

201750VA

SERVIZIO DI VERIFICA AI SENSI DELL'ART. 26 DEL D.LGS. 50/2016, DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA RELATIVA AI LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA CASSA DI ESPANSIONE DEL TORRENTE BAGANZA NEI COMUNI DI FELINO, SALA BAGANZA, COLLECCHIO E PARMA

RAPPORTO VALUTAZIONE TRATTAMENTI

n. 05_01 del 15.03.2018

PROGETTO DEFINITIVO
STRUTTURE, TRASPORTI, IMPIANTI

Committente del controllo AIPO

Destinatari del documento ▪ Ing. Mirella Vergnani (RUP)

Oggetto	Redatto (ISP)	Verificato (CIS)	Approvato (DT)
Emissione - Valutazione Trattamenti	Iacutone, Sinisi, Galanti, Corno	Fava / Galanti	de Prisco

41MD_2016

Tot. pagine: 23 (compresa la presente)

Il presente documento è strettamente riservato e confidenziale, di proprietà di CONTECO Check S.r.l. e protetto secondo le vigenti normative in tema di copyright e proprietà industriale. La sua riproduzione, anche parziale, e/o la divulgazione a terzi, in qualsiasi forma effettuata, è vietata se non espressamente autorizzata da CONTECO Check S.r.l. I risultati dei controlli tecnici contenuti nel presente documento si riferiscono esclusivamente allo specifico oggetto delle ispezioni compiute e allo scopo del relativo contratto. È dunque vietato ogni utilizzo per fini diversi da quelli convenuti.

Il Responsabile Tecnico – ing. Angelo de Prisco



ISP N° 003 E

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Sommario

Sommario	2
Premessa	2
Personale ispettivo	3
1. Quadro progettuale generale	4
2. Strutture e impianti	8
3. Interferenze	19
4. Piano particellare di esproprio	21
5. Manufatti	22
6. Sintesi in linguaggio non tecnico	23
Parere	23

Premessa

Il presente rapporto riporta le valutazioni finali in merito al trattamento dei rilievi segnalati nell'ambito del controllo del **progetto** definitivo relativo ai lavori di realizzazione della cassa di espansione del torrente Baganza nei comuni di Felino, Sala Baganza, Collecchio e Parma.

Le valutazioni relative a ciascun rilievo segnalato si basano sull'esito del confronto effettuato in contraddittorio con i progettisti e in particolare sulle risposte ai "Rilievi" contenuti nel *Rapporto di Controllo n. 05_00* (del 17.01.2018) fornite dagli stessi progettisti mediante il Modulo di Trattamento dei Rilievi (ricevuto il 09.03.2018), nonché sulla valutazione degli aggiornamenti introdotti ai documenti progettuali e sugli ulteriori eventuali chiarimenti e aggiornamenti forniti in altra sede.

Si precisa che quanto riportato in corsivo alle voci "Trattamento" è la trascrizione esatta di quanto comunicato da parte dei Progettisti tramite il citato Modulo di Trattamento dei rilievi o tramite altri documenti ufficiali.

Le valutazioni ai rilievi trattati potranno assumere i seguenti stati:

A	Rilievo rimasto aperto dopo il trattamento (richiede ulteriore trattamento)
C	Rilievo chiuso

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

La codifica (*) viene utilizzata nel caso vengano rimandati alla fase successiva, in forma di segnalazioni per la Stazione Appaltante, gli approfondimenti richiesti per il raggiungimento di contenuti progettuali maggiormente precisi ed esaustivi

[K/I] Nel caso di Rilievi Critici o Importanti la presenza dell'asterisco unitamente allo stato C indica che il trattamento fornito permette di ritenere il rilievo Chiuso, evidenziando comunque alla Stazione Appaltante segnalazioni o annotazioni che non inficiano l'approvabilità del progetto (chiuso con segnalazione - non richiede ulteriore trattamento);

[M] Nel caso di Rilievo Marginale la presenza indica il permanere dell'aspetto segnalato, a valle del trattamento proposto, che non inficia l'approvabilità del progetto (non richiede ulteriore trattamento).

L'asterisco non potrà essere presente in un rilievo con stato 'A'.

Si precisa che, nel caso di ulteriori trattamenti forniti a seguito del permanere di alcuni degli aspetti segnalati, al momento della formulazione della nuova valutazione, lo stato precedentemente indicato risulta superato e viene, pertanto, indicato con la codifica ~~(A)~~.

Personale ispettivo

Coordinatore delle Ispezioni (CIS)

Ing. Francesco Fava



Assistenza al Coordinamento

Ing. Michele Galanti



Ispettori (ISP)

Ing. Michele Galanti (Ingegneria dei Trasporti)



Ing. Ruben Sinisi (Strutture)



Ing. Luigi Iacutone (Strutture)



Ing. Raul Corno (impianti meccanici, elettrici e speciali, Stima dei costi)



1. Quadro progettuale generale

■ Valutazione della documentazione grafica e descrittiva

Si segnalano i seguenti **rilievi**:

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
BAG2_01GEN_R_EE_01 - ELENCO ELABORATI - Rev. C del 01/08/2017				
BAG2_01GEN_R_RE_01 - RELAZIONE GENERALE - Rev. B del 01/10/2016				
1.1.	<i>[I]</i> Non si ha evidenza che la società TERNA abbia recepito come impatti l'opera in progetto con i tralicci e i cavi della linea 380.000 V	La Società TERNA ha partecipato attivamente sia alla fase di progettazione partecipata che ha condotto dal progetto preliminare al presente progetto definitivo, sia in particolare al dibattito in Conferenza dei Servizi per la Valutazione di Impatto Ambientale. Nel Rapporto Ambientale conclusivo, firmato anche dall'ing. Andrea Tramonti in rappresentanza della stessa società TERNA, si è stabilito quale unica prescrizione che (rif. pag. 82, punto 3. del Cap.4) <i>"Sarà a cura di AIPO la progettazione di dettaglio degli elementi richiesti (area di rispetto e rampa di accesso) e la verifica del mantenimento del terreno costituente l'area di rispetto (cerchio con raggio 20 m con centro nell'asse del traliccio n. 177 della linea 377 Parma La Spezia) e della scarpata di accesso, in seguito all'eventuale dilavamento dovuto all'entrata in funzione della cassa, in quanto la riduzione della area di rispetto potrebbe compromettere la stabilità della fondazione del traliccio stesso. In seguito all'invaso del comparto 1, sarà cura di AIPO la verifica del mantenimento dell'area di rispetto."</i> In tal senso AIPO e Regione stanno altresì verificando	Si accetta il trattamento del progettista. Il rilievo è superato . Per la successiva fase progettuale si pone comunque all'attenzione della stazione appaltante la questione della pertinenza dei costi.	C*

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
		lo stato autorizzativo e le concessioni in essere onde stabilire con precisione e correttamente il soggetto che deve sostenere i relativi costi.		
	BAG2_01GEN_R_RE_02 - STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO - Rev. A del 01/10/2016			
	Non si segnalano rilievi			
	BAG2_01GEN_D_CO_01 - COROGRAFIA DI INQUADRAMENTO E GENERALE - Rev. A del 01/10/2016			
	BAG2_01GEN_D_PL_01 - PLANIMETRIA STATO DI FATTO (RILIEVI PLANOALTIMETRICI) - Rev. A del 01/10/2016			
	BAG2_01GEN_D_PL_02 - PLANIMETRIA GENERALE - Rev. B del 01/06/2017			
	Non si segnalano rilievi			
	BAG2_01GEN_D_PL_03 - PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - Rev. B del 01/06/2017			
1.2.	<p><i>[M]</i></p> <p>L'elaborato risulta di difficile lettura per via della presenza dell'ortofoto e dei retini colorati (elementi peraltro già presenti nella planimetria generale). Essendo una tavola in scala 1:2000 sarebbe opportuno impostarla su fondo bianco con il rilievo che faccia da sfondo.</p>	<p>Si evidenzia al contrario che su detto elaborato sono riportate le curve di livello che consentono un'efficace lettura della morfologia del territorio in cui l'opera si inserisce, e che i retini colorati sono indispensabili proprio per una migliore lettura delle strutture arginali: le aree a sviluppo trasversale pressoché orizzontale (in colore marrone) rispetto alle scarpate (in colore verde). L'inserimento del rilievo in luogo dell'ortofoto rischierebbe al contrario di rendere poco efficace la tavola, data l'estensione dell'intervento (vd. densità dei punti rilevati nella planimetria dello stato di fatto BAG2_01GEN_D_PL_01). Pertanto si ritiene che una lettura dell'elaborato con occhio tecnicamente attento permette al contrario l'individuazione dei diversi elementi che singolarmente concorrono alla completa definizione del sistema "cassa di laminazione" inserita in un contesto territoriale che solo l'ortofoto riesce a restituire in maniera efficace.</p>	Si accetta il trattamento del progettista. Il rilievo è superato.	C

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
1.3.	<i>[I]</i> Il progetto dei percorsi di servizio principali dell'area in oggetto non risulta sufficientemente dettagliato (a titolo indicativo ma non esaustivo: i raccordi con la viabilità ordinaria, le pendenze longitudinali, gli sviluppi dei singoli tratti, ...).	Si ritiene il grado di sviluppo di tali elementi sufficiente in relazione al livello di dettaglio richiesto in un progetto definitivo, che ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 50/2016 <i>individua compiutamente i lavori da realizzare</i> ed ai sensi dell'art.24 del DPR 207/2010 <i>sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze di costo</i> . Nel merito si ritiene che raccordi, pendenze e sviluppi dei percorsi di servizio principali siano adeguatamente rappresentati, misurabili e comprensibili: l'eventuale assenza di quotature negli elaborati non impedisce, ad un occhio tecnicamente preparato, di individuare le geometrie nelle scale grafiche indicate. Per quanto riguarda i particolari costruttivi si rimanda alla successiva fase di progettazione esecutiva.	Si accetta il trattamento del progettista rimandando i particolari costruttivi alla successiva fase di progettazione esecutiva. Il rilievo è superato.	C
BAG2_09TEC_R_RE_01_A DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI - Rev. A del 01/10/2016				
1.4.	<i>[I]</i> Il documento non riporta le caratteristiche tecniche e/o prestazionali di tutti gli elementi tecnici previsti a progetto, a titolo esemplificativo e non esaustivo: - Materiali strutturali relativi al Edificio Servizi; - Appoggi dei ponti, prestazioni e normativa di riferimento (Marcatura CE); - Giunti dei ponti, prestazioni e normativa di	Trattasi di sezioni e di finiture accessorie rispetto alle parti d'opera del progetto, e quali elementi di dettaglio non sono richiesti nel livello progettuale definitivo (art. 29 del DPR 207/2010). Le caratteristiche tecnico – prestazionali di tali elementi sono comunque indicate nell'elaborato in questione e saranno ovviamente dettagliati in fase di progettazione esecutiva (art. 37, c.6, lettera a) del DPR 207/2010) e nello specifico nello Schema di Contratto - Capitolato Speciale di	Il trattamento chiarisce l'impostazione progettuale; il rilievo permane. Si richiama quanto previsto al art. 30 del DPR 207/2010: <i>Il disciplinare descrittivo e prestazionale precisa, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare contiene, inoltre, la descrizione, anche sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali</i>	A

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
	<p>riferimento (Marcatura CE);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema di impermeabilizzazione con indicazione delle prestazioni e normative di riferimento (Marcatura CE) per gli impalcati e dei giunti di ripresa dei manufatti (cfr. Relazione sulle strutture pag. 7 e 8); - <i>Parapetti</i>, prestazioni e normativa di riferimento strutturali, stradali etc. 	<p>Appalto (art. 43 comma 3).</p> <p>Ulteriore Trattamento Modifiche recepite nella riemissione dell'elaborato (rev. B del Febbraio 2018). Per quanto attiene l'edificio servizi vedi trattamento punto 2.6.</p>	<p>dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.</p> <p>Ulteriore Valutazione Vedi Valutazione punto 2.6.</p>	
1.5.	<p>[I]</p> <p>Il documento non sembra prevedere il rispetto del regolamento CPR dell'Unione Europea n. 305/11, che impone l'utilizzo dell'utilizzo di cavi elettrici da costruzione con marcatura CE obbligatoria, in vigore dal 1 luglio 2017.</p>	<p>Il regolamento CPR dell'Unione Europea n. 305/11 citato è entrato in vigore dal 01.07.2017, successivamente alla consegna degli elaborati del progetto definitivo (fine 2016). Tale integrazione verrà recepita in sede di progettazione esecutiva.</p> <p>Ulteriore Trattamento Modifica recepita nella riemissione dell'elaborato (rev. B del Febbraio 2018).</p>	<p>Il trattamento chiarisce quanto segnalato. Tuttavia l'aggiornamento del progetto in conformità con quanto riportato nel trattamento e negli altri elaborati di progetto, potrebbe avere ripercussioni sia sulle scelte tecniche effettuate in fase PD, sia, soprattutto, sui relativi oneri, con un probabile incremento dei costi delle lavorazioni in analisi.</p> <p>Per quanto sopra il rilievo permane.</p> <p>Ulteriore Valutazione L'elaborato è stato aggiornato con la seguente nota (par. 17.2.15, pag. 190): "In relazione alla classificazione degli ambienti e al servizio svolto, i conduttori saranno (regolamento CPR dell'Unione Europea n. 305/11)". Tuttavia nello stesso documento, ai paragrafi 17.2.3, 17.2.7, 17.2.8 e 17.2.9, sono riportate tipologie di cavi elettrici non rispettanti il regolamento CPR dell'Unione Europea n. 305/11. Il rilievo si ritiene, comunque, superato, in considerazione del richiamo alla norma sui cavi CPR</p>	<p>A</p> <p>C*</p>

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
			inserita nel documento. Si segnala tale aspetto alla Stazione Appaltante.	
1.6.	<i>[I]</i> Integrare il documento con le caratteristiche tecniche e le modalità di posa delle seguenti apparecchiature: a) Gruppo elettrogeno. b) Canaline e tubi per distribuzione principale. c) Cavi elettrici. d) Apparecchi illuminanti. e) Centrali di controllo impianti speciali. f) Terminali impianti speciali.	Si ritiene che i rilievi sollevati trovino esaustivo riscontro all'interno della relazione tecnica (BAG2_04STI_R_RE_03) e nelle descrizioni degli articoli di elenco prezzi (BAG2_09TEC_R_EC_03). Per quanto attiene i punti a), e), f), tutti afferenti alle paratoie e loro automazione, esse costituiscono un dispositivo di intercettazione meccanico completo di tutti i dispositivi di movimentazione e dei relativi sistemi di alimentazione elettroidraulici (impianti speciali): a tutti gli effetti sono quindi "macchine" ai sensi della direttiva 2006/42/CE. L'ingegnerizzazione costruttiva del prodotto, fermo restando i requisiti prestazionali definiti all'interno del progetto definitivo, potranno essere meglio dettagliati nel progetto esecutivo, restando comunque in capo al "costruttore", come definito agli artt. 1.2.1 e 2 della direttiva stessa, la sua definizione completa.	CORNO Il trattamento chiarisce quanto segnalato. La successiva fase progettuale dovrà fornire gli opportuni integrazioni / approfondimenti / correzioni, in conformità con quanto riportato nel trattamento e negli altri elaborati di progetto. Si segnalano tali aspetti alla Stazione Appaltante al fine dello sviluppo progettuale nella successiva fase esecutiva, <u>evidenziando la possibilità di ripercussioni sulle scelte tecniche di progetto e sui relativi oneri.</u> Ulteriore Valutazione L'elaborato è stato aggiornato. L'esame dell'elaborato aggiornato mostra l'integrazione richiesta. Il rilievo è superato.	C*

2. Strutture e impianti

■ Valutazione della documentazione grafica e descrittiva

Si segnalano i seguenti rilievi:

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
BAG2_04STI_R_RE_01 - RELAZIONE SULLE STRUTTURE - Rev. A del 01/10/2016				
2.1.	<i>[I]</i> Normativa di riferimento	Si conferma che i riferimenti normativi corretti	La documentazione progettuale va aggiornata di	A

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
	Si segnala che, nei diversi documenti, sono citate le UNI EN 11104 e/o UNI EN 206-1 in versione 2006 superate dalla riemissione del 2016.	sono quelli del 2016. Ulteriore Trattamento Modifica recepita nella riemissione dell'elaborato (rev. Febbraio 2018).	conseguenza, si faccia riferimento anche a quanto segnalato al rilievo 2.7. Il rilievo permane. Ulteriore Valutazione Il documento in rev. B risulta aggiornato. Il rilievo è superato .	C
2.2.	<i>[I]</i> Dalla documentazione progettuale a disposizione non si evince la posizione dell'edificio servizi.	L'Edificio Servizi è individuato nelle planimetrie generale (BAG2_01GEN_D_PL_02) e di dettaglio (BAG2_01GEN_D_PL_03), nonché nell'elaborato grafico specifico (BAG2_04STI_D_PL_01).	Il trattamento chiarisce quanto segnalato, il rilievo è superato .	C
2.3.	<i>[I]</i> La documentazione di progetto non considera i seguenti documenti: g) "Relazione ex Legge 10/91" inerente il calcolo delle dispersioni termiche verso l'esterno. h) "Relazione tecnica impianti meccanici", descrivente le caratteristiche principali dei seguenti impianti: - Impianto HVAC a split per i locali del "Fabbricato Servizi". - Impianto idrico sanitario e di scarico acque nere per i servizi igienici del "Fabbricato Servizi". - Impianto di raccolta acque meteoriche del "Fabbricato Servizi".	I rilievi riguardano elementi di dettaglio dell'Edificio Servizi. Si rimanda al punto 2.14.	Il trattamento chiarisce quanto segnalato. La successiva fase progettuale dovrà fornire gli opportuni integrazioni / approfondimenti / correzioni, in conformità con quanto riportato nel trattamento e negli altri elaborati di progetto. Si segnalano tali aspetti alla Stazione Appaltante al fine dello sviluppo progettuale nella successiva fase esecutiva, <u>evidenziando la possibilità di ripercussioni sulle scelte tecniche di progetto e sui relativi oneri.</u>	C*
BAG2_04STI_R_RE_02 - CALCOLI DELLE STRUTTURE - Rev. B del 01/06/2017				
2.4.	<i>[M]</i> Normativa di riferimento A pag.12 si richiama il D.M.26/06/2016 anziché il	Si conferma che il riferimento corretto è il D.M. 26/06/2014.	Il rilievo è superato , si segnala tuttavia il permanere di tale refuso.	↩*

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
	D.M.26/06/2014.	Ulteriore Trattamento Modifica recepita nella riemissione dell'elaborato (rev. C del Febbraio 2018).	Ulteriore Valutazione Il documento in rev. C risulta aggiornato. Il rilievo è superato	C
2.5.	<i>[I]</i> Non è chiaro in che tipo di collegamento ci sia tra i manufatti e le pile.	Le pile sono solidali ed incastrate ai manufatti sottostanti attraverso le stesse barre verticali che costituiscono l'armatura delle pile e che vengono prolungate nel corpo dei manufatti.	I chiarimenti si ritiene adeguato. Il rilievo è superato segnalando tuttavia alla Stazione Appaltante la necessità di maggior chiarezza di tale aspetto all'interno della documentazione progettuale.	C*
2.6.	<i>[I]</i> Non è presente il calcolo della struttura e del sistema fondazionale dell'edificio servizi.	L'edificio servizi è appoggiato su un concio del manufatto A per cui le sue fondazioni vanno intese come il concio stesso. In merito, tuttavia, è parere dei progettisti che i calcoli richiesti possano essere demandati alla successiva fase di progettazione esecutiva; d'altronde nemmeno la Direzione Dighe nella sua istruttoria ha chiesto per questo manufatto di servizio degli sbarramenti i calcoli di dimensionamento (vds. lettera di accompagnamento alle Osservazioni istruttorie sul progetto, prot. 0011661/2017 del 15/5/2017). L'attuale definizione del manufatto ha consentito di stabilirne costi e tempi realizzativi, come deve essere in questo livello progettuale; l'edificio servizi d'altronde è un elemento del tutto marginale rispetto all'importanza dell'opera in progetto e la sua definizione dei dettagli esecutivi non potrà certamente influenzare la fattibilità, i tempi ed i costi dei lavori previsti. Si richiama inoltre quanto detto al successivo punto 2.14.	Il rilievo permane, è compito del Progetto Definitivo descrivere in modo esaustivo le strutture previste in Progetto. Ulteriore Valutazione Il chiarimento aggiuntivo da chiara evidenza dell'impostazione Progettuale, permane tuttavia la non definizione strutturale di tale edificio. Si rinvia alla Stazione Appaltante tale aspetto. Il rilievo rimane aperto .	A

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
		<p>Ulteriore Trattamento</p> <p>Si conferma che l'edificio servizi, essendo strettamente connesso alle scelte esecutive, ed ancor più costruttive, delle opere elettromeccaniche, potrà essere definito compiutamente nella propria volumetria (esterna ed interna) e più in generale nella geometria soltanto una volta dimensionate e progettate con un dettaglio esecutivo – costruttivo le paratoie di regolazione dei manufatti A e C e propri organi di comando e manovra. Su questi aspetti la Direzione Dighe ed il CSLLPP si sono già espressi, dando direttiva ad AIPO di demandarne la definizione in sede di progettazione esecutiva, allorquando sarà possibile definire nel dettaglio il tutto.</p> <p>A questo riguardo, si fa inoltre presente che AIPO ha confermato che non procederà con un appalto integrato ma la progettazione esecutiva sarà in capo alla Committenza e precedente all'appalto dei lavori.</p> <p>Inoltre, corre l'obbligo di evidenziare che da un punto di vista economico, tale parte d'opera verrà verosimilmente trattata "a misura" ai sensi dell'art.3 del Codice dei Contratti, e pertanto la quantificazione analitica in sede progettuale assume solo la valenza di congruità di stima oltre a porre le basi dei prezzi contrattuali.</p> <p>Rispetto a quest'ultimo aspetto occorre evidenziare che le valutazioni, in particolare economiche, riportate in progetto sono frutto dell'esperienza della mandataria del raggruppamento, che negli ultimi 10 anni ha</p>		

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
		<p>progettato e visto realizzare due edifici del tutto analoghi (Impianto di intercettazione e sollevamento a Trino Vercellese, Chiavica sul rio Loreto ad Alessandria – entrambi per conto di AIPO), entrambi ultimati, collaudati e perfettamente funzionanti, per cui ha avuto modo di acquisire una certa sensibilità in proposito, con particolare riferimento alla congruità del costo dell'opera.</p> <p>Infine, in merito al sistema fondazionale, è appena il caso di evidenziare che tale struttura risulterà appoggiata su un concio del manufatto A, elemento che costituisce di fatto le fondazioni della stessa. E' del tutto evidente che i carichi dell'Edificio Servizi sono tranquillamente supportati dal concio stesso in calcestruzzo; inoltre la presenza dell'Edificio Servizi medesimo non è in grado di alterare significativamente i pesi, e quindi le condizioni statiche del concio stesso.</p>		
2.7.	<p><i>[I] Classe di Resistenza calcestruzzo</i></p> <p>Per gli elementi strutturali con classe di esposizione XC3 è previsto un calcestruzzo C28/35. Tale classe di resistenza risulta inferiore a quella prescritta dalla UNI EN 11104:2016 / UNI EN 206-1:2016 ovvero, per un esposizione XC3, minimo C30/37.</p>	<p>Il § 4.1 del D.M. 14/01/2008 indica di fare riferimento alle norme UNI 11104:2004, che per la classe di esposizione XC3 indicano un calcestruzzo C28/35.</p> <p>Inoltre la classe di resistenza C30/37 non è definita nella Tabella 4.1.I del D.M. 14/01/2008.</p> <p>Ulteriore Trattamento</p> <p>Nella riedizione della relazione (rev. C del Febbraio 2018) sono state riviste e corrette le classi di esposizione e le relative classi di resistenza dei calcestruzzi secondo le UNI del 2016.</p>	<p>Il DM indica le norme vigenti al momento della sua emanazione, essendo le state sostituite nel 2016 si conferma quanto segnalato; inoltre le classi di calcestruzzo indicate nella tabella 4.1.I è da intendersi esemplificativa e non prescrittiva.</p> <p>Il rilievo permane.</p> <p>Ulteriore Valutazione</p> <p>Il documento in rev. C risulta aggiornato. Il rilievo è superato</p>	<p>A</p> <p>C</p>

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato A - C - C*
2.8.	<p>[I]</p> <p>Si ritiene necessario integrare la documentazione di calcolo con i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effetti delle azioni provenienti dalle pile sui manufatti, non compiutamente descritti; - Dimensionamento tipologico di appoggi e baggioli dei ponti carrabili oltreché i relativi giunti strutturali in condizioni statiche e sismiche. 	<p>Le azioni trasmesse delle pile ai manufatti A e B sono trascurabili in quanto di entità del tutto irrilevante nei riguardi dei manufatti massicci in questione. Quelle trasmesse al manufatto C sono descritte al § 4.6.6.1 della relazione “Calcoli delle strutture”.</p> <p>- Il dimensionamento degli impalcati ha, in sede di progetto definitivo, il solo scopo di dimostrare la fattibilità tecnica, con particolare riguardo alla tipologia costruttiva ed allo spessore dell’impalcato, ed il costo dell’opera. Gli altri aspetti di dettaglio sono demandati alle successive fasi di progettazione esecutiva e costruttiva.</p> <p>Questo approccio, derivante da pratica consolidata, è anche condiviso dalla Direzione Generale per le Dighe (vds. Lettera di accompagnamento alle Osservazioni istruttorie sul progetto, prot. 0011661/2017 del 15/5/2017, che rimanda la definizione degli aspetti di dettaglio degli impalcati alla progettazione esecutiva).</p> <p>Ulteriore Trattamento La riemissione dell’elaborato (rev. C del Febbraio 2018) contiene gli elementi dimensionanti di appoggi, baggioli e giunti strutturali. In merito agli “effetti delle azioni provenienti dalle pile”, a seguito dell’incontro con l’ing. Sinisi si è convenuto sulla correttezza dell’approccio seguito dagli scriventi progettisti</p>	<p>Il trattamento chiarisce l’impostazione progettuale; il rilievo permane.</p> <p>Si faccia riferimento a quanto previsto nel art.29 del DLgs 207/2010: I calcoli delle strutture e degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali, dimostrandone la piena compatibilità con l’aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto. I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali principali che interferiscono con l’aspetto architettonico e con le altre categorie di opere.</p> <p>Ulteriore Valutazione I chiarimenti ricevuti e la documentazione aggiornata chiariscono quanto segnalato. Il rilievo è superato</p>	<p>A</p> <p>C</p>
2.9.	<p>[I]</p> <p>Si chiede di inserire una rappresentazione grafica</p>	<p>Le spinte sui manufatti A e B sono quelle agenti su tutte le dighe a gravità (pesi propri, spinte</p>	<p>Il trattamento chiarisce l’impostazione progettuale; il rilievo permane.</p>	

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
	delle spinte agenti sui manufatti considerate nei calcoli.	<p>idrostatiche e sottopressione); la loro rappresentazione grafica appare superflua. Le spinte sul manufatto C sono invece rappresentate, per ciascuna sezione oggetto di verifica, al § 4.6 della relazione “Calcoli delle strutture”.</p> <p>Ulteriore Trattamento La riemissione dell’elaborato (rev. C del Febbraio 2018) contiene gli elementi dimensionanti di appoggi, baggioli e giunti strutturali. In merito agli “effetti delle azioni provenienti dalle pile”, a seguito dell’incontro con l’ing. Sinisi si è convenuto sulla correttezza dell’approccio seguito dagli scriventi progettisti.</p>	<p>Si faccia riferimento a quanto previsto nel art.29 del DLgs 207/2010: I calcoli delle strutture e degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali, dimostrandone la piena compatibilità con l’aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto. I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali principali che interferiscono con l’aspetto architettonico e con le altre categorie di opere.</p> <p>Ulteriore Valutazione I chiarimenti ricevuti nel corso della riunione hanno reso evidente l’impostazione progettuale. Il rilievo è superato.</p>	<p>A</p> <p>C</p>
BAG2_04STI_R_RE_03 - RELAZIONE SUGLI IMPIANTI - Rev. A del 01/10/2016				
2.10.	<p><i>[I]</i></p> <p>Il documento non sembra prevedere il rispetto del regolamento CPR dell’Unione Europea n. 305/11, che impone l’utilizzo dell’utilizzo di cavi elettrici da costruzione con marcatura CE obbligatoria, in vigore dal 1 luglio 2017.</p>	<p>Il regolamento CPR dell’Unione Europea n. 305/11 citato è entrato in vigore dal 01.07.2017, successivamente alla consegna degli elaborati del progetto definitivo (fine 2016). Tale integrazione verrà recepita in sede di progettazione esecutiva.</p> <p>Ulteriore Trattamento Modifica recepita nella riemissione dell’elaborato (rev. B del Febbraio 2018).</p>	<p>Il trattamento chiarisce quanto segnalato. Tuttavia l’aggiornamento del progetto in conformità con quanto riportato nel trattamento e negli altri elaborati di progetto, potrebbe avere ripercussioni sia sulle scelte tecniche effettuate in fase PD, sia, soprattutto, sui relativi oneri, con un probabile incremento dei costi delle lavorazioni in analisi.</p> <p>Per quanto sopra il rilievo permane.</p> <p>Ulteriore Valutazione</p>	<p>A</p> <p>C</p>

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
			L'elaborato è stato aggiornato con la seguente nota (par. 6.4, pag. 40): "In relazione alla classificazione degli ambienti e al servizio svolto, i conduttori saranno (regolamento CPR dell'Unione Europea n. 305/11)". Il rilievo è superato .	
2.11.	[I] Par. 2 (pag. 6) – Integrare l'elenco delle normative con evidenza del D.M. n. 37 del 22/01/2008.	Le paratoie costituiscono un dispositivo di intercettazione meccanico completo di tutti i dispositivi di movimentazione e dei relativi sistemi di alimentazione elettroidraulici: a tutti gli effetti sono quindi "macchine" ai sensi della direttiva 2006/42/CE. Non risulta pertanto applicabile il D.M. 37/08, che si riferisce agli impianti.	I chiarimenti forniti dai Progettisti si ritengono adeguati. Il rilievo è superato .	C
2.12.	[I] Par. 4.2 (pag. 15) – Verificare l'elenco delle norme di riferimento, in quanto: – La norma UNI 7070 del 1982 è stata ritirata e sostituita dalla norma UNI EN 10025-1/2 del 2005. – La norma UNI EN ISO 1461 del 1999 è stata ritirata e sostituita dalla norma UNI EN ISO 1461 del 2009.	Si conferma che i riferimenti normativi corretti sono: [22] la norma UNI EN 10025-1/2 del 2005. [22] la norma UNI EN ISO 1461 del 2009. Ulteriore Trattamento Modifica recepita nella riemissione dell'elaborato (rev. B del Febbraio 2018).	Il trattamento chiarisce quanto segnalato. La successiva fase progettuale dovrà fornire gli opportuni integrazioni / approfondimenti / correzioni, in conformità con quanto riportato nel trattamento e negli altri elaborati di progetto. Si segnalano tali aspetti alla Stazione Appaltante al fine dello sviluppo progettuale nella successiva fase esecutiva. Ulteriore Valutazione L'elaborato è stato aggiornato. L'esame dell'elaborato aggiornato mostra l'integrazione richiesta. Il rilievo è superato .	C*
2.13.	[I] Par. 5.1 (pag. 17) – Chiarire ed evidenziare i	Il valore indicato come potenza impegnata deriva dalla valutazione delle potenze stimate per il funzionamento delle centraline oleodinamiche di	Il trattamento chiarisce quanto segnalato. La	C*

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
	contributi che portano alla stima di 100kW di potenza impegnata.	tutte e 4 le paratoie a settore del manufatto "A" (55 kW in totale, atteso un tempo di ca. 30 min per l'intera corsa con una velocità di ca. 0,12 m/min), cui aggiungere la potenza stimata per l'impianto di illuminazione (45 kW). Le potenze indicate sono state valutate con i relativi opportuni coefficienti di utilizzo e contemporaneità.	successiva fase progettuale dovrà fornire gli opportuni integrazioni / approfondimenti / correzioni, in conformità con quanto riportato nel trattamento e negli altri elaborati di progetto. Si segnalano tali aspetti alla Stazione Appaltante al fine dello sviluppo progettuale nella successiva fase esecutiva, <u>evidenziando la possibilità di ripercussioni sulle scelte tecniche di progetto e sui relativi oneri.</u>	
BAG2_04STI_D_PL_01 - EDIFICIO SERVIZI - Rev. A del 01/10/2016				
2.14.	<i>[I]</i> L'elaborato non definisce i seguenti aspetti relativi all'Edificio Servizi: <ul style="list-style-type: none"> - Geometria e caratteristiche prestazionali degli elementi strutturali; - Prescrizioni relativi a prestazioni R/REI/EI; - Caratteristiche previste per le finiture, per le chiusure e partizioni verticali ed orizzontali (anche contro terra), serramenti e quant'altro necessario a definire compiutamente l'opera. 	Le paratoie costituiscono un dispositivo di intercettazione meccanico completo di tutti i dispositivi di movimentazione e dei relativi sistemi di alimentazione elettroidraulici: a tutti gli effetti sono quindi "macchine" ai sensi della direttiva 2006/42/CE, nonché il relativo gruppo di continuità. L'Edificio Servizi costituisce, per definizione, un locale tecnico in cui saranno installate tutte le apparecchiature elettromeccaniche a servizio di tali "macchine". L'ingegnerizzazione costruttiva delle macchine e relativi impianti ed accessori, fermi restando i requisiti prestazionali definiti all'interno del progetto definitivo, resta quindi in capo al "costruttore" come definito agli artt. 1.2.1 e 2 della direttiva stessa, e con essa anche la definizione di dettaglio dei volumi interni all'Edificio Servizi, nonché le prescrizioni R/REI/EI, le finiture (es. posizione e dimensioni aperture – porte e finestre – anche ai fini della corretta ventilazione delle macchine, ecc.).	Il trattamento chiarisce l'impostazione progettuale; il rilievo permane. Si faccia riferimento a quanto previsto agli art. 28 e 29 del DLgs 207/2010. Ulteriore Valutazione Il chiarimento aggiuntivo da chiara evidenza dell'impostazione Progettuale, permane tuttavia la non definizione strutturale di tale edificio. Si rinvia alla Stazione Appaltante tale aspetto. Il rilievo rimane aperto .	A

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
		Ulteriore Trattamento Si rimanda al trattamento del punto 2.6 e si conferma l'impossibilità di definire compiutamente, in questa fase progettuale, quanto richiesto. Si conferma quindi che la definizione di dettaglio dei volumi interni all'Edificio Servizi, nonché le prescrizioni R/REI/EI, le finiture (es. posizione e dimensioni aperture – porte e finestre – anche ai fini della corretta ventilazione delle macchine, ecc.) avverrà in sede di progettazione esecutiva.		
BAG2_04STI_D_PL_02 - PLANIMETRIA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E DISTRIBUZIONE ENERGIA - Rev. A del 01/10/2016				
2.15.	<i>[I]</i> Integrare la tavola con la rappresentazione di quanto segue: a) Posizionamento del Quadro sotto contatore "Q-SC" installato in prossimità del punto di consegna della fornitura del distributore. b) Percorso, tipologia e sezione della linea di alimentazione dalla fornitura Enel realizzata in cavi tipo FG7OR posata interrata fino al gruppo Elettrogeno. c) Percorsi, materiali e dimensioni dei cavidotti interrati tra i vari manufatti. d) Posizione dei quadri elettrici "Q-SG servizi generali", "Q-MANC manufatto C", "Q-RA regolazione manufatto A", "Q-RC regolazione manufatto C", a partire dal quadro QGBT. e) Posizione degli apparecchi illuminanti per	Trattasi di elementi di dettaglio che verranno esplicitati in sede di progettazione esecutiva. In particolare, per quanto riguarda i tracciati dei cavidotti di alimentazione dal punto di consegna del distributore (lettere a) e b)), in questa fase progettuale ci si è potuti basare su una del tutto preliminare individuazione del punto di fornitura in corrispondenza dell'Accesso Est (con derivazione della linea esistente con tracciato lungo la SP 56). Per quanto attiene alla sezione tipo di posa (lettera c)), si è previsto un classico cavidotto con tubo a doppia parete in polietilene (HDPE) secondo norma prEN 13476-1 tipo B, diametro interno 135 mm, con pozzetti di ispezione in c.a.v. prefabbricati ogni 50 m. I quadri elettrici indicati alla lettera d) saranno posizionati all'interno dell'Edificio Servizi, e l'individuazione di dettaglio potrà avvenire nella	Il trattamento chiarisce quanto segnalato. La successiva fase progettuale dovrà fornire gli opportuni integrazioni / approfondimenti / correzioni, in conformità con quanto riportato nel trattamento e negli altri elaborati di progetto. Si segnalano tali aspetti alla Stazione Appaltante al fine dello sviluppo progettuale nella successiva fase esecutiva, <u>evidenziando la possibilità di ripercussioni sulle scelte tecniche di progetto e sui relativi oneri.</u>	C*

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato A - C - C*
	armature stradali. f) Posizione dei terminali impianti speciali (telecamere, antintrusione, diffusori sonori EVAC, cablaggio strutturato, ecc.).	successiva fase di progettazione esecutiva e di costruzione, una volta note le specificità delle apparecchiature a servizio delle paratoie da intendersi a tutti gli effetti come “macchine”. Gli apparecchi illuminanti (lettera e)) sono indicati con il simbolo (vedi pdf), per ciascuna armatura stradale prevista ed individuata nella tavola. Gli apparecchi illuminanti a LED indicate con il simbolo (vedi pdf) sono invece destinati all’illuminazione, con montaggio a coronamento, dei tre manufatti della cassa.		
2.16.	[I] La tavola non sembra prevedere il rispetto del regolamento CPR dell’Unione Europea n. 305/11, che impone l’utilizzo dell’utilizzo di cavi elettrici da costruzione con marcatura CE obbligatoria, in vigore dal 1 luglio 2017.	Il regolamento CPR dell’Unione Europea n. 305/11 citato è entrato in vigore dal 01.07.2017, successivamente alla consegna degli elaborati del progetto definitivo (fine 2016). Tale integrazione verrà recepita in sede di progettazione esecutiva. Ulteriore Trattamento Modifica recepita nella riemissione dell’elaborato (rev. B del Febbraio 2018). Si è inoltre adeguato il computo metrico estimativo (BAG2_09TEC_R_EC_EC_02) utilizzando i prezzi unitari del “Listino prezzi per l’esecuzione di opere pubbliche e manutenzioni del Comune di Milano” (ed. 2018) che ha recepito la fornitura di cavi con marcatura CE secondo regolamento CPR.	Il trattamento chiarisce quanto segnalato. Tuttavia l’aggiornamento del progetto in conformità con quanto riportato nel trattamento e negli altri elaborati di progetto, potrebbe avere ripercussioni sia sulle scelte tecniche effettuate in fase PD, sia, soprattutto, sui relativi oneri, con un probabile incremento dei costi delle lavorazioni in analisi. Per quanto sopra il rilievo permane. Ulteriore Valutazione L’elaborato è stato aggiornato con la seguente nota “In relazione alla classificazione degli ambienti e al servizio svolto, i conduttori saranno (regolamento CPR dell’Unione Europea n. 305/11): cavi flessibili unipolari tipo FS17N07V-K, FG167OR16, ecc.”. Tuttavia nella stessa tavola, la tabella “Cavi - Distribuzione principale” riporta tipologie di cavi	A C*

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
			<p>elettrici non rispettanti il regolamento CPR dell'Unione Europea n. 305/11.</p> <p>Il rilievo si ritiene, comunque, superato, in considerazione del richiamo alla norma sui cavi CPR inserita nella tavola e negli altri documenti di progetto (Relazione, Disciplinare, ecc.).</p> <p>Si segnala tale aspetto alla Stazione Appaltante.</p>	

3. Interferenze

■ Valutazione della documentazione grafica e descrittiva

Si segnalano i seguenti **rilievi**:

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
BAG2_06INT_R_RE_01 - RELAZIONE DESCRITTIVA E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE - Rev. A del 01/10/2016				
3.1.	<p><i>[I]</i></p> <p>Si richiede che la proposta di risoluzione dell'interferenza INT2 LINEA ELETTRICA DI ALTA TENSIONE TERNA in corrispondenza dei punti critici sia dettagliata con dei particolari grafici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il sostegno n. 177 si trova all'interno dell'invaso, - La catenaria interseca il corpo in terra della diga in due punti con conseguente riduzione dei franchi. <p>Risulterebbe utile disporre di sezioni trasversali e profili longitudinali.</p>	<p>Riprendendo quanto esposto per il punto 1.1, si ribadisce che la società TERNA ha interagito in diverse fasi della progettazione, esprimendo parere favorevole in sede di Conferenza dei Servizi per la Valutazione di Impatto Ambientale. Per quanto attiene alle problematiche segnalate, gli scriventi ritengono che non attengano a questioni di "risoluzione" dell'interferenza, in quanto la stessa potrebbe essere "risolta" soltanto con l'estremamente oneroso spostamento del tracciato della linea. Tale soluzione è stata quindi al momento scartata, ovviamente con il consenso di TERNA che ha</p>	<p>Si accetta il trattamento del progettista rimandando i particolari costruttivi alla successiva fase di progettazione esecutiva. Il rilievo è superato.</p>	C

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
		<p>quindi preso atto della necessità di coesistenza del sostegno n°177 con eventuali tiranti significativi all'interno dell'comparto 1 della cassa.</p> <p>Per quanto riguarda l'unica intersezione planimetrica del tracciato del'INT2 con le strutture arginali (non due, in quanto in prossimità del sostegno 176 – quello più a sud – l'opera non prevede argini ma solo abbassamento del piano campagna tramite scavo), è stato verificato che la minima distanza tra i conduttori e l'argine è sempre superiore a 13.00 m in corrispondenza del punto di arrivo della pista proveniente dall'Accesso Ovest. Si è ritenuto tale distanza adeguata alla destinazione d'uso (pista di servizio su coronamento arginale con passaggio saltuario di mezzi operativi) facendo riferimento alla tabella 1 dell'Allegato IX del Dlgs 81/2008.</p> <p>Viceversa, la posizione dell'Edificio Servizi (nel quale è verosimile la permanenza umana per lunghi periodi di tempo) è stata definita rispettando anche la Distanza di Prima Approssimazione definita dalla stessa TERNA con nota TRISPANE/P2015 4987 del 06.10.2015. La DPA nel tratto compreso tra il sostegno 177 e 178 è al massimo di 67 m, a fronte di una distanza dell'edificio servizi superiore ai 100 m nel punto in cui questo risulta più prossimo alla linea.</p>		
BAG2_06INT_D_PL_01 - PLANIMETRIA CON INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE – Rev. A del 01/10/2016				
BAG2_07SIC_D_PL_02 - PLANIMETRIA DELLE INDAGINI PER LA BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI INESPLOSI				

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
(BOB) - Rev. A del 01/10/2016				
	Non si segnalano rilievi			

4. Piano particellare di esproprio

■ Valutazione della documentazione grafica e descrittiva

Si segnalano i seguenti rilievi:

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
BAG2_08ESP_R_RE_01 - RELAZIONE DESCRITTIVA - Rev. B del 01/06/2017				
4.1.	<i>[I]</i> Si segnala che per quanto riguarda l'occupazione temporanea e l'esproprio agricolo della proprietà individuata nel Foglio 40 e Mappale 24 in comune di Collecchio, non si ritrova il riscontro sulla planimetria catastale.	Si conferma l'esproprio e l'occupazione temporanea del Mappale 24 Foglio 40 in comune di Collecchio come indicato nella tabella di elenco delle ditte della Relazione Descrittiva BAG2_08ESP_R_RE_01 Rev. B al numero d'ordine 12 e retinato nella planimetria AG2_08ESP_R_PL_01 Rev. B verde per occupazione temporanea e rosso per l'esproprio come da legenda. E' assente solo l'etichetta di identificazione. Ulteriore Trattamento Modifica recepita nella riemissione dell'elaborato (rev. C del Febbraio 2018).	Si accetta il trattamento del progettista rimandando i particolari costruttivi alla successiva fase di progettazione esecutiva. Il rilievo è superato . Ulteriore Valutazione Il documento in rev. C risulta aggiornato.	C
BAG2_08ESP_D_PL_01 - PLANIMETRIA CATASTALE - Rev. B del 01/06/2017				
4.2.	<i>[I]</i> Vedasi punto 4.1.	Vedasi punto 4.1 Ulteriore Trattamento	Si accetta il trattamento del progettista rimandando i particolari costruttivi alla successiva	C

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato A - C - C*
		Modifica recepita nella riemissione dell'elaborato (rev. C del Febbraio 2018).	fase di progettazione esecutiva. Il rilievo è superato. Ulteriore Valutazione Il documento in rev. C risulta aggiornato.	

5. Manufatti

■ Valutazione della documentazione grafica e descrittiva

Si segnalano i seguenti rilievi:

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato A - C - C*
	BAG2_11MAN_D_PL_01 - MANUFATTO "A": PIANTA, SEZIONI E PROSPETTO - Rev. B del 01/06/2017			
	BAG2_11MAN_D_PL_02 - MANUFATTO "B": PIANTA, SEZIONI E PROSPETTO - Rev. B del 01/06/2017			
	BAG2_11MAN_D_PL_03 - MANUFATTO "C": PIANTA E PROFILO LONGITUDINALE - Rev. A del 01/10/2016			
	BAG2_11MAN_D_SZ_01 - MANUFATTO "C": SEZIONI - Rev. A del 01/10/2016			
	BAG2_11MAN_D_SZ_02 - MANUFATTI PARTICOLARI COSTRUTTIVI - Rev. A del 01/06/2017			
5.1.	<p><i>[I]</i></p> <p>Si ritiene necessario integrare gli elaborati grafici con i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologici armature e carpenterie dei ponti carrabili (Impalcato, baggioli, pile ...); - Tipologici con indicazioni delle stratigrafie previste per gli impalcati dei ponti; - Tipologici armature Manufatto C; - Tipologici armature Edificio Servizi (travi, pilastri, fondazioni superficiali e profonde). 	<p>Trattasi di elementi di dettaglio, talvolta prefabbricati, che verranno esplicitati in sede di progettazione esecutiva/costruttiva.</p> <p>Ulteriore Trattamento Modifica recepita nella riemissione dell'elaborato, ove si è provveduto alle seguenti integrazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipologici di armature e carpenterie dei ponti carrabili; - tipologici delle stratigrafie previste per gli impalcati; 	<p>Il trattamento chiarisce l'impostazione progettuale; il rilievo permane.</p> <p>Si faccia riferimento a quanto previsto agli art. 28 e 29 del DLgs 207/2010.</p> <p>Ulteriore Valutazione La documentazione è stata aggiornata. Il rilievo è superato.</p>	<p>A</p> <p>C</p>

AIPO – Cassa espansione torrente Baganza

201750VA

CHECK

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
		- tipologici delle armature del Manufatto C Per le armature dell'edificio servizi si rimanda al precedente punto. 2.6.		

6. Sintesi in linguaggio non tecnico

■ Valutazione della documentazione grafica e descrittiva

Si segnalano i seguenti rilievi:

Cod.	Rilievo <i>[K]= critico - [I] = importante - [M] = marginale</i>	Trattamento	Valutazione	Stato <i>A - C - C*</i>
	BAG2_17SNT_R_RE_01 - SINTESI IN LINGUAGGIO NON TECNICO - Rev. A del 01/10/2016			
	BAG2_17SNT_R_SC_01 - SINTESI IN LINGUAGGIO NON TECNICO - ALLEGATI GRAFICI - Rev. A del 01/10/2016			
	Non si segnalano rilievi			

Parere

All'esito della verifica si segnalano alla Stazione Appaltante i seguenti rilievi indicati con C*, che unitamente agli aspetti rimasti aperti (A), dovranno essere tenuti in considerazione nel proseguo del procedimento e trattati al più nella fase progettuale successiva.

A: 1.4, 2.6 e 2.14 e a quelli indicati con C*: 1.1, 1.5, 2.3, 2.5. 2.13, 2.15 e 2.16.