ambito dell'approvazione dell'Accordo di Programma, demandando tale valutazione alla fase attuativa.

Al riguardo si rileva che i dati riportati nella relazione 010_P1FERT02_G1_4115 del 2010 sono ormai datati, tenuto conto del continuo mutamento del traffico veicolare e delle azioni attuate dal Comune così come previste nell'ambito dei Piani settoriali (ad esempio PAIR).

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Sezione provinciale di Ferrara

via Bologna, n°534 | CAP 44124 | tel +39 0532-234811 fax +39 0532234801 | PEC aooife@cert.arpa.emr.it

Inoltre la Classificazione Acustica Comunale, approvata nel 2009 unitamente al vigente Piano Strutturale Comunale è stata successivamente modificata con tre varianti, l'ultima delle quali è stata approvata con delibera PG. 64070/17 del 10/07/2017. Attualmente la classificazione acustica inquadra l'area oggetto del Piano di Recupero "Ex Mof-Darsena" in parte in classe III e in parte in classe IV, rispetto alla classificazione del 2009 che la poneva interamente in classe IV; le aree individuate in classe I, con le modifiche alla CLAC vengono leggermente ampliate.

Tutto ciò premesso si ritiene necessario che nelle prossime fasi attuative vengano rispettate le seguenti condizioni:

- dovrà essere redatta una nuova valutazione di clima acustico, riferendosi alla Classificazione Acustica Comunale vigente, volta alla definizione sia dello stato di fatto che a quello previsionale;
- in sede di progettazione del parcheggio, dovrà essere valutato l'effettivo aumento del traffico indotto, e gli effetti che esso produrrà in termini di inquinamento acustico e atmosferico, anche in funzione dei percorsi di accesso al parcheggio stesso e dovrà essere limitato il più possibile il traffico passivo mediante pannelli informativi; gli esiti di tale studio dovranno essere coerenti con gli obiettivi individuati nel PAIR;
- qualora si evidenziassero situazioni di criticità sia per gli aspetti di inquinamento acustico che di inquinamento atmosferico dovranno essere previste idonee opere di mitigazione volte al superamento di esse;
- dovrà essere verificata l'esistenza di un'eventuale contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee ai sensi della Parte IV, Titolo V della D.Lgs. 152/2006;
- relativamente alle cabine di trasformazione elettrica dovrà essere garantita la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) nel rispetto dei limiti fissati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 e dal D.Min.Amb. 29/05/2008.

La presente valutazione è riferita esclusivamente agli aspetti di specifica competenza per lo strumento urbanistico in oggetto; per valutazioni di carattere sanitario si demanda alle competenze del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'AUSL.

Per eventuali chiarimenti in merito alla presente è possibile rivolgersi al tecnico istruttore dr. Annalisa Ferioli, aferioli@arpae.it

Cordiali saluti

Il Tecnico Istruttore
Dr. Annalisa Ferioli

Responsabile Area Monitoraggio e
Valutazione Corpi Idrici
Dr. Roberto Vecchietti

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.



Comune di Ferrara

RICEVUTA DI REGISTRAZIONE AL PROTOCOLLO GENERALE

Mittente	Cod. fiscale/partita	Residenza/ sede legale
AUSL FERRARA		

HA PRESENTATO IN DATA ODIERNA 13/11/2017

Nota protocollo PG0061932/2017- Convocazione Conferenza di Servizi Simultanea indetta per il giorno 6/11/2017 per l'approvazione della Variante al piano di recupero di iniziativa pubblica „Ex Mof - Darsena“, approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. n. 4164 del 18/1/2012,

acquisito/a al protocollo generale con il nr. PG/2017/137210

Destinatari
5-3-0-0-0 - Servizio Ufficio di Piano

Numero Allegati 3

Per accettazione
AUSL FERRARA

13/11/2017 08.02.05

Il Ricevente
VERONESI STEFANIA



FRONTESPIZIO PROTOCOLLO GENERALE

AOO: ausl_fe
REGISTRO: Protocollo generale
NUMERO: 0061932
DATA: 10/11/2017
OGGETTO: Convocazione Conferenza di Servizi Simultanea indetta per il giorno 6/11/2017 per l'approvazione della Variante al piano di recupero di iniziativa pubblica "Ex Mof - Darsena", approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. n. 4164 del 18/1/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, adottata con Delibera di Giunta Comunale Prot. Gen. n. PG-2017-109695 in data 19/9/2017. Valutazione igienico-sanitaria.

SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE DA:

Alessandro Cucchi

CLASSIFICAZIONI:

- [14-09-03]

DOCUMENTI:

File	Hash
PG0061932_2017_Lettera_firmata:	A567E5FBFD5F3D91D0DE074D9449CA1D2F6AE5ED80A423D44F891CB03EE1A358

Comune di Ferrara
Data: 13/11/2017 08:01:55, PG/2017/0137210



L'originale del presente documento, redatto in formato elettronico e firmato digitalmente e' conservato a cura dell'ente produttore secondo normativa vigente.

Ai sensi dell'art. 3bis c4-bis Dlgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ed inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'articolo 3 del Dlgs 39/1993.



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara

DIPARTIMENTO SANITA' PUBBLICA
UO IGIENE PUBBLICA
Direttore Dott. Aldo De Togni

AL COMUNE DI FERRARA - SETTORE
ATTIVITA' INTERFUNZIONALI -
Servizio Ufficio di Piano
serviziufficiodipiano@cert.comune.fe.it

ARPAE Servizio Sistemi Ambientali
Unità Pianificazione e Valutazioni
Ambientali Complesse
aooe@cert.arpa.emr.it

OGGETTO: Convocazione Conferenza di Servizi Simultanea indetta per il giorno 6/11/2017 per l'approvazione della Variante al piano di recupero di iniziativa pubblica "Ex Mof - Darsena", approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. n. 4164 del 18/1/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, adottata con Delibera di Giunta Comunale Prot. Gen. n. PG-2017-109695 in data 19/9/2017, Valutazione igienico-sanitaria.

In riferimento alla Conferenza in oggetto, presa visione della documentazione contenuta nel CD pervenuto a questo Dipartimento il 3/11/17, considerato che:

La valutazione igienico-sanitaria degli strumenti di pianificazione urbanistica rientra nei livelli essenziali di assistenza (DPCM 12/1/2017), occorre promuovere lo sviluppo di un ambiente favorevole alla promozione della salute e dell'attività fisica e che tuteli gli ambienti di vita dagli inquinanti ambientali.

La scrivente Unità Operativa si è espressa sul Piano di recupero di iniziativa pubblica aree ex MOF-Darsena in data 21/7/2011 (prot. 53058) con una nutrita serie di prescrizioni, volte a attenuare le criticità rilevate.

La Variante in esame si limita a modificare alcune tavole, senza tenere in alcun conto le osservazioni formulate nel 2011 e anzi riproponendo le medesime relazioni datate 2011 (nella relazione P1FEGG01_G0_4115, ad esempio, non si trova alcun riferimento agli eventi sismici che hanno percosso la città nel 2012): permangono nel Piano di recupero di iniziativa pubblica tutte le criticità a suo tempo rilevate. Si formulano pertanto prescrizioni intese alla mitigazione o al superamento delle criticità presenti, da intendersi rivolte alla fase attuativa, stante l'impossibilità di un parere contrario, basata sul fatto che si tratta di variante ad un Piano di recupero di iniziativa pubblica approvato.

Le prescrizioni, sotto l'aspetto igienico-sanitario, fatte salve le determinazioni di ARPA in materia ambientale, elencate per criterio, sono da applicarsi a tutta l'area oggetto di intervento e sono le seguenti:

Unità Operativa Igiene Pubblica
Via Fausto Beretta, 7
44121 Ferrara
tel. 0532-235370
slp.ferrara@ausl.fe.it
dirdsp@pec.ausl.fe.it

Azienda U.S.L. di Ferrara
Via Cassoli, 30 - 44100 FERRARA
Tel 0532/235111
www.ausl.fe.it
Partita IVA 01296960387

Comune di Ferrara
Data: 13/11/2017 08:01:55, PG:2017/0137210





1. criterio: sicurezza stradale, accessibilità e promozione attività fisica

a) prescrizioni atte alla limitazione della velocità sulla rete viaria: prevedere standard obbligatori che inducano le auto a procedere lentamente e rendano prevalente la mobilità pedonale e ciclabile:

- riduzione della carreggiata,
- frequenti attraversamenti ciclo pedonali,
- grandi marciapiedi,
- alberature,
- aree di sosta poste solo lontano dalla carreggiata);

b) prescrizioni sul nuovo incrocio di via grotta con via rampari (quadrivio) e di via grotta con via darsena: progettare le intersezioni e gli attraversamenti al fine di tutelare l'utenza debole e la mobilità ciclopedonale e assicurare l'utilizzo di pavimentazioni e segnaletica che facilitino la percorrenza dell'utenza debole;

c) prescrizioni sulla rete di trasporto PL e sul sistema parcheggi: a) le fermate del trasporto pubblico siano vicine ai parcheggi per auto ma anche facilmente raggiungibili a piedi attraverso percorsi sicuri; b) siano installate attrezzature per il deposito di bici in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico e dei parcheggi;

d) prescrizione sulla rete ciclabile: garantire interconnessione e continuità di tutti i percorsi interessati a margine dell'area del Piano;

e) Prescrizioni sulla rete pedonale: a) la progettazione dei percorsi (larghezze, dislivelli, materiali, segnaletica,

illuminazione) dovrà prestare particolare attenzione al superamento delle barriere architettoniche (pendenze limitate, differenziazione materiali, semafori sonori); b) prevedere lungo i percorsi frequenti aree di sosta attrezzate (panche, cestini, verde) per le diverse tipologie di utenza;

2. criterio: verde pubblico

a) prescrizione sulla quantità di superficie a verde: il Piano di recupero di iniziativa pubblica dovrà avere almeno 47 mq/abitante, pari al valore medio del Comune di Ferrara;

b) prescrizione sulle interferenze delle arterie di traffico: il sistema delle aree verdi dovrà costituire una rete continua connessa ai percorsi pedonali e ciclabili ed ai punti di scambio intermodale;

3. criterio: socializzazione e sistema residenziale

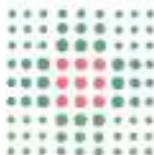
a) prescrizione sulle tipologie insediative: gli edifici adibiti ad abitazione dovranno essere di tipo ad alta densità abitativa, compatibili con il contesto urbano e dotati di spazi di relazione (es. tipologie a corte aperta con ampi giardini e spazi comuni);

b) Prescrizione su tutti gli edifici: dovranno avere orientamento eliotermico;

c) Prescrizione sulle distanze tra edifici: la distanza dovrà essere pari almeno all'altezza dell'edificio;

4. criterio: qualità ambientale

a) prescrizioni per tutelare la qualità dell'aria e difendere dal rumore: a fronte della previsione di 6000 veicoli/giorno in più, la relazione P1FERA01_G0_4115 prospetta "una riduzione della domanda di mobilità motorizzata privata (rispetto a quella prefigurata nelle simulazioni) potrà essere sostenuta



dall'approntamento di una adeguata offerta di trasporto pubblico stante la già molto elevata quota di spostamenti ciclopedonali che caratterizza la città di Ferrara". Devono essere presentate soluzioni progettuali che dimostrino l'eliminazione delle criticità legate al traffico;

b) Prescrizioni a tutela dai CEM (sono previste due nuove cabine MT/BT oltre allo spostamento della cabina esistente); deve essere prevista una distanza sufficiente tra cabine e locali con presenza di persone al fine di ridurre l'esposizione nei limiti;

c) Prescrizioni per le bonifiche dei siti contaminati: ogni progetto attuativo dovrà contenere un piano preventivo di valutazione della presenza di eventuali contaminazioni di terreni e falde;

d) Prescrizioni sui rifiuti: pianificare la collocazione delle aree di raccolta per facilitare la raccolta differenziata

e) Prescrizioni sulla Vasca per invarianza idraulica: il progetto esecutivo dovrà contenere l'individuazione del responsabile della gestione della vasca e l'indicazione degli impegni gestionali assunti.

Cordiali saluti,

Firmato digitalmente da:

Alessandro Cucchi
(Dirigente medico U.O. Igiene Pubblica)

Responsabile procedimento:
Aldo De Togni

Comune di Ferrara
Data: 13/11/2017 08:01:55, PG:2017/0137210

Unità Operativa Igiene Pubblica
Via Fausto Beretta, 7
44121 Ferrara
tel. 0532-235370
eip.ferrara@ausl.fe.it
dirisp@pec.ausl.fe.it

Azienda U.S.L. di Ferrara
Via Cassoli, 30 - 44100 FERRARA
Tel 0532/235111
www.ausl.fe.it
Partita IVA 01295960367

FIRME SUL DOCUMENTO

Il presente atto è stato firmato digitalmente da:

ALESSANDRO CUCCHI





COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità



SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE – PROGETTAZIONE
U.O. PIANI URBANISTICI ATTUATIVI - PROGETTAZIONE E GESTIONE
BB/po

Ferrara 06/11/2017

Verbale della Conferenza di servizi Simultanea ai sensi dell'art.14 ter della Legge 241/90 e s.m.i., sostituito con D.Lgs. n. 127 del 30/06/2016 – per l'approvazione della Variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica "Ex Mof - Darsena", approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara Prot. n. 4164 del 18/1/2012, nell'ambito dell'accordo di Programma sottoscritto in data 19/12/2011, adottata con Delibera di Giunta Comunale Prot. Gen. n. PG-2017-109695 in data 19/09/2017.

La data, l'ora, l'oggetto dell'incontro del 06/11/2017 sono stati comunicati tramite posta elettronica certificata e via mail in data 09 agosto 2017 a:

- Regione E.R.- Servizio Area Reno e Po di Volano
- Hera Ferrara Srl
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio
- Soprintendenza Archeologica E.R.
- Enel Via Padova, 53 - 44122 Ferrara
- Enel Distribuzione CP 5555 85100 Potenza
- del Comune di Ferrara a :
 - Servizio Ambiente
 - Servizio Mobilità e Traffico
 - Servizio Infrastrutture e Mobilità UO prescrizioni e controllo
 - U.O. Sicurezza sul Lavoro e Protezione Civile
 - Servizio Infrastrutture Progettazione Verde
 - Servizio Infrastrutture UO illuminazione Pubblica
 - Servizio Qualità Edilizia
 - Ufficio Benessere Ambientale
- Ing. Monica Zanarini Responsabile U.O. Mobilità Servizio Infrastrutture e Mobilità Settore Opere Pubbliche e Mobilità Comune di Ferrara
- Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Progettazione del Comune di Ferrara, Arch. Paolo Perelli
- Dirigente Settore Pianificazione Territoriale Arch. Davide Tumati

In data 02/11/2017 sono stati comunicati tramite posta elettronica certificata e via mail a:

- ARPAE
- AUSL

HANNO PARTECIPATO:

- Regione E.R.- Servizio Area Reno e Po di Volano - S. Scalambra;
- AUSL – De Togni Aldo;
- Hera Ferrara Srl - P.Onofri;
- del Comune di Ferrara:
 - Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Progettazione – Arch. P. Perelli
 - Servizio Ambiente: F. Borea
 - Servizio Mobilità e Traffico: O. Spisani,
 - Servizio Infrastrutture e Mobilità UO prescrizioni e controllo: G.Nicosia

1/6

- Servizio Infrastrutture Progettazione Verde: M. Modeni
- Servizio Infrastrutture UO illuminazione Pubblica: G. Fantinuoli,
- Servizio Qualità Edilizia: M. Leoni;
- Ufficio Benessere Ambientale: F. Bertoncelli;
- Per l'Ufficio PUA: Barbara Bonora – Paola Onorati – Paola Barillari - Luca Roversi;

Non sono presenti i restanti invitati

Bonora – PUA: nella seduta odierna valuteremo l'approvazione della Variante al Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica "Ex Mof - Darsena", approvato a gennaio 2012 nell'ambito dell'Accordo di Programma relativo ai "Piani di recupero ex AMGA, ex MOF/Darsena, ex Direzionale Pubblico di Via Beethoven". Le modifiche della Variante, rispetto al Piano approvato, sono modifiche di minima, finalizzate al recepimento dei contenuti dell'Intesa Istituzionale tra il Comune di Ferrara e l'Agenzia del Demanio che prevede, tra l'altro, una permuta di immobili di proprietà dello Stato e del Comune situati nell'ex Aeroporto militare e nell'area MOF. L'area oggetto di permuta è quella identificata come UMI1 negli elaborati di progetto, area nella quale si prevede di localizzare la nuova sede della questura, pertanto la variante, mantenendo invariati i parametri urbanistici complessivi, prevede di ridefinizione delle UMI1 e UM2 rendendo la prima autonoma, che sarà dotata di parcheggi pertinenziali interrati, ed i parcheggi pubblici, da realizzarsi da parte dell'Amministrazione Comunale, verranno localizzati nella UMI2, anziché come originariamente previsto nella UMI1. Nella UMI2 di proprietà dell'amministrazione sarà realizzato un parcheggio interrato e un parcheggio multipiano pubblico e pertinenziale. La nuova proposta progettuale prevede l'insediamento di usi che comportano una diminuzione del carico urbanistico in quanto sono state diminuite le quote di residenza e il volume destinato a parcheggio multipiano non produce dotazioni territoriali, essendo di per se una dotazione. I contenuti della Variante, richiamano in gran parte le proposte candidate al Bando Periferie, si precisa inoltre che nella UMI8, in cui è prevista la realizzazione dell'edificio della nuova sede del CUS canottaggio, è stata eliminata la possibilità di realizzare il secondo fabbricato per consentire la risistemazione dell'area scoperta e il raccordo con il parcheggio adiacente di futura realizzazione. Nel progetto di Variante si è inoltre ribadita la riqualificazione della via Rampari di S. Paolo anche attraverso il suo rifezionamento e la riqualificazione dello spazio antistante il MEIS, oltre che confermare un percorso di connessione tra la "Darsena cittadina", il vallo delle mura e lo stesso museo. Tale percorso potrà avvenire attraverso l'eventuale apertura della "Porta del MEIS" o mediante un collegamento diretto sopraelevato o, in alternativa, attraverso un percorso meno diretto mediante l'individuazione di una nuova "porta" in prossimità del futuro proseguimento di via della Grotta. Chiedo agli enti presenti di esprimere il proprio parere, sottolineando che ad ARPA e AUSL, a causa di un disguido tecnico, la convocazione della conferenza non è arrivata nei tempi dovuti.

Bertoncelli – Ufficio Benessere: per quanto riguarda il mio parere non è cambiato niente rispetto al Piano approvato, pertanto rilascio le prescrizioni tecniche che dovranno essere rispettate in fase di progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione.

Borea – Ambiente: per quanto ci riguarda il parere è favorevole, relativamente alla matrice rumore le valutazioni sono del 2010, erano state sollevate delle criticità legate soprattutto al periodo notturno, pertanto in fase di permesso di costruire dei singoli edifici si dovrà capire come tali edifici devono essere realizzati e quali requisiti passivi devono essere adottati. Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque, le nere andranno in gestione ad Hera e le bianche saranno smaltite nel Po di Volano, pertanto dovranno essere rispettate le prescrizioni degli Enti preposti alla gestione, anche sugli aspetti quantitativi della vasca di laminazione interrata.

Bonora – PUA: volevo precisare che in effetti, per quanto riguarda la Valutazione di clima acustico, abbiamo dato atto, nella trasmissione in Provincia, che tale elaborato sarà aggiornato in fase attuativa così come l'integrazione geologica prevista dal 2015, la Provincia ci ha anticipato che il parere sarà favorevole, trattandosi di un Piano Pubblico è possibile rimandare tali valutazioni alla fase attuativa.

Borea – Ambiente: in questo comparto la componente del clima acustico risulta critica per via del traffico, quindi gli edifici dovranno essere realizzati in modo tale da non risentire del rumore causato dal traffico veicolare.

Scalambra - Regione Emilia-Romagna: per quanto riguarda gli scarichi diretti nel Po di Volano il parere è favorevole, chiediamo in fase esecutiva di concordare gli interventi in via preventiva con il

2/BB

nostro servizio. Per quanto riguarda l'ambito del progetto "Idrovia ferrarese", che fino ad un anno fa era valutato dalla Provincia ed oggi è passato di competenza alla Regione Servizio Area Reno e Po di Volano, da una prima valutazione non risulta esserci nessuna interferenza, il progetto riportato nella tavola riferita alle piste ciclabili era stato coordinato a suo tempo con il progetto Idrovia, e per noi a livello progettuale non è stato modificato nulla, se ci saranno evoluzioni da parte nostra terremo conto del vostro Piano e viceversa in fase esecutiva in quanto stiamo procedendo per "step" sul lotto di Ferrara, non so quando arriveremo a questo ambito.

Bonora – PUA: il parere viene reso in conferenza e sarà verbalizzato.

Scalambra - Regione Emilia-Romagna: torno sul tema degli scarichi in quanto la mia collega, competente in materia, mi ha fatto notare che la relazione a pag. 26 riporta che *"le acque meteoriche saranno smaltite direttamente nel Po di Volano secondo la normativa locale vigente, al momento, non sono prescritte vasche di raccolta e trattamento acqua di prima pioggia né di invarianza idraulica"*, ma a pag. 27 nel paragrafo sullo smaltimento acque meteoriche ed invarianza idraulica si parla di vasca "volano" di raccolta e laminazione delle acque meteoriche;

Onorati – PUA: ci sarà stato un refuso che correggeremo perché la vasca di laminazione è prevista e ci sono anche i relativi elaborati.

Spisani – mobilità: dal punto di vista della mobilità, viste le modifiche proposte non ci sono grossi problemi, volevamo soltanto chiedere, come già ribadito in precedenza, dove andrà ricollocata la stazione delle corriere che viene eliminata nel progetto, per i parcheggi, suggeriamo l'individuazione di ingressi e uscite separati, preferibilmente da via Corso Isonzo anziché da via della Grotta per mantenerne il carattere di viabilità minore, inoltre se è possibile per noi sarebbe auspicabile realizzare come primo intervento la UMI2b in modo da garantire la possibilità di parcheggiare anche quando gli altri parcheggi dell'area verranno eliminati.

Bonora – PUA: riguardo alla stazione delle corriere, l'Amministrazione già dal 2012 aveva deciso, all'interno di un piano pubblico, di spostarla, è un piano approvato e tale decisione non è di nostra competenza e non è oggetto di questa Variante, sono già stati avviati accordi tra gli assessori e Tper per individuare una nuova collocazione, per la quale Tper ha i finanziamenti per la realizzazione, questa scelta contenuta già nel Piano pubblico del 2012 non viene messa in discussione in questa fase. Per quanto riguarda la UMI2b, l'area oggetto di permuta con il Demanio, fino alla realizzazione dell'intervento, sarà mantenuta a parcheggio temporaneo; in base all'accordo se domani avessero la necessità di partire con la realizzazione dell'intervento questo non potrà essere negato in quanto resta in carico a loro l'intervento e la realizzazione dei parcheggi pertinenziali, mentre la dotazione di parcheggio pubblico è in carico all'Amministrazione. Noi ci auspichiamo che l'intervento (UMI2b) possa avvenire, grazie ai finanziamenti previsti/richiesti con il bando periferie, come primo intervento dopo le demolizioni e le infrastrutture viarie con i sottoservizi; questo edificio (il parcheggio multipiano) è l'unico che è stato oggetto di richiesta di finanziamento nel bando, insieme alla risistemazione di via Darsena e dell'area della Darsena.

Onorati – PUA: in merito agli accessi al parcheggio graficizzati in planimetria, è stato specificato in normativa, che hanno carattere indicativo e potranno essere modificati con possibilità di accedere da Corso Isonzo o da via della Grotta, ovviamente pensando all'ingresso per i parcheggi pubblici da Corso Isonzo, e lasciando la possibilità di accesso ai parcheggi privati pertinenziali anche da via della Grotta, in quanto il fabbricato multipiano soddisferà sia il fabbisogno di parcheggio pubblico che di parcheggio privato pertinenziale.

Spisani – mobilità: chiediamo, per fasi successive che l'ingresso al parcheggio sia quello individuato più vicino alla zona semaforizzata con Rampari di San Paolo e l'uscita sia più lontana, dalla linea di arresto, chiediamo inoltre che venga individuato qualche attraversamento pedonale sulla via Darsena.

Onofri - Hera: per noi il parere è favorevole, occorre un estendimento delle reti su via della Grotta e l'allacciamento delle reti esistenti dei fabbricati che sono sulla via Darsena, questo per i tre servizi gas, acqua e teleriscaldamento. Per il teleriscaldamento c'è già la predisposizione all'angolo tra via Isonzo e via Darsena, dovrà essere estesa la dorsale di via Bologna e si valuterà nel momento in cui eseguirete i lavori, in base a chi si insedierà nell'area. Per quanto riguarda la rete idrica avete già previsto la sostituzione della condotta in via Darsena, chiedo qual è il limite del vostro intervento sulla via Darsena; perché se va dalla zona della rotatoria fino al limite del

perimetro del Piano, vuol dire che avremo la condotta da Corso Isonzo a via Bologna completa, solo quando il comparto "Ex Petrolifera" andrà in porto.

Bonora – PUA: quel comparto sta per essere attuato, mentre la via darsena verrà rifatta interamente attraverso i finanziamenti del bando Periferie.

Onofri - Hera: per quanto riguarda le reti fognarie, le acque nere si possono collegare alle reti reflue esistenti del comparto, le meteoriche andranno nel Po di Volano, previa autorizzazione dell'ente proprietario, per i rifiuti verranno collocati dei cassonetti in base alla quantità di residenza collocata, non appena il parere sarà protocollato, ve lo invierò tramite e-mail.

Modeni – Verde: per il verde non ci sono modifiche sostanziali rispetto al Piano approvato e il parere è favorevole, la mia perplessità in parte già trattata è riferita ai tre platani che oggi sono all'interno del parcheggio Camper, sembra che uno venga eliminato a favore dell'ingresso al parcheggio multipiano, chiedo se si può spostare l'ingresso al parcheggio perché verrebbe eliminato l'albero di maggior pregio tra i tre.

Si disquisisce sul tema, viene ribadito che gli ingressi sono indicativi.

Modeni – Verde: in Corso Isonzo le piantumazioni dovrebbero essere mantenute da Ferrara TUA, ma nel caso di piante malate sarebbe opportuno il recupero delle fallanze, sostituendo gli alberi abbattuti.

Onorati – PUA: su questo aspetto ci siamo confrontati telefonicamente, già il progetto prevede un doppio filare di alberi su Corso Isonzo, al momento della sistemazione della via, a seconda dello stato delle piante, si interverrà.

Modeni – Verde: con l'attuazione del Piano verranno abbattuti molti alberi, e non è chiaro quanti ne verranno ripiantumati, sono rappresentazioni indicative, nel caso di necessità chiedo di prevedere la ripiantumazione anche nel tratto di Corso Isonzo, inoltre mi auspico che il Gelso nell'angolo di Rampari di San Paolo, enfatizzato in relazione per la sua importanza, venga curato e salvaguardato anche durante i lavori, vi anticipo il parere non firmato, vi arriverà quello originale.

Fantinuoli - III.Pubblica: il parere è favorevole abbiamo già indicato i livelli di illuminamento che dovranno essere rispettati nei calcoli illuminotecnici esecutivi in base a quanto stabilisce il piano regolatore dell'illuminazione comunale. Nel Piano sono rimasti indicati alcuni comparti, come previsto nel Piano precedente, sui quali abbiamo già eseguito le opere, come ad esempio Corso Isonzo, in fase esecutiva ci interfaceremo con i tecnici per definire effettivamente il corretto ambito di intervento. Nei percorsi ciclo pedonali che collegano via Rampari con la Darsena che sono in parte all'interno dell'area di intervento e in parte al di fuori dal perimetro, i corpi illuminanti sono indicati solo nelle aree ricompresi all'interno del perimetro del Piano e non sono indicati nei percorsi al di fuori, visto che non è possibile illuminare solo parte dei percorsi, chiedo come saranno gestiti.

Bonora – PUA: i percorsi indicati in questi elaborati sono riferiti all'ambito del Piano di recupero mentre nel perimetro di intervento dell'area soggetta a finanziamento del bando periferie sono compresi i rimanenti percorsi e saranno oggetto di un progetto unitario che si dovrà interfacciare con il PdR e con il progetto Periferie. A breve sarai contattato per esprimere il parere di competenza relativo ai progetti a bando, che valuteremo insieme ai progettisti del Servizio Infrastrutture, l'ing. Enrico Pocaterra, l'arch. Angela Ghiglione e l'ing. Ferruccio Lanzoni, in quella sede saranno meglio definiti quali sono gli interventi già realizzati e quelli che dovranno essere messi a bando.

Fantinuoli - III.Pubblica: abbiamo specificato che nel precedente parere si parlava di apparecchi illuminanti al sodio ora si prescrive l'installazione di apparecchi a LED.

Onorati – PUA: potresti aggiungere nel parere che è auspicabile che i progetti dell'illuminazione dei percorsi non oggetto di PdR dovranno essere realizzati in continuità con i progetti inseriti all'interno del PdR, oppure ne diamo atto nel verbale.

Fantinuoli - III.Pubblica: possiamo darne atto nel verbale, inoltre gli impianti su aree private o private asservite all'uso pubblico vanno divisi dagli impianti pubblici.

Nicosia – Infrastrutture: non ci sono interferenze rispetto al progetto precedente, il parere è favorevole, ci esprimeremo nel dettaglio nella fase esecutiva.

AUSL – De Togni: tenuto conto che ho analizzato gli elaborati solo venerdì quando è arrivato il CD, e dopo aver ascoltato la presentazione relativa ai contenuti della Variante, mi sono più chiari

alcuni aspetti che non emergevano chiaramente dalle relazioni del 2011, nelle quali non si menziona il sisma del 2012 e si rimanda alla vecchia normativa, presa visione inoltre del nostro precedente parere relativo al piano approvato nel 2011, ne confermo sostanzialmente i contenuti, sottolineando che sarebbe un Piano da bocciare, anche se le formalità non lo consentono, pertanto formalizzerò il parere. Un Piano di lottizzazione che prevede un aumento del rumore, dal punto di vista igienico non è accettabile, non è accettabile un progetto che prevede un livello notturno di rumore pari a 60 dB.

Borea – Ambiente: si deve tener conto che abbiamo una la classe acustica I a ridosso delle mura, pertanto con livelli molto bassi e una classe IV in cui ricade il comparto, e le valutazioni sul traffico che sono state fatte sul livello notturno, non tengono conto dell'effetto delle nuove urbanizzazioni, ma è una fotografia dello stato attuale.

AUSL – De Togni: mi permetto di dissentire, anche se ho letto velocemente la relazione di valutazione acustica, si fa una stima di progetto che prevede 6000 veicoli in più al giorno, con un impatto sul rumore di oltre 3 dB, pertanto raddoppia il rumore con una stima di distribuzione durante l'orario notturno che in alcuni punti è superiore a 60 dB.

Borea – Ambiente: ribadisco che sullo stato di fatto ci sono già delle criticità e la simulazione su quello che sarà edificato, determina, a mio avviso, un aumento poco impattante rispetto alla situazione attuale e vengono anche individuate eventuali forme di mitigazione, tra le quali la scelta di asfalto fonoassorbente e la regolazione del traffico, in quanto la fonte principale del rumore è la viabilità, pertanto l'impatto determinato dalle nuove opere è molto modesto rispetto allo stato di fatto. Essendo inoltre i dati del traffico del 2008, chiediamo in fase di progetto esecutivo una Valutazione di clima acustico, in quanto ha senso ripetere le misure con i dati attuali solo a fronte di un progetto definito, e non li chiediamo in questa fase in quanto riteniamo non aggiungano molto di più a quanto già conosciamo. Bisogna capire se i provvedimenti adottati con il PUM in termini di mobilità abbiano portato effettivamente dei benefici, e successivamente con una Valutazione di impatto acustico relativa ai singoli interventi che verranno realizzati, si potranno valutare le eventuali opere di mitigazione.

Bonora – PUA: trattandosi di un piano che prevede la riqualificazione di aree all'interno del centro storico che oggi non sono utilizzate, credo sia ovvio che aumentino i posti auto a servizio dell'insediamento.

Onorati – PUA: rispetto al Piano di Recupero approvato nel 2011, la variante prevede un insediamento a minor carico urbanistico, in quanto sono state diminuite le volumetrie edificabili ed è stato interamente sostituito un volume che era destinato a attività residenziali e commerciali per il quale si prevede la destinazione a parcheggio multipiano.

Bonora – PUA: questi dati sono chiaramente evidenziati nella relazione illustrativa inviata in allegato contestualmente all'indizione della Conferenza Simultanea, nella quale si precisa che la Valutazione di clima acustico e l'integrazione della Relazione geologico-geotecnica e sismica, saranno redatte in fase attuativa.

Borea – Ambiente: riguardando la Valutazione di clima acustico allegata al Piano, se confrontiamo i dati relativi al livello acustico misurato e a quello di progetto, abbiamo una differenza minima pari a 0,5 dB.

Si disquisisce sulla lettura dei dati contenuti nella Valutazione previsionale di Clima Acustico e si conviene sul fatto che le misurazioni del livello acustico riferite al traffico debbano essere fatte in fase attuativa in quanto l'assetto viabilistico e i flussi di traffico della città sono in continuo cambiamento.

AUSL – De Togni: chiede chiarimenti sulla posizione delle cabine elettriche di progetto, in quanto devono essere mantenute delle distanze di sicurezza dal campo magnetico generato.

Bonora – PUA: nel parere dell'AUSL dovrà essere inserita la prescrizione relativa alle distanze dalle cabine.

Onorati – PUA: oggi non è presente il Servizio Protezione Civile, che ha inviato il proprio parere di cui do parziale lettura: *“non si rilevano incompatibilità con il Piano Intercomunale di Protezione Civile, fermo restando che: poiché l'area in oggetto è sopra un paleo alveo dovranno essere rispettate tutte le NTA del RUE e in particolare quelle di cui all'Art. 118 - comma 5 – Paleo alvei; poiché l'area in oggetto è situata in una zona ad elevato rischio di liquefazione è necessario, nella*

5/688

realizzazione di qualsivoglia struttura, adottare tutti gli accorgimenti atti a contrastare gli effetti negativi che una eventuale azione sismica possa produrre in tale zona”.

Bonora – PUA: ARPAE, alla quale la documentazione non è stata inviata nei tempi dovuti ha inviato una comunicazione precisando quanto segue: *“in relazione alla convocazione di cui all'oggetto pervenuta alla scrivente Agenzia in data 03/11/2017 e registrata al protocollo con numero PGFE/2017/12440 si comunica che a causa del limitatissimo intervallo di tempo intercorrente fra detta convocazione e la data fissata per la conferenza la scrivente Agenzia non potrà partecipare alla conferenza Simultanea convocata per il giorno 06/11/2017 in quanto non le è materialmente possibile visionare la documentazione relativa alla pratica e formulare le proprie valutazioni. Si specifica pertanto che la nostra assenza non è da intendersi come silenzio assenso al procedimento in oggetto. Ci riserviamo di esprimere un nostro parere in forma scritta al più presto e chiediamo a tal fine di poter ricevere informazione circa le conclusioni della conferenza (...)”.* Tutti i pareri che sono stati resi oggi con determinazione favorevole vengono acquisiti in via definitiva, mentre per l'acquisizione dei pareri in via telematica di ARPAE e AUSL sarà indetta una conferenza Semplificata ponendo come termine per l'espressione del parere il 17 novembre. Una volta chiusi i lavori della conferenza, ne sarà data comunicazione a tutti gli Enti.

AUSL – De Togni: chiede chiarimenti relativamente all'individuazione dei siti contaminati.

Bonora – PUA: l'area “ex Camilli” che comunque non rientra all'interno del Piano di Recupero, è già oggetto di una procedura di bonifica avviata.

Perelli – Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Progettazione: i depositi di gasolio presenti all'interno dell'area sono già stati tolti e le aree bonificate.

Bonora – PUA: si precisa inoltre che in ogni convenzione attuativa sottoscritta con il Comune è presente un articolo dedicato all'attività di verifica e bonifica del sito, inoltre all'interno delle proposte candidate al Bando Periferie è stata individuata una specifica voce per le bonifiche con relativa previsione di spesa, e l'ufficio Ambiente sta già procedendo con il progetto di caratterizzazione dell'area per valutare in quali punti prevedere le indagini.

Borea – Ambiente: anche nel nostro parere è stata ribadita la necessità, in fase di realizzazione delle opere, di verificare l'esistenza di un'eventuale contaminazione del suolo secondo quanto previsto dalle norme della Parte IV Titolo V del D. Lgs 152/06 e s.m.i..

AUSL – De Togni: non sempre in alcune aree è possibile la bonifica e la restituzione del sito e questo comporta un vincolo sulle destinazioni d'uso.

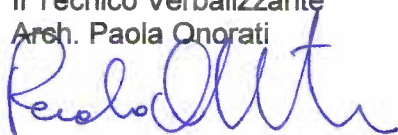
Bonora – PUA: la Variante al Piano prevede ampia flessibilità sull'insediamento degli usi ammissibili nell'ambito.

Si disquisisce, a livello generale, sui costi di bonifica in relazione agli esiti e al successivo riutilizzo delle aree, facendo l'esempio dell'area “ex Camilli” per la quale, a seguito degli esiti della bonifica è stata ipotizzata una destinazione a verde pubblico di “transito” con l'utilizzo di essenze arboree che oltre a ombreggiare contribuiscano alla rigenerazione del terreno.

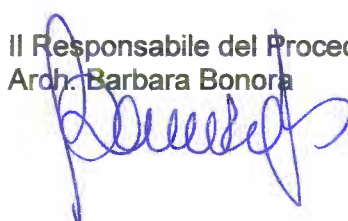
Bonora – PUA: si chiude la conferenza ribadendo che si acquisiscono i pareri resi oggi con determinazione favorevole e si rimane in attesa dei pareri di ARPAE e AUSL a seguito dell'indizione della conferenza semplificata.

Si chiude la conferenza alle 10,30

Il Tecnico Verbalizzante
Arch. Paola Onorati



Il Responsabile del Procedimento
Arch. Barbara Bonora



6/6BB

Settore Affari Generali

ATTESTATO DI PUBBLICAZIONE

Si attesta che il documento registrato come Deliberazione di Giunta Comunale del 5 dicembre 2017 n. GC-2017-653 – Prot. Generale n. PG-2017-149745 e avente oggetto APPROVAZIONE VARIANTE AL PIANO DI RECUPERO DI INIZIATIVA PUBBLICA "EX MOF DARSENA" APPROVATO CON DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA DI FERRARA PROT. N. 4164 DEL 18/1/2012, NELL'AMBITO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA SOTTOSCRITTO IN DATA 19/12/2011.

esecutivo il 05/12/2017

E' in pubblicazione nel sito informatico del Comune di Ferrara nel periodo dal 11-DIC-17 al 25-DIC-17

Ferrara, 11/12/2017

**L'addetto alla pubblicazione
Aldo Rizzoni**