



Parco eolico Campomarino

Relazione sulle interferenze con sottoservizi irrigui

Campomarino (CB)

25/02/2022

REF.: OW320290311BW_CMOCV21

Version: B



renewables

RePlus S.r.l.



Amministratore Unico

Francesco Di Maso

Progettista

Ing. Nicola Galdiero

Ing. Pasquale Esposito



Viale Michelangelo n. 71

80128 Napoli


Tel.: 0815797998

Mail: tecnico@insesrl.it



Sommario

| | | |
|------------|--------------------------------|-----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 1.1. | Aspetti procedurali | 3 |
| 1.2. | Caratteristiche della variante | 4 |
| 1.3. | CONTENUTI DELLA RELAZIONE | 5 |
| 2. | DESCRIZIONE DELLE OPERE | 5 |
| 3. | INTERFERENZA N.1 | 6 |
| 4. | INTERFERENZA N.2 | 7 |
| 5. | INTERFERENZA N.3 | 8 |
| 6. | INTERFERENZA N.4 | 9 |
| 7. | INTERFERENZA N.5 | 11 |
| 8. | INTERFERENZA N.6 | 12 |
| 9. | INTERFERENZA N.7 | 13 |
| 10. | INTERFERENZA N.8 | 15 |
| 11. | INTERFERENZA N.9 | 17 |
| 12. | INTERFERENZA N.10 | 19 |
| 13. | INTERFERENZA N.11 | 20 |
| 14. | INTERFERENZA N.12 | 22 |

| | | |
|--|--|--|
|  edp renewables | <p style="text-align: center;">PARCO EOLICO CAMPOMARINO</p> <p style="text-align: center;">Relazione sulle interferenze con sottoservizi irrigui</p> | <p style="text-align: right;">Feb 2022</p> |
|--|--|--|

1 PREMESSA

1.1. ASPETTI PROCEDIMENTALI

La società RePlus è proponente di un progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, ubicato nel Comune di Campomarino (CB) nella porzione sud – orientale del basso Molise alle località “Madonna Grande” e “Cocciolate” e opere connesse da realizzarsi nel territorio del limitrofo Comune di Portocannone (CB).

Nel 2009, Replus S.r.l. presentò il progetto di un Parco eolico localizzato nel territorio dei comuni di Campomarino e di Portocannone (35 WTG da 2,5 MW per una potenza complessiva di 87,5 MW).

Il procedimento di VIA si concluse con la validazione del progetto in una conformazione a 19 WTG¹.

La procedura per l’ottenimento dell’autorizzazione unica si è tuttavia conclusa con il rigetto dell’istanza di Replus² e il Tar Molise, con sentenza n. 281/2016, confermata dal Consiglio di Stato con sent. 4608/2018, ha annullato le determine relative.

A seguito di tali pronunce, la Società ha deciso di riattivare l’iter autorizzativo.

Essendo trascorsi svariati anni dalla elaborazione del progetto oggetto dell’istanza del 2009, si è resa necessaria la sua attualizzazione, anche alla luce dei progressi tecnologici che hanno caratterizzato il settore dell’energia eolica e che consentiranno una ottimizzazione delle prestazioni dell’impianto.

In particolare, l’adeguamento progettuale prevede l’installazione di soli 5 aerogeneratori della potenza nominale di 6 MW ciascuno per una potenza complessiva di impianto pari a 30 MW (in luogo dei 19 aerogeneratori della potenza nominale di 2,5 MW, inizialmente previsti ed autorizzati in VIA).

Più specificamente, il progetto di variante prevede:

- la sostituzione del modello di aerogeneratore inizialmente prescelto mediante l’utilizzo di nuovi modelli al momento disponibili sul mercato, estremamente più performanti in termini di sfruttamento della risorsa eolica;
- la riduzione del layout da 19 a 5 turbine con l’eliminazione di 14 aerogeneratori;
- lo spostamento degli aerogeneratori in posizioni meno critiche da un punto di vista paesaggistico-ambientale e di impatto acustico al fine di sfruttare l’area più vocata tra quelle previste nel progetto iniziale;
- la riduzione dei tratti di viabilità di nuova costruzione;
- l’ottimizzazione dei volumi di sterro e riporto.


Resta inalterata la soluzione di connessione alla RTN prevista nel Comune di Portocannone (CB), già benestariata da Terna.

La descritta variante progettuale è stata quindi trasmessa in Regione Molise, sia al Servizio di Programmazione Politiche Energetiche³, responsabile del procedimento ex art. 12 del d.lgs 387/2003, che

¹ parere favorevole di compatibilità ambientale del dipartimento di Ingegneria Meccanica e Ambientale dell’Università di Cassino e VIA favorevole ex D.G.R. 61/2014 del 21 febbraio 2014.

² determina Dirigenziale n. 5 del 29 gennaio 2015, rettificata con Determina Dirigenziale n. 9 del 3 febbraio 2015

³ Prot. Del 24/7/2020

| | | |
|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">PARCO EOLICO CAMPOMARINO</p> <p style="text-align: center;">Relazione sulle interferenze con sottoservizi irrigui</p> | <p style="text-align: right;">Feb 2022</p> |
|--|--|--|

al Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali⁴, competente ex art. 19 del d.lgs 152/2006 alla Verifica di assoggettabilità a VIA, insieme alla richiesta di riattivazione della procedura autorizzativa.

Il Servizio di Programmazione Politiche Energetiche della Regione Molise ha dichiarato procedibile la richiesta⁵ e il Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali ha escluso il progetto dalla procedura di VIA⁶.

A seguito del predetto provvedimento è stata quindi convocata una prima riunione della conferenza dei servizi ex art. 14 bis del d.lgs. 241/1990.

Nelle more della procedura la Società, ha valutato che, ai fini del miglior sfruttamento della risorsa eolica, l'evoluzione tecnologica del settore imponeva la sostituzione del modello di aerogeneratore con uno di eguali dimensioni fisiche⁷, ma di potenza maggiore pari a 6,5 MW che avrebbe incrementato così la potenza complessiva dell'impianto eolico da 30 MW a 32,5 MW.

Poiché tale incremento comporta il superamento della soglia individuata dall'allegato II della parte II del D.lgs. 152/2006 ai fini della sottoposizione dei progetti eolici a VIA di competenza Ministeriale, la Società ha comunicato al Servizio di Pianificazione Politiche Energetiche della regione Molise⁸ l'intenzione di riavviare il procedimento ambientale in sede Ministeriale.

Il Servizio di Programmazione Politiche Energetiche⁹ ha conseguentemente interrotto i termini del procedimento autorizzativo ex art. 12 D.Lgs. n. 387/2003 in attesa della conclusione della procedura ambientale ministeriale.

1.2. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE

Il parco eolico è ubicato nel comune di Campomarino (CB) e le opere di connessione sono localizzate nel comune di Portocannone (CB).

La stazione di trasformazione utente sarà collegata ad una futura stazione di smistamento 150kV denominata "Portocannone" di proprietà TERNA che rappresenta il punto di connessione dell'impianto alla RTN. Per completare lo schema di connessione alla RTN, sarà necessario realizzare due raccordi aerei in entra-esce alle Linee a 150 kV "Portocannone – Campomarino 150 kV" e "Portocannone – San Martino in Pensilis 150 kV" costituenti, insieme alla SE di smistamento, opere di rete.

La potenza complessiva dell'impianto è pari a 32,5 MW e il parco si compone di 5 aerogeneratori di ultima generazione, della potenza unitaria di 6,5 MW.

Il progetto, per come reingegnerizzato, rispetto alle opere già oggetto di provvedimento di VIA favorevole, oltre a prevedere la modifica del modello di aerogeneratore, prevede:

- la traslazione di circa 10 metri della sottostazione di trasformazione utente (allo scopo di evitare un'interferenza rilevata dal Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno con una condotta consortile);
- la riduzione della carreggiata della viabilità di accesso all'aerogeneratore n. 5 (allo scopo di evitare l'occupazione di porzioni di terreno nel frattempo convertite a vigneti).

⁴ Prot. Del 12/8/2020


⁵ In data 4/9/2020

⁶ Determinazione Dirigenziale n. 2452 del 28.04.2021

⁷ Altezza mozzo 115 m, diametro rotore 170m

⁸ Con nota in data 29/11/2021

⁹ Con determina dirigenziale n.8420 del 27-12-2021

| | | |
|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">PARCO EOLICO CAMPOMARINO</p> <p style="text-align: center;">Relazione sulle interferenze con sottoservizi irrigui</p> | <p style="text-align: right;">Feb 2022</p> |
|--|--|--|

1.3. CONTENUTI DELLA RELAZIONE

La presente relazione tecnica ha l'obiettivo di illustrare le soluzioni tecniche progettate per la risoluzione delle interferenze tra la rete elettrica in media e alta tensione dell'autorizzando parco eolico "Campomarino" e la rete di condotte irrigue del Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno ricadente nel Comune di Campomarino (CB). Nella presente relazione saranno esaminate puntualmente le interferenze, indicando per ognuna di esse la metodologia di posa in opera del cavidotto rispetto alle condotte irrigue presenti.

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE

La produzione di energia elettrica, prodotta dai cinque aerogeneratori per una potenza totale di 32,5 MW, sarà immessa in una nuova stazione di trasformazione 30/150 kV di utenza, mediante cavi interrati a 30 kV da posare in trincea. L'energia elettrica prodotta dal parco eolico di Campomarino sarà elevata alla tensione di 150 kV mediante un trasformatore della potenza di 40/50 MVA collegato ad un sistema di sbarre con isolamento in aria, che, con un breve collegamento in cavo interrato a 150 kV, si conetterà ad una nuova stazione di smistamento 150 kV distante circa 200 metri.

Detta stazione di smistamento, mediante raccordi aerei a 150 kV si inserirà in modalità entra-esce a due elettrodotti aerei a 150 kV esistenti denominati rispettivamente: "Portocannone-Campomarino" e "Portocannone-San Martino in Pensilis".

Pertanto, il progetto del collegamento elettrico del suddetto parco alla RTN prevede la realizzazione delle seguenti opere:

Rete in cavo interrato a 30 kV dal parco eolico ad una stazione di trasformazione 30/150 kV;

N. 1 Stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV;

N. 1 elettrodotto in cavo interrato a 150 kV per il collegamento della stazione 30/150 kV alla nuova stazione di smistamento 150 kV;

N.1 Stazione di smistamento 150 kV a doppio sistema di sbarre con isolamento in aria a 11 passi di sbarre;

Raccordi aerei della suddetta stazione di smistamento a 150 kV alla esistente linea "Portocannone-Campomarino";

Raccordi aerei della suddetta stazione di smistamento a 150 kV alla esistente linea "Portocannone-San Martino in P."

Le opere di cui ai punti a), b) e c) costituiscono opere di utenza del proponente, mentre le opere di cui ai punti d), e) ed f) costituiscono opere di rete (RTN) le cui autorizzazioni che saranno rilasciate con Autorizzazione Unica (AU) ai sensi delle L.387 saranno in seguito volturate a Terna S.p.a.

I collegamenti a 30 kV in cavi interrati che raccolgono la produzione di energia elettrica degli aerogeneratori, saranno posati in una idonea trincea. La realizzazione della trincea avverrà prevalentemente sulla viabilità esistente (o su nuova viabilità da realizzare laddove non è possibile posarli su viabilità pubblica). La viabilità è costituita da strade provinciali, comunali, vicinali, interpoderali.

La stazione di trasformazione 30/150 kV consente la raccolta della produzione proveniente dagli aerogeneratori alla tensione di 30 kV e quindi elevata alla tensione di 150 kV. La configurazione di detta stazione di trasformazione è tale da consentire l'immissione della energia elettrica così come indicato da Terna nella Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) rilasciata alla società RePlus s.rl.

3. INTERFERENZA N.1

L'interferenza numero uno, si concretizza nell'intersezione del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in alta tensione tensione che collega la stazione elettrica del produttore alla stazione di Smistamento Terna, come mostrato nella figura seguente:

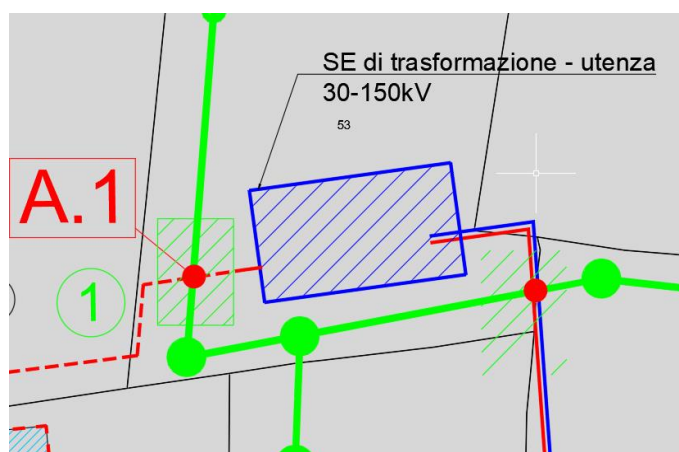


Figura 1 – INTERFERENZA N.1

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza di colore verde "1";
- Il codice che indica la **tipologia di risoluzione** dell'interferenza, di colore rosso "A.1";
- L'area di sedime della stazione elettrica di elevazione 30/150 kV di progetto, indicata con campitura a 45° di colore blu;

Per l'interferenza di cui sopra, la risoluzione consiste nel passaggio del cavidotto AT al di sotto della presente condotta irrigua, come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 2 uno stralcio. I cavi AT verranno protetti con apposite piastre di protezione in c.a.v. e posati in un letto di cemento magro tipo UX LK50.

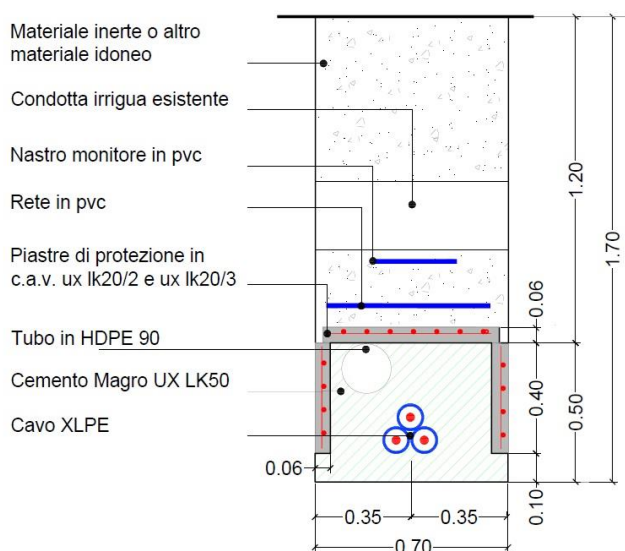


Figura 2 – Risoluzione interferenza tipo "A1"

5. INTERFERENZA N.3

L'interferenza numero tre, si concretizza nell'intersezione del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione a doppia terna da realizzarsi. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.

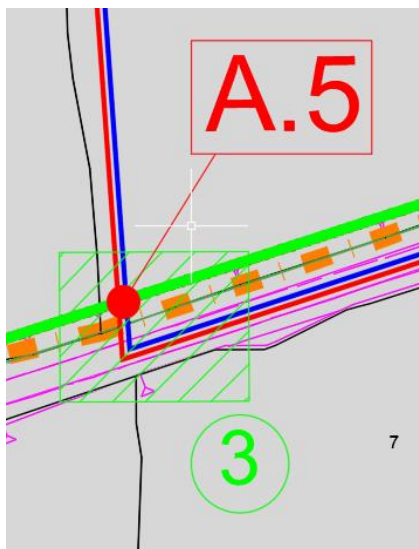


Figura 5 – Interferenza N.3

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza di colore verde "3";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.5";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;

Questo tipo di interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua esistente. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.5", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 4 uno stralcio.

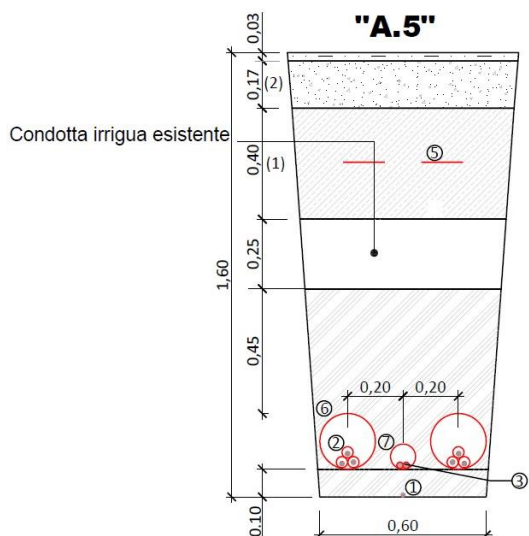


Figura 6 – Risoluzione interferenza A5

6. INTERFERENZA N.4

L'interferenza numero quattro, si concretizza (i) nell'intersezione del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione a doppia terna da realizzarsi (ii) nella realizzazione di uno slargo stradale con la condotta irrigua esistente. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.

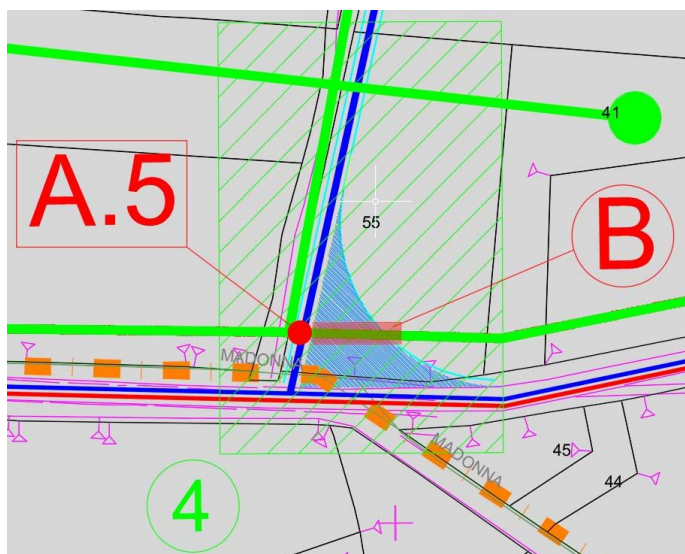


Figura 6 – Interferenza N.4

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza di colore verde "4";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.5";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "B".

Il primo tipo di interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.5".

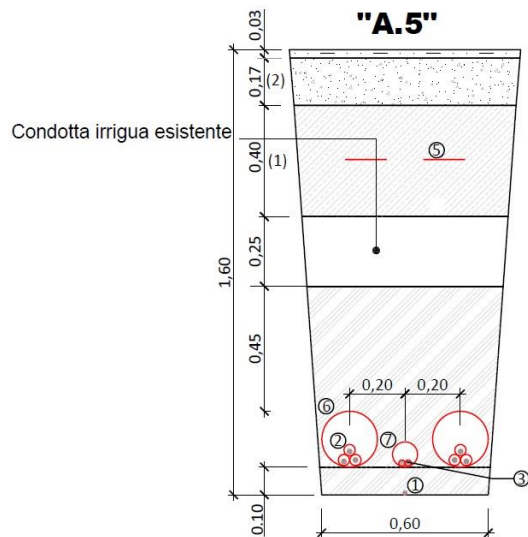


Figura 7 – Risoluzione interferenza A5

Nel caso di interferenza della condotta irrigua con i realizzandi adeguamenti (slarghi) stradali, si procederà in fase di cantiere alla realizzazione del cassonetto mediante lo scavo in terra con mezzi meccanici e a mano in prossimità della condotta, portata a nudo la condotta irrigua nel tratto interessato; la condotta sarà protetta da un tegolo prefabbricato in c.l.s., e ricoperta da misto cementato, in ultimo si procederà al ricoprimento con lo spaccato di cava per completare la realizzazione dello slargo. Tale soluzione impedirà che la condotta irrigua si lesioni o spezzi sotto il carico dei mezzi pesanti che nella fase di cantiere transitano nel parco. Il tunnel così creato, in accordo con il Consorzio di bonifica Trigno e Biferno, potrà essere lasciato in opera anche dopo la realizzazione del parco, considerato che costituirà una protezione alla condotta esistente, oppure essere rimosso. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "B", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 8 uno stralcio.



Figura 8 – Risoluzione interferenza B

7. INTERFERENZA N.5

L'interferenza numero cinque, si concretizza nell'intersezione in due diversi punti a breve distanza, del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione a doppia terna da realizzarsi, questi sono indicati con i due cerchi di colore rosso. Inoltre nell'interferenza numero cinque, rientra anche la realizzazione di uno slargo stradale al di sopra della condotta irrigua esistente. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.

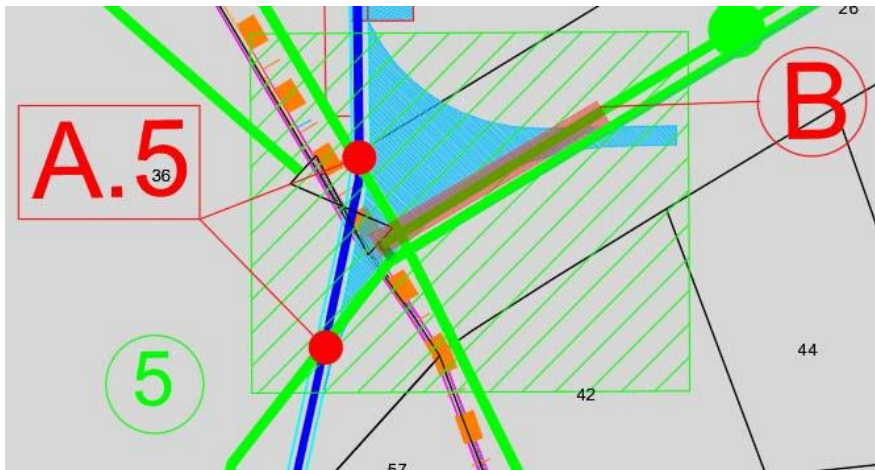


Figura 9 – Interferenza N.5

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza di colore verde "5";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.5";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "B".

Il primo tipo di interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.5".

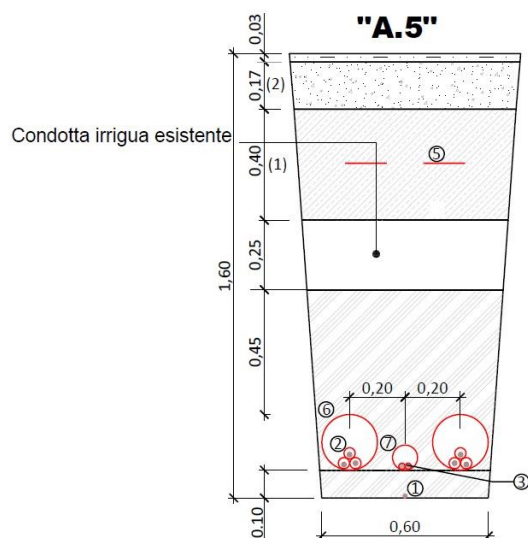


Figura 10 – Interferenza N.5

Nel caso di interferenza della condotta irrigua con i realizzandi adeguamenti (slarghi) stradali, si procederà in fase di cantiere alla realizzazione del cassonetto mediante lo scavo in terra con mezzi meccanici e a mano in prossimità della condotta, portata a nudo la condotta irrigua nel tratto interessato; la condotta sarà protetta da un tegolo prefabbricato in c.l.s., e ricoperta da misto cementato, in ultimo si procederà al ricoprimento con lo spaccato di cava per completare la realizzazione dello slargo. Tale soluzione impedirà che la condotta irrigua si lesioni o spezzi sotto il carico dei mezzi pesanti che nella fase di cantiere transitano nel parco. Il tunnel così creato, in accordo con il Consorzio di bonifica Trigno e Biferno, potrà essere lasciato in opera anche dopo la realizzazione del parco, considerato che costituirà una protezione alla condotta esistente, oppure essere rimosso. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "B", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 8 uno stralcio.



Figura 11 - Risoluzione interferenza B

8. INTERFERENZA N.6

L'interferenza numero sei, si concretizza nell'intersezione del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione a doppia terna da realizzarsi. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.

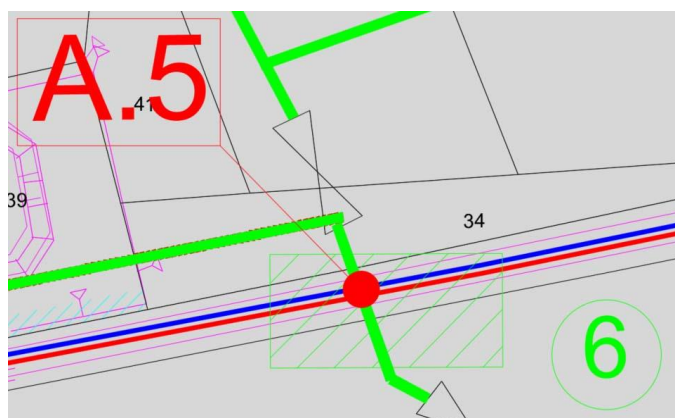


Figura 12 – Interferenza N.6

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza, di colore verde "6";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.5";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;

L'interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.5".

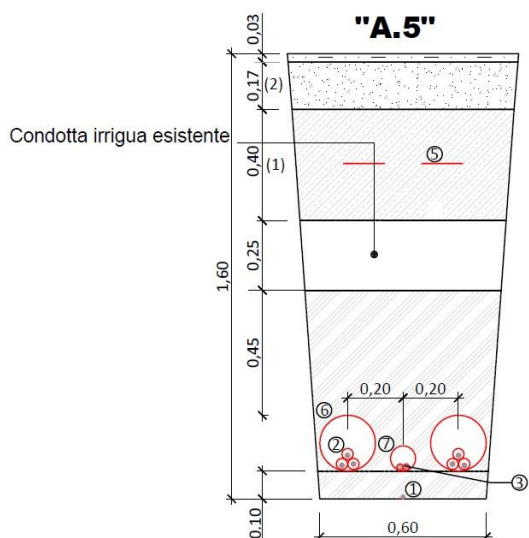


Figura 13 – Risoluzione interferenza A5

9. INTERFERENZA N.7

L'interferenza numero sette si concretizza sia nell'intersezione del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione da realizzarsi, sia nella realizzazione di uno slargo stradale con la condotta irrigua esistente. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.

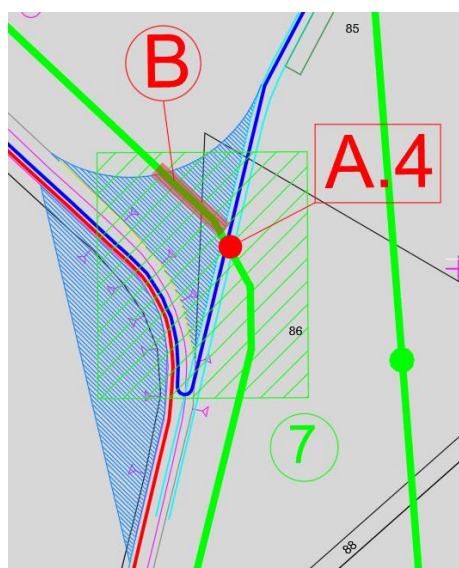


Figura 14 - Interferenza N.7

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza di colore verde "7";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.4";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "B".

Il primo tipo di interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.4", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 15 uno stralcio.

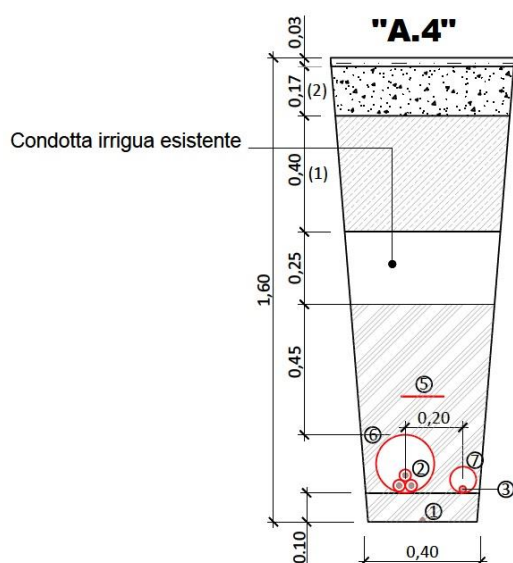


Figura 15 – Risoluzione interferenza A.4

Nel caso di interferenza della condotta irrigua con i realizzandi adeguamenti (slarghi) stradali, si procederà in fase di cantiere alla realizzazione del cassonetto mediante lo scavo in terra con mezzi meccanici e a mano in prossimità della condotta, portata a nudo la condotta irrigua nel tratto interessato; la condotta sarà protetta da un tegolo prefabbricato in c.l.s., e ricoperta da misto cementato, in ultimo si procederà al ricoprimento con lo spaccato di cava per completare la realizzazione dello slargo. Tale soluzione impedirà che la condotta irrigua si lesioni o spezzi sotto il carico dei mezzi pesanti che nella fase di cantiere transitano nel parco. Il tunnel così creato, in accordo con il Consorzio di bonifica Trigno e Biferno, potrà essere lasciato in opera anche dopo la realizzazione del parco, considerato che costituirà una protezione alla condotta esistente, oppure essere rimosso. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "B", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 16 uno stralcio.

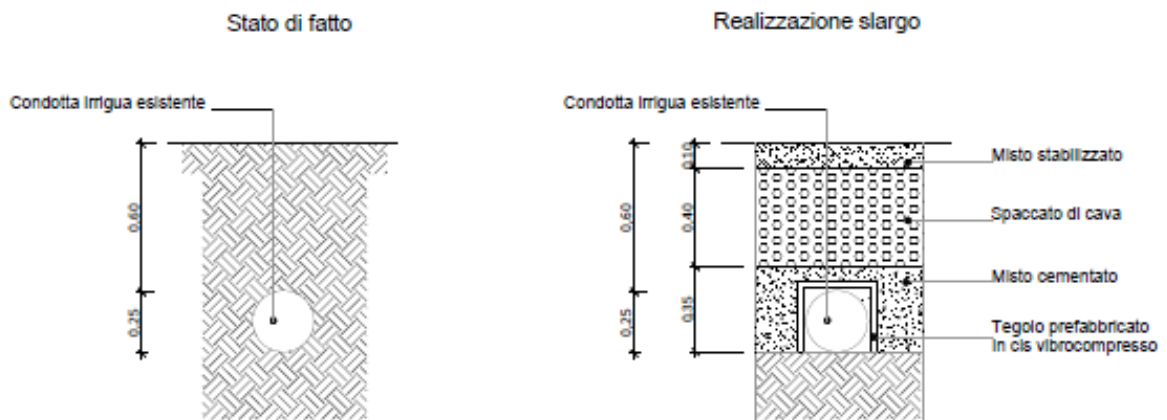


Figura 16 - Risoluzione interferenza B

10. INTERFERENZA N.8

L'interferenza numero otto, si concretizza nell'intersezione in un punto, del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione a doppia terna da realizzarsi, questa interferenza è indicata con il cerchio di colore rosso. Inoltre nell'interferenza numero otto, rientra anche la realizzazione di uno slargo stradale al di sopra della condotta irrigua esistente. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.

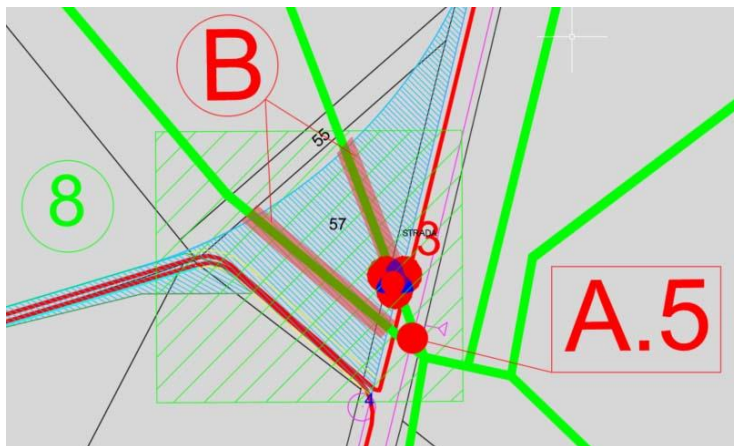


Figura 17 – Interferenza N.8

Nell'immagine precedente, è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza indicato di colore verde "8";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.5";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "B".

Il primo tipo di interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.5", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 18 uno stralcio.

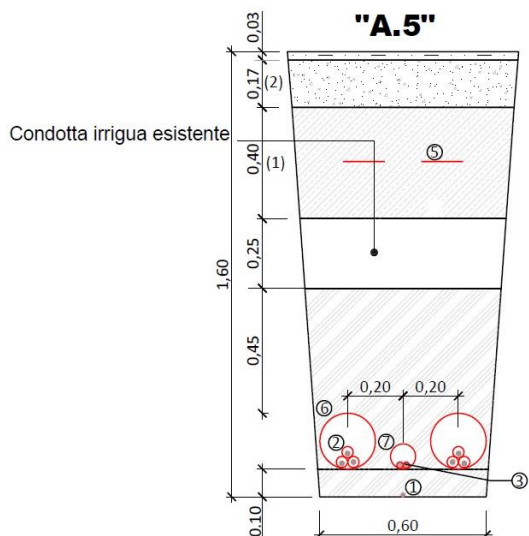


Figura 18- Risoluzione interferenza A5

Nel caso di interferenza della condotta irrigua con i realizzandi adeguamenti (slarghi) stradali, si procederà in fase di cantiere alla realizzazione del cassonetto mediante lo scavo in terra con mezzi meccanici e a mano in prossimità della condotta, portata a nudo la condotta irrigua nel tratto interessato, sarà protetta da un tegolo prefabbricato in c.l.s., e ricoperta da misto cementato, in ultimo si procederà al ricoprimento con lo spaccato di cava per completare la realizzazione dello slargo. Tale soluzione impedirà che la condotta irrigua si lesioni o spezzi sotto il carico dei mezzi pesanti che nella fase di cantiere transitano nel parco. Il tunnel così creato, in accordo con il Consorzio di bonifica Trigno e Biferno, potrà essere lasciato in opera anche dopo la realizzazione del parco, considerato che costituirà una protezione alla condotta esistente, oppure essere rimosso. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "B".

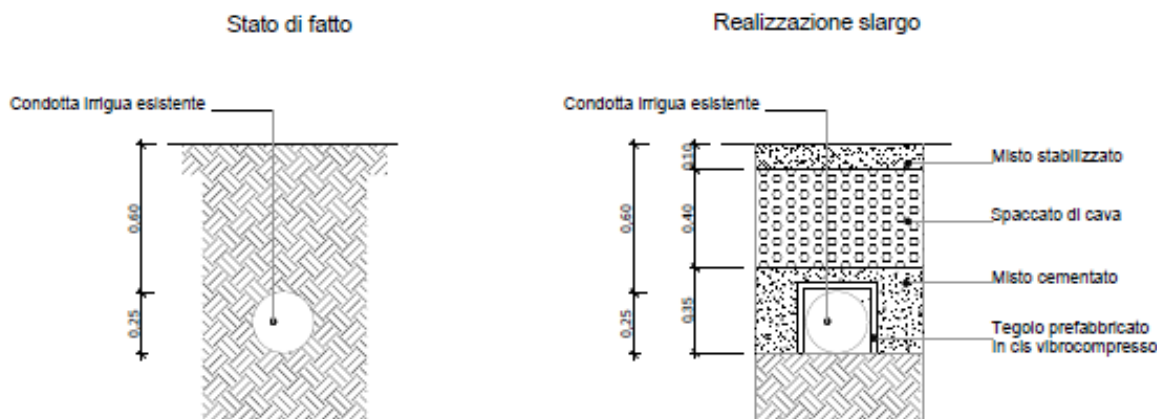


Figura 19 - Risoluzione interferenza B

Nel caso della interferenza numero otto, si evidenzia come la realizzazione dello slargo stradale interessi anche numero tre bocchette di prelievo del consorzio, già aventi come protezione dei tubi in cemento. Lo slargo a farsi non avrà quota superiore dei tubi in cls, ovvero delle protezioni presenti, pur tuttavia nella fase di realizzazione dello slargo saranno ricoperti da lastre di metallo in modo da proteggere le bocchette

e al contempo, qualora ci fosse la necessità, rimuovendo le piastre, di usarle in normali condizioni di esercizio. Le bocchette di cui sopra sono visibili nella foto sottostante.



Figura 20 – Bocchette consorzio di bonifica – Interferenza N.8

11. INTERFERENZA N.9

L'interferenza numero nove, si concretizza nell'intersezione in due punti, del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione a doppia terna da realizzarsi, questa interferenza è indicata con i cerchi di colore rosso. Inoltre nell'interferenza numero nove, rientra anche la realizzazione di uno slargo stradale al di sopra della condotta irrigua esistente. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue, figura n.21.

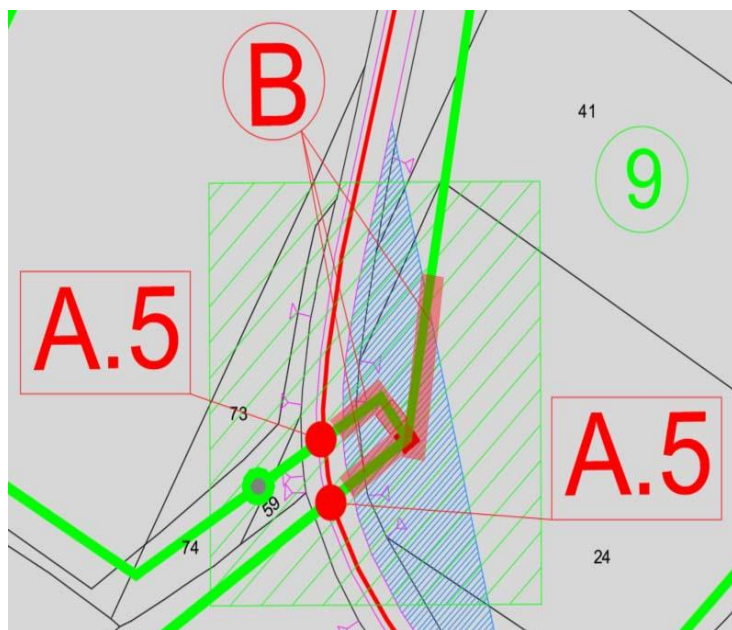


Figura 21 – Interferenza N.9

Nell'immagine precedente, è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza indicato di colore verde "9";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.5";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "B".

Il primo tipo di interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.5", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 22 uno stralcio.

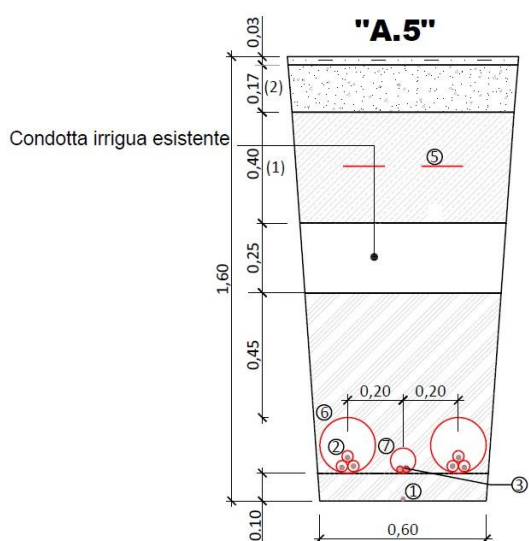


Figura 22- Risoluzione interferenza A5

Nel caso di interferenza della condotta irrigua con i realizzandi adeguamenti (slarghi) stradali, si procederà in fase di cantiere alla realizzazione del cassonetto mediante lo scavo in terra con mezzi meccanici e a mano in prossimità della condotta, portata a nudo la condotta irrigua nel tratto interessato, sarà protetta da un tegolo prefabbricato in c.l.s., e ricoperta da misto cementato, in ultimo si procederà al ricoprimento con lo spaccato di cava per completare la realizzazione dello slargo. Tale soluzione impedirà che la condotta irrigua si lesioni o spezzi sotto il carico dei mezzi pesanti che nella fase di cantiere transitano nel parco. Il tunnel così creato, in accordo con il Consorzio di bonifica Trigno e Biferno, potrà essere lasciato in opera anche dopo la realizzazione del parco, considerato che costituirà una protezione alla condotta esistente, oppure essere rimosso. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "B".

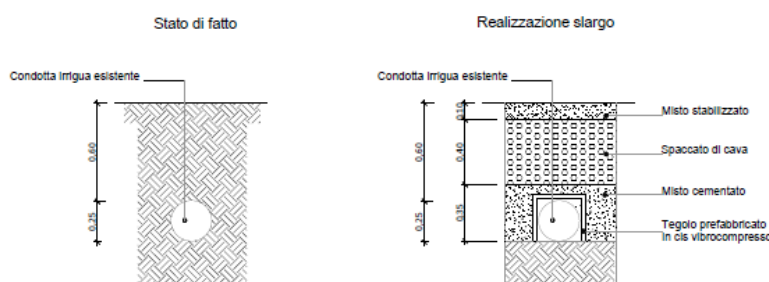


Figura 23 - Risoluzione interferenza B

12. INTERFERENZA N.10

L'interferenza numero dieci, si concretizza nell'intersezione del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione da realizzarsi. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.

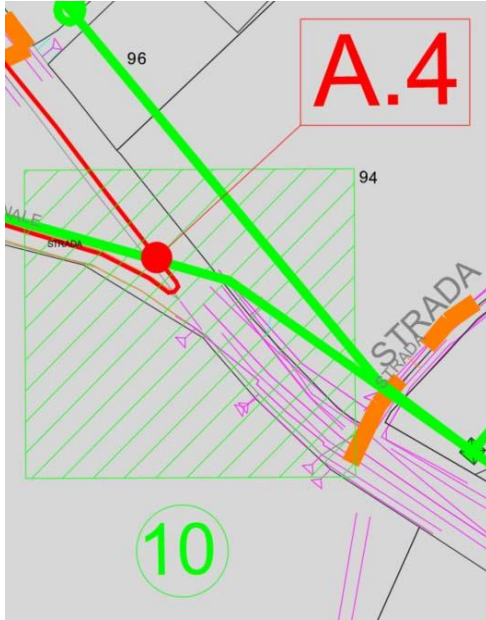


Figura 24 – Interferenza N.10

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza di colore verde "10";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.4";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;

L'interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.4", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 25 uno stralcio.

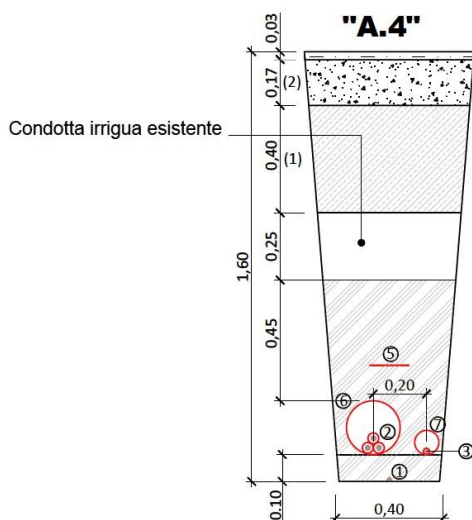


Figura 25– Risoluzione interferenza A.4

13. INTERFERENZA N.11

L'interferenza numero undici, si concretizza sia nell'intersezione del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione da realizzarsi, sia nella realizzazione di uno slargo stradale con la condotta irrigua esistente. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.



Figura 26 - Interferenza N.7

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza di colore verde "11";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.4";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "B".

Il primo tipo di interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.4", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 27 uno stralcio.

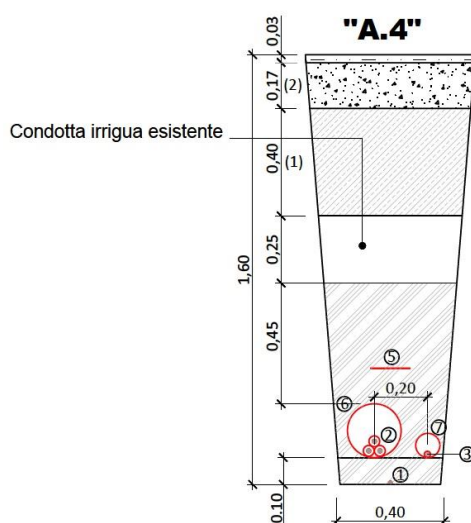


Figura 27 - Risoluzione interferenza A.4

Nel caso di interferenza della condotta irrigua con i realizzandi adeguamenti (slarghi) stradali, si procederà in fase di cantiere alla realizzazione del cassonetto mediante lo scavo in terra con mezzi meccanici e a mano in prossimità della condotta, portata a nudo la condotta irrigua nel tratto interessato; la condotta

sarà protetta da un tegolo prefabbricato in c.l.s., e ricoperta da misto cementato, in ultimo si procederà al ricoprimento con lo spaccato di cava per completare la realizzazione dello slargo. Tale soluzione impedirà che la condotta irrigua si lesioni o spezzi sotto il carico dei mezzi pesanti che nella fase di cantiere transitano nel parco. Il tunnel così creato, in accordo con il Consorzio di bonifica Trigno e Biferno, potrà essere lasciato in opera anche dopo la realizzazione del parco, considerato che costituirà una protezione alla condotta esistente, oppure essere rimosso. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "B", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 28 uno stralcio.

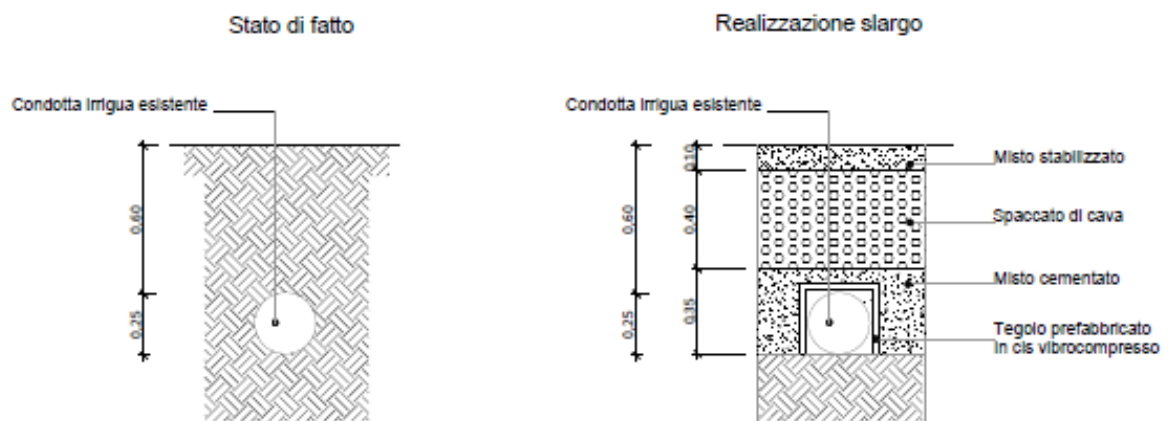


Figura 28 - Risoluzione interferenza B

14. INTERFERENZA N.12

L'interferenza numero dodici, si concretizza nell'intersezione del tracciato della condotta irrigua esistente con il cavidotto in media tensione da realizzarsi. Così come mostrato nello stralcio planimetrico che segue.

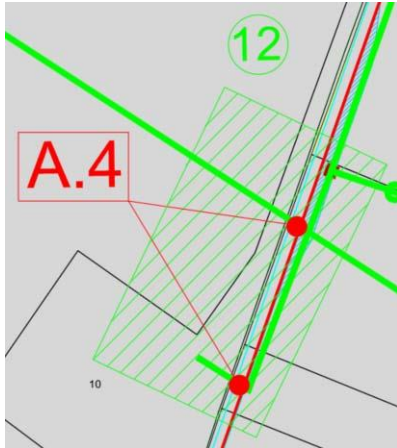


Figura 29 – Interferenza N.10

Nell'immagine è possibile individuare:

- Il numero dell'interferenza di colore verde "12";
- Il codice che indica la tipologia di risoluzione dell'interferenza, di colore rosso "A.4";
- L'area di interferenza indicata con campitura verde a 45°;

L'interferenza verrà superata in fase di costruzione con il passaggio del cavidotto in media tensione al di sotto della condotta irrigua. Tale risoluzione è rappresentata con il particolare costruttivo denominato con la lettera "A.4", come evidenziato nella tavola grafica "Particolari delle interferenze con sotto servizi irrigui", di cui si riporta nella figura n. 30 uno stralcio.

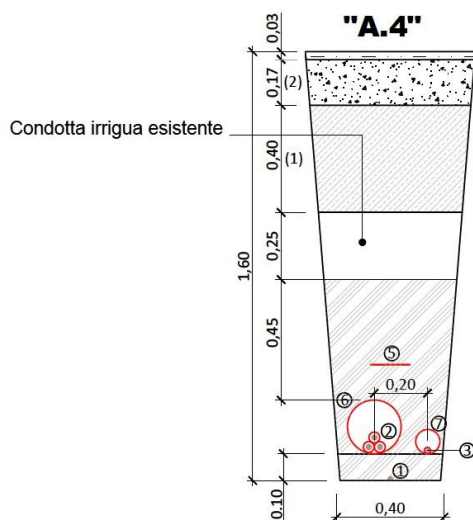


Figura 30– Risoluzione interferenza A.4