

PISU Asti - Ovest

Programma operativo regionale 2007/2013 finanziato dal F.E.S.R. a titolo dell'obiettivo "Competitività ed occupazione" Asse III.2.2 "Riqualificazione aree degradate". Progetto Integrato di Sviluppo Urbano (P.I.S.U.) denominato "Asti - Ovest".

Scheda O1

RIQUALIFICAZIONE QUARTIERE TORRETTA

Intervento A.3.4

**Nuova bretella stradale tra C.so Ivrea e Strada
Ragazzi del '99**

Scheda 120/12

P.T. 2012/2014

C U P M a s t e r
e CUP G31B11000570007

PROGETTO
ESECUTIVO

Elaborato:

A

Relazione Generale

Progettista
Capogruppo R.T.P.

Ing. Elio BOERO



Il Responsabile del Procedimento

Arch. P. A. SCARAMOZZINO

RELAZIONE

Il progetto definitivo dell'intervento di riqualificazione del quartiere Torretta, rientrante nel Programma Operativo Regionale 2007/2013 finanziato dal F.E.S.R. a titolo dell'obiettivo "Competitività ed occupazione" Asse III 2.2 "Riqualificazione aree degradate" Progetto Integrativo di Sviluppo Urbano (P.I.S.U.) denominato "Asti-Ovest", in particolare riguardante l'intervento **A.3.4 – Nuova bretella stradale tra C.so Ivrea e Strada Ragazzi 99**, è stato approvato dal Comune di Asti con Delibera di Giunta Comunale n. 513 in data 17/10/2013.

Detto progetto è stato inoltre approvato dalla Regione Piemonte con D.R. n. 546 in data 05/11/2013.

A seguito dell'approvazione comunale il Settore Lavori Pubblici ed Edilizia Pubblica del Comune di Asti ha provveduto a trasmettere il progetto per l'espressione dei pareri di competenza ai seguenti Enti:

- **Regione Piemonte**, Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia montana e foreste – Settore decentrato Opere Pubbliche e Difesa dell'assetto idrogeologico di Asti che ha espresso parere favorevole con Determinazione Dirigenziale n. 3043 in data 12/12/2013, che si allega in copia;
- **R.F.I. S.p.A. Rete Ferroviaria Italiana**, Direzione Infrastrutture, Direzione territoriale produzione struttura organizzativa ingegneria e tecnologie "Richiesta di Autorizzazione in deroga al D.P.R. 753/1980 per opere ricadenti all'interno della fascia di rispetto delle Ferrovie" che ha espresso parere favorevole con Autorizzazione in data 14/02/2014, che si allega in copia;
- **S.A.T.A.P. S.p.A.** Direzione Tecnica Infrastrutture, trasmissione progetto definitivo per avvio iter Convenzione Via Santhià, di cui si allega richiesta;
- **ASL AT Azienda Sanitaria Locale Direttore S.I.S.P. Dipartimento e Prevenzione** "Richiesta di rilascio di parere igienico sanitario preventivo ai sensi dell'art. 27 del D.P.R. 854/55", che ha espresso parere favorevole con nota prot. 44016 del 15/11/2013, che si allega in copia;
- **Autorità d'Ambito n.5 e A.S.P. Asti Servizi Pubblici S.p.A.**, per la realizzazione di condotta per acque meteoriche, che hanno espresso parere favorevole con nota prot. 136 del 06/02/2014 e n. 00435 del 16/01/2014, che si allegano in copia



REGIONE
PIEMONTE

Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste

Settore Decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico di Asti
<coopasti@regione.piemonte.it>

11 DIC 2013

Asti

Prot. N. 100923

del 13/12/2013

Prot. n. 75160 DB 14/08. 013.160.040 /NOI08 /1331 /2013A

AI COMUNE DI ASTI
Settore Lavori Pubblici ed Edilizia Pubblica
Servizio Urbanizzazioni
P.zza Catena, n° 3
14100 ASTI

OGGETTO: trasmissione Autorizzazione Idraulica n. 1464 per la realizzazione di un tratto di strada in adesione al rio Rilate nel Comune di Asti ai sensi del R.D. n. 523 /1904.

In esito alla Vs. istanza con nota n. 84200 del 16/10/2013 (ns. prot. n. 65386 del 23/10/2013) e integrazioni con nota n. 67655 del 06/11/2013 (ns. prot. n. 71591 del 26/11/2013), si trasmette in copia conforme all'originale la determinazione dirigenziale n. 3043 del 12/12/2013 di approvazione dell'autorizzazione idraulica n. 1464.

Si invita codesta Amministrazione ad ottemperare alle disposizioni contenute nella determinazione sopra citata e si precisa che i termini per eventuali impugnature decorrono a partire dalla data di ricevimento della presente.

Allegati:

- determinazione n. 3043 del 12/12/2013
- Elaborati tecnici vistati.

IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Ing. Angelo COLASUONNO

IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Ing. Angelo COLASUONNO

Funzionari referenti
Ing. Giuseppe RICCA
Geom. Franca SIGLIANO

Corso Dante, 163
14100 ASTI
Tel. 0141413411 - Fax 0141413447



Direzione OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, ECONOMIA MONTANA E FORESTE

Settore Decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico - AT

DETERMINAZIONE NUMERO: 3043

DEL: 12/12/2013

Codice Direzione: DB1400

Codice Settore: DB1408

Legislatura: 9

Anno: 2013

Oggetto

Autorizzazione idraulica n. 1464 per la realizzazione di un tratto di strada in adesione al rio Rilate, nel Comune di Asti (AT). Richiedente: Comune di Asti (AT).

Con nota n° 84200 del 16/10/2013 (ns. prot. n° 65386 del 23/10/2013), il Comune di Asti, Settore Lavori Pubblici ed Edilizia Pubblica, Servizio Urbanizzazioni, Partita Iva 00072360050, con sede in piazza Catena n° 3, CAP 14100, Asti (AT) ha presentato istanza per il rilascio dell'autorizzazione idraulica di competenza ai fini della realizzazione di un tratto di strada in adesione al rio Rilate, nel Comune di Asti.

Con nota n° 67655 del 06/11/2013 lo scrivente Settore, analizzata la documentazione sopra citata, non ritenendola sufficientemente esaustiva, richiedeva alcune integrazioni che venivano fornite dal Comune di Asti, con nota n° 94922 del 22/11/2013 (ns. prot. n° 71591 del 26/11/2013).

L'intervento si inquadra nell'ambito del Programma operativo regionale 2007/2013 finanziato dal F.E.S.R. a titolo dell'Obiettivo "Competitività ed occupazione", Progetto integrato di Sviluppo Urbano (P.I.S.U.) denominato "Asti - Ovest" che prevede la realizzazione di una bretella di collegamento tra corso Ivrea, via Santhià e strada Ragazzi del 99.

La strada Ragazzi del 99, nel tratto previsto in rifacimento, si collegherà alla nuova bretella sopra citata e verrà posizionata, per un tratto di circa 120,00 m (dalla strada Divisione Partigiana Garibaldi al ponte che adduce a capannoni industriali) in adiacenza al rio Rilate; la distanza tra questa strada in rifacimento ed il corso d'acqua sarà mantenuta costantemente a 4,00 m dal ciglio di sponda del rio, quale distanza opportuna a garantire la corretta manutenzione dello stesso, ai sensi dell'art. 96, comma 1 del Regio Decreto n° 523/1904.

Poiché l'opera verrà realizzata in adiacenza con il corso d'acqua in oggetto, iscritto nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Asti (Regio Decreto del 04/11/1938) al n° 75, è necessario preventivamente procedere al rilascio dell'autorizzazione idraulica per la realizzazione dell'opera in oggetto ai sensi del Regio Decreto n° 523/1904.

All'istanza sono allegati gli elaborati progettuali, a firma dell'ing. Elio Boero e dell'arch. Francesco Fioretti, del Settore Lavori Pubblici ed Edilizia Pubblica, Servizio Urbanizzazioni del Comune di Asti ed in base ai quali è prevista la realizzazione delle opere di che trattasi.

In data 02/12/2013 è stata effettuata visita in sopralluogo da parte di funzionari incaricati di questo Settore al fine di verificare lo stato dei luoghi.

A seguito del sopralluogo e dell'esame degli atti progettuali, la realizzazione dell'opera in argomento è ritenuta ammissibile, nel rispetto del buon regime idraulico del rio Rilate, con l'osservanza delle seguenti prescrizioni:

- Dovrà essere scrupolosamente garantito il mantenimento del tracciato stradale ad una distanza minima dal ciglio di sponda di almeno 4,00 m. ed al termine dei lavori, dovrà essere ripristinato e mantenuto lo stato dei luoghi così come nella situazione morfologica immediatamente precedente all'inizio dei medesimi;
- la strada in rifacimento dovrà mantenere la sua quota superiore a livello del piano campagna in modo da non creare in alcun modo "effetto-argine" verso il rio Rilate.

IL DIRIGENTE

- visto l'art. 17 della Legge Regionale n° 23/2008;
- vista la D.G.R. n° 24-24228 del 24/03/1998;
- visto il Testo Unico sulle opere idrauliche approvato con R.D. n° 523/1904;

DETERMINA

di autorizzare, ai soli fini idraulici, il Comune di Asti, Settore Lavori Pubblici ed Edilizia Pubblica, Servizio Urbanizzazioni Partita Iva: 00072360050, con sede in piazza Catera n° 3, CAP 14100, Asti (AT) ad eseguire le opere in oggetto nella posizione e secondo le caratteristiche indicate nei disegni allegati all'istanza, che si restituiscono al richiedente vistati da questo Settore, e subordinatamente all'osservanza delle seguenti condizioni:

- l'opera deve essere realizzata nel rispetto delle prescrizioni tecniche di cui in premessa e nessuna variazione potrà essere introdotta senza la preventiva autorizzazione da parte di questo Settore;
- le sponde ed eventuali opere di difesa interessate dall'esecuzione dei lavori dovranno essere accuratamente ripristinate a regola d'arte, restando il soggetto autorizzato unico responsabile dei danni eventualmente cagionati;
- durante la costruzione delle opere non dovrà essere causata turbativa del buon regime idraulico del corso d'acqua;
- i lavori in argomento dovranno essere eseguiti, a pena di decadenza dell'autorizzazione stessa, entro il termine di anni due dalla data del presente provvedimento, con la condizione che, una volta iniziati, dovranno essere eseguiti senza interruzione, salvo eventuali sospensioni dovute a causa di forza maggiore. E' fatta salva l'eventuale concessione di proroga nel caso in cui, per giustificati motivi, l'inizio dei lavori non potesse avere luogo nei termini previsti;
- il committente dell'opera dovrà comunicare a questo Settore, a mezzo lettera raccomandata, l'inizio e l'ultimazione dei lavori, al fine di consentire eventuali accertamenti tesi a verificare la rispondenza fra quanto previsto e quanto realizzato, nonché il nominativo del tecnico incaricato della direzione dei lavori; ad avvenuta ultimazione il committente dovrà inviare dichiarazione del Direttore dei lavori attestante che le opere sono state eseguite conformemente al progetto approvato;
- l'autorizzazione si intende accordata con l'esclusione di ogni responsabilità dell'Amministrazione in ordine alla stabilità dell'infrastruttura (caso di danneggiamento) in relazione al variabile regime idraulico del corso d'acqua, anche in presenza di eventuali variazioni del profilo di fondo (abbassamenti o innalzamenti d'alveo) in quanto resta l'obbligo del soggetto autorizzato di mantenere inalterata nel tempo la zona d'imposta dell'infrastruttura;
- dovrà essere monitorata periodicamente la sponda interessata dall'adiacenza con l'infrastruttura, in particolare dopo ogni evento di piena del rio Rilate per valutare se si sono

verificate eventuali erosioni o dissesti ed adottare, previa autorizzazione idraulica, i provvedimenti necessari a risolvere la problematica riscontrata;

questo Settore si riserva la facoltà di ordinare modifiche alle opere autorizzate, a cura e spese del soggetto autorizzato, o anche di procedere alla revoca della presente autorizzazione nel caso intervengano variazioni della attuali condizioni del corso d'acqua che lo rendessero necessario o che le opere stesse siano in seguito giudicate incompatibili per il buon regime idraulico del corso d'acqua interessato;

l'autorizzazione è accordata ai soli fini idraulici, fatti salvi i diritti dei terzi, da rispettare pienamente sotto la personale responsabilità civile e penale del soggetto autorizzato, il quale terrà l'Amministrazione Regionale ed i suoi funzionari sollevati ed indenni da ogni pretesa o molestia da parte di terzi e risponderà di ogni pregiudizio o danno che dovesse derivare ad essi in conseguenza della presente autorizzazione;

il soggetto autorizzato, prima dell'inizio dei lavori, dovrà ottenere ogni autorizzazione necessaria secondo le vigenti leggi in materia.

Avverso la presente determinazione è ammesso ricorso entro il termine di 60 giorni innanzi al Tribunale Superiore delle Acque, oppure al Tribunale Regionale delle Acque, con sede a Torino, secondo le rispettive competenze.

La presente determinazione non è soggetta alla pubblicazione di cui agli articoli 26-27 del Decreto Legislativo n° 33/2013, ma sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto Regionale e dell'art. 5 della Legge Regionale n° 22/2010.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE
Dott. Ing. Angelo COLASUONNO

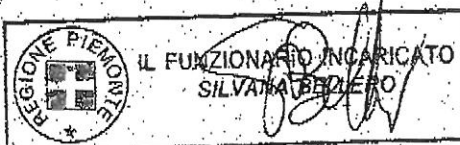
I Funzionari estensori

Dott. Ing. Giuseppe RICCA

Geom. Franca SIGLIANO

La presente copia, composta di n. 3 facciate
è conforme all'originale emesso da questo
Ufficio.

Asti, 12/12/13



Direzione Territoriale Produzione Torino
Struttura Organizzativa Ingegneria e Tecnologie
Il Responsabile

Ferrovie dello Stato Italiane
UA 10/2/2014
RFI-DPR-DTP_TO.ITV001142
01410000224

Class.: RFI-DPR-DTP_TO.PEA
Rif.to: prot. n. 84199 del 16/10/2013
Integr. Prot. n. 74 01/14

Spett.le Comune di
ASTI
Settore Lavori Pubblici ed Edilizia
Pubblica - Servizio Urbanizzazioni
Piazza Catena, 3
14100 ASTI AT

NUMERO

1311



Ufficio Amministrativo c. 479
Prov. Generali 001313 A
Data 14/02/2014
Classificazione

p.n. G.O.T.
Unità Territoriale
Linea Centro Sud
S E D E

Torino data del protocollo

OGGETTO: Riferimento Pratica n. 13332
Realizzazione nuova bretella stradale e pista ciclabile.
Comune di Asti
Linea: Asti - Chivasso

Allegati: copia elaborati.

Esaminata la documentazione allegata alla domanda a riferimento, e preso atto della dichiarazione rilasciata da codesta Ditta in data 24 gennaio 2014 e confermata dal Progettista e Direttore dei lavori in pari data, si autorizza ai sensi dell'art. 60, ed in deroga agli art. 49 del D.P.R. n. 753 del 11 Luglio 1980, limitatamente agli aspetti relativi al Decreto medesimo, la realizzazione delle opere in oggetto come da disegno allegato.

Si ricorda che il parere favorevole di questa Struttura non limita le responsabilità del Richiedente e del Progettista in ordine a ipotetici danni arrecati all'esercizio ferroviario, che dovessero sorgere a causa dei lavori in oggetto e, inoltre, restano a carico del Progettista e del Direttore dei lavori le responsabilità individuali di cui alle norme di Legge vigenti.

Si precisa che il beneficiario della presente autorizzazione non ha alcun titolo a pretendere, anche in futuro, l'adozione da parte delle Ferrovie, di alcun accorgimento atto ad attenuare gli eventuali disagi derivanti dall'esercizio ferroviario, qualsiasi protezione in tal senso potrà essere realizzata a cura e spese del beneficiario, previo benestare delle Ferrovie dello Stato.

Codesto Comune, prima di iniziare i lavori, dovrà prendere opportuni accordi con il Capo Tecnico della linea competente per giurisdizione (Sig. Pressenda Walter tel. 3138042894) avente sede in Stazione di Asti (tronco LV1-TR3) in merito alla verifica della distanza dal confine FS, ai tempi ed ai modi d'esecuzione dei lavori stessi.

Responsabile della procedura: Ottavio Rucci 0116653342 @mail.o.rucci@rfi.it
Via P. Sacchi n. 3 - 10125 Torino
Piazza della Chiesa 10 - 10121 Roma

RFI Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane
Società soggetta alla vigilanza e al coordinamento di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A.
a norma dell'art. 2407-sexies c.c.c. e c. 171-gg. n. 388/2003

Sede Sociale: Piazza della Costituzione, 1 - 00197 Roma
Capitale Sociale: € 1.000.000.000,00
Prestazioni: Servizi di Ingegneria e Tecnologie
C.F. 01555570121 e P.I. 01800000201 - Tel. 011/555555

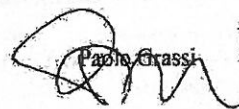


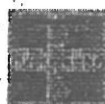
La durata di validità della presente autorizzazione è pari a quella del permesso di costruire. In caso di decadenza del permesso di costruire dovrà essere richiesta una nuova autorizzazione; in caso di proroga del permesso di costruire dovrà essere richiesta la proroga anche dell'autorizzazione.

Ogni eventuale variante al progetto autorizzato, di cui si rilevasse la necessità nel corso dei lavori, dovrà riportare la preventiva approvazione di questa Struttura.

L'Unità Territoriale Linee Nord Est rimane incaricata a vigilare sul rigoroso rispetto delle prescrizioni impartite con la presente nota e comunicherà allo scrivente l'avvenuta ultimazione dei lavori.

Distinti saluti.


Paola Grassi



REGIONE
PIEMONTE



Comune
di Asti

PISU Asti - Ovest. Programma operativo regionale 2007/2013 finanziato dal F.E.S.R. a titolo dell'obiettivo "Competitività ed occupazione" Asse III.2.2 "Riqualificazione aree degradate". Progetto Integrato di Sviluppo Urbano (P.I.S.U.) denominato "Asti - Ovest".
Intervento A.3.4 - Nuova Bretella Stradale tra C.so Ivrea e Strada Ragazzi 99.

Comune di Asti

Settore Lavori Pubblici ed Edilizia Pubblica

Servizio Urbanizzazioni

Piazza Catena, 3 Asti

Prot. Gen. n.

del 25/10/13

86920/13

Spett.le S.A.T.A.P. S.p.A.

Pec dirtec.satap@
legalmail.it

Direzione Tecnica Infrastrutture

Ufficio Ingegneria e Progettazione Tronco A21

c.a. Ing. RE. Valter

p.c. Arch. GIORCELLI Riccardo

p.c. PEDRETTI Bruno

Via Bonzanigo, 22 - 10144 TORINO

OGGETTO: PISU Asti - Ovest Intervento A.3.4 - Riqualificazione quartiere Torretta - Nuova bretella stradale tra C.so Ivrea e Strada Ragazzi 99.

Trasmissione progetto definitivo per avvio iter convenzione Via Santhià.

Nell'ambito del Programma operativo regionale 2007/2013 finanziato dal F.E.S.R. a titolo dell'obiettivo "Competitività ed occupazione" Asse III.2.2 "Riqualificazione aree degradate". Progetto Integrato di Sviluppo Urbano (P.I.S.U.) denominato "Asti - Ovest", ricade l'intervento denominato in oggetto che prevede la realizzazione di una bretella di collegamento tra C.so Ivrea, Via Santhià e Strada Ragazzi del 99, di una rotatoria all'incrocio tra Corso Ivrea e Via Santhià e il collegamento pedonale e ciclabile da Corso Ivrea (da dopo il passaggio a livello) a Strada Ragazzi del '99.

Considerato che la rotatoria in progetto ricade parzialmente su Via Santhià, che catastalmente risulta essere di proprietà della società AUTOVIA SP.

Richiamato un Vs primo parere di massima favorevole rilasciato via e-mail del 07.06.2013.

Considerato che via Santhià è di fatto gestita sia per la manutenzione ordinaria che straordinaria dai ns uffici comunali.

Tutto ciò premesso con la presente si trasmette il progetto definitivo, approvato dalla Giunta Comunale, dell'intervento in oggetto, perché si possa procedere come da accordi, prima dell'inizio dei lavori, alla sottoscrizione tra Comune di Asti e Satap di apposita convenzione che verrà sottoposta all'approvazione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti SVCA e alla quale seguirà la sottoscrizione della convenzione definitiva. Come da Voi indicato, vista l'assenza attualmente di una convenzione disciplinante Via Santhià, si potrà cogliere l'occasione per convenzionare contestualmente la strada e la rotatoria.

Allegati alla presente

- ✓ Delibera di Giunta Comunale approvazione progetto definitivo n. 513 del 17.10.2013, in formato pdf;
- ✓ Copia completa del progetto definitivo approvato in formato pdf;

In attesa di Vs. cortese riscontro si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Il Dirigente

Arch. P.A. Scaramozzino

SERVIZIO IGIENE E SANITA' PUBBLICA

PARERE PER PRATICA IN AMBITO DI ESAME PROGETTI EDILIZI

PARERE EX ART. 228 T.U.L.L.SS. (R.D. 1265/34) - FOGNATURE

Prot. n. 44/2013

Data 15-11-2013

Riferimenti Pratica ASL

Codice n. **00623/2013**

Data **22/10/2013**

Citare i sopraindicati riferimenti per
qualsiasi successiva comunicazione

COMUNE DI
ASTI



Codice Amministrazione: **c_a479**

Prot. Generale n: **0093247 A**

Data: **18/11/2013**

Classificazione:

LL.P.P.

Parinello

Riferimenti interni dell' Ente che ha
presentato la domanda
Protocollo n. **84198**
Data **16/10/2013**

Spett.le **COMUNE DI ASTI**
Settore Lavori Pubblici ed
Edilizia Pubblica
ASTI
14100 - ASTI (AT)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

tendente ad ottenere il parere IGIENICO SANITARIO per:

RIQUALIFICAZIONE QUARTIERE TORRETTA

e riguardante la seguente struttura :

SERVIZI A RETE A COMPLETAMENTO DELLE URBANIZZAZIONI situate in **CORSO IVREA E STRADA RAGAZZI 99,**
comune di ASTI (AT)

VISTI gli elaborati tecnici redatti da: **FIORETTI FRANCESCO, BOERO ELIO**

VISTA la vigente legislazione in materia

ESPRIME

**PARERE IGIENICO-SANITARIO PREVENTIVO
FAVOREVOLE**

ALL'ESECUZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

per quanto di competenza in materia di Igiene e Sanità Pubblica e per ciò che riguarda le esclusive finalità igienico-sanitarie

Note e prescrizioni:

RETE ACQUEDOTTO

- I MATERIALI IMPIEGATI DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI DEL MIN.LL.PP. 12.12.85 (TAB.I), E L'ENTE PUBBLICO UTILIZZATORE DOVRÀ ESSERE FORNITO DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ RILASCIATA DAL PRODUTTORE ED ESSERE SEMPRE IN GRADO DI IDENTIFICARE IL FORNITORE O IL PRODUTTORE DELLE MATERIE PLASTICHE E GOMME PER TUBAZIONI ED ACCESSORI DESTINATI A VENIRE A CONTATTO CON ACQUA POTABILE COSÌ COME PREVISTO DALLA CIRCOLARE MIN. SANITÀ N.102 DEL 02.12.1978;
- DOVRÀ ESSERE RISPETTATO QUANTO PREVISTO DALL'ALLEGATO II DECRETO MIN. SANITÀ 26.03.91 ;
- L'IMPIANTO DOVRÀ ESSERE SOTTOPOSTO AD ORDINARIA MANUTENZIONE DI CUI DOVRÀ ESSERE TENUTA REGISTRAZIONE SCRITTA AI SENSI DELL'ALLEGATO 5 DECRETO MIN. SANITÀ 26.03.91;
- L'ACQUA EROGATA, DESTINATA AL CONSUMO UMANO, DOVRÀ POSSEDERE I REQUISITI DI CUI AL D.LGS 31/01 E S.M.I;
- DOVRÀ ESSERE RISPETTATO QUANTO PREVISTO DAL DECRETO DEL MINISTERO DELLA SALUTE N.° 174 DEL 06.04.2004 RECANTE IL TITOLO "REGOLAMENTO CONCERNENTE I MATERIALI E GLI OGGETTI CHE POSSONO ESSERE UTILIZZATI NEGLI IMPIANTI FISSI DI CAPTAZIONE, TRATTAMENTO, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO", PUBBLICATO SU G.U.N.166 DEL 17/07/04.
- DOVRANNO ESSERE COMUNICATE ALLA COMPETENTE STRUTTURA DI QUESTA ASL AT, LE DATE DI INIZIO E TERMINE DEI LAVORI.
- TERMINATE LE OPERAZIONI DI COLLAUDO SARÀ CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO DELL'ACQUEDOTTO VERIFICARE LA CONFORMITÀ DELL'ACQUA TRANSITANTE NEL NUOVO TRATTO E TRASMETTERE I RISULTATI ALLA COMPETENTE STRUTTURA DI QUESTA ASL AT.

RETE FOGNARIA

- L'IMPIANTO DI FOGNATURA DOVRÀ RISPETTARE LE NORME TECNICHE CONTENUTE NELL'ALLEGATO 4 DELLA

S.O.C. IGIENE E SANITA' PUBBLICA Asl AT

e-mail: sisp@asl.at.it - PEC: protocollo@pec.asl.at.it

Sede di Asti - Via Conte Verde n. 125 - 14100 ASTI - Tel. 0141/484940-4957 - fax 0141/484994

Sede di Nizza - Piazza Cavour n. 2 - 14049 NIZZA MONFERRATO - Tel. 0141/782584 - fax 0141/782588

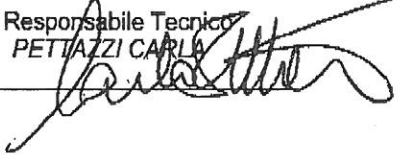
SERVIZIO IGIENE E SANITA' PUBBLICA

PARERE PER PRATICA IN AMBITO DI ESAME PROGETTI EDILIZI


PARERE EX ART. 228 T.U.L.L.SS. (R.D. 1265/34) - FOGNATURE

DELIBERA DEL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA TUTELA DELLE ACQUE DEL 04/12/1977 E I CONTENUTI DEL D.MIN.LL.PP. 12/12/1985.

Il Responsabile Tecnico
PETTAZZI CARLA



Il Responsabile del Procedimento
RIVETTI DANIELA FEDERICA



S.O.C. IGIENE E SANITA' PUBBLICA Asl AT

e-mail: slsp@asl.at.it - PEC: protocollo@pec.asl.at.it

Sede di Asti - Via Conte Verde n. 125 - 14100 ASTI - Tel. 0141/484940-4957 - fax 0141/484994

Sede di Nizza - Piazza Cavour n. 2 - 14049 NIZZA MONFERRATO - Tel. 0141/782584 - fax 0141/782588



**AUTORITA' D'AMBITO N. 5
ASTIGIANO MONFERRATO**

Sede c/o Provincia di Asti - Uffici in Via Antica Zecca n. 3 - 14100 ASTI
Tel. 0141 - 351442 - Fax 0141 - 592263
E-mail Infoato5asti@legalmail.it
www.ato5astigliano.it

Prot. n. 136 del 06/02/2014

*N. Prot. 10865
del 06/02/2014*

Comune di Asti

Asti Servizi Pubblici

OGGETTO: PISU Asti Ovest Riqualificazione quartiere Torretta - Intervento A,3,4 - Nuova bretella stradale tra Corso Ivrea e Strada Ragazzi '99.

Vista la documentazione inviataci dal Comune di Asti con nota ns. prot 1225 del 11/12/2013 relativa al progetto in oggetto.

Vista la Deliberazione della Giunta comunale n.513 del 17/10/2013 con cui il Comune di Asti ha approvato il Progetto Definitivo in oggetto; indicando tra le altre cose che i lavori verranno finanziati con Fondi FERS e con fondi Comunali.

Facendo seguito all'incontro tenutosi presso gli Uffici Ato il giorno 20/12/2013 tra i tecnici Ato - Comune - Asp e progettisti;

Vista la Scheda di Validazione del Gestore ASP prot 80 del 24/01/2014 (allegata in copia) con cui sono state trasmesse le valutazioni tecniche positive con osservazioni del Gestore. In merito ai lavori in oggetto.

Considerati i lavori previsti e per quanto di competenza del Servizio Idrico Integrato.

Si RILASCIA, per quanto di competenza ed in termini di coerenza di programmazione d'Ambito, **PARERE FAVOREVOLE** condizionato all'esecuzione dei lavori previsti con le seguenti prescrizioni:

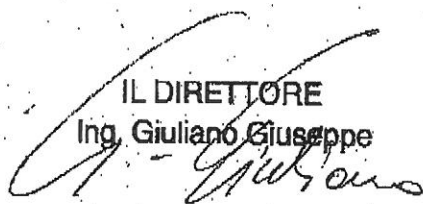
- Attuare quanto chiesto da Asti Servizi Pubblici nel parere allegato;

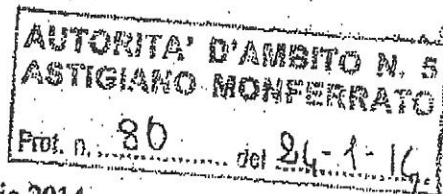
- Individuare, in corso d'opera, eventuali scarichi di acque bianche che attualmente scaricano nella condotta esistente ed indirizzarle verso la condotta per acque bianche in progetto;
- Valutare lo spostamento del punto di allacciamento della nuova condotta nel canale di scolo esistente verso il Rio Rilate;

Si chiede al Comune, nel prosieguo dell'iter della pratica, di segnalare a questi Uffici ed ad ASP eventuali modifiche tecniche, progettuali che dovessero essere necessarie ed interessare il Servizio Idrico Integrato.

L'occasione è gradita per porgere i migliori saluti.

IL DIRETTORE
Ing. Giuliano Giuseppe





Servizio

Protocollo

Idrico Integrato
Fognature

[Signature]

00435

Asti

16 Gennaio 2014

Spett.le

Autorità d'Ambito n. 5
Astigiano Monferrato
Via A. Zecca n. 3
14100 ASTI

OGGETTO: PISU Asti Ovest. Realizzazione condotta per acque meteoriche in Str. Ragazzi del 99. Trasmissione parere.

In riferimento alla nota del 11.12.2013, si comunica parere favorevole condizionato all'esecuzione dei lavori previsti con le seguenti prescrizioni:

- a) Individuare in corso d'opera eventuali scarichi di acque bianche attualmente allacciati alla condotta esistente ed indirizzarli verso la condotta in progetto;
- b) Per quanto riguarda la condotta di scolo esistente (dove verrà allacciata la nuova condotta in progetto) la stessa dovrà essere esclusivamente adibita allo scarico di acque bianche per cui di competenza comunale;
- c) Valutare lo spostamento del punto di allacciamento della nuova condotta nel canale di scolo il più possibile a valle verso il rio Rilate.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti (servizio fognature tel 0141- 434707-05) si porgono cordiali saluti.

Il Dirigente S.I.I.
Ing. *[Signature]* R. Tamburini

A seguito quindi dell'approvazione del progetto definitivo, viene immediatamente dato corso alla redazione del progetto esecutivo che con la presente si descrive.

PREMESSA

Si confermano senza trascriverli, ritenendoli propedeutici alla presente, i criteri utilizzati per le scelte progettuali della progettazione definitiva, oltreché le specifiche contenute nei punti 9-10-11-12 della relazione generale del progetto definitivo.

In particolare si rappresenta che il tratto stradale corrente in prossimità del ciglio spondale del Rio Rilate, per quanto attiene l'inquadramento planoaltimetrico, è stato previsto in armonia con le indicazioni fornite dal Servizio OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico della Regione Piemonte Settore Decentrato di Asti.

Nello specifico, detto tratto stradale è posto ad una distanza minima di mt 4,00 dal ciglio spondale superiore del Rio Rilate ed il piano viabile di progetto è pressoché a raso del percorso stradale bianco esistente, attualmente utilizzato dai residenti quale via di accesso alle rispettive proprietà.

Il progetto della nuova bretella stradale comprende le seguenti opere:

- A) Opere stradali propriamente dette con annessa pista ciclabile
- B) Opere fognarie di raccolta e convogliamento acque bianche
- C) Impianto di illuminazione pubblica
- D) Linea acquedottistica
- E) Impianti a rete Telecom, Enel, fibre ottiche

A) OPERE STRADALI CON ANNESSA PISTA CICLABILE

Tenuto conto dei vincoli fisico-territoriali presenti su C.so Ivrea e Strada Ragazzi '99, sulla base delle previsioni progettuali derivanti dalle preliminari indagini sul traffico, il progetto stradale del nuovo collegamento tra C.so Ivrea e Strada Ragazzi '99 assume i seguenti connotati tecnici:

1) Svincolo rotatorio a raso su C.so Ivrea del diametro esterno fuori tutto di mt 25,00, composto da:

- Area centrale circolare del diametro di mt 4,00 in terreno vegetale proveniente dagli scoticamenti e inverdita a prato, delimitata sul contorno da cordonature in granito gneiss o similare;
- Corona periferica a raso della larghezza di mt 2,50, con diametro interno di mt 4,00, diametro esterno di mt 9,00, pendenza trasversale dell'ordine del 4,8%, pavimentata con mattonelle autobloccanti in calcestruzzo dello spessore di cmt 8,00, idonea al sormonto delle ruote degli automezzi, delimitata sul contorno esterno da cordonature in cemento a raso pavimentazione;
- Corona giratoria viabile della larghezza di mt 6,25 con pendenza trasversale pari al 2,5%, pavimentata con manto bituminoso composto da binder dello spessore di cmt 10,00 e superiore strato a finire dello spessore di cmt 3,00;
- Corona esterna della larghezza di mt 1,75 destinata alla viabilità ciclabile, avente la pendenza trasversale pari al 2,5%, pavimentazione con manto bituminoso composto da binder dello spessore di cmt 10,00 e superiore strato di tappeto a finire dello spessore di cmt 3,00, verniciato con pittura di colore RAL 3013

Lo svincolo a rotatoria è integrato da:

- due tratti di raccordo stradale lungo C.so Ivrea, a monte della rotatoria per circa 35,00 mt e a valle della rotatoria per circa 11,50 mt, nei quali si eseguono opere stradali di adeguamento planoaltimetrico e di raccordo dell'attuale sede alla nuova configurazione viabile, compresa la realizzazione dei marciapiedi rialzati di contorno. Il tratto a valle della rotatoria, ossia fino al limite con altro analogo

intervento stradale, all'interno della fascia di rispetto ferroviaria per uno sviluppo di ulteriori 35,00 mt circa sul lato ferrovia, contempla essenzialmente opere a raso per la delimitazione della pista ciclabile;

- tratto di raccordo stradale con Via Santhià dello sviluppo di circa mt 35,00 nel quale si eseguono opere stradali di adeguamento planoaltimetrico e di raccordo dell'attuale sede alla nuova configurazione viabile, compresa la realizzazione di marciapiedi rialzati;
- tratto di raccordo con la nuova bretella dello sviluppo di circa mt 11,50 fino alla sezione denominata "Sezione 1" sugli elaborati grafici, avente le caratteristiche specifiche della bretella sotto riportate.

2) Nuova bretella stradale di collegamento tra C.so Ivrea e Strada Ragazzi '99

La nuova bretella stradale, che con riferimento alla Tavola grafica n°6A corre tra la sezione n.1 e n.18, ha uno sviluppo di mt 342,77 e si sviluppa con:

- un tracciato planimetricamente rettilineo, della lunghezza di mt 143,77 corrente tra le sezioni n.1 e n.9, altimetricamente con un raccordo convesso ed uno concavo di raggio $r = 1.500,00$ mt ed a seguire una livelletta in pendenza dello 0,9%;
- un tracciato planimetricamente curvilineo di affiancamento al Rio Rilate dello sviluppo di mt 115,71 ricompreso tra le sezioni n.9 e n.14, altimetricamente in pendenza con livelletta dello 0,9%;
- un tracciato planimetricamente rettilineo dello sviluppo di mt 41,12 ricompreso tra le sezioni n.14 e n.16, altimetricamente in pendenza con livelletta dello 0,9%;
- un tracciato planimetricamente curvilineo dello sviluppo di mt 42,17 ricompreso tra le sezioni n.16 e n.18, altimetricamente in pendenza con livelletta dello 0,9%;

Il tracciato stradale corre in rilevato, con contenute parti in incassamento prevalentemente limitate alla pista ciclabile, al marciapiede ad essa affiancato, e all'opera laterale del fosso di guardia e scarpata, contenute nel campo tra le sezione n.1 e n.7

La piattaforma stradale ha sezione costante definita da:

- carreggiata della larghezza totale di mt 7,00 costituita da doppia corsia della larghezza in asse alle strisce di mt 3,25 e franchi residui da mt 0,25 per parte, delimitata da cordonature in granito gneiss o materiale equivalente a definizione di marciapiede laterale e/o spazio tecnico di separazione della pista ciclabile;
- marciapiede laterale lato Rio Rilate rialzato, della larghezza di mt 1,50, delimitato lateralmente da cordonature in granito gneiss verso la carreggiata e in cemento prefabbricato verso l'esterno. Verso l'esterno il marciapiede è supportato da una banchina laterale della larghezza di cmt 50,00;

- spazio tecnico/aiuola di separazione della carreggiata dalla pista ciclabile della larghezza di cmt 50,00, ottenuto con cordonature in granito gneiss rialzate e piattaforma superiore pavimentata con mattonelle autobloccanti in calcestruzzo prefabbricato;
- pista ciclabile a doppio senso di marcia della larghezza di mt 2,50;
- marciapiede laterale verso C.so Ivrea rialzato, della larghezza di mt 1,50, delimitato da cordonature in granito gneiss verso la pista ciclabile ed in cemento verso l'esterno. Verso l'esterno il marciapiede è supportato da una banchina laterale della larghezza di cmt 50,00.

I marciapiedi sono pavimentati con mattonelle in calcestruzzo prefabbricato autobloccanti dello spessore di cmt 6,00 stabilizzate con sabbia su fondazione in calcestruzzo.

Completano la piattaforma stradale le scarpate laterali rivestite di terreno vegetale inerbito, aventi pendenza 3/2 regolamentari ed i fossi di guardia.

Le opere di preparazione alla posa dei rilevati dovranno seguire le indicazioni specifiche riportate nel disciplinare descrittivo ricompreso nel capitolato speciale d'appalto e dovranno essere eseguite con massima cura al fine di rendere il piano d'appoggio omogeneamente consolidato.

Dovranno essere all'uopo evitate e prontamente corrette eventuali zone di rammollimento mediante scavo del materiale improprio, riporto di materiale drenante sano, secondo le indicazioni che verranno impartite in corso d'opera dal direttore lavori. Il materiale da impiegare come rilevato dovrà essere, salvo una piccola quantità residua dal recupero degli scavi lungo C.so Ivrea, di materiale aggregato riciclato.

Il pacchetto costituente l'ossatura della pavimentazione stradale sarà costituito da:

- sezione stradale propriamente detta ed accessi dello spessore complessivo di cmt 43,00:
 - fondazione in misto granulare anidro dello spessore di cmt 20,00;
 - misto granulare stabilizzato cementato dello spessore di cmt 10,00;
 - conglomerato bituminoso binder dello spessore di cmt 10,00;
 - tappeto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cmt 3,00

- sezione della pista ciclabile dello spessore complessivo di cmt 33,00:
 - fondazione in misto granulare anidro dello spessore di cmt 20,00;
 - conglomerato bituminoso binder dello spessore di cmt 10,00;
 - tappeto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cmt 3,00;
 - verniciatura della superficie pavimentata con colorante RAL 3013

- marciapiedi dello spessore complessivo di cmt 30,00:
 - fondazione per marciapiedi in calcestruzzo dello spessore di cmt 10,00 su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cmt 10,00;
 - pavimentazione in mattonelle autobloccanti in cemento della sagoma e colore a scelta della città, dello spessore di cmt 6,00 steso su massetto di sabbia di legatura ed allettamento dello spessore di cmt 4,00;
 - cordonature laterali come più sopra indicate con cordoli in calcestruzzo sui bordi esterni ed in granito gneiss sui bordi interni.

3) Raccordo stradale tra la nuova bretella e Strada Ragazzi '99 oltre la sezione stradale n° 18, dello sviluppo lineare di circa 30,00 mt, con il quale si eseguono opere di completamento laterali alla sede stradale propria quali i marciapiedi ed opere di raccordo del manto bituminoso con quello preesistente, oltre alle opere di collegamento della pista ciclabile con quella prevista in adiacente intervento (A.2.3).

§§§ §§§ §§§

Tra le opere di completamento e/o collaterali all'opera stradale occorre segnalare:

- l'esecuzione di n° 5 pozzetti in c.a.o. delle dimensioni interne nette di cmt 150x150 ed altezze variabili, posti lungo il corso dei fossi di guardia, necessari alla deviazione del flusso d'acqua e convogliamento al ricettore finale Rio Rilate senza chiusura superiore e dotati di ringhierine metalliche di protezione;
- l'adeguamento altimetrico, ossia l'abbassamento della soletta esistente e dei manovellismi di apertura e chiusura della chiavica esistente;
- il posizionamento di tutte le caditoie stradali occorrenti per lo smaltimento delle acque di superficie stradali, per complessivi n° 36;
- la fornitura e posa di barriera stradale da bordo rilevato monolaterale avente livello di contenimento N2 posta sulla banchina laterale verso il Rio Rilate per uno sviluppo di mt 123,00 in acciaio rivestito in legno dotato di corrimano superiore.

B) OPERE FOGNARIE

La nuova condotta fognaria per lo smaltimento delle acque bianche segue lo sviluppo stradale, circa in asse alla bretella, a partire da C.so Ivrea fino all'imbocco nel collettore di scarico tendente al Rio Rilate posto nelle immediate vicinanze del ponte di attraversamento del Rio stesso.

E' caratterizzata da tubazioni in PEAD strutturato, del tipo corrugato, aventi rigidità circonferenziale SN8 KN/mm², di dimensioni diversificate in funzione della necessità di smaltimento, intercettate da pozzetti in c.a.o. eseguiti in opera posti ad intervalli diversificati variabili da mt 18,00 a mt 45,00, ed in particolare:

- tratto $P_A - P_B$ dello sviluppo di mt 39,00 con $\phi_c = 500$ mmt e $p = 3,00$ %
- tratto $P_B - P_D$ dello sviluppo di mt 75,50 con $\phi_c = 630$ mmt e $p = 3,00$ %
- tratto $P_D - P_{D1}$ dello sviluppo di mt 27,00 con $\phi_c = 800$ mmt e $p = 1,50$ %
- tratto $P_{D1} - P_F$ dello sviluppo di mt 63,00 con $\phi_c = 1000$ mmt e $p = 0,50$ %
- tratto $P_F - P_I$ dello sviluppo di mt 133,00 con $\phi_c = 1000$ mmt e $p = 0,90$ %

Il passaggio di sezione ed il cambio di pendenza sono stati programmati in corrispondenza dei pozzetti di intercettazione mantenendo la continuità della generatrice superiore dei tubi, ossia praticando il salto verso il basso al fine di favorire il deflusso del liquido per caduta.

I condotti saranno posizionati su materassino in sabbia di allettamento dello spessore sotto tubo di 10,00 cmt per l'omogeneizzazione della superficie di appoggio oltreché per assorbire eventuali residui punti di conflitto sul fondo scavo dannosi alle pareti delle condotte.

Le dimensioni delle condotte derivano dal calcolo idraulico allegato in apposita relazione.

I pozzetti d'ispezione sono previsti in c.a.o. con sezioni rapportate alle sezioni della condotta, ed in particolare:

- scatolare delle dimensioni nette interne di cmt 100x100 e spessore delle pareti di cmt 15,00

- scatolare delle dimensioni nette interne di cmt 120x120 e spessore delle pareti di cmt 20,00
- piastre di fondo e della soletta di copertura dello spessore di cmt 20,00

Il fondo dei pozzetti sarà sagomato con malta cementizia e/o di calcestruzzo in modo da costituire la parte inferiore della sezione della condotta come risulta dai dettagli esecutivi riportati negli allegati grafici.

A completamento delle opere sono previsti, internamente ai pozzetti, scalini alla marinara in acciaio infissi nelle pareti laterali dei pozzetti e chiusini di copertura in ghisa sferoidale classe D400 a raso asfalto del tipo rappresentato nei dettagli esecutivi allegati.

Completano il sistema di smaltimento delle acque bianche:

- i fossi di guardia laterali alla sede stradale con fondo in terra a sezione trapezoidale con base maggiore 150,00 cmt, base minore 50,00 cmt ed altezza 50,00 cmt;
- un condotto in PEAD ϕ_e 800 mmt di attraversamento della sede stradale per convogliare lato Rio Rilate le acque del fosso laterale opposto;
- un condotto in c.a. turbocentrifugato di resistenza minima 1,30 KN/mm² del diametro interno ϕ 800 mmt atto al convogliamento al Rio delle acque dei fossi laterali. Detto condotto, avente il fondo tubo allo sbocco nell'alveo del Rio a quota 121,90, sarà dotato di testata in calcestruzzo armato idoneo ad evitare erosioni, delle dimensioni di mt 1,80x1,80 e spessore cmt 30,00, appositamente incassato nella scarpata dell'alveo;
- alcuni pozzetti in c.a.o. scatolari delle dimensioni nette interne di cmt 150x150 e spessore pareti cmt 20,00, altezze variabili, di collegamento tra fossi di scolo e condotte di scarico, senza piastra di chiusura ma dotati di ringhiere di protezione, come risulta dagli schemi grafici esecutivi allegati;
- le caditoie, (n° 6 sifonate e n° 30 non sifonate), ottenute con pozzetti in c.a.o. prefabbricati delle dimensioni interne di cmt 40x40 utilizzati come cassatura a perdere, dotati di griglia superiore in ghisa sferoidale, classe D400, collegati al sistema fognario mediante condottini in p.v.c. ϕ_e 200 mmt rinfiacati con malta cementizia di calcestruzzo.

Poiché il terreno dell'area in cui si colloca l'opera è geologicamente costituito da depositi alluvionali ascrivibili all'attività del Rio Rilate e composti in prevalenza da limi, limi sabbiosi e limi argillosi, peraltro materiali caratteristici di tutta la piana del Tanaro, il materiale proveniente dagli scavi si presta efficacemente ad essere riutilizzato come materiale di ricolmatura a seguito della posa della condotta fognaria.

In linea generale quindi si conferma la bontà della scelta operata nel progetto definitivo del riutilizzo del materiale di scavo, salvo lo splatemento della coltre superficiale quale riempimento degli scavi.

C) – E) IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA E A RETE

Sulla base dei calcoli illuminotecnici allegati, l'impianto di illuminazione pubblica a servizio della nuova bretella stradale e della rotatoria prevede:

- la predisposizione di n° 16 nuovi punti luce a palo composti da:
 - plinto in c.a.o. prefabbricato incassato nel terreno, delle dimensioni di mt 1,30x1,10 e dello spessore di mt 1,00;
 - palo tubolare rastremato dell'altezza complessiva di mt 11,80 di cui mt 11,00 fuori terra, diametro alla base mmt 168,00, dotato di sbraccio della lunghezza di mt 1,50 avente diametro in testa di mmt 60,00 il tutto in acciaio zincato e verniciato. Detto palo, dotato di idonee asole per il collegamento dei cavi, dovrà essere posizionato nell'apposito foro predisposto nel plinto, fissato con getto di malta cementizia o calcestruzzo e dotato di apposito collare protettivo esterno al plinto in malta cementizia o calcestruzzo. L'esatto posizionamento, comunque all'interno della piattaforma del marciapiede laterale, sarà definito dalla direzione lavori in cantiere, previa verifica con il competente ufficio tecnico comunale;
 - apparecchi illuminanti a 64 LED dotati di alimentatore elettronico programmabile, aventi le caratteristiche definite nel computo estimativo delle opere e nella relazione di calcolo illuminotecnico.
- la predisposizione, all'interno di idonei cavidotti interrati alla profondità prevista dalla norma di circa 1,00 mt, di linea di alimentazione con cavi tipo FG70R 0.6/1 KV 4.10 eseguita secondo le indicazioni riportate nell'allegato elaborato grafico esecutivo;
- la predisposizione, all'interno dei pali, di linea di alimentazione e collegamento ai corpi illuminanti con cavi tipo FG70R 0.6/1 KV 2.1,5;
- la predisposizione di quadro IP tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a settore sovrapposti con la relativa struttura muraria di supporto, adiacente alla cabina elettrica esistente utilizzabile come punto di consegna;
- l'esecuzione di tutte le opere accessorie occorrenti per la perfetta esecuzione dell'opera, i pozzetti di testata della linea previsti in numero 4, i pozzetti associati ai plinti, la sostituzione dei corpi illuminanti esistenti su C.so Ivrea.

N.B.: Nella stessa sezione di scavo a disposizione del cavidotto dell'illuminazione pubblica e ad esso affiancato, si prevede l'inserimento di un cavidotto in polietilene corrugato ϕ 125 mmt a servizio della linea fibre ottiche.

Lateralmente ed in posizione prossima al bordo interno del marciapiede si prevede inoltre l'installazione di due cavidotti in polietilene corrugato ϕ 125 mmt, destinati alla linea Telecom e, laddove rappresentato negli allegati elaborati grafici, n° 2 cavidotti in polietilene corrugato ϕ 125 mmt da destinare ad estensione e/o nuova linea elettrica a servizio Enel.

La metodologia esecutiva di dette linee prevede la posa di cavidotti ad una profondità di mt 0,90 dalla generatrice superiore rispetto al piano pavimento esterno, il rinfilanco di tutti i cavidotti con malta di calcestruzzo a basso dosaggio, la posa di nastro monitore ad una quota di almeno 20,00 cmt superiore alla generatrice dei cavidotti.

D) LINEA ACQUEDOTTISTICA

Il progetto della nuova bretella stradale di collegamento di C.so Ivrea con Strada Ragazzi '99, contempla anche la predisposizione di una condotta acquedottistica di collegamento tra la condotta corrente lungo C.so Ivrea, avente lo scopo di generare una chiusura ad anello per migliorare il servizio di distribuzione.

Detta condotta, corrente interrata all'interno dello spazio dedicato alla pista ciclabile, quindi distante e sempre a quota superiore ad eventuali condotte fognarie, sarà eseguita con condotta in polietilene ϕ_c 110 mmt.

Il nuovo tratto di condotta sarà collegato:

- a quello corrente lungo la Strada Ragazzi del '99 in prossimità della partenza della nuova bretella stradale, con saracinesca ϕ 100 mmt posizionata in idoneo pozzetto in calcestruzzo prefabbricato e/o costruito in opera dotato di chiusino contrassegnato, come da specifiche riportate nell'allegato elaborato grafico;
- a quello corrente lungo C.so Ivrea a margine della nuova rotatoria, con una o più saracinesche ϕ 100 mmt e/o stacchi a T in idonei pozzetti di calcestruzzo prefabbricato e/o costruiti in opera dotati di chiusino contrassegnato, come da specifiche riportate nell'allegato elaborato grafico.

Lungo detto tratto di condotta, sostitutiva di quella esistente ϕ 50 mmt corrente sull'attuale strada sterrata, saranno effettuati gli stacchi per il ripristino dei collegamenti esistenti con l'utilizzo di saracinesche e/o stacchi a T posizionati in idoneo pozzetto in calcestruzzo prefabbricato, come da specifiche riportate nell'allegato elaborato grafico.

Nel tratto terminale della nuova condotta ed in particolare all'attacco con Strada Ragazzi del '99, ossia nel punto più basso, sarà posizionato un idrante sottosuolo avente funzione di punto di scarico della condotta, che avendo una mera finalità manutentiva della rete, non sarà soggetta alla normativa antincendio.

La condotta sarà posata su letto di sabbia di frantoio e superiormente rinfiata sempre con sabbia di frantoio per uno spessore minimo di cmt 10,00.

Inoltre, superiormente alla condotta, a non meno di 20,00 cmt dall'estradosso, sarà posizionato un nastro monitore.

Le operazioni di messa in pressione della rete, lo spurgo, la sterilizzazione, il collaudo e l'analisi dell'acqua a seguito delle opere, così pure dei collegamenti, sono a carico dell'impresa appaltatrice e dovranno essere eseguite esclusivamente dall'ASP Servizio Acquedotto quale azienda erogatrice del servizio, che prenderà in carico le opere a lavori ultimati.

RELAZIONI SPECIALISTICHE

Tenuto conto dei vincoli di tipo territoriale, urbanistico, idraulico, ecc... a cui l'opera deve attendere, il progetto è stato corredato dalle seguenti relazioni specialistiche:

- Elab. C: Relazione geologico-geotecnica dell'area di intervento con il supporto delle prove penetrometriche;
- Elab. D: Relazione di compatibilità acustica con relativi allegati,
- Elab. E: Relazione idraulica riguardante il bacino del Rio Rilate,
- Elab. F: Relazione idraulica nuovo tronco fognario contenente le verifiche di stabilità delle tubazioni,
- Elab. G: Relazione acquedottistica
- Elab. H: Relazione di calcolo illuminotecnico e Relazione specialistica impianto elettrico
- Elab. I: Relazione di calcolo strutturale dei pozzetti in c.a.o. relativi alle opere fognarie e dei plinti di ammaraggio dei pali I.P.

Si segnalano inoltre le verifiche ed accertamenti svolti:

- nella zona non sono presenti tracce di immobili di interesse storico, artistico, archeologico;
- l'area di intervento non ricade in area protetta e gli interventi non sono soggetti a procedura di V.I.A. ai sensi della legge 40/98 e s.m.i.;
- è stata richiesta ed ottenuta Autorizzazione Paesaggistica n. 124 del 20/09/2013 ai sensi degli artt. 136-142 del D.Lgs 42/2004;
- è in fase di conclusione la procedura espropriativa per l'acquisizione delle aree private su cui grava l'intervento;
- poiché parte della viabilità in progetto ricade su sedimi di proprietà autostradale è in corso la definizione della Convenzione tra Comune di Asti e SATAP S.p.A. concessionaria ANAS ai fini della regolarizzazione dell'utilizzo e gestione delle aree.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il progetto è stato redatto in conformità alle disposizioni normative vigenti ed in particolare:

Normativa generale:

- Nuovo Codice della strada (D.L. 285/1992)
- Regolamento di esecuzione (D.P.R. 495/1992 e D.P.R. 610/1996)
- D.P.R. 30/07/2012 n. 151 “Regolamento recante modifiche al D.P.R. 16/12/1992 n. 495, concernente il Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della strada, in materia di strutture, contrassegno e segnaletica per facilitare la mobilità delle persone invalide”
- Direttiva 24/10/2000 n.6688 “Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della strada in materia di segnaletica e criteri per la sua installazione e manutenzione”
- Direttive per la redazione, adozione e attuazione dei Piani urbani del traffico
- Normativa CNR (B.U. 60/1978, 78/1980, 90/1983, 150/1992)
- D.M. n.145/2000 e s.m.i. “Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici”
- D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori servizi e forniture”
- D.Lgs n.81/2008 e s.m.i. “Attuazione dell’articolo 1 della legge 03/08/2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”
- D.P.R. 207/2010 e s.m.i. “Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs 163/2006”

Normativa di riferimento per la costruzione delle strade:

- Decreto ministeriale 05/11/2001 n.6792 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”
- Decreto ministeriale 22/04/2004 n.67/S “Decreto ministeriale 05/11/2001 n.6792 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade: modifiche artt. 2 e 3”
- Decreto ministeriale 19/04/2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”

Normativa di riferimento abbattimento barriere architettoniche:

- D.P.R. 384/1978 sulle caratteristiche del percorso stradale
- Circolare Min.LL.PP. 1030 del 13/06/1983 “Normativa per l’abbattimento delle barriere architettoniche”
- Direttive Min.LL.PP. aprile 1985 sulla mobilità per gli invalidi

Normativa di riferimento per le piste ciclabili:

- Circolare Min. Aree Urbane 432/1993 (parte II) del 31/03/1993 “Principali criteri e standard progettuali delle piste ciclabili”
- Legge 28/06/1991 n.208 (in: Gazz.Uff. 16 luglio n.165) “Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane”
- Legge 19/10/1998 n.366 “Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica”
- D.M. 30/11/1999 n.557 “Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”
- Delibera della Giunta Regionale 26/05/1997 n.85 – 19500 L.R. 17/04/1990 n.33 art. 2 comma 2 “Approvazione delle Norme Tecniche per la realizzazione delle piste ciclabili”

Normativa di riferimento per il dimensionamento e le verifiche di elementi strutturali:

- Legge 05/11/1971 n.1086 (Gazz.Uff. 21/12/1971 n.321) “Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”
- Legge 02/02/1974 n.64 (Gazz.Uff. 21/03/1974 n.76) “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche” Indicazioni progettuali per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica – Roma 1981
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 14/01/2008 (Gazz.Uff. 04/04/2008 n.29 – Suppl.Ord.) “Norme Tecniche per le Costruzioni”
- Circolare 02/02/2009 n.617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (Gazz.Uff. 26/02/2009 n.27 – Suppl.Ord.) “Istruzioni per l’applicazione delle Norme Tecniche delle Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008”

Normativa di riferimento per il dimensionamento e le verifiche di elementi illuminotecnici:

- CEI 64-8 sez. 714 impianti illuminazione situati all’esterno
- UNI 11248 Illuminazione stradale
- UNI EN 13201 Illuminazione stradale

PROCEDURA ESPROPRIATIVA

Nel passaggio temporale tra la stesura del progetto definitivo e la stesura del progetto esecutivo l'Amministrazione Comunale di Asti, accogliendo parte delle osservazioni formulate dai frontisti dell'opera (proprietà Stella), ha rimodulato il piano particellare di esproprio riducendo all'essenziale le superfici oggetto di acquisizione, ottenendo delle economie di un certo rilievo e liberando quindi risorse economiche utilizzate a migliorare alcuni aspetti peculiari del progetto dell'opera.

In particolare le risorse economiche derivanti dalle economie sopra indicate sono state utilizzate per:

- 1) aumentare lo spessore dello strato di binder bituminoso da 6 a 10 cm;
- 2) prevedere, in ottemperanza a quanto riportato nella relazione paesaggistica, la fornitura e posa in opera di barriera stradale metallica rivestita in legno, dotata di corrimano, ai fini della mitigazione dell'impatto ambientale.

COSTI DELLA SICUREZZA

Sulla scorta del punto 2.2.4.3 alla nota metodologica Allegato A del Prezzario Regionale Piemonte 2013, i costi della sicurezza sono stati suddivisi in:

- costi della sicurezza necessari per l'eliminazione dei rischi da interferenze, che derivano dalla stima effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e secondo le indicazioni dell'allegato XV punto 4, definiti nel quadro economico come:

Oneri di sicurezza da PSC (OS) pari a € 20.700,00

- costi della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta dall'Impresa (costi ex lege per la risoluzione dei rischi specifici propri dell'appaltatore) strumentali all'esecuzione in sicurezza delle singole lavorazioni e non riconducibili agli oneri stimati previsti al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., calcolati secondo le indicazioni contenute nelle "Linee guida per il calcolo dei costi e degli oneri della sicurezza e per la determinazione del costo presunto della manodopera nell'affidamento dei lavori pubblici della Regione Umbria", definiti nel quadro economico come:

Costi di sicurezza aziendali riferiti al personale (CS) pari a € 11.720,00

PREZZARIO DI RIFERIMENTO

Per la stesura del computo metrico estimativo è stato utilizzato il Prezzario regionale 2013 aggiornato a dicembre 2012, sezioni:

- 01 Opere edili
- 04 Segnaletica stradale
- 06 Impianti elettrici e speciali
- 07 Acquedotti
- 08 Fognature
- 13 Illuminazione pubblica
- 14 Reti elettriche
- 25 Grande viabilità
- 28 Salute e sicurezza sul lavoro

Dove carente si è ricorso a prezzi derivanti da indagini di mercato. Per la manodopera si sono utilizzati i prezzi rilevati dalla Commissione regionale prezzi per il Piemonte del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (Circ. Ministero LL.PP. n.505/IAC del 28/01/1977 – Riferimento Provincia di Torino) riferiti al Primo semestre del 2013.

ELENCO ELABORATI

Il progetto esecutivo si compone dei seguenti elaborati:

- **Elaborati grafici**

- Elab. 1: PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO aggiornato a seguito delle osservazioni e delle controdeduzioni al progetto definitivo
- Elab. 2: ESTRATTI DI P.R.G.C. con sovrapposizione previsione progettuale
- Elab. 3: COROGRAFIA D'INQUADRAMENTO
- Elab. 4: STATO DI FATTO rilievo piano altimetrico
- Elab. 5: SOVRAPPOSIZIONE STATO DI FATTO E PROGETTO
- Elab. 6a: PROGETTO STRADALE Planimetria segnaletica orizzontale
- Elab. 6b: PROGETTO STRADALE Planimetria segnaletica verticale
- Elab. 6c: PROGETTO STRADALE Profilo longitudinale Sezioni stradali
- Elab. 6d: PROGETTO STRADALE Sezioni stradali tipo Particolari
- Elab. 7: RILIEVO SOTTOSERVIZI
- Elab. 8: RISOLUZIONE INTERFERENZE Sovrapposizione sottoservizi esistenti ed in progetto
- Elab. 9a: PROGETTO FOGNATURE Planimetria fognatura bianca e acquedotto
- Elab. 9b: PROGETTO FOGNATURE Profilo longitudinale
- Elab. 9c: PROGETTO FOGNATURE Carpenteria e particolari
- Elab. 9d: PROGETTO FOGNATURE Armatura pozzetti tipo
- Elab. 10a: PROGETTO I.P.
- Elab. 10b: PREDISPOSIZIONI fibre ottiche, telefoniche ed elettriche
- Elab. 11: PROGETTO METRICO (Schemi vari)

- **Elaborati descrittivi**

- Elab. A: RELAZIONE GENERALE
- Elab. B: STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE
- Elab. C: RELAZIONE GEOLOGICO-GEOTECNICA dell'area di intervento con il supporto delle prove penetrometriche
- Elab. D: RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA
- Elab. D1: RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA Rilievi
- Elab. D2: RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA Previsioni
- Elab. E: RELAZIONE IDRAULICA riguardante il bacino del Rio Rilate
- Elab. F: RELAZIONE IDRAULICA NUOVO TRONCO FOGNARIO contenente le verifiche di stabilità delle tubazioni
- Elab. G: RELAZIONE ACQUEDOTTISTICA
- Elab. H: RELAZIONE DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO E RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTO ELETTRICO
- Elab. I: RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE dei pozzetti in c.a.o. relativi alle opere fognarie e dei plinti di ammaraggio dei pali I.P.
- Elab. L: COMPUTO METRICO
- Elab. M: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- Elab. N: QUADRO ECONOMICO
- Elab. O: ELENCO PREZZI UNITARI
- Elab. P: ANALISI NUOVI PREZZI
- Elab. Q: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- Elab. R1: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ed allegati
- Elab. R2: PLANIMETRIA DI CANTIERE
- Elab. R3: FASCICOLO TECNICO
- Elab. S: PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- Elab. T: QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA