

DETERMINAZIONE n. 32 del 14 marzo 2019
Area Servizio Idrico Integrato

Oggetto: "Potenziamento idrico Budrio capoluogo – 2° stralcio" nel Comune di Budrio (BO).
Approvazione del progetto definitivo ai sensi dell'art. 158 bis del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., comportante variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale per apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, dichiarazione di pubblica utilità dell'opera e titolo abilitativo alla realizzazione delle opere.

IL DIRIGENTE

Visti:

- la L.R. 23/12/2011, n. 23 recante “Norme di organizzazione territoriale delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell’ambiente” e ss.mm. che, con decorrenza 1° gennaio 2012 istituisce l’Agenzia territoriale dell’Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR), alla quale partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni e le Province della Regione, per l’esercizio associato delle funzioni pubbliche relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani;
- lo Statuto dell’Agenzia approvato con deliberazione del Consiglio d’Ambito n. 5 del 14 maggio 2012;
- la deliberazione del Consiglio d’Ambito n. 4 del 14 aprile 2015 di approvazione dell’organigramma e del funzionigramma dell’Agenzia;
- la determinazione n. 198 del 21 dicembre 2017, con la quale il Direttore dell’Agenzia ha rinnovato allo scrivente l’incarico di dirigente dell’Area Servizio Idrico Integrato;
- il T.U. n. 267/2000 ordinamento degli EE.LL., ed in particolare l’art. 107 che attribuisce ai dirigenti la gestione amministrativa, finanziaria e tecnica;
- la deliberazione del Consiglio d’Ambito n. 81 del 17 dicembre 2018 di approvazione del Bilancio di previsione 2019-2021 e del Documento Unico di Programmazione 2019-2021;
- la determinazione del Direttore n. 2 del 18 gennaio 2019, “Approvazione del Piano Esecutivo di Gestione 2019-2021 – Assegnazione risorse finanziarie”;

richiamati:

- il D.L. 12/9/2014 n. 133 convertito con Legge 164/2014 che è intervenuto sul D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”, in particolare introducendo l’art. 158 bis “Approvazione dei progetti degli interventi e individuazione dell’Autorità espropriante”, che dispone che i progetti definitivi delle opere e degli interventi previsti nei Piani di Investimento compresi nei Piani d’Ambito sono approvati dagli Enti di Governo degli Ambiti, ovvero, in Regione Emilia Romagna, da ATERSIR;
- la deliberazione del Consiglio d’Ambito n. 70 del 12 dicembre 2016 con la quale è stato approvato il “Regolamento per l’approvazione dei progetti definitivi delle opere e degli interventi previsti nei piani di investimento compresi nei Piani d’ambito di cui all’art. 158-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.”;

richiamato inoltre l’*Atto integrativo alla Convenzione per regolamentare i rapporti fra l’Agenzia di ambito per i servizi pubblici di Bologna (ora Agenzia Territoriale dell’Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti) ed il Gestore del servizio idrico integrato* del 3 novembre 2015, con il quale ATERSIR, in ottemperanza a quanto disposto dall’art. 158-bis del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ha conferito ad HERA S.p.A. – quale Gestore del servizio idrico integrato – delega all’esercizio di tutti i poteri espropriativi e, più in generale, ablatori, anche di natura interinale e/o temporanea istituzionalmente spettanti alla stessa Agenzia ai sensi delle vigenti disposizioni statali e regionali in materia (D.P.R. 327/2001 e ss.mm.ii. re L.R. 37/2002 e ss.mm.ii.) e funzionali alla realizzazione degli interventi, con particolare riferimento a tutti gli adempimenti preliminari e conclusivi della procedura espropriativa, mantenendo, come per legge, il potere di approvazione dei progetti attraverso l’indizione di apposita Conferenza di Servizi;

vista l’istanza presentata da HERA S.p.A., agli atti di questa Agenzia, inerente la richiesta di approvazione ai sensi dell’art. 158bis del D.Lgs. 152/2006 del progetto definitivo “Potenziamento idrico Budrio capoluogo – 2° stralcio” nel Comune di Budrio (BO), che prevede la posa di una condotta idrica in ghisa, della lunghezza di circa 2,7 km, che interesserà prevalentemente le

proprietà private e comunali. L'intervento è necessario per sopperire ai frequenti disservizi che si creano alle utenze dei comuni di Budrio e Molinella, prevedendo la realizzazione di un nuovo collegamento tra la condotta idrica esistente in via San Vitale ("radiale San Vitale") e la rete di pianura est.

L'intervento iniziale è stato suddiviso in due stralci, di cui il primo è già in fase realizzativa; questo secondo stralcio in particolare prevede:

- la posa di una condotta in ghisa del diametro DN 500 per circa 1.960 metri dalla località Bavosa alla località Cavedagnone Nuovo, dove saranno realizzati due manufatti per due riduttori della pressione;
- la realizzazione di due riduttori: uno, denominato "Budrio" con la pressione in uscita a 5 bar, pari a quella dell'adduttrice di via Zenzalino e l'altro denominato "Molinella" con la pressione di circa 3,5 bar, necessaria per il proseguimento verso Molinella, compreso il relativo collegamento;
- la posa di una condotta in ghisa del diametro DN 300 per circa 810 metri dal manufatto riduttore lungo via Cesare Battisti fino alla via Savino a Budrio capoluogo e il collegamento con la rete adduttrice di via Zenzalino;
- il collegamento alla "radiale San Vitale" DN 500 in CA in loc. Fossamarza e la chiusura delle connessioni con l'adduttrice esistente di pianura est, eseguiti nell'ambito del primo stralcio (uno in prossimità di via Mascherone e l'altro in località Bavosa), necessari per il completamento della dismissione dell'adduttrice vecchia in cemento armato;

dato atto:

- che il progetto definitivo "Potenziamento idrico Budrio capoluogo – 2° stralcio" nel Comune di Budrio (BO), già inserito nel Programma Operativo degli Interventi del SII 2015-2019 è stato riconfermato nella revisione straordinaria del programma degli interventi 2016-2019 per le annualità 2017-2018-2019 del gestore HERA S.p.A approvata con deliberazione del Consiglio locale di Bologna n. 8 del 9 ottobre 2017;
- che tale progetto è identificato con il seguente codice: 2015BOHA0014;

dato atto inoltre che il Responsabile del Procedimento del Gestore del Servizio Idrico Integrato HERA S.p.A., nominato ai sensi del D.Lgs.163/2006 nella persona di Fabrizio Mazzacurati, con certificazione in atti al prot. n. PG.AT/2018/0004653 del 20/07/2018:

- ha attestato che è stata condotta la verifica sulla documentazione presentata relativamente al progetto definitivo "Potenziamento idrico Budrio capoluogo – 2° stralcio" nel Comune di Budrio (BO) ai sensi e per gli effetti dell'articolo 26 del D.Lgs. n. 50/2016;
- ha dichiarato che, per quanto riguarda la disponibilità delle aree necessarie per la realizzazione delle opere oggetto dell'intervento, è necessario procedere alla procedura espropriativa per alcune particelle di terreno interessate dall'intervento per l'occupazione temporanea e per l'ottenimento della servitù perpetua per la posa ed il mantenimento delle condotte idriche e di due pozzetti fuori terra (manufatti prefabbricati fuori terra contenenti le apparecchiature di decompressione);

considerato:

- che all'atto di presentazione della domanda di approvazione del progetto il Gestore Hera s.p.a., in qualità di soggetto delegato ai sensi dell'art. 158bis c. 3 del D.Lgs. 152/2006, ha attestato di aver già eseguito tutti gli adempimenti relativi all'avvio di tale procedimento e che per tutte le proprietà espropriate, nonché per gli eventuali interessati, erano già decorsi i termini di cui agli artt. 9 comma 3 e 11 comma 3 della L.R. E.R. 37/2002 e risultava pervenuta una sola osservazione;

- che per l'approvazione del progetto definitivo ai sensi dell'art. 158 bis del D.Lgs. n. 152/2006 è stata indetta dal Dirigente del Servizio Idrico Integrato di ATERSIR ing. Marco Grana Castagnetti la Conferenza di Servizi ai sensi degli articoli 14 e seguenti della L.241/1990;
- che la prima seduta della Conferenza di Servizi, convocata con nota PG.AT/2018/0007827 del 10/12/2018, si è tenuta in data 10/01/2019;
- che il Verbale della prima seduta della Conferenza è stato trasmesso a mezzo PEC agli Enti ed alle Aziende interessati con nota prot. PG.AT/2019/0000147 del 10/01/2019;
- che durante la prima seduta è stato condiviso l'elenco dei pareri, autorizzazioni, nulla osta, concessioni, assensi o quant'altro necessario per l'esecuzione del progetto da acquisire in sede di Conferenza, riportato nel Verbale;
- che durante la prima seduta la Conferenza ha espresso parere favorevole alle controdeduzioni proposte da Hera S.p.A. in risposta all'osservazione presentata in merito alla procedura espropriativa;
- che, come evidenziato nel succitato verbale, al termine della prima seduta la Conferenza di Servizi ha deciso *"di sospendere i lavori e di aggiornarli ad una prossima seduta successivamente all'acquisizione da parte del Comune di Budrio di apposita delibera del Consiglio Comunale con la quale venga espresso il parere in merito alla variante urbanistica finalizzata all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio nonché del parere in merito all'interessamento stradale"*;
- che la Città Metropolitana di Bologna, con nota conservata agli atti di questa Agenzia al PG.AT/2019/0000242 del 16/01/2019, ha valutato il progetto compatibile con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), anche in considerazione del carattere di pubblica utilità dell'opera e dell'impatto quasi nullo della stessa, rimandando alle valutazioni da parte del Comune di Budrio in merito agli elaborati di variante urbanistica (POC specifico);
- che il Comune di Budrio, con nota conservata agli atti di questa Agenzia al PG.AT/2019/0001072 del 14/02/2019, ha provveduto a trasmettere la delibera di CC n° 5 del 31/01/2019 con la quale il Consiglio Comunale di tale Amministrazione ha:
 - espresso parere favorevole dal punto di vista urbanistico alla localizzazione dell'opera pubblica "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO – 2° STRALCIO", e approvazione del relativo POC condividendo le controdeduzioni all'osservazione pervenuta approvate dalla Conferenza di servizi nella seduta del 10/01/2019;
 - dato atto che tale POC appone vincoli preordinati all'esproprio relativi a beni immobili o a diritti relativi a beni immobili per la realizzazione delle opere pubbliche e che, ai sensi dell'art.10 della LR 37/2002, ne costituisce allegato la documentazione che indica le aree interessate dai vincoli espropriativi e i nominativi di coloro che risultano proprietari delle stesse secondo le risultanze dei registri catastali;
 - deliberato di trasmettere tale la deliberazione alla Conferenza dei Servizi indetta da ATERSIR, dando atto che gli effetti di tale provvedimento sono subordinati all'esito favorevole della Conferenza stessa e richiamando il contributo tecnico già depositato agli atti, finalizzato al rispetto dei regolamenti vigenti, delle norme tecniche per la costruzione oltre che alla manutenzione delle strade comunali e a puntuali prescrizioni operative necessarie per la parte esecutiva del progetto;
 - dato mandato al Responsabile del Settore Edilizia Privata e Urbanistica di provvedere agli adempimenti derivanti dall'approvazione di tale deliberazione;
- che la seconda seduta della Conferenza di Servizi, convocata con nota PG.AT/2019/0001041 del 13/02/2019, si è tenuta in data 28/02/2019;
- che il Verbale della seconda seduta della Conferenza è stato trasmesso a tutti i Soggetti invitati, con nota agli atti al PG.AT/2019/0001584 del 01/03/2019;

considerato inoltre che, nell'ambito della Conferenza di servizi è stato considerato acquisito l'assenso di soggetti invitati ma assenti alle sedute, e sono stati espressi i seguenti pareri: **PARERI, AUTORIZZAZIONI, CONCESSIONI, NULLA OSTA O ATTI DI ASSENSO ACQUISITI IN SEDE DI CONFERENZA E NECESSARI AL RILASCIO DEL TITOLO ABILITATIVO ALLA ESECUZIONE DELL'OPERA**

Comune di Budrio:

- Deliberazione del Consiglio Comunale di Budrio n. 5 del 31/01/2019 avente ad oggetto "Piano Operativo Comunale (POC) per la localizzazione di opera pubblica, ai sensi dell'articolo 158bis del D.Lgs. n. 152/2006, nuova condotta idrica "Potenziamento idrico Budrio capoluogo - 2° stralcio" assunta agli atti ATERSIR al protocollo PG.AT/2019/0001072 del 14/02/2019 (**allegato n. 2**);
- Conformità urbanistica del progetto espressa con Prot.n. 5193 del 09/03/2018, agli atti di ATERSIR al PG.AT/2018/0001720 del 09/03/2018 (**allegato n. 3**);

Ferrovie Emilia Romagna - FER s.r.l.:

- Autorizzazione all'attraversamento interrato con condotta idrica della linea Bologna-Portomaggiore alla prog. Km 15+485 nel comune di Budrio, rilasciata e trasmessa con Prot.n. 2255 del 04/05/2018 (**allegato n. 4**);

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara:

- Parere archeologico di competenza Prot. n. 11523 del 08/10/2014 (**allegato n. 5**);

Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione generale per le attività territoriali - Divisione IX - Ispettorato Territoriale Emilia-Romagna - Settore III° - Reti e Servizi di Comunicazioni Elettroniche:

- nulla osta alla costruzione, mise.AOO_AT.REGISTRO UFFICIALE. U.0057211.31-03-2017 (**allegato n. 6**);

Città Metropolitana di Bologna:

- la valutazione di compatibilità del progetto con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), espressa con nota agli atti di ATERSIR al PG.AT/2019/0000242 del 16/01/2019 (**allegato n. 7**);

considerato infine che:

- la Conferenza di Servizi si è conclusa esprimendo parere favorevole all'approvazione del progetto definitivo ed alla redazione dell'atto da parte di ATERSIR comportante variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale per apposizione del vincolo preordinato all'esproprio (POC specifico), dichiarazione di pubblica utilità dell'opera e titolo abilitativo alla realizzazione delle opere, con le prescrizioni contenute nei singoli pareri degli Enti coinvolti e allegati al presente atto;
- la Conferenza di Servizi ha espressamente indicato che:
 - l'atto di ATERSIR approverà le controdeduzioni alle osservazioni presentate per il procedimento espropriativo sulle quali la Conferenza ha espresso parere favorevole nella seduta del 10/01/2019 (**allegato 8**);
 - il Gestore dovrà acquisire l'autorizzazione preventiva allo scavo da parte del Comune di Budrio prima dell'avvio dei lavori;
- il Gestore HERA S.p.A aveva allegato all'istanza di approvazione del progetto il modulo di asseverazione in materia sismica MUR A.1/D.1 (**allegato 9**);

rilevato che sussistono le condizioni per l'approvazione del progetto;

ritenuto di procedere all'approvazione del progetto definitivo "Potenziamento idrico Budrio capoluogo – 2° stralcio" nel Comune di Budrio (BO), con le prescrizioni definite nell'ambito della Conferenza di Servizi;

richiamata la Legge della Regione Emilia Romagna 30 luglio 2013, n. 15 "Semplificazione della disciplina edilizia";

ritenuto che l'istruttoria preordinata all'emanazione del presente atto consente di attestarne la regolarità e la correttezza ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000;

D E T E R M I N A

1. le premesse formano parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di approvare, ai sensi dell'art. 158 bis del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, il progetto definitivo "Potenziamento idrico Budrio capoluogo – 2° stralcio" nel Comune di Budrio (BO), costituito dagli elaborati elencati in allegato 1 e conservati agli atti di questa Agenzia al protocollo PG.AT/2018/0004653 del 20/07/2018, con le seguenti prescrizioni:
 - il Gestore del Servizio Idrico Integrato HERA S.p.A. dovrà attenersi alle raccomandazioni, indicazioni e prescrizioni riportate nelle autorizzazioni, nulla osta, concessioni, pareri rilasciati dagli Enti/Amministrazioni/Società richiamati e allegati alla presente determinazione di cui costituiscono parte integrante e sostanziale;
 - il Gestore dovrà acquisire l'autorizzazione preventiva allo scavo da parte del Comune di Budrio prima dell'avvio dei lavori;
3. di dare atto che ai sensi dell'art. 158 bis del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, l'approvazione del progetto di cui trattasi comporta dichiarazione di pubblica utilità, variante urbanistica finalizzata all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, a seguito della Deliberazione del Consiglio Comunale di Budrio n. 5 del 31/01/2019 (**allegato n. 2**) e costituisce titolo abilitativo alla realizzazione dell'opera;
4. di dare atto che ai sensi dell'art. 158 bis del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, la presente determinazione costituisce titolo abilitativo all'esecuzione dell'opera, comprende e/o sostituisce a tutti gli effetti le seguenti autorizzazioni, concessioni, nulla osta o atti di assenso necessari acquisiti, condivisi ovvero espressi in sede di Conferenza:
 - *Comune di Budrio:*
 - Conformità urbanistica del progetto espressa con Prot.n. 5193 del 09/03/2018, agli atti di ATERSIR al PG.AT/2018/0001720 del 09/03/2018 (**allegato n. 3**);
 - *Ferrovie Emilia Romagna - FER s.r.l.:*
 - Autorizzazione all'attraversamento interrato con condotta idrica della linea Bologna-Portomaggiore alla prog. Km 15+485 nel comune di Budrio, rilasciata e trasmessa con Prot.n. 2255 del 04/05/2018 (**allegato n. 4**);
 - *Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara:*
 - Parere archeologico di competenza Prot. n. 11523 del 08/10/2014 (**allegato n. 5**);
 - *Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione generale per le attività territoriali - Divisione LX – Ispettorato Territoriale Emilia-Romagna - Settore III° - Reti e Servizi di Comunicazioni Elettroniche:*

- nulla osta alla costruzione, mise.AOO_AT.REGISTRO UFFICIALE. U.0057211.31-03-2017 (**allegato n. 6**);
- *Città Metropolitana di Bologna*:
 - valutazione di compatibilità del progetto con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), espressa con nota agli atti di ATERSIR al PG.AT/2019/0000242 del 16/01/2019 (**allegato n. 7**);
- 5. di approvare le controdeduzioni alle osservazioni presentate per il procedimento espropriativo sulle quali la Conferenza ha espresso parere favorevole nella seduta del 10/01/2019 (**allegato 8**);
- 6. di allegare al presente atto il modulo di asseverazione in materia sismica MUR A.1/D.1 (**allegato 9**);
- 7. di fare salve le norme e i regolamenti comunali, nonché le norme in materia di requisiti igienico-sanitari, salute pubblica e degli ambienti di lavoro, la normativa tecnica per le costruzioni e le prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, le norme e le autorizzazioni in materia di scarichi idrici, emissioni in atmosfera, prevenzione incendi, rumore, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, non espressamente indicate nel presente atto, previste dalle normative vigenti per l'esecuzione dei lavori e la gestione dell'opera;
- 8. di dare atto che il Gestore HERA s.p.a., in qualità di soggetto delegato ai sensi dell'art. 158bis c. 3 del D.Lgs. 152/2006, effettuerà tutte le successive attività relative al procedimento espropriativo;
- 9. di attestare la regolarità e correttezza amministrativa del presente atto;
- 10. di trasmettere il presente provvedimento agli uffici di competenza per gli atti connessi e conseguenti.

Il Dirigente
Area Servizio Idrico Integrato
Ing. Marco Grana Castagnetti
(documento firmato digitalmente)



ELENCO ALLEGATI:

- allegato 1: elenco elaborati
- allegato 2: Comune di Budrio:
Deliberazione del Consiglio Comunale di Budrio n. 5 del 31/01/2019 avente ad oggetto "Piano Operativo Comunale (POC) per la localizzazione di opera pubblica, ai sensi dell'articolo 158bis del D.Lgs. n. 152/2006, nuova condotta idrica "Potenziamento idrico Budrio capoluogo – 2° stralcio"
- allegato 3: Comune di Budrio:
Conformità urbanistica del progetto espressa con Prot.n. 5193 del 09/03/2018, agli atti di ATERSIR al PG.AT/2018/0001720 del 09/03/2018
- allegato 4: Ferrovie Emilia Romagna - FER s.r.l.:
Autorizzazione all'attraversamento interrato con condotta idrica della linea Bologna-Portomaggiore alla prog. Km 15+485 nel comune di Budrio, rilasciata e trasmessa con Prot.n. 2255 del 04/05/2018
- allegato 5: Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara:
Parere archeologico di competenza Prot. n. 11523 del 08/10/2014
- allegato 6: Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione generale per le attività territoriali - Divisione IX – Ispettorato Territoriale Emilia-Romagna - Settore III° - Reti e Servizi di Comunicazioni Elettroniche:
nulla osta alla costruzione, mise.AOO_AT.REGISTRO UFFICIALE. U.0057211.31-03-2017
- allegato 7: Città Metropolitana di Bologna:
valutazione di compatibilità del progetto con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), espressa con nota agli atti di ATERSIR al PG.AT/2019/0000242 del 16/01/2019
- allegato 8: controdeduzioni alle osservazioni presentate per il procedimento espropriativo sulle quali la Conferenza ha espresso parere favorevole nella seduta del 10/01/2019
- allegato 9: moduli di asseverazione in materia sismica MUR A.1/D.1
-



Allegato 1:

Elenco elaborati trasmessi relativi al progetto definitivo: "Potenziamento idrico Budrio capoluogo – 2° Stralcio", nel Comune di Budrio (BO).

ELABORATI GENERALI

- G0 Elenco elaborati
- G1 Relazione tecnica-descrittiva
- G2 Relazione di compatibilità ambientale
- G3 Relazione geologica, geotecnica e sismica
- G4 Relazione indagine ambientale
- G5 Documentazione fotografica
- G6.1 Computo metrico estimativo
- G6.2 Quadro economico
- G6.3 Elenco prezzi
- G7 Piano particellare
- G8 Relazione tecnica e di calcolo-Attraversamento FER Bologna-Portomaggiore km 15+485
- G9 Relazione sulla riduzione di rischio sismico
- G10 Prime indicazioni sulla sicurezza
- G11 Cronoprogramma
- G12 Monografia caposaldo

ELABORATI GRAFICI

- R1 Corografia - Planimetria di progetto 1:5000 – stralcio 1 e stralcio 2
- R2 Planimetria di dettaglio 1:2000
- R3 Planimetria catastale
- R4 Profilo longitudinale
- R5 Schema idraulico
- R6 Gruppi di riduzione di pressione – pianta, sezioni, prospetti
- R7 Sezioni di scavo e modalità di riempimento e Particolari costruttivi
- R8 Planimetria sottoservizi
- R9 Attraversamento FER Bologna-Portomaggiore km 15+485
- R10 Interferenze e parallelismi con Telecom



DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Deliberazione n. 5 del 31/01/2019

OGGETTO: PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC) PER LA LOCALIZZAZIONE DI OPERA PUBBLICA, AI SENSI DELL'ARTICOLO 158BIS DEL D. LGS. N.152/2006, NUOVA CONDOTTA IDRICA "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO".

L'anno 2019 addì trentuno del mese di gennaio alle ore 18:30 nella Casa Comunale, previa l'osservanza di tutte le formalità prescritte dalla vigente normativa, sono stati convocati in seduta STRAORDINARIA i componenti del Consiglio comunale.

Alla trattazione del punto risultano PRESENTI N. 15 Consiglieri:

MAZZANTI MAURIZIO	Presente	GALLETTI FRANCESCA	Presente
TODESCHINI MATTEO	Presente	ZURLA ALFONSO	Presente
TIRRITO GIOVANNI	Presente	ZANARDI GIOVANNI	Presente
DALL'OLIO ANNA	Assente	CESARI MAURIZIO	Presente
BUCCHERI ENRICO	Presente	BADIALI DEBORA	Presente
ARNOFOLI PAOLA	Presente	ZUPPIROLI ORIANA	Presente
GAMBERINI MARCO	Presente	QUAGLIA TIZIANO	Presente
MAGRIN TIZIANO	Assente	SERRA SONIA	Presente
TINTI ROBERTO	Presente		

PRESENTI N. 15

ASSENTI N. 2

Risultano presenti gli Assessori: VIA GUALTIERO, ROVERI ELENA.

Presiede BUCCHERI ENRICO, svolge le funzioni di verbalizzante il SEGRETARIO GENERALE PETRUCCI RITA.

Verificata la presenza del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

Scrutatori: GALLETTI FRANCESCA, MATTEO TODESCHINI, TIZIANO QUAGLIA.





DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Deliberazione n. 5 del 31/01/2019

OGGETTO: PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC) PER LA LOCALIZZAZIONE DI OPERA PUBBLICA, AI SENSI DELL'ARTICOLO 158BIS DEL D. LGS. N.152/2006, NUOVA CONDOTTA IDRICA "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO".

IL CONSIGLIO COMUNALE

RICHIAMATO il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale", come modificato dal D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito con legge 164/2014, ed in particolare l'art. 158 bis "Approvazione dei progetti degli interventi e individuazione dell'Autorità espropriante";

DATO ATTO CHE:

- la normativa richiamata dispone che l'approvazione dei progetti definitivi delle opere e degli interventi previsti nei Piani di Investimento compresi nei Piani d'Ambito di cui all'art. 149 del D.Lgs. n. 152/2006, siano approvati dagli Enti di governo degli ambiti, che costituiscono anche autorità espropriante e che quindi, nel caso in esame, tale disposizione pone tale competenza in capo all'Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR);
- la stessa normativa dispone che gli Enti di governo degli ambiti, per l'approvazione dei suddetti progetti, nel caso in specie ATERSIR, provvedono alla convocazione di apposita Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 14 e seguenti della Legge 241/1990. L'approvazione del progetto definitivo comporta inoltre dichiarazione di pubblica utilità, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio (occupazione-servitù) e costituisce titolo abilitativo e, ove occorra, variante alla pianificazione urbanistica e territoriale, esclusi i piani paesaggistici;
- visto l'art.8 della LR n.37/02, i vincoli urbanistici finalizzati all'acquisizione coattiva dei beni immobili o di diritti relativi ad immobili per la realizzazione di un'opera pubblica o di pubblica utilità, sono apposti attraverso il Piano Operativo Comunale (Poc), ovvero sua variante, nonché attraverso conferenze dei servizi, intese o altri atti, comunque denominati, che secondo la legislazione nazionale e regionale vigente comportano variante al Poc; i relativi atti deliberativi e avvisi pubblicati sul Bollettino ufficiale della Regione devono esplicitamente indicare che l'efficacia degli stessi comporta apposizione del vincolo espropriativo;
- l'Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR) con deliberazione del consiglio d'ambito n. 25 del 13/07/2015 come rettificata con deliberazione n. 38 del 26/08/2015, ha deliberato di delegare al gestore del servizio idrico integrato HERA S.p.a. l'esercizio di tutti i poteri espropriativi;
- con l'entrata in vigore della Legge Regionale n.24/2017, del 1 gennaio 2018, entro il termine perentorio dei successivi tre anni, nelle more dell'approvazione del nuovo



Comune di Budrio

Bologna

Piano Urbanistico Generale (PUG), i Comuni possono avviare procedimenti indicati all'art.4, comma 4 della medesima Legge;

PRESO ATTO CHE:

- il progetto "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO" è inserito nel Programma Operativo degli interventi del SII 2015-2019 di ATERSIR;
- il Gestore Hera S.p.a., in qualità di soggetto delegato ai sensi dell'art. 158 Bis comma 3 del D.Lgs.152/2006, ha redatto il progetto definitivo concernente: la posa di una condotta idrica in ghisa, della lunghezza di circa 2,7 Km, la realizzazione di due riduttori: uno, denominato "Budrio" con la pressione in uscita a 5 bar, quella dell'adduttrice di via Zenzalino e l'altro denominato "Molinella" con la pressione di circa 3,5 bar, necessaria per il proseguimento verso Molinella, compreso il relativo collegamento che interesserà prevalentemente le proprietà private e comunali;
- con la nota PG.24769 del 11/12/2018, il dirigente dell'Area Servizio Idrico Integrato dell' Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti - Autorità competente ATERSIR - ha indetto la Conferenza di Servizi decisoria ai sensi dell'art. 14, c.2, Legge 241/1990, da effettuarsi in forma simultanea ed in modalità sincrona volta all'approvazione del progetto definitivo suddetto elaborato da Hera S.p.a., sulla base di quanto disposto dall'art. 158 bis del D.Lgs. n. 152/2006, con convocazione della prima seduta della medesima Conferenza in data 10/01/2019;
- Con la nota suddetta PG. 24769 del 11/12/2018, è stata manifestata la necessità dell'espressione di parere da parte del Consiglio Comunale ai fini della variante urbanistica finalizzata all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio;
- il vincolo espropriativo deriverà, ai sensi degli artt. 8 e 11 della LR N.37/02, dagli esiti della conferenza dei servizi di cui all'art. 158 bis, commi 1 e 2 del D.Lgs n. 152/06 finalizzata all'approvazione del progetto definitivo in variante agli strumenti urbanistici con conseguente apposizione di vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera;
- Con il verbale inviato da ATERSIR in data 10/01/2019 PG. 700, la Conferenza dei Servizi si esprime dichiarando necessario che il Comune di Budrio produca una Delibera di Consiglio Comunale per dare il proprio assenso in merito alla variante urbanistica per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio;

DATO ATTO CHE:

- l'intervento risulta conforme agli strumenti urbanistici vigenti come espresso dalla conformità urbanistica, nota PG.5193 del 09/03/2018;
- Nella conformità urbanistica, nota PG.5193 del 09/03/2018 è presente un errore materiale relativo al fg. 124 che va corretto in fg. 126;
- Si rende necessaria la modifica dell'attuale rete idrica con la costruzione di una condotta in ghisa che seguirà il tracciato segnalato negli elaborati allegati alla presente e comporterà un miglioramento del servizio idrico entrando a tutti gli effetti a far parte della rete di distribuzione dell'acqua potabile di competenza del gestore HERA S.p.a.
- l'intervento prevede:
 - 1) *posa della condotta in ghisa del diametro DN 500 per circa 1960 metri dalla località Bavosa alla località Cavedagnone Nuovo, dove saranno realizzati due manufatti per du riduttori della pressione;*



Comune di Budrio

Bologna

2)realizzazione di due riduttori:uno denominato "Budrio" con la rpressione in uscita a 5 bar, pari a quella dell'adduttrice di via Zenzalino e l'altro denomianto "Molinella" con la rpressione di cisrca 3,5 bar, necessaria per il proseguimento verso Molinella, compreso il relativo collegamento;

3)posa della condotta in ghisa del diametro DN 300 per circa 810 metri dal manufatto riduttore lungo via Cesare Battisti fino alla via Savino a Budrio capoluogo e collegamento con la rete adduttrice di via Zenzalino;

4)collegamento alla "radiale San Vitale" DN 500 in CA in loc. Fossamarza e chiusura delle connessioni con l'adduttrice esistente di pianura Est, eseguiti nell'ambito del primo stralcio(uno in prossimità di via Mascherone e l'altro in località Bavosa), necessari per il completamento della dismissione dell'adduttrice vecchia in cemento armato.

- Le particelle interessate sono le seguenti:

per le condotte: le proprietà private interessate sono: fg. catastale 133 - mappali 99, 135, 60, 36, 18, 14; fg. catastale 126 - mappali 142, 287; fg. catastale 125 - mappali 34, 230, 33, 19, fg. 118 - le proprietà comunali (strade pubbliche e pertinenze) sono: 138,961,1239,1453,1484,468,1598;

per la posa dei manufatti per i riduttori di pressione: la proprietà comunale (pertinenza strada pubblica) fg. 118 - mapp.le 961;

DATO ATTO CHE:

- HERA S.p.a. ha già provveduto al deposito del progetto definitivo "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO" presso il proprio ufficio espropri, Modena e presso la propria sede in via del Frullo a Granarolo dell'Emilia (BO);

- HERA S.p.a. ha dato avviso di deposito mediante pubblicazione sul BURERT n.97 in data 18/04/2018 nonché su un quotidiano diffuso nell'ambito territoriale interessato dall'intervento;

- al termine della durata del periodo di deposito sono pervenute osservazioni, come da comunicazione acquisita agli atti in data 14/06/2018 con P.G. n. 12166; osservazione controdedotta da HERA S.p.a. come da documentazione fornita da ATERSIR in sede di indizione della Conferenza di Servizi PG.24769 del 10/12/2018;

- le valutazioni in merito alle controdeduzioni fornite dal proponente (HERA S.p.a.) sono state condivise dalla Conferenza di servizi e dal Comune di Budrio con nota PG. 569 inviata in data 09/01/2019;

- il Comune di Budrio ha pubblicato all'Albo Pretorio il progetto "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO" dal 18/04/2018 al 17/06/2018 e non risultano pervenute osservazioni per le valutazioni di competenza;

- l'area contraddistinta al fg. catastale 133 - mappali 99, 135, 60, 36, 18, 14; fg. catastale 126 - mappali 142, 287; fg. catastale 125 - mappali 34, 230, 33, 19 sarà oggetto di esproprio (elaborato G7 - piano particellare allegato alla presente);

- nulla osta all'apposizione del vincolo sui mappali di proprietà del Comune, in quanto trattasi di strade pubbliche e loro pertinenze;

VERIFICATO CHE:

- l'assenso alla localizzazione dell'opera, formalizzato attraverso l'atto deliberativo del Consiglio, è propedeutico, necessario ed obbligatorio, per la conclusione del procedimento autorizzativo in capo ad ATERSIR;



Comune di Budrio

Bologna

- si rende necessario procedere con la dichiarazione di urgenza a provvedere di cui all'art. 34, comma 4 del D.Lgs. n. 267/00 poiché l'assenso Consiliare è l'ultimo passaggio necessario per l'approvazione della variante urbanistica affinché ATERSIR possa concludere il procedimento per il quale sono acquisiti in Conferenza dei Servizi tutti i pareri, i nulla osta e le autorizzazioni necessarie;

VISTI gli elaborati documentali e cartografici costituenti il POC, e facenti parte integrante della seguente deliberazione, di seguito indicati :

1. R2 - PLANIMETRIA DI PROGETTO
2. R3 - PLANIMETRIA CATASTALE
3. G1 - RELAZIONE TECNICA-DESCRITTIVA
4. G2 - RELAZIONE COMPATIBILITA' AMBIENTALE
5. G3 - RELAZIONE GEOLOGICA GEOTECNICA E SISMICA
6. G5 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
7. G7 - PIANO PARTICELLARE

VISTI gli strumenti urbanistici vigenti:

- La tavola dei vincoli approvata con Deliberazione di C.C. n. 13 del 07/03/2017;
- il Piano Strutturale Comunale (PSC) approvato con Deliberazione di C.C. n. 14 del 07/03/2017;
- il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) approvato con Deliberazione di C.C. n. 15 del 07/03/2017;

VISTI:

- D.Lgs n. 267/2000
- il D.Lgs. n. 152/2006 e successive modificazioni;
- la LR 37/2002;
- la LR 20/2000;
- la LR 24/2017;

DATO ATTO che la presente deliberazione non comporta riflessi sulla situazione economico - finanziaria o sul patrimonio dell'ente;

DATO ATTO che ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, così come modificato dal D.L. 174/2012, sono stati acquisiti ed allegati alla presente deliberazione di cui costituiscono parte integrante e sostanziale, i pareri in ordine alla regolarità tecnica e contabile espressi dai Responsabili di Settore competenti;

SENTITA la Commissione Consiliare competente riunitasi in data 24/01/2019;

A SEGUITO di votazione unanime favorevole resa per alzata di mano dai n.15 Consiglieri presenti e votanti;

DELIBERA

1. di esprimere parere favorevole dal punto di vista urbanistico alla localizzazione dell'opera pubblica "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO", per i motivi illustrati in premessa e approvazione del relativo Poc dando atto che lo



Comune di Budrio
Bologna

stesso risulta composto dagli elaborati citati in premessa, conservati agli atti del Settore Edilizia Privata e Urbanistica;

2. di dare atto che il presente Poc appone vincoli preordinati all'esproprio relativi a beni immobili o a diritti relativi a beni immobili per la realizzazione delle opere pubbliche e che, ai sensi dell'art.10 della LR 37/2002, ne costituisce allegato la documentazione che indica le aree interessate dai vincoli espropriativi e i nominativi di coloro che risultano proprietari delle stesse secondo le risultanze dei registri catastali;

3. di trasmettere la presente deliberazione alla Conferenza dei Servizi indetta da ATERSIR, dando atto che gli effetti del presente provvedimento sono subordinati all'esito favorevole della Conferenza stessa e richiamando il contributo tecnico già depositato agli atti, finalizzato al rispetto dei regolamenti vigenti, delle norme tecniche per la costruzione oltre che alla manutenzione delle strade comunali e a puntuali prescrizioni operative necessarie per la parte esecutiva del progetto;

4. di dare mandato al Responsabile del Settore Edilizia Privata e Urbanistica di provvedere agli adempimenti derivanti dall'approvazione della presente deliberazione;

IL CONSIGLIO COMUNALE

CONSIDERATA l'urgenza che riveste l'esecuzione dell'atto;

VISTO l'art. 134, comma 4, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267;

A SEGUITO di votazione unanime favorevole resa per alzata di mano dai n.15 Consiglieri presenti e votanti;

DELIBERA

di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile, stante l'urgenza di procedere in tempi brevi poiché la normativa vigente art. 14 bis comma 2 lett c) della legge n 241/90 e smi, detta termini perentori entro cui concludere il procedimento (90 gg).

Letto, approvato e sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs n 82/2005 e s.m.i.

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO
BUCCHERI ENRICO

(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

IL SEGRETARIO GENERALE
PETRUCCI RITA

(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



Comune di Budrio
Bologna

Proposta N. 1606 / 2018
SETTORE EDILIZIA PRIVATA E URBANISTICA

**OGGETTO: PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC) PER LA LOCALIZZAZIONE DI
OPERA PUBBLICA, AI SENSI DELL'ARTICOLO 158BIS DEL D. LGS.
N.152/2006, NUOVA CONDOTTA IDRICA "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO
CAPOLUOGO - 2° STRALCIO".**

PARERE TECNICO

Ai sensi dell'art. 49, comma 1, del Decreto Legislativo 18 Agosto 2000 n. 267, si
esprime sulla proposta di deliberazione in oggetto parere FAVOREVOLE in merito alla
regolarità tecnica.

Lì, 16/01/2019

IL RESPONSABILE
POLLACCI LAURA
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



Comune di Budrio
Bologna

Proposta N. 1606 / 2018
SETTORE EDILIZIA PRIVATA E URBANISTICA

**OGGETTO: PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC) PER LA LOCALIZZAZIONE DI
OPERA PUBBLICA, AI SENSI DELL'ARTICOLO 158BIS DEL D. LGS.
N.152/2006, NUOVA CONDOTTA IDRICA "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO
CAPOLUOGO - 2° STRALCIO".**

PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' CONTABILE

Ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18 Agosto 2000 n. 267, si esprime sulla proposta di deliberazione in oggetto parere **FAVOREVOLE** in merito alla regolarità contabile.

Ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18 Agosto 2000 n. 267, si esprime sulla proposta di deliberazione in oggetto parere **CONTRARIO** in merito alla regolarità contabile.

Motivazioni:

Ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18 Agosto 2000 n. 267, **NON SI APPONE** parere in ordine alla regolarità contabile, in quanto l'atto non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente.

Li, 17/01/2019

IL RESPONSABILE
PALLADINO FRANCESCO
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



P.G.

Budrio, 9/3/2018

*Raccomandata PEC
trasmissione a mezzo e-mail*

Spett.le
ATERSIR
pec dgatersir@pec.atersir.emr.it
c.a. Ing. Roberta Ciavarelli
Roberta.ciavarelli@atersir.emr.it
mail it

E p.c. Spett.le
HERA S.p.a.
Ingegneria Acqua Progettazione
Impianti
c.a. Ing. Radmila Vujovic
Direzione.ingegneria@pec.grup
pec pohera.it

Oggetto: Conformità urbanistica del progetto definitivo "Potenziamento idrico Budrio capoluogo (2°stralcio)" nel Comune di Budrio (BO).

In riferimento all'avvio del procedimento espropriativo del progetto definitivo "Potenziamento idrico Budrio capoluogo (2°stralcio)" nel Comune di Budrio, come da vostra richiesta Pg. 4956 del 7/03/2018, si evince che si tratta di un'opera interrata nel sottosuolo, posa di una condotta in ghisa DN 500/300, ad eccezione di due manufatti prefabbricati fuori terra contenenti le apparecchiature di decompressione.

Particelle interessate sono le seguenti:

per le condotte: fg. catastale 133 – mappali 99, 135, 60, 36, 18, 14; fg. catastale 124 – mappali 142, 287; fg. catastale 125 – mappali 34, 230,33,19, fg. 118 – mappali 138, 961, 1239, 1453, 2033, 2034, 967.

per i manufatti: fg. 118 – mapp.le 961

Visti gli strumenti urbanistici vigenti del Comune di Budrio:

- la Tavola dei Vincoli e relative schede approvata con Deliberazione di C.C. n. 13 del 07/03/2017 e pubblicata sul Bollettino Ufficiale Regionale N. 91 del 05/04/2017;
- il Piano Strutturale Comunale (PSC) approvato con Deliberazione di C.C. n. 14 del 07/03/2017 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale N. 91 del 05/04/2017;

Pag. 1 di 2

.../TD \\Client\JS\GRA\Utenti\Rita\Budrio\2018.03.09_Conformita Urbanistica.odt

Comune di Budrio

Piazza Filopanti, 11 - 40054 Budrio (BO)

Tel. 051-6928318/344/337 e-mail: urbanistica@comune.budrio.bo.it
C.F. 00469720379 – P.I.00510771207 PEC: comune.budrio@cert.provincia.bo.it

- il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) approvato con Deliberazione di C.C. n. 15 del 07/03/2017 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale N. 91 del 05/04/2017;
- il Piano Operativo Comunale (POC) approvato con Deliberazione di C.C. n. 16 del 07/03/2017 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale N. 91 del 05/04/2017.

Nelle more della redazione del nuovo strumento urbanistico PUG previsto dalla L.R. 24/2017 non verrà presumibilmente adottato un nuovo POC che ad oggi risulta scaduto.

A seguito di un confronto con gli uffici della Città Metropolitana relativamente al progetto in oggetto, in relazione alla fase transitoria di revisione degli strumenti urbanistici, si è arrivati alla conclusione che non sia necessaria alcuna variante degli strumenti urbanistici vigenti in quanto: l'approvazione da parte dell'ente sovraordinato, ai sensi della L.R. 37/2002 art. 16 bis comma 1, *"del progetto definitivo o esecutivo di interventi, di manutenzione o di adeguamento tecnico funzionale di opere pubbliche, localizzati nell'ambito della fascia di rispetto prevista dalla legge per l'opera pubblica alla quale ineriscono, comporta variante al POC, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere"*

Pertanto l'iter di approvazione del progetto apporterà il vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità nonché costituirà variante urbanistica, senza dover attivare altre procedure.

L'intervento in oggetto è compatibile con i suddetti strumenti urbanistici e le relative tutele, pertanto, l'ufficio competente, Servizio Urbanistica del Comune di Budrio, si esprime favorevolmente alla conformità urbanistica.

IL SEGRETARIO GENERALE
Responsabile ad interim del Settore
Edilizia e Urbanistica
(Dott.ssa Rita Petrucci)

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445, del D.Lgs. n. 82/2005 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa.

Comune di Budrio

Piazza Filopanti, 11 - 40054 Budrio (BO)

Tel. 051-6928318/344/337 e-mail: urbanistica@comune.budrio.bo.it
C.F. 00469720379 - P.I.00510771207 PEC: comune.budrio@cert.provincia.bo.it



Prot. 2255
del 01/05/2017
Ferrara,
03 Maggio 2017

HERA S.p.A.
Viale Carlo Berti Pichat 2/4
40127 BOLOGNA

REGIONE EMILIA ROMAGNA
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO
E DELL'AMBIENTE
SERVIZIO TRASPORTO FERROVIARIO
Via Aldo Moro, 30
40127 Bologna
PEC: ferrovie@postacert.regione.emilia-romagna.it

p.c.
Sig. Paolo Venturi – FER ROVERI

Oggetto: linea Bologna-Portomaggiore. Attraversamento interrato con condotta idrica alla progr. km 15+485 in Comune di Budrio (BO).

Vista l'istanza presentata da cod. Spett.le HERA S.p.A. rif. OdL 11600042826 intesa ad ottenere l'autorizzazione ad effettuare l'attraversamento indicato in oggetto;

Visto l'articolo n. 58 del D.P.R. n.753 del 11/07/1980;

Visto il Nulla-Osta alla realizzazione dei lavori in argomento espresso dalla Regione Emilia Romagna – Direzione Generale Reti Infrastrutturali, Logistica, Sistemi di Mobilità- con lettera prot. PG/2017/317946 del 28/04/2017;

SI AUTORIZZA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 58 del DPR 753 del 11/07/80, per quanto di competenza, e fatti salvi eventuali diritti di terzi o enti la Soc. HERA S.p.A. ad eseguire i lavori in oggetto in modo conforme al progetto approvato, che si restituisce unitamente ad una copia della convenzione e relazione tecnica.

Prima di effettuare i lavori in argomento, la Soc. HERA S.p.A. è pregata di comunicarne la data e l'ora di inizio lavori con congruo anticipo.

Allegati per HERA:

- convenzione
- elaborato
- relazione tecnica

GM/cc

Per ragioni di sicurezza dell'esercizio ferroviario, del personale e dei mezzi, i lavori di cui all'oggetto dovranno essere sorvegliati da agente ferroviario e pertanto la Soc. HERA S.p.A. dovrà astenersi dall'intraprendere qualsiasi attività di cantiere in assenza del predetto agente ferroviario incaricato alla sorveglianza.

Si rammenta che il tratto di condotta a pressione interessante l'attraversamento dovrà essere sottoposto a prova di tenuta idraulica alla pressione minima di 10,5 bar, come stabilito al punto 4.3.9 All. A del D.M. 04/04/2014 e successive modifiche e integrazioni, in contraddittorio con un rappresentante della scrivente.

HERA S.p.A. dovrà comunicare alla scrivente la data di ultimazione dei lavori richiedendo la visita di constatazione della regolare esecuzione degli stessi per la messa in funzione dell'impianto.

La presente autorizzazione è subordinata alla costituzione da parte di Cod. Spett.le HERA S.p.A. d'adequata garanzia nei confronti della scrivente prestando fideiussione bancaria o assicurativa per l'importo complessivo di € 10.000,00 (euro diecimila) come da art. 5 della convenzione.

Tale fideiussione sarà svincolata dalla scrivente trascorsi sei mesi dall'avvenuta visita di constatazione della regolare esecuzione dell'impianto e senza che vi siano state contestazioni al riguardo.

Distinti saluti.

Carlo Alberto Lunghi

Direttore dell'Esercizio



FERROVIE EMILIA-ROMAGNA S.R.L.

C.F. e P. I.V.A. N° 02080471200

HERA S.P.A.

P. IVA 04245520376

CONVENZIONE

Con HERA S.p.A. con sede in Viale Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna relativa all'attraversamento idrico interrato alla progr. km 15+485 della linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore in Comune di Budrio (BO).

PREMESSO

- che la HERA S.p.A., di seguito denominata brevemente HERA, ha fatto domanda alla Società Ferrovie Emilia Romagna S.r.l., di seguito brevemente denominata F.E.R., per ottenere il consenso di attraversare con condotta idrica interrata la sede ferroviaria in corrispondenza della progr. km 15+485 (in sostituzione dell'esistente al km 15+483) della linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore in Comune di Budrio (BO);

- che avendo la F.E.R., concessionaria ed esercente della ferrovia Bologna-Portomaggiore, accolta la domanda, subordinatamente a determinati patti e condizioni:

FRA

La Società Ferrovie Emilia Romagna S.r.l. rappresentata dal Dott. Ing. Carlo Alberto Lunghi nella sua qualità di Direttore di Esercizio,

Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.

HERA S.p.A.

QV

domiciliato per la carica in Ferrara Via Zandonai 4

E

l'azienda HERA S.p.A. rappresentata dall'Ing. Marcello Togni nella sua qualità di Procuratore Speciale, si conviene e si stipula quanto segue:

ART. 1 - La F.E.R. consente, per quanto è sua facoltà, alla HERA di attraversare la linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore, in corrispondenza della progr. km 15+485 (in sostituzione dell'esistente al km 15+483) in Comune di Budrio (BO) con una condotta idrica in pressione. Il tutto con le modalità risultanti dal disegno e dalla relazione tecnica che, firmati dalle parti contraenti, sono uniti al presente atto per formarne parte integrante e contestuale.

ART. 2 - L'attraversamento verrà eseguito in conformità alle disposizioni contenute nell'allegato A del D.M. del 4/4/2014 relative agli attraversamenti e parallelismi di linee ferroviarie con condotte convoglianti liquidi e gas. L'attraversamento alla progr. km 15+485 (in sostituzione dell'esistente al km 15+483) sarà costituito da una condotta in ghisa sferoidale diam. DN500, De 532mm, spessore 5,6 mm, convogliante acqua alla pressione massima di esercizio di 7 bar. La tubazione, in corrispondenza dell'intero attraversamento, verrà collocata entro un apposito controtubo di protezione in acciaio DN800, De813 mm, spessore 10,0 mm. Il pozzetto d'ispezione collocato a destra (valle) rispetto alla linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore sarà posizionato a 11,11 m dalla rotaia più vicina, mentre il pozzetto a sinistra (monte) sarà posizionato a 19,13 m dalla

Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.

HERA S.p.A.

PL

rotaia più vicina. L'attraversamento sarà eseguito mediante tecnica dello spingitubo. La tubazione verrà posata in modo che la distanza fra la generatrice superiore del tubo esterno di protezione ed il piano del ferro dei binari attraversati risulti non inferiore a 2,10 mt. La tubazione di protezione sarà prolungata sino ad una distanza, misurata in ortogonale al binario, non inferiore a 10 mt. dalla più vicina rotaia e terminerà nei due pozzetti di ispezione. L'attraversamento sarà eseguito con materiali e le tecniche illustrati nel disegno e nella relazione tecnica.

La pendenza della condotta e del tubo di protezione nella direzione dello spurgo è uniforme e superiore al 2‰.

ART. 3 - Tutti i lavori per il succitato attraversamento saranno eseguiti a cura, responsabilità e spese di HERA e sotto la sorveglianza degli agenti dell'Amministrazione ferroviaria e secondo le prescrizioni di tempo e di modo che saranno date dagli agenti medesimi.

La HERA rimborserà le spese che la F.E.R. dovrà sostenere per la sorveglianza dei lavori eseguiti direttamente dalla HERA e per la sorveglianza del tratto di linea ferroviaria interessato dai lavori stessi, aumentate, tali spese, del 20% per spese generali.

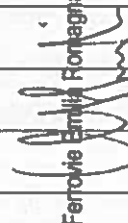
La HERA s'impegna a pagare anticipatamente, prima dell'inizio dei lavori, la somma di € 741,95 + IVA (settecentoquarantuno/95 più IVA) mediante versamento sul € _____ presso la _____ codice IBAN: _____ quale rimborso forfettario degli oneri che la F.E.R. dovrà sostenere per

Ferrovia Emilia Romagna S.r.l.

HERA S.p.A.

istruttoria pratica con verifiche tecniche preliminari, constatazione di cui al successivo art. 4, spese postali e generali.

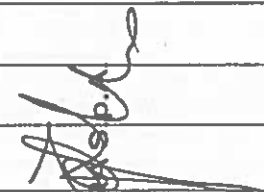
ART. 4 - Ultimati i lavori che formano oggetto della presente convenzione, la F.E.R. procederà, per mezzo di un proprio Funzionario e con l'intervento di un Funzionario tecnico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Direzione Generale Territoriale Nord Est U.S.T.I.F. sede di Bologna, di un Funzionario della Regione Emilia Romagna, oltre ad un incaricato della HERA, al collaudo dell'impianto per accertare la regolare esecuzione dei lavori di cui trattasi in conformità alle prescrizioni vigenti sugli attraversamenti, redigendo apposito verbale.

Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.


La condotta dovrà essere sottoposta a prova di tenuta idraulica alla pressione minima di 10,5 bar e la HERA s'impegna sin d'ora a predisporre la condotta stessa per l'effettuazione della prova fornendo tutte le apparecchiature necessarie.

Le spese per detto riconoscimento e per le prove necessarie saranno a carico della HERA e verranno liquidate a norma dell'art. 3.

Resta a tale riguardo convenuto che in qualsiasi evenienza la HERA sarà l'unica responsabile della buona esecuzione delle opere relative al suddetto attraversamento.


HERA S.p.A.

ART. 5 - A speciale garanzia per la perfetta esecuzione dei lavori, in conformità della presente convenzione, la HERA depositerà alla F.E.R. una fideiussione bancaria o assicurativa per l'importo di € 10.000,00 (diecimila/00). Tale fideiussione sarà svincolata, previa domanda, trascorsi 6 mesi dalla data del verbale di regolare



esecuzione dei lavori di cui all'art. 4 con esito positivo e previo pagamento di tutte quelle spese che F.E.R. avesse eventualmente sostenuto in qualsiasi momento per l'esecuzione d'ufficio a carico di Hera per sorveglianza, per riparazioni di danni e comunque in dipendenza della presente convenzione.

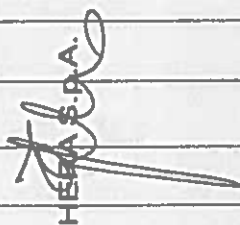
ART. 6 - La HERA provvederà a propria cura, responsabilità e spese alla completa ed accurata manutenzione di tutte le opere costituenti l'impianto di attraversamento nei tratti interessanti la proprietà ferroviaria. La F.E.R. si riserva il diritto di far sorvegliare, dai propri agenti, i lavori di manutenzione: la relativa spesa, aumentata del 20%, le sarà rimborsata a piè di lista dalla HERA su presentazione di apposita distinta.

Prima di provvedere ai lavori di manutenzione, la HERA dovrà darne avviso per iscritto alla F.E.R. ed ottenere da questa il consenso.

Qualora la HERA non provvedesse, con la dovuta sollecitudine e diligenza, alla manutenzione delle opere interessanti la ferrovia e non ottemperasse agli inviti che le venissero fatti in proposito dalla F.E.R., questa provvederà direttamente a maggiori spese della HERA, senza alcuna responsabilità per le eventuali sospensioni del servizio dell'impianto.

ART. 7 - Con la firma della presente convenzione la HERA riconosce la facoltà al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e della Regione Emilia Romagna di ordinare in ogni tempo, per ragioni speciali di sicurezza pubblica, la modifica delle condizioni dell'attraversamento od anche la sua soppressione. Quando, in

Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.


HERA S.p.A.




qualsiasi tempo, per gli ampliamenti o modificazioni dell'impianto ferroviario o per qualsiasi lavoro da eseguirsi da parte della F.E.R., occorresse apportare variazioni od ampliamenti di qualsiasi natura all'impianto che forma oggetto della presente convenzione od anche spostare l'attraversamento, la HERA sarà obbligata a provvedere a sue spese entro il termine che sarà prescritto dalla F.E.R. attenendosi alle norme stabilite nella presente convenzione. Nel caso che per motivi qualsiasi si dovesse sopprimere od anche spostare l'attraversamento, la HERA si obbliga a mettere in pristino stato entro il più breve tempo la consistenza ferroviaria. In qualunque dei casi suddetti la HERA riconosce che non potrà avanzare diritti e pretese di sorta.

ART. 8 - Nessun diritto avrà la HERA sul terreno ferroviario nel quale si consente di posare la tubazione idrica, rimanendo ferme, a tal riguardo, le disposizioni della legge e dei regolamenti vigenti in materia di Polizia Ferroviaria rispetto alle persone estranee alle strade ferrate. In ottemperanza a tali disposizioni la HERA, a richiesta, darà di volta in volta il permesso di traffico pedonale sulla sede ferroviaria al personale della HERA addetto alla vigilanza od ai lavori di manutenzione.

ART. 9 - La HERA si obbliga altresì a tenere la F.E.R. indenne da qualunque danno che potesse derivare alla proprietà ferroviaria, alle persone ed alle cose, in causa di incidenti dipendenti sia dalla costruzione e manutenzione delle opere costituenti l'attraversamento, sia dall'esercizio medesimo, come pure di tenerla

Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.

HERA S.p.A.

sollevata da ogni reclamo od azione che pervenissero da terzi per il fatto del presente assenso. La F.E.R., per contro, non assume responsabilità di sorta per danni di qualunque natura, che potessero derivare agli impianti della HERA ed alle persone, in causa dell'esercizio ferroviario e la HERA rinuncia, fin d'ora, a qualsiasi reclamo o pretesa di indennizzo a tale riguardo.

ART. 10 - A compenso delle maggiori spese per la sorveglianza della continuità e regolarità dell'esercizio ferroviario, la HERA pagherà alla F.E.R., al 1° Gennaio di ogni anno, il canone anticipato di € 389,01 + I.V.A. (trecentottantanove/01 + IVA). Il canone relativo all'anno in corso dovrà essere corrisposto dalla HERA al momento della firma del presente atto. Il canone sopra indicato, alla scadenza di ogni anno di validità, sarà adeguato in rapporto alle variazioni dell'indice generale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati nel frattempo intervenute.

ART. 11 - A garanzia del pagamento dei canoni di cui all'articolo decimo e dell'esatta osservanza di tutte le condizioni contenute nella presente convenzione, la HERA depositerà alla cassa della F.E.R. mediante versamento sul [redacted] presso la [redacted], codice IBAN: [redacted] entrambi intestati alla F.E.R., la somma di € 1.945,05 (millenovecentoquarantacinque/05) in contanti, sulla quale non decorreranno a favore della HERA stessa interessi di sorta. La F.E.R. non darà il consenso alla restituzione del deposito se non dopo risolta la presente convenzione senza che vi siano

Ferrovia Emilia Romagna S.r.l.

HERA S.p.A.

contestazioni al riguardo.

ART. 12 - Il presente consenso non potrà, per qualsiasi titolo o causa, cedersi o passare ad altri, in tutto od in parte, senza l'assenso scritto della F.E.R..

ART. 13 - Per ogni eventuale vertenza giudiziaria dipendente dall'esecuzione della presente convenzione, il Foro competente è quello stabilito dalla normativa vigente.

ART. 14 - Tutte le spese e tasse di stipulazione e registrazione del presente atto e consequenziali sono a carico della HERA.

ART. 15 - La presente convenzione, mentre è impegnativa sin d'ora da parte della HERA, lo sarà per la F.E.R. solo dopo il nulla osta della Regione Emilia Romagna. Il presente Atto, avente per oggetto attraversamento di linea ferroviaria, il cui corrispettivo è soggetto all'IVA è esente da registrazione fiscale fino al caso d'uso, ai sensi dell'art.5 del DPR n° 131 del 26/4/86 e viene stipulato in tre originali, dei quali uno per ciascuna delle parti ed il terzo per la Regione Emilia Romagna.

Ferrara li 22/09/2016

Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.

HERA S.p.A.



Visto:
FERROVIE EMILIA ROMAGNA S.r.l.
 Il Direttore di II Esercizio
 (Dott. Ing. *CA. Lunghi*)

0	01/2016	F.Pd.	R.Vj.	R.Rc.	PROGETTO DEFINITIVO			
REV.	DATA (DATE)	REDATTO (DRWN.BY)	CONTROL. (CHK'D)	APPROVATO (APPR'D)	DESCRIZIONE (DESCRIPTION)			
FUNZIONE O SERVIZIO (DEPARTMENT)								
INGEGNERIA ACQUA – PROGETTAZIONE RETI ACQUA								
DENOMINAZIONE IMPIANTO O LAVORO (PLANT OR PROJECT DESCRIPTION)								
POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN COMUNE DI BUDRIO								
IDENTIFICATIVO IMPIANTO (PLANT IDENTIFIER)								
ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO LINEA BOLOGNA-PORTOMAGGIORE AL KM 15+485								
WBS: R.2010.11.01.00902			N° ELABORATO (DOCUMENT N°)		N° COMMESSA (JOB N°)			
			G8		11600042826			
			ID DOCUMENTO (DOCUMENT ID)		NOME FILE (FILE NAME)			
			G8		G8 REL. CALC.			
 GRUPPO HERA HERA S.p.A. Holding Energia Risorsa Ambiente Viale Carlo Farini Pichet 2/4 40127 Bologna tel. 051.287.111 fax 051.287.525 www.gruppohera.it						DENOMINAZIONE DOCUMENTO (DOCUMENT DESCRIPTION)		
						RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO AI SENSI DEL DM 28/04/2014		
			SCALA (SCALE)	N° FOGLIO (SHEET N°)	DI (LAST)			
			-	1	11			



**POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN
COMUNE DI BUDRIO**

n° commessa (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
11600042826	G8	0	2	11

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO

Indice

1. Premessa	3
2. Normativa	4
3. Caratteristiche materiali e dati per i calcoli	5
4. Analisi dei carichi	6
5. Studio delle sollecitazioni.....	7
6. Verifiche fodero	8
6.1 Verifica strutturale.....	8
6.2 Verifica smaltimento della portata.....	9
7. Verifica condotta - colpo d'ariete	10



**POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN
COMUNE DI BUDRIO**

n° commessa (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
11600042826	G8	0	3	11

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO

1. Premessa

La presente relazione intende illustrare le caratteristiche progettuali dell'attraversamento interrato con una condotta idrica che attraverserà la linea ferroviaria Bologna - Portomaggiore nei pressi di Via Serpe a Budrio (BO) alla progressiva km 15+485, in sostituzione della condotta esistente, posta alla km 15+483, da mettere fuori esercizio.

L'attraversamento verrà effettuato da una ditta specializzata con la tecnica dello spingitubo, mediante infissione orizzontale di un tubo di protezione in acciaio, partendo da una camera di spinta, realizzata tramite scavo blindato, entro la quale sarà realizzato un apposito muro di contrasto in calcestruzzo.

Eseguita l'infissione del tubo di protezione, al suo interno sarà posata la condotta idrica in ghisa; tra la tubazione di acquedotto e il tubo di protezione verranno inseriti elementi distanziatori di materiale non deteriorabile, posti in modo da consentire il libero deflusso dell'acqua in caso di rottura della condotta.

Il fodero, che consente lo smaltimento della portata effluente in caso di rottura della condotta nel tratto sottostante l'attraversamento, è di lunghezza complessiva di m 31,80 circa e termina, da ambo i lati, in un pozzetto in c.a.v. che consente l'ispezione dell'intercapedine libera tra le tubazioni. I due pozzetti alle estremità dell'attraversamento saranno delle dimensioni rispettivamente, a monte dim. int. cm 220x270x250 e a valle dim. int. cm 220x370x250 e permetteranno di raccogliere e smaltire lontano dalla sede ferroviaria le eventuali perdite, dovute ad avaria o rottura della condotta. Lo smaltimento dovrà essere realizzato, mediante lo scarico posto nel pozzetto di valle, adeguatamente dimensionato in relazione alla portata di rottura della condotta e collegato ad idoneo ricettore finale ubicato nelle vicinanze.

Il tubo di protezione sarà in acciaio del diametro DN 800 (De 813 mm), spessore 10,0 mm, secondo UNI EN 10224, qualità L 275 con triplo rivestimento in polietilene, mentre la condotta protetta sarà in ghisa sferoidale avente un diametro DN 500 (De 532 mm), spessore 5,6 mm, secondo UNI EN 545, con giunti antisfilamento, rivestita esternamente in polietilene estruso secondo UNI EN 14628 ed internamente in malta cementizia. L'intervento verrà eseguito secondo le Norme Tecniche del D.M. 4 aprile 2014 ed in particolare:

- l'attraversamento sarà realizzato in modo tale da non interessare le strutture esistenti (ex passaggio livello chiuso con i dissuasori/fioriere in cls), consentendone allo stesso modo l'eventuale esecuzione di lavori di manutenzione o consolidamento;

	POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN COMUNE DI BUDRIO				
	n° commessa (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	11600042826	G8	0	4	11
RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO					

- l'asse della condotta segue l'andamento dell'asse stradale (ex-via Serpe) ed è inclinato rispetto all'asse dei binari di 92°;
- la distanza della generatrice superiore del controtubo in acciaio è di 2,10 m dal piano del ferro, quindi maggiore di 2,00 metri;
- il fodero avrà pendenza di 2‰ verso la valle;
- i pozzetti di ispezione sono ubicati ad una distanza maggiore di 10 metri, misurata in ortogonale al binario a partire dalla più vicina rotaia - pozzetto di valle ad una distanza di metri 11,11 e pozzetto di monte di metri 19,13.

La pressione d'esercizio della condotta idrica, utilizzata per verificare l'adeguatezza dello spessore, è pari a 7 bar.

2. Normativa

- D.M. 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni"
- Circ. Min. 12 febbraio 2009 "Istruzioni per l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni di cui al DM 14 gennaio 2008"
- D.M. 4 aprile 2014 "Norme tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto"
- UNI EN 10224:2006 "Tubi e raccordi di acciaio non legato per il convogliamento di acqua e di altri liquidi acquosi - Condizioni tecniche di fornitura"
- UNI EN 545:2010 "Tubi, raccordi e accessori di ghisa sferoidale e loro assemblaggi per condotte d'acqua - Requisiti e metodi di prova"

	POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN COMUNE DI BUDRIO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	11600042826	G8	0	5	11
RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO					

3. Caratteristiche materiali e dati per i calcoli

Linea Ferroviaria Bologna – Portomaggiore – 1 binario

- Caratteristiche del fodero:

Acciaio per condotte L275

De 813 mm *diametro esterno*

T = 10,0 mm *Spessore (T<16mm)*

$R_m = 430 \text{ N/mm}^2$ *Carico unitario minimo di rottura a trazione (Resistenza minima a trazione)*

$f_y = R_e = 275 \text{ N/mm}^2$ *Carico unitario minimo di snervamento*

$A_{\min} l \% = 21$ *Allungamento minimo longitudinale (valore percentuale)*

$A_{\min} t \% = 19$ *Allungamento minimo trasversale (valore percentuale)*

- Caratteristiche condotta aduttrice

Ghisa sferoidale

$R_m = 420 \text{ N/mm}^2$ *Carico unitario minimo di rottura a trazione (Resistenza minima a trazione)*

$A \% = 10$ *Allungamento minimo dopo la rottura (valore percentuale)*

Durezza tale da consentire il taglio, la foratura, la filettatura mediante l'utilizzo di normali utensili; durezza di Brinell $\leq 230 \text{ HBW}$.

Guarnizione in EPDM conforme alla norma UNI EN681-1 tipo WA e al DM 6 Aprile 2004, n. 174 nelle parti applicabili.

Caratteristiche condotta:

DN 500mm *diametro nominale*

De 532mm *diametro esterno (senza rivestimento)*

Tolleranza De = +1/-3.8 mm

T=5,6 mm *Spessore nominale di parete*

Classe di pressione 30 (PFA= 30, PMA=36, PEA=41)

- Terreno:

$\gamma_t = 18'000 \text{ N/m}^3$ *Peso specifico del terreno*

$\varphi' = 25^\circ$ *Angolo di resistenza al taglio*

$K_a = \text{tg}^2 (\pi/4 - \varphi'/2) = 0,406$ *Coefficiente di spinta attiva*

$h = 2,10 \text{ m}$ *Distanza tra piano ferro e testa tubo*

	POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN COMUNE DI BUDRIO				
	n° commessa (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	11600042826	G8	0	6	11
RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO					

H = 2,00 m

Distanza minima tra il piano di posa del ballast e la generatrice superiore del tubo di protezione

4. **Analisi dei carichi**

A. Carico dovuto al peso proprio della tubazione (Q_{PP}):

$$\gamma_{acc} = 78 \cdot 500 \text{ N/m}^3 \quad \text{Peso specifico acciaio}$$

$$Q_{PP} = \gamma_{acc} \cdot \text{Volume} = 1'980,32 \text{ N/m}^2$$

B. Carico ripartito superiore Q_S (dato dalla somma del carico permanente Q_{s1} : peso del terrapieno sovrastante la tubazione, e del carico accidentale Q_{s2} : carico mobile transitante sul binario)

$$Q_{s1} = \gamma_t \cdot h = 36'000 \text{ N/m}^2$$

carico mobile binario doppio Q_{s2}

$$Q_{s2} = [15'000 : (2,60 + 1,5 H)] \cdot 10 = 26'785,71 \text{ N/m}^2$$

pertanto

$$Q_S = Q_{s1} + Q_{s2} = 62'785,71 \text{ N/m}^2$$

C. Carico ripartito laterale Q_L (corrispondente alla parte rettangolare del diagramma di spinta sommando la spinta del terreno + il sovraccarico):

$$Q_L = (Q_{s1} + Q_{s2b}) \cdot K_a = 25'491,00 \text{ N/m}^2$$

D. Carico Triangolare laterale Q_{TL} , corrispondente alla parte triangolare del diagramma di spinta (pressione variabile dovuta alle spinte orizzontali):

$$Q_{TL} = \gamma_t \cdot D_e \cdot K_a = 5'941,40 \text{ N/m}^2$$

E. Reazione radiale costante in un settore corrispondente ad un angolo al centro di 60° , in funzione del carico Q pari alla somma di tutti i carichi verticali opportunamente combinati:

I carichi sulla condotta possono essere quindi riassunti come segue:

Carico verticale (mobili + massicciata): $p = Q_{s1} + Q_{s2} = Q_S = 62'785,71 \text{ N/m}^2$

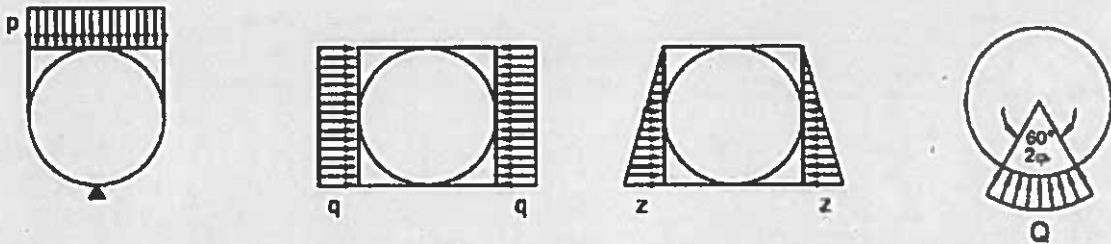
Carico ripartito laterale: $q = Q_L = 25'491,00 \text{ N/m}^2$

Carico triangolare laterale:

$$z = Q_{TL} = 5'941,40 \text{ N/m}^2$$

Carico verticale totale:

$$Q = Q_{PP} + Q_S = 64'766,03 \text{ N/m}^2$$



5. Studio delle sollecitazioni

Per il calcolo dello stato tensionale sulla condotta, sono state utilizzate le formule riportate a seguire nella *tabella 1*:



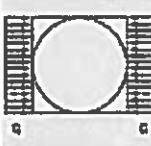
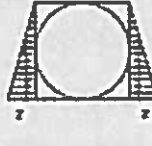

	A	B	C	D	E
	PESO PROPRIO	CARICO RIPARTITO SUPERIORE	CARICO RIPARTITO LATERALE	CARICO TRIANGOLARE	REAZIONE RADIALE COSTANTEREAZIONE RADIALE COSTANTE SETTORE $2\phi=60^\circ$
SCHEMA					
SEZIONE VERTICALE SUPERIORE	$M = \frac{1}{2} \gamma_r T r^2$	$M = \left(\frac{4}{3\pi} - \frac{1}{8} \right) p r^2$	$M = -\frac{1}{4} q r^2$	$M = -\frac{5}{48} z r^2$	$M = -0,0073038 Q r$
	$N = -\frac{1}{2} \gamma_r T r$	$N = -\frac{1}{3\pi} p r$	$N = q r$	$N = \frac{5}{16} z r$	$N = 0,014817 Q$
SEZIONE ORIZZONTALE E MEDIANA	$M = -\frac{\pi-2}{2} \gamma_r T r^2$	$M = \left(\frac{1}{\pi} - \frac{5}{8} \right) p r^2$	$M = \frac{1}{4} q r^2$	$M = \frac{1}{8} z r^2$	$M = 0,0075118 Q r$
	$N = \frac{\pi}{2} \gamma_r T r$	$M = \left(\frac{1}{\pi} - \frac{5}{8} \right) p r^2$	$N = 0$	$N = 0$	$N = 0$
SEZIONE VERTICALE INFERIORE	$M = \frac{3}{2} \gamma_r T r^2$	$M = \left(\frac{2}{3\pi} + \frac{3}{8} \right) p r^2$	$M = -\frac{1}{4} q r^2$	$M = -\frac{7}{8} z r^2$	$M = -0,11165 Q r$
	$N = \frac{1}{2} \gamma_r T r$	$N = \frac{1}{3\pi} p r$	$N = q r$	$N = \frac{11}{16} z r$	$N = 0,11916 Q$

Tabella 1. Formule per tubi interrati

Otterremo pertanto i seguenti risultati indicati nella *tabella 2*:

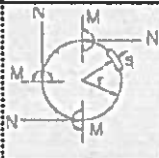
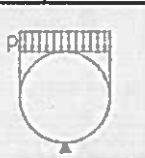
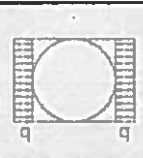
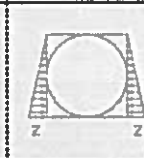

		A	B	C	D	E		
		peso proprio	carico ripartito superiore	carico ripartito laterale	carico triangolare laterale	reazione radiale costante settore		
S C H E M A						TOTALI Med (N m) Ned (N)		
	sezione verticale superiore	M	63,27	3.030,39	-1.027,30		-99,77	-189,92
		N	-157,59	-2.674,62	10.234,64	745,46	959,64	9.107,53
sezione orizzontale mediana	M	-72,23	-3.104,07	1.027,30	119,72	195,33	-1.833,95	
	N	495,08	25.208,46	0,00	0,00	0,00	25.703,54	
sezione verticale inferiore	M	189,82	5.943,27	-1.027,30	-139,67	-2.903,30	2.062,82	
	N	157,59	2.674,62	10.234,64	1.640,01	7.717,52	22.424,38	

Tabella 2: Valori sollecitazioni per tubi interrati

6. Verifiche fodero

6.1 Verifica strutturale

I coefficienti di sicurezza per la resistenza delle membrature e la stabilità desunti dalla Tabella 4.4.V del DM 14/01/2008 sono i seguenti:

Resistenza delle Sezioni di Classe 1-2-3-4	$\gamma_{M0} = 1,05$
Resistenza all'instabilità delle membrature	$\gamma_{M1} = 1,05$
Resistenza all'instabilità delle membrature di ponti stradali e ferroviari	$\gamma_{M1} = 1,05$
Resistenza, nei riguardi della frattura, delle sezioni tese (indebolite dai fori)	$\gamma_{M2} = 1,25$

È stato utilizzato il coefficiente di sicurezza per sezioni di Classe 1-2-3-4 - $\gamma_{M0} = 1,05$.

Considerata una sezione longitudinale di lunghezza unitaria ($b=1m$) e dello spessore $T=10,0 mm$, avremo:

$$A = b \cdot T = 10'000 \text{ mm}^2$$

area sezione

$$W_{el} = \frac{b \cdot T^2}{6} = \frac{1000 \cdot 10,0^2}{6} = 16'667 \text{ mm}^3$$

modulo di resistenza

	POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN COMUNE DI BUDRIO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	11600042826	G8	0	9	11
RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO					

La resistenza a compressione della sezione trasversale del materiale adottato nel progetto è dato dalla relazione:

$$N_{Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{Mo}} = 2'619 \text{ kN}$$

mentre il momento resistente del materiale di fodero adottato nel progetto della sezione trasversale è dato da:

$$M_{Rd} = \frac{W_{el} \cdot f_y}{\gamma_{Mo}} = 4'365,17 \text{ Nm}$$

Confrontando le sollecitazioni massime a cui risulta sottoposto il fodero (N_{Ed} , M_{Ed}), desunte dalla tabella 2

$$N_{Ed}^{max} = 25'703,54 \text{ N} = 25,70 \text{ kN}$$

$$M_{Ed}^{max} = 2'062,82 \text{ Nm}$$

con la metà del valore delle resistenze di progetto (N_{Rd} , M_{Rd}) avremo

$$N_{Rd} = 2'619 / 2 = 1'310 \text{ kN} \gg 25,70 \text{ kN} = N_{Ed}^{max}$$

VERIFICATO

$$M_{Rd} = 4'365,08 / 2 = 2'182,54 \text{ Nm} > 2'062,82 \text{ Nm} = M_{Ed}^{max}$$

VERIFICATO

Pertanto, secondo il DM 4/04/2014 il fodero in acciaio risulta verificato e adeguato, essendo soddisfatto il criterio "la sollecitazione massima cui risulta sottoposto materiale, nella verifica delle tensioni di esercizio, non deve essere superiore alla metà del carico di snervamento minimo del materiale".

6.2 Verifica smaltimento della portata

Risulta necessario verificare l'adeguatezza del fodero al convogliamento delle acque verso il pozzetto di valle, nel caso di rottura della condotta protetta, in quanto dovrà contenere sia la condotta fognaria sia l'equivalente del liquido contenuto in esso.

L'area interna del fodero risulta pari a:

$$A_f = 4'938,97 \text{ cm}^2$$

L'area interna della condotta fognaria (quindi del liquido contenuto) risulta pari a:

$$a_i = 2'130,26 \text{ cm}^2$$

La condotta fognaria occuperà un'area pari a:

$$a_e = 2'222,87 \text{ cm}^2$$

Nel complesso avremo quindi:

$$4'938,97 > 2'130,26 + 2'222,87 = 4'353,13 \quad (A_f > a_i + a_e)$$

VERIFICATO

con un esubero di 585,84 cm².

	POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN COMUNE DI BUDRIO				
	n° commessa (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	11600042826	G8	0	10	11
RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO					

Pertanto il fodero risulta idoneo a far defluire le acque al pozzetto di valle nel caso di rottura della condotta protetta.

7. Verifica condotta - colpo d'ariete

Nelle vicinanze dell'attraversamento ferroviario sarà presente un impianto di riduzione di pressione in grado di smorzare eventuali fenomeni di moto vario quale ad esempio il colpo d'ariete.

Il fenomeno del colpo d'ariete si presenta in tutte le condotte in pressione in cui il regime non è costante nel tempo; risulta quindi necessario valutare tale fenomeno nella condizione più sfavorevole ovvero nel caso in cui vengano manovrate le valvole in prossimità dell'attraversamento ferroviario.

Il valore della sovrappressione indotta dalla chiusura di una valvola è stato studiato dapprima da Michaud (1878) ed in seguito da Joukowski (1890), permettendoci così di quantificare tale entità.

I valori necessari al calcolo sono:

$D = 500 \text{ mm}$	<i>di diametro medio tubazione</i>
$s = 5,6 \text{ mm}$	<i>spessore condotta (soggetto a verifica)</i>
$p_e = 7 \text{ bar}$	<i>pressione in esercizio</i>
$PFA = 30 \text{ bar}$	<i>pressione idrostatica massima di progetto</i>
$L = 1'075 \text{ m}$	<i>lunghezza della condotta tra la valvola in prossimità dell'attraversamento ed il riduttore di pressione</i>
$v_0 = 1 \text{ m/s}$	<i>velocità iniziale dell'acqua</i>
$v_s = 1420 \text{ m/s}$	<i>velocità del suono nell'acqua a 15°C</i>
$g = 9,806 \text{ m/s}$	<i>accelerazione gravitazionale</i>
$E_a = 2000 \text{ N/mm}^2$	<i>modulo di compressibilità isoterma dell'acqua</i>
$E_m = 120'000 \text{ N/mm}^2$	<i>modulo di elasticità della ghisa</i>

Nel caso in cui la chiusura della valvola avvenga in tempi T_c maggiori al tempo di fase T (tempo che impiega la perturbazione a raggiungere il dispositivo di dissipazione della pressione e ritorna alla valvola) utilizzeremo l'espressione:

$$T_c > T \quad \Delta H = \frac{2 L v_0}{g T_c}$$

dove:

ΔH sovrappressione (metri di colonna d'acqua - m.c.a.)

	POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, IN COMUNE DI BUDRIO				
	n° commessa (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	11600042826	G8	0	11	11
RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO					

T_c tempo di chiusura della valvola (sec)

Per tempi di chiusura T_c inferiori al tempo di fase dell'onda T utilizzeremo l'equazione:

$$T_c < T \quad \Delta H = \frac{a v_0}{g}$$

dove:

a velocità di propagazione della perturbazione (m/s)

Per tempi di chiusura pari al tempo di fase le due espressioni si equivalgono.

Considerando i valori precedentemente esposti, è possibile calcolare la velocità di propagazione della perturbazione nella tubazione come:

$$a = \frac{v_s}{\sqrt{1 + \left(\frac{E_a \cdot D}{E_m \cdot s}\right)}} = 886,35 \text{ m/s}$$

Il tempo di fase T sarà pari a:

$$T = 2 \frac{L}{a} = 2,43 \text{ sec}$$

Sulla condotta in oggetto sono state installate valvole a saracinesca manuali, che richiedono circa 20 secondi per la loro completa apertura/chiusura; ricadiamo pertanto nel caso in cui il tempo $T_c > T$, la sovrappressione sarà quindi:

$$\Delta H = \frac{2 L v_0}{g T_c} = 10,96 \text{ m.c.a} = 1,07 \text{ bar}$$

La pressione massima che può verificarsi nella più gravosa condizione d'esercizio è data dalla somma della pressione d'esercizio e della sovrappressione dovuta al colpo d'ariete:

$$p_{max} = p_e + \Delta H = 7 + 1,07 = 8,07 \text{ bar}$$

La verifica dell'adeguatezza dello spessore della condotta si effettua confrontando il valore di pressione idrostatica massima di progetto (PFA) con il valore di pressione p_{max} opportunamente amplificato per un coefficiente pari a 1,5 (come da DM 04/04/2014 par. 4.3.5):

$$PFA = 30 \text{ bar} > 1,5 \cdot p_{max} = 12,11 \text{ bar}$$

VERIFICATO

COROGRAFIA
Scala 1:20000



Particolare condotta in fodero
SCALA 1:20



NOTE:
1. IL PROGETTO È REDATTO IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE N. 108/83 (C.A.P.E.) E N. 4719/87 (P.C.) PER LE OPERAZIONI DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DELLE OPERE IN FERRO E ACCIAIO.
2. IL PROGETTO È REDATTO IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE N. 108/83 (C.A.P.E.) E N. 4719/87 (P.C.) PER LE OPERAZIONI DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DELLE OPERE IN FERRO E ACCIAIO.
3. IL PROGETTO È REDATTO IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE N. 108/83 (C.A.P.E.) E N. 4719/87 (P.C.) PER LE OPERAZIONI DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DELLE OPERE IN FERRO E ACCIAIO.

VISTO
PROTEZIONE CIVILE
Protezione Civile Regionale
Comune di...

PROGETTO
PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
Comune di...

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
Comune di...

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
Comune di...

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
Comune di...



DESS. PROTEZIONE CIVILE

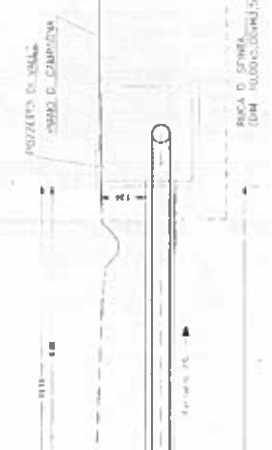
LEGGENDA

- 1. SCHEDA DI PROGETTO
- 2. SCHEDA DI PROGETTO
- 3. SCHEDA DI PROGETTO
- 4. SCHEDA DI PROGETTO
- 5. SCHEDA DI PROGETTO
- 6. SCHEDA DI PROGETTO
- 7. SCHEDA DI PROGETTO
- 8. SCHEDA DI PROGETTO
- 9. SCHEDA DI PROGETTO
- 10. SCHEDA DI PROGETTO

PANORAMA DI PROGETTO
Scala 1:200



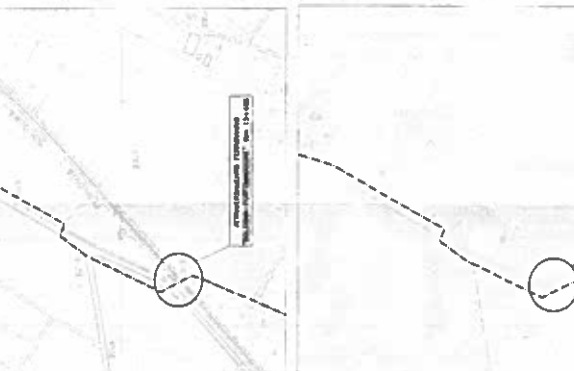
PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
Comune di...



POZZETTO VALVOLO DI LINEA



PLANIMETRIA DI PROGETTO
Scala 1:2000
Comune di...



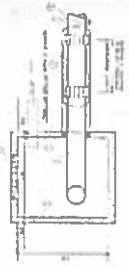
PLANIMETRIA CA' ASTALE
Scala 1:2000
Comune di...

PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
PROTEZIONE CIVILE REGIONALE
Comune di...



PANORAMA PROGETTO ESISTENTE
A MONTE E A VALLE ATTERRAMENTO

POZZETTO DI MONTE
(dm. 2.20x2.70x2.50m)



Allegato 5

SPA-Hera spa
Data prot.: 08-10-2014
Num. prot.: 0121908**Ministero dei Beni e delle Attività Culturali
E del Turismo**Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna
- Bologna -

Cod. Fisc. 80076750373

Bologna, 08 OTT. 2014

Hera S.p.A.
Ingegneria Acqua - Progettazione Reti
Via del Frullo n. 5,
Granarolo dell'Emilia (BO)
c.a. Ing. Radmila Vujovic
Fax 051/2814593Lettera inviata solo tramite FAX-MAIL
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi art. 43, comma 6, DPR 445/2000p.c. Sig. Paolo Calligola
Ispettore Onorario SBAEROProt. N. 11523 ... P.z. Archivio Class. 34907/2014

Allegati

OGGETTO: BUDRIO (BO) – Potenziamento idrico Budrio Capoluogo (1° stralcio), nei Comuni di Castenaso e Budrio (OdL n. 80500151408) - Parere di competenza-

In relazione all'istanza in oggetto ed a seguito dell'esame della documentazione progettuale pervenuta a questo Ufficio (prot. n. 10491 del 16/09/2014),

- poiché l'area interessata dai lavori nel tratto compreso nel Comune di Castenaso ricade in una zona di elevato interesse archeologico, per la presenza della *zona di tutela degli elementi della centuriazione romana*, di cui la Via Birbanteria ricalca un asse in persistenza (art. 2.12/Tav. 2.1 del PSC del Comune di Castenaso; art. 8.2 del PTCP della Provincia di Bologna), nonché per la presenza, nelle vicinanze del tracciato della condotta in progetto, di alcuni insediamenti antichi documentati per un arco cronologico compreso tra la preistoria e l'età romana e medievale (Tav. C4.3 del PSC del Comune di Castenaso, siti: CS117, CS118, CS119, CS120, CS0122, CS169);

- poiché l'area interessata dai lavori nel tratto compreso nel Comune di Budrio ricade ugualmente in una zona di notevole interesse archeologico, per la presenza della *zona di tutela degli elementi della centuriazione romana*, di cui la Strada vicinale Serpe e la Strada Comunale Moro ricalcano un asse in persistenza (art. 2.15 c.3/Tav. 2.f del PSC 2010 del Comune di Budrio; art. 8.2 del PTCP della Provincia di Bologna), nonché per la presenza, nelle vicinanze del tracciato della condotta in progetto, di alcuni insediamenti antichi riferibili all'età romana (Tav. BuQC 2-1-1-b del PSC 2010 del Comune di Budrio);

si esprime parere favorevole alla realizzazione dell'opera in oggetto, a condizione che tutti i lavori di escavazione siano eseguiti, sotto il controllo di un archeologo professionista, che opererà sotto la direzione scientifica e di questa Soprintendenza.

Si segnala fin da ora che qualsiasi evidenza archeologica eventualmente messa in luce dovrà essere e compiutamente scavata (scavo stratigrafico) ed esaustivamente documentata. Nessuno degli oneri connessi alle attività archeologiche suddette (sia quelle in corso di scavo – sorveglianza mezzi meccanici, conduzione e documentazione scavi – che quelle eventuali post-scavo – rielaborazione dati, redazione schede, documentazione grafica e fotografica, relazione finale, etc.) dovrà risultare a carico di questo Ufficio.

Si resta in attesa di avere comunicazione del nominativo dell'archeologo incaricato e della data prevista per l'avvio dei lavori, le cui modalità saranno concordate con il funzionario incaricato per l'area in oggetto.

Distinti saluti

P.
IL SOPRINTENDENTE
Dott. Marco Edoardo MiojaReferente istruttoria :
dott. Tiziano Trocchi
tiziano.trocchi@beniculturali.it
L. ... ARCHEOLOGO
Dott. Paola Desantis

40126 BOLOGNA - Via Belle Arti n. 52 - ☎ 051.223773 - 051.220675 - 051.224402 - Fax 051.227170

✉ sba-ero@beniculturali.it - ✉ certificata: mbac-sba-ero@mailcert.beniculturali.it

sito web: www.archeobologna.beniculturali.it

Allegato 6



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LE ATTIVITÀ TERRITORIALI
Divisione IX – Ispettorato Territoriale Emilia - Romagna
Settore III° - Reti e Servizi di Comunicazioni Elettroniche

HERA S.P.A.
Viale Carlo Berti Pichat, 2/4
40127 BOLOGNA (BO)
heraspa@pec.gruppohera.it
radmila.vujovic@gruppohera.it

III/SAG/154/HERA/BUDRIO-CAST.

COMUNE DI CASTENASO
Via XXI Ottobre 1944, 7
40055 CASTENASO (BO)
comune.castenaso@cert.provincia.bo.it

COMUNE DI BUDRIO
Piazza Filopanti, 11
40054 BUDRIO (BO)
comune.budrio@cert.provincia.bo.it

Oggetto: progetto per il potenziamento idrico Budrio capoluogo, nei Comuni di Castenaso (BO) e Budrio (BO)

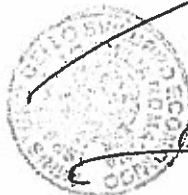
- Visto l'art. 95 del D.Lgs 1 agosto 2003 n° 259 (Codice delle Comunicazioni Elettroniche);
- Visto il DM del 4 luglio 2005 dell'ex Ministero delle Comunicazioni (Delega ai Direttori degli Ispettorati Territoriali in materia di interferenze elettriche);
- Vista l'istanza presentata con prot. n° 28598 del 16/03/2017 prat. OdL 11600042826 con la quale la Società Hera S.p.a. P.I./C.F. n° 04245520376 ha chiesto di poter realizzare il progetto per il potenziamento idrico Budrio capoluogo, nei Comuni di Castenaso (BO) e Budrio (BO).
- Vista la documentazione progettuale allegata alla suddetta istanza redatta secondo le norme;
- Esaminate la corografia planimetria di progetto n° R1 –R15019003 del marzo 2016 e la corografia interferenze e parallelismi con rete Telecom n° R10 – R15019003 del marzo 2017 nelle quali risulta che il potenziamento idrico sopraindicato determina n° 13 attraversamenti e n° 4 parallelismi;

- Constatata la regolarità del versamento effettuato ai sensi del D.M. 15/02/2006 per l'attività di istruttoria relativa al rilascio del presente nulla osta;

SI RILASCIA

per quanto di competenza, il relativo **NULLA OSTA ALLA COSTRUZIONE**, subordinandolo all'osservanza delle seguenti condizioni:

- 1) siano rispettate tutte le condizioni di legge vigenti in materia per le interferenze con impianti di comunicazioni elettroniche, secondo quanto contenuto nella documentazione tecnica trasmessa dall' Hera S.p.a. con nota prot. n° 28598 del 16/03/2017;
- 2) tutte le opere siano realizzate in conformità alla relativa documentazione progettuale presentata.



p. IL DIRETTORE
(Pietro CELI)

Capo Settore III°
(F.T. Claudio TATTINI)



PTCP

Area Pianificazione Territoriale
Servizio Pianificazione del Territorio

Bologna, 14 gennaio 2019

All' **AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-
ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E
RIFIUTI**

Area Servizio Idrico Integrato

c.a. Ing. Marco Grana Castagnetti

PEC dgatersir@pec.atersir.emr.it

e pc. **Comune di Budrio**

c.a. Laura Pollacci

comune.budrio@cert.provincia.bo.it

Hera S.p.A.

Ingegneria Acqua

c.a. Ing. Radmila Vujovic

direzione.ingegneria@pec.gruppohera.it

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e
Paesaggio per la Città Metropolitana di
Bologna e le province di Modena, Reggio
Emilia e Ferrara

mbac-sabap-bo@mailcert.beniculturali.it

OGGETTO: Servizio Idrico Integrato – art. 158bis del D.Lgs. 152/2006.
Procedimento di approvazione del progetto definitivo "POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO
CAPOLUOGO – 2° STRALCIO" nel Comune di Budrio (BO).
Parere di conformità col PTCP.

Con riferimento alla procedura in oggetto presa visione della documentazione resa
disponibile al seguente link <http://bit.ly/2QlvNaZ>, si esprimono le seguenti valutazioni di
competenza:

Il progetto è uno stralcio delle opere previste per il riassetto del sistema di adduzione idrica
che interessa i territori dei Comuni di Castenaso e di Budrio, mediante un nuovo
collegamento tra la condotta idrica esistente in via San Vitale (a Castenaso) e la rete di
pianura est. Il primo stralcio del progetto complessivo, in fase realizzativa, prevede due
collegamenti con l'adduttrice di pianura in prossimità di via Mascherone e in località Bavosa,
consentendo la dismissione di un tratto della stessa lungo circa 2.200 metri.

Il secondo stralcio, che riguarda la procedura in oggetto, completa il potenziamento
prevedendo la dismissione dell'intero tratto della condotta esistente in cemento armato tra
San Vitale e Budrio capoluogo; in particolare gli interventi previsti consistono nella posa di
una condotta in ghisa per circa 1,96 km, dalla località Bavosa alla località Cavedagnone
Nuovo, dove saranno realizzati i due manufatti per due riduttori di pressione (prefabbricati di

AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE – Servizio Pianificazione del territorio

Via Zamboni n. 13 - 40126 Bologna - Tel. 051 6598777 - 6598873

e-mail: donatella.bartoli@cittametropolitana.bo.it www.cittametropolitana.bo.it

Posta certificata: cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it



contenimento delle apparecchiature di decompressione delle dimensioni di m 15,0 x 2,5 x h 2,6 per il riduttore "Molinella" e di m 7,0 X 2,5 X h 2,6 per riduttore "Budrio") e la posa di una condotta per circa 810 metri dal manufatto riduttore lungo via Cesare Battisti fino alla via Savino a Budrio capoluogo e collegamento con la rete adduttrice di via Zenzalino.

Rispetto alle interferenze con il PTCP si riscontra che le condotte in progetto ed i relativi manufatti non attraversano particolari zone di tutela, ma ricadono prevalentemente in zone di tutela di elementi della centuriazione (di cui all'art. 8.2), rispetto alle quali non si evidenziano criticità e si demanda alle valutazioni di competenza della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, nell'ambito della procedura in oggetto.

Per quanto attiene la procedura espropriativa contestuale agli interventi in oggetto, l'autorizzazione del progetto comporterà variante urbanistica per l'apposizione del vincolo espropriativo, pertanto il Consiglio comunale dovrà esprimersi in merito agli elaborati che costituiscono "POC specifico" per l'individuazione dell'opera e del relativo vincolo preordinato all'esproprio.



Pertanto alla luce delle suddette valutazioni si ritiene che il progetto sia compatibile con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), anche in considerazione del carattere di pubblica utilità dell'opera e dell'impatto quasi nullo della stessa, rimandando alle valutazioni da parte del Comune di Budrio in merito agli elaborati di variante urbanistica (POC specifico).

A disposizione per ogni eventuale chiarimento, si porgono cordiali saluti.


Il funzionario incaricato
Arch. Paola Galloro

Firmato:
La Responsabile
Servizio Pianificazione del territorio
Arch. Donatella Bartoli

Documento prodotto in originale informatico e
firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del
"Codice dell'Amministrazione digitale" D.Lgs. n. 82/2005

2						
1						
0	07/2018	Radmila Vujovic	Daniele Piana	Marco Guldorzi	EMISSIONE	
REV.	DATA (DATE)	REDATTO (DRWN)	CONTROL. (CHCK'D)	APPROVATO (APPR'D)	DESCRIZIONE (DESCRIPTION)	
FUNZIONE O SERVIZIO (DEPARTMENT)						
DIREZIONE INGEGNERIA - PROGETTAZIONE						
PROGETTAZIONE SISTEMI A RETE – PROGETTAZIONE EMILIA EST						
DENOMINAZIONE IMPIANTO O LAVORO (PLANT OR PROJECT DESCRIPTION)						
POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO – 2° STRALCIO, COMUNE DI BUDRIO						
IDENTIFICATIVO IMPIANTO (PLANT IDENTIFIER)			WBS		CODICE CUP (CUP CODE)	
			R.2010.11.01.00902		-	
			CODICE DOCUMENTO (CODE)		N° COMMESSA (JOB N.)	
			G01LG01		11600042826	
			ID DOCUMENTO (DOCUMENT ID)		NOME FILE (FILE NAME)	
			-		-	
 <p>GRUPPO HERA HERA S.p.A. Holding Energia Risorse Ambiente Viale Carlo Bertè Pichet 2/4 40127 Bologna tel. 051.287.111 www.gruppohera.it</p>			 <p>HERAtech Società del Gruppo Hera HERAtech s.r.l. Viale Carlo Bertè Pichet 2/4 40127 Bologna tel. 051.287.111 www.heratech.it</p>		DENOMINAZIONE DOCUMENTO (DOCUMENT DESCRIPTION)	
			ESAME DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DALLA PROPRIETA' CESARI COSTANZA E CESARI STEFANO			
SCALA (SCALE)			N° FOGLIO (SHEET N°)		DI (LAST)	
--			1		3	

Luci

	ESAME DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DALLA PROPRIETA' CESARI COSTANZA E CESARI STEFANO				
	N° COMMESSA (JOB N°) 11600042826	ID DOC. (DOC. ID) -	REV. 0	N° FG. (SH. N.) 2	DI (LAST) 3
POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO - 2° STRALCIO, COMUNE DI BUDRIO					

Oggetto: esame delle osservazioni presentate dalla Ditta proprietaria
_____ s.p.a. fig. 133 particella 14 Comune di Budrio (BO). Progetto "Potenziamento idrico Budrio Capoluogo (2° stralcio) in Comune di Budrio (BO)- WBS:R.2010.11.01.00902"

A seguito delle comunicazioni di avvio del procedimento espropriativo in oggetto i sig.ri _____ e _____ in data 13/06/2018 (prot. Hera S.p.A. n. 0056843/2018), nei termini, hanno presentato le seguenti osservazioni, accompagnate da una relazione tecnica redatta dal dott. Stefano Cesari in data 12/06/2018.

In sintesi:

1. si evidenzia che l'esproprio del terreno come individuato nel progetto provocherebbe un danno patrimoniale ai proprietari sia per la sua destinazione ad uso agricolo sia per la presenza di un pozzetto che verrà realizzato su tale terreno e che impedirà lo svolgimento delle lavorazioni agrarie meccanizzate;
2. l'importo dell'indennità di asservimento non appare congruo rispetto ai danni che subiranno i proprietari;
3. il pozzetto potrebbe trovare una collocazione più idonea senza provocare la perdita di terreno attualmente dedicato all'agricoltura;
4. propongono che il pozzetto venga posizionato in confine con il fosso e la sede stradale (Via del Moro), fuoriuscendo dal livello del suolo di almeno 30 cm ed essendo delimitato con pali e rete metallica in modo da renderlo individuabile anche in presenza di colture agricole e il tubo D.50 cm collegato al pozzetto sia ad una profondità dal suolo di oltre 120 cm.

Controdeduzione

Le scelte progettuali sono state effettuate adottando i criteri di una corretta tecnica della progettazione tendente a minimizzare le problematiche realizzative e gestionali e ridurre sia i costi di costruzione che quelli di manutenzione, il tutto nel rispetto delle normative e dei regolamenti di settore.

1-3-4) Per la scelta del posizionamento di un manufatto, come il pozzetto di ispezione in questione, posto a monte dell'attraversamento della linea ferroviaria (in questo caso Bologna - Portomaggiore), è stato necessario rispettare le prescrizioni dell'Ente Gestore, Ferrovie Emilia Romagna Srl.

In particolare, la progettazione dell'ubicazione di detto pozzetto nella posizione individuata è dovuta alle distanze minime dai binari da rispettare, dagli spazi necessari per eseguire correttamente l'attraversamento della suddetta linea ferrovia tramite tecnologia no-dig e dalla mancanza di aree pubbliche adeguate per ospitare tale manufatto.

Si precisa comunque che tale pozzetto occupando un'area di 5,94 m² rimane comunque un'opera interrata e posizionata al limite della proprietà e considerato che la particella n.14 del foglio 133 risulta avere una superficie di 18.190,00 m², la perdita del terreno agricolo è stimabile in 0,033 %.

2) La stima dell'indennità provvisoria di servitù è stata determinata tenendo conto del più probabile valore di mercato dell'area attraverso la considerazione di diversi elementi:


- 1) la destinazione urbanistica "Ambiti rurali a prevalente alta vocazione produttiva agricola",
- 2) la posizione inserita fra la strada comunale ed il confine di proprietà.

Inoltre la Ditta proprietaria in seguito al ricevimento della comunicazione di avvenuto deposito del Progetto definitivo ex art. 18 comma 2 L.R. n. 37/2002 e s.m.i. avrà la facoltà di fornire ogni elemento utile alla determinazione del valore da attribuire all'immobile ai fini della determinazione dell'indennità provvisoria di esproprio.

Pertanto si conferma il posizionamento del manufatto così come rappresentato nel Progetto definitivo e si precisa che:

- il pozzetto sarà posizionato più vicino possibile al confine con il fosso e la sede stradale;
- si potrà far fuoriuscire l'elemento di rialzo della botola di accesso, delle dimensioni in pianta 0,80 X 0,80 metri, per circa 50 cm;
- è possibile posizionare un palo segnaletico adiacente al pozzetto per segnalarne la posizione, in

[Handwritten signature]

	ESAME DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DALLA PROPRIETA' CESARI COSTANZA E CESARI STEFANO				
	N° COMMESSA (JOB N°) 11600042826	ID DOC. (DOC. ID) -	REV. 0	N° FG. (SH. N.) 3	DI (LAST) 3
	POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO – 2° STRALCIO, COMUNE DI BUDRIO				

quanto l'installazione della rete metallica comporterebbe un'occupazione maggiore del suolo dovuta alla realizzazione dei plinti e del muretto e impedirebbe un agevole accesso per i controlli e le manutenzioni;

- è già previsto nel progetto che il tubo in ghisa DN 500 verrà posato nei terreni di campagna in modo da avere la profondità minima di 120 cm dall'estradosso.

fori



Struttura tecnica competente in materia sismica

ASSEVERAZIONE da ALLEGARE alla RICHIESTA di P.d.C. / altro titolo edilizio

(ai sensi dell'art. 10, comma 3, della L.R. n. 19/2008)

OGGETTO: Allegato alla richiesta di P.d.C. / D.I.A. / S.C.I.A. / C.I.L. / Delibera ATERSIR/
per (*) **POTENZIAMENTO IDRICO BUDRIO CAPOLUOGO (2° STRALCIO), COMUNE DI BUDRIO**

UBICAZIONE DELL'INTERVENTO:

Località BUDRIO Indirizzo VIE SERPE - DEL MORO - EDERA-C. BATTISTI
n°VARI CAP 40054

Piano Interno Foglio 125-126-133 Mappale/i vari
Il/La sottoscritto/a COGNOME MIGLIORI NOME LUCA
RESIDENTE A c/o Hera Granarolo dell'Emilia PROV. BO
INDIRIZZO Via del Frullo n°5 INT CAP 40057
ORDINE/COLLEGIO PROFESSIONALE DEGLI INGEGNERI DI BOLOGNA PROV. BO N° ISCR. 6336/A
C.F. _____ nella sua qualità di **Progettista architettonico dell'intero intervento**

Il/La sottoscritto/a COGNOME NOME
RESIDENTE A PROV. BO
INDIRIZZO n° INT CAP
ORDINE/COLLEGIO PROFESSIONALE PROV. N° ISCR.
C.F. _____ nella sua qualità di **Progettista strutturale dell'intero intervento⁽¹⁾**

ASSEVERANO

ai sensi dell'art. 481 del Codice Penale, ciascuno per la parte di competenza:

A	per tutte le opere che NON hanno rilevanza strutturale
----------	---

che i lavori edilizi sotto riportati rientrano tra quelli per cui non è necessaria l'autorizzazione sismica o la denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, in quanto trattasi di:

A.1 (ONS) Opere Non Strutturali che non comportano la necessità di realizzare, modificare, rinnovare o sostituire elementi strutturali dell'edificio, come di seguito descritte: condotte

in alternativa

A.2 (IPRiPI) Interventi Privi di Rilevanza per la Pubblica Incolumità ai fini sismici (art. 9 comma 3 della L.R. n. 19/2008), in quanto ricadenti al punto ⁽²⁾ A.3.2 a) dell'Allegato 1 alla DGR n. 687/2014-2272/2016, e si allegano

gli elaborati tecnici redatti ai sensi del paragrafo 3 del medesimo Allegato:

- trattandosi di interventi contrassegnati dal codice L0: nessun elaborato;
- trattandosi di interventi contrassegnati dal codice L1: elaborato grafico (R9 ATTRAVERSAMENTO LINEA FERROVIARIA BOLOGNA-PORTOMAGGIORE KM 15+485)
- trattandosi di interventi contrassegnati dal codice L2: relazione tecnica esplicativa, elaborato grafico;

e che tali interventi rispettano:

le prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica;

la normativa tecnica allegata al D.M. 14 gennaio 2008;

ovvero ⁽³⁾

ai sensi dell'art.20 (*Regime transitorio per l'operatività della revisione delle norme tecniche per le costruzioni*) del D.L. 31 dicembre 2007, n. 248, convertito con modificazioni dalla L. 28 febbraio 2008 n. 31, la normativa previgente sulla medesima materia, sotto indicata:

D.M. 14 settembre 2005

DD.MM. 20 novembre 1987, 3 dicembre 1987, 11 marzo 1988, 4 maggio 1990, 9 gennaio 1996 e 16 gennaio 1996.

B

per tutte le opere che HANNO rilevanza strutturale

che i lavori in oggetto rientrano tra quelli per cui è necessaria/o (barrare la casella corrispondente):

l'autorizzazione sismica il deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture

in quanto trattasi di (artt. 12, comma 1, e 13, comma 1, della L.R. n. 19/2008):

B.1 art. 10, comma 3, lettera a): istanza di autorizzazione sismica o denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, contestuale alla richiesta del titolo edilizio

e che tali interventi rispettano:

le prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica;

la normativa tecnica allegata al D.M. 14 gennaio 2008,

ovvero ⁽³⁾

ai sensi dell'art. 20 (*Regime transitorio per l'operatività della revisione delle norme tecniche per le costruzioni*) del D.L. 31 dicembre 2007, n. 248, convertito con modificazioni dalla L. 28 febbraio 2008 n. 31, alla normativa previgente sulla medesima materia, ossia:

D.M. 14 settembre 2005,

DD.MM. 20 novembre 1987, 3 dicembre 1987, 11 marzo 1988, 4 maggio 1990, 9 gennaio 1996 e 16 gennaio 1996;

la congruità tra il progetto esecutivo riguardante le strutture e quello architettonico.

in alternativa

B.2 art. 10, comma 3, lettera b): istanza di autorizzazione sismica o denuncia di deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, NON contestuale alla richiesta del titolo edilizio.

Secondo quanto disposto dall'allegato A alla D.G.R. n. 1373/2011 si allegano:

relazione tecnica (G9 RELAZIONE SULLA RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO)

elaborati grafici (R6 GRUPPI DI RIDUZIONE-PIANTA, SEZIONI, PROSPETTI)

e che tali interventi rispettano:

le prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica;

le norme tecniche per le costruzioni.

I sottoscritti si riservano di presentare istanza di autorizzazione sismica o denuncia di deposito del progetto esecutivo delle strutture, prima dell'inizio lavori.

Granarolo dell'Emilia li 03/07/2018

IL PROGETTISTA ARCHITETTONICO

Firmato digitalmente

ing. Luca Migliori _____

(timbro e firma)

IL PROGETTISTA STRUTTURALE ⁽¹⁾

(timbro e firma)

note:

(*) Indicare la denominazione riportata nel titolo edilizio.

(1) Per le opere che non hanno rilevanza strutturale (A.1-ONS e A.2-IPRIPI), di cui al presente modulo, non deve essere allegato alla domanda di rilascio del P.d.C., o ad altro titolo edilizio, il progetto esecutivo riguardante le strutture, non è dovuta la dichiarazione di congruità e la firma del progettista strutturale.

(2) Indicare il numero completo del punto considerato.

(3) Nelle circostanze di cui all'art.64, comma 7, della L.R. n. 6/2009, relativamente agli interventi edilizi per i quali entro la data del 30 giugno 2009 sia stata presentata al Comune, D.I.A. o domanda di rilascio del P.d.C., nell'osservanza di quanto disposto dalla L.R. n. 19/2008.

DGR 1878/2011 - Aggiornamento dicembre 2011

