



COMUNE DI JESI
PROVINCIA DI ANCONA



COMPLETAMENTO CENTRO AMBIENTE 1° stralcio

Progetto esecutivo

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA

Manutenzione straordinaria aree esterne

I Progettisti

Ing. Manuela Marconi

A

02

SCALA

DATA

feb 2019

NOME FILE

REVISIONE

00

VISTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Manuela Marconi

VISTO

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO OO.PP.
Arch. Francesca Sorbatti

COMPLETAMENTO CENTRO AMBIENTE

-1° stralcio-

MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE ESTERNE

Progetto esecutivo

A 02 Relazione Tecnica

COMPLETAMENTO CENTRO AMBIENTE

MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE ESTERNE

Per quanto riguarda le aree esterne il progetto del Completamento del Centro Ambiente prevede :

- revisione delle aree esterne a servizio dell'insediamento attraverso interventi di manutenzione straordinaria, quali:

- allestimento di un piazzale per il deposito dei mezzi e dei cassoni dell'igiene urbana;
- allestimento di un piazzale di parcheggio in adiacenza alla palazzina I;
- creazione di un nuovo accesso carrabile da Viale Don Minzoni per i mezzi operativi;
- ripristino e completamento di porzioni di pavimentazione stradale relative a viabilità e parcheggi esistenti;
- adeguamento e completamento delle reti tecnologiche esistenti (fognature, forza motrice);
- opere varie di finitura (adeguamenti recinzioni, cordolature, ecc.)
- eliminazione interferenze (spostamento condotta Multiservizi)

Si descrivono nel dettaglio gli interventi in progetto.

Tutte le lavorazioni, forniture e posa in opera dovranno garantire le prestazioni minime previste dal Capitolato fermo restando che sulle stesse prevalgono le eventuali prescrizioni più restrittive e performanti previste negli elaborati di progetto (elaborati grafici, relazioni, elenco prezzi, computo metrico).

1. ALLESTIMENTO DI UN PIAZZALE PER IL DEPOSITO DEI MEZZI E DEI CASSONI DELL'IGIENE URBANA

E' prevista la realizzazione di un piazzale di circa 1.120 mq destinato al deposito dei mezzi e dei cassoni dell'igiene urbana tra l'edificio dell'ex mattatoio e viale Don Minzoni nella posizione indicata negli elaborati di progetto. Il piazzale sarà realizzato con pavimentazione rigida in calcestruzzo al fine di sopportare, in particolare, le sollecitazioni derivanti dallo stazionamento e movimentazione dei cassoni. Il piazzale sarà realizzato in parte su un'area già interessata da precedenti interventi nella quale il terreno in sito contiene elementi di natura antropica e in parte su

area a verde. E' previsto uno scotico di circa 50 cm o comunque quanto necessario al fine della realizzazione della stratigrafia minima di progetto.

La stratigrafia del piazzale prevista in progetto è la seguente:

- compattazione del piano di posa
- completamento/ripresa del rilevato con spessore minimo di 20 cm realizzato con il materiale inerte che l'Appaltatore dovrà prelevare dal sito di proprietà della Stazione appaltante presso Parco Mattei come previsto dalla Deliberazione di Giunta n. 137 del 06/06/2017. Il suddetto materiale dovrà essere steso e compattato fino ad ottenere sul piano di posa della fondazione un modulo di deformazione $M_d = 80 \text{ N/mm}^2$. E' previsto in progetto lo sbancamento presso Parco Mattei per uno spessore di circa 20 cm, il carico, il trasporto e lo scarico presso il sito di Viale Don Minzoni oggetto di intervento oltre la sistemazione, la stesa e la compattazione del rilevato;
- strato di fondazione con stabilizzato di cava tipo 0-25 spessore 10 cm tale da garantire sul piano di posa della pavimentazione rigida un modulo di deformazione $M_d = 120 \text{ N/mm}^2$;
- pavimentazione rigida esterna in calcestruzzo spessore 20 cm, con cls Rck 350 N/mm², classe esposizione XF3 consistenza S3, con armatura diffusa in fibre polipropileniche strutturali in quantità di kg/mc 1,5 e doppia rete maglia d 6 15x15 posta all'estradosso della lastra a profondità di 7 cm. Sono compresi: armatura di rinforzo con 4 barre d10 L 100 su ogni spigolo, strato di scorrimento in polietilene, i giunti di dilatazione maglia 3,5x3,5 eseguiti con tagliagiunti a disco diamantato, applicazione di antievaporante, lisciatura finale con frattazzatrici a pale multiple fino alla perfetta costipazione del massetto, sigillatura finale dei giunti mediante asportazione di giunto preformato in pvc e successiva saturazione mediante resina monocomponente postata in opera previa pulizia e fondo giunto. E' prevista nella realizzazione della pavimentazione la creazione di un dosso perimetrale in calcestruzzo come da elaborati grafici.

2. ALLESTIMENTO DI UN PIAZZALE DI PARCHEGGIO IN ADIACENZA ALLA PALAZZINA I

E' prevista la sistemazione dell'area adiacente la palazzina I lato torrente Granita al fine dell'allestimento di un parcheggio degli scuolabus di circa 400 mq. L'intervento prevede lo scotico dell'area per circa 15 cm e la successiva stesa di stabilizzato di cava tipo 0-25 spessore 15 cm previa stesa di geotessile con funzione antidecontaminante.

3. CREAZIONE DI UN NUOVO ACCESSO CARRABILE DA VIALE DON MINZONI PER I MEZZI OPERATIVI DELL'IGIENE URBANA

Al fine di migliorare la sicurezza dell'ingresso al Centro Ambiente da parte dei mezzi operativi e

alleggerire il traffico degli stessi su via Granita dalla quale attualmente accedono, è prevista la realizzazione di un nuovo accesso carrabile da Viale Don Minzoni. L'accesso sarà caratterizzato da uno spazio di rientro prima del cancello di ingresso di dimensioni adeguate ad evitare che i mezzi in ingresso o uscita creino interferenza con la viabilità di Viale Don Minzoni.

Ai sensi dell'art. 2 del Codice della strada Viale Don Minzoni è classificato come strada di tipo D - Strade urbane di scorrimento di proprietà dell'Amministrazione comunale.

Secondo quanto previsto dall'art. 46 del Regolamento di attuazione del codice della strada.

la costruzione dei passi carrabili è autorizzata dall'ente proprietario della strada nel rispetto della normativa edilizia e urbanistica vigente, pertanto l'autorizzazione dell'accesso in esame avverrà con l'approvazione del progetto di cui trattasi da parte della Giunta Comunale.

In particolare come previsto dal suddetto articolo l'accesso è realizzato osservando le seguenti condizioni:

a) non sono presenti intersezioni in prossimità dell'accesso (che si trovano ad una distanza ampiamente superiore a 12 mt) e, considerato che lo stesso si pone su un tratto in rettilineo, è garantita la visibilità da una distanza pari allo spazio di frenata risultante dalla velocità massima consentita nella strada medesima;

b) consente l'accesso ad un'area laterale idonea allo stazionamento o alla circolazione dei veicoli grazie allo spazio di rientro prima della recinzione che permette ai mezzi in ingresso e in uscita di non occupare la viabilità di Viale Don Minzoni durante le operazioni di immissione/uscita.

L'accesso è realizzato a raso secondo la definizione di cui all'art. 44 del Regolamento di attuazione del codice della strada.

Al fine della realizzazione del nuovo ingresso è prevista la demolizione di una porzione del muro di recinzione esistente, per altro già in buona parte compromesso e dissestato, e la ridefinizione del layout della recinzione.

Al fine di garantire la stratigrafia del pacchetto stradale di progetto è previsto uno scotico di circa 50 cm.

La livelletta di progetto prevede di raccordare la quota della carreggiata di viale Don Minzoni nel punto di ingresso con la viabilità interna al centro Ambiente da cui risulta una pendenza di circa 1,8 %.

La stratigrafia del pacchetto stradale prevista in progetto è la seguente:

- compattazione del piano di posa
- formazione di rilevato con materiale inerte proveniente da impianti di trattamento dei rifiuti inerti con spessore minimo di 20 cm e comunque fino a compensazione della quota di imposta della fondazione;

- strato di fondazione in misto cementato spessore minimo 20 cm;
- strato in conglomerato bituminoso tipo binder chiuso spessore minimo 7 cm.

4. RIPRISTINO E COMPLETAMENTO PAVIMENTAZIONE STRADALE DELLA VIABILITÀ E PARCHEGGI ESISTENTI

L'intervento prevede la manutenzione straordinaria di porzioni della viabilità esistente con completamento della pavimentazione ammalorata esistente attraverso la stesa, sulla fondazione in misto cementato esistente, di uno strato in conglomerato bituminoso tipo binder chiuso spessore minimo 7 cm previo livellamento e messa in quota con strato di adeguato spessore in misto cementato.

E' esclusa dall'Appalto seppur previsto in progetto la realizzazione dello strato di usura tipo tappetino spessore minimo 3 cm che potrà essere realizzato dalla Stazione Appaltante utilizzando l'eventuale ribasso d'asta conseguente l'affidamento dei lavori.

5 OPERE VARIE DI FINITURA (ADEGUAMENTI RECINZIONI, CORDOLATURE, ECC.)

In conseguenza degli interventi sulle pavimentazioni esterne sopra descritti e del nuovo lay out dell'area di intervento è prevista la perimetrazione delle aree con cordolature in cav come illustrato nelle planimetrie di progetto. Inoltre è prevista la demolizione di una porzione del muro di recinzione esistente lato Viale Don Minzoni e lato torrente Granita al fine di creare il nuovo ingresso da viale Don Minzoni ed eliminare porzioni dello stesso dissestate.

La nuova recinzione in progetto sarà realizzata con elementi prefabbricati in lastre prefabbricate in calcestruzzo e pilastri prefabbricati posti in pera su incassi già predisposti su muro di fondazione realizzato in opera. La recinzione dovrà avere un'altezza minima dal piano campagna di 2 m.

6. ADEGUAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI (FOGNATURE, FORZA MOTRICE, IDRICA)

6.1 IMPIANTO FOGNARIO

L'impianto fognario per la parte oggetto di intervento è stato progettato secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche di attuazione del Piano Tutela Acque (di seguito PTA) della Regione Marche e dal Regolamento del servizio idrico integrato adottato dal Gestore del servizio idrico integrato all'interno dell'ATO n. 2 Marche Centro Ancona. In particolare le porzioni di fognatura di nuova realizzazione oggetto dell'intervento di cui trattasi sono:

- porzione rete di raccolta delle acque meteoriche;
- porzione rete di scarico delle acque reflue proveniente dagli spogliatoi.

6.1.1 RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

La rete dovrà raccogliere le acque meteoriche di dilavamento del piazzale di sosta dei mezzi e dei cassoni dell'igiene urbana e quelle afferenti porzioni della viabilità ordinaria oggetto di intervento.

Il calcolo della portata per il dimensionamento delle suddette condotte è stato effettuato considerando un regime pluviometrico massimo di 100 mm/h, ritenuto un valore sufficientemente prudenziale, come si può evincere dalla serie storica disponibile per un arco di 10 anni riferita alla città di Jesi sul sito del servizio della Regione Marche – Servizio Protezione Civile: SIRMIP ONLINE, riportata nella tabella seguente.

Codice sensore	Data: Anno	Mese	Giorno	Ora	Minuto	Intervallo [Ore]	Cumulata [mm]	Codice stazione
1213	2009	9	14	0	0	1	24.00	110
1213	2009	9	14	0	0	3	27.00	110
1213	2009	10	12	0	0	6	30.00	110
1213	2009	5	31	0	0	12	42.00	110
1213	2009	5	31	0	0	24	45.40	110
1213	2010	11	1	0	0	1	20.40	110
1213	2010	6	15	0	0	3	38.00	110
1213	2010	6	15	0	0	6	58.20	110
1213	2010	6	15	0	0	12	58.40	110
1213	2010	5	15	0	0	24	76.60	110
1213	2011	6	6	0	0	1	14.40	110
1213	2011	10	20	0	0	3	16.20	110
1213	2011	10	20	0	0	6	26.60	110
1213	2011	3	1	0	0	12	40.00	110
1213	2011	3	1	0	0	24	67.80	110
1213	2012	10	13	0	0	1	23.00	110
1213	2012	9	3	0	0	3	31.60	110
1213	2012	9	3	0	0	6	40.80	110
1213	2012	2	1	0	0	12	48.20	110
1213	2012	9	13	0	0	24	64.20	110
1213	2013	5	2	0	0	1	23.60	110
1213	2013	5	2	0	0	3	23.80	110
1213	2013	11	11	0	0	6	31.40	110
1213	2013	11	11	0	0	12	51.20	110
1213	2013	11	10	0	0	24	69.00	110
1213	2014	5	3	0	0	1	34.40	110
1213	2014	5	3	0	0	3	48.40	110
1213	2014	5	3	0	0	6	58.80	110
1213	2014	5	3	0	0	12	66.20	110
1213	2014	5	3	0	0	24	80.00	110
1213	2015	10	7	0	0	1	23.40	110
1213	2015	10	7	0	0	3	43.00	110
1213	2015	5	22	0	0	6	46.40	110
1213	2015	5	22	0	0	12	71.80	110
1213	2015	5	22	0	0	24	93.40	110
1213	2016	8	5	0	0	1	27.80	110
1213	2016	8	10	0	0	3	41.80	110
1213	2016	8	10	0	0	6	54.80	110
1213	2016	8	10	0	0	12	55.20	110
1213	2016	3	22	0	0	24	65.00	110
1213	2017	4	16	0	0	1	12.60	110
1213	2017	4	16	0	0	3	23.20	110
1213	2017	3	7	0	0	6	29.20	110
1213	2017	3	6	0	0	12	54.80	110
1213	2017	3	6	0	0	24	56.00	110
1213	2018	9	1	0	0	1	73.00	110
1213	2018	9	1	0	0	12	86.80	110
1213	2018	9	1	0	0	3	86.80	110
1213	2018	9	1	0	0	6	86.80	110
1213	2018	9	1	0	0	24	100.60	110

Il picco massimo si è verificato nel 2018 con 73 mm/h, inferiore per circa il 30% del valore di progetto assunto come sopra detto di 100 mm/h

Per il dimensionamento dei collettori delle acque meteoriche è stata utilizzata la formula di Chezy con coefficiente di scabrezza di Gauckler-Strickler per le condotte in PVC pari a 120, da cui risulta assumendo una percentuale di riempimento delle condotte del 60 % la portata massima riportata nel

prospetti che segue.

Posto quanto sopra risulta la seguente verifica del dimensionamento delle condotte dei tratti più significativi:

tratti	area	portata teorica	Condotta	Pendenza %	portata max	% riempimento condotta	verifica
	mq		diametro (mm)		mc/sec		
15-6	1180	0,0328	315	0,30%	0,053	60%	soddisfatta
12-4	250	0,0069	200	0,30%	0,013	60%	soddisfatta
3-4	1200	0,0333	315	0,30%	0,053	60%	soddisfatta
4-5-11	1200	0,0333	315	0,30%	0,053	60%	soddisfatta
17-6	320	0,0089	200	0,30%	0,013	60%	soddisfatta
8-7	2700	0,0750	400	0,30%	0,101	60%	soddisfatta

L'insediamento esistente è allacciato alla pubblica fognatura. In particolare lo scarico afferente il piazzale di lavaggio esistente in adiacenza all'edificio C, trattandosi di scarico industriale, è autorizzato con AUA n. 2016/035 del 27/05/2016.

Con l'intervento di cui trattasi è previsto l'utilizzo di un allaccio esistente alla pubblica fognatura che fiancheggia il Torrente Granita nel quale saranno convogliate le acque reflue provenienti dagli spogliatoi e le acque meteoriche di dilavamento del piazzale di deposito dei mezzi e dei cassoni dell'igiene urbana. Lo scarico avverrà in corrispondenza dell'allaccio preesistente alla pubblica fognatura che fiancheggia il Torrente Granita la cui esistenza è stata accertata con sopralluogo della Multiservizi spa del 01/10/2018.

Conformemente a quanto previsto dall'art. 42 delle Norme tecniche di attuazione del Piano Tutela Acque (di seguito PTA) della Regione Marche e dall'art. 13 dell'Allegato 3 del Regolamento del servizio idrico integrato adottato dal Gestore del servizio idrico integrato all'interno dell'ATO n. 2 Marche Centro Ancona le acque di dilavamento del suddetto piazzale di sosta dei mezzi dell'igiene urbana saranno convogliate all'interno di un impianto di trattamento acque di prima pioggia finalizzato a garantire il rispetto dei limiti di emissione previsti dall'autorizzazione alla scarico esistente e del successivo aggiornamento. L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia sarà del tipo "accumulo e rilancio" realizzato con vasche in c.a.v. interrato dimensionato per trattare le acque di prima pioggia afferenti il piazzale in progetto maggiorate di circa il 20% per tener conto di eventuali ampliamenti o modifiche.

Le acque di seconda pioggia afferenti il piazzale unitamente alle acque afferenti la viabilità ordinaria per le porzioni interessate dagli interventi di cui trattasi, esclusa la situazione preesistente non oggetto di intervento, saranno recapitate anch'esse nella pubblica fognatura che fiancheggia il Torrente Granita bypassando l'impianto di trattamento acque prima pioggia.

La Jesisiservizi s.r.l. provvederà in qualità di gestore dell'attività ad aggiornare la suddetta AUA di cui è titolare in conseguenza dell'ampliamento dell'insediamento e al fine dell'autorizzazione del suddetto nuovo scarico che comprende anche lo scarico di tipo industriale relativo alle acque meteoriche provenienti dal piazzale di deposito dei cassoni e dei mezzi dell'igiene urbana.

Per la captazione delle acque meteoriche sia all'interno del piazzale di sosta dei mezzi e cassoni dell'igiene urbana che in corrispondenza della viabilità ordinaria, sono previste caditoie in ghisa sferoidale classe D 400 di dimensione indicata negli elaborati grafici poste su pozzetto in c.a.v. carrabili. Le acque meteoriche saranno convogliate fino alla fognatura attraverso una rete di tubazioni in PVC per fognature serie tipo SN 8 per traffico pesante (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, di opportuni diametri, raccordati da pozzetti in c.a.v. e relative prolunghe con chiusini in ghisa sferoidale classe D 400 qualora necessari. La tubazione sarà posta in opera su letto di sabbia, rinfianco e ricoprimento in sabbia, calottamento in misto cementato con gli spessori individuati nelle sezioni tipo degli elaborati grafici.

Tutti i pozzetti in c.a.v. e le relative prolunghe saranno opportunamente rinfiancati ed allettati su calcestruzzo Rck 250 kg/cmq spessore minimo 20 cm.

Le dimensioni dei suddetti elementi costitutivi la rete sono dettagliatamente individuati negli elaborati di progetto così come le specifiche modalità di posa in opera.

L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento del piazzale di sosta dei mezzi e cassoni dell'igiene urbana sarà costituito da un sistema di vasche monoblocco in c.a. da interrare complete di copertura.

Gli elementi prefabbricati (vasche e coperture) dovranno essere realizzati conformemente al D.M. 17.01.2018 e realizzati con:

- calcestruzzo autocompattante resistenza a compressione C50/60 ($R_{ck} \geq 600 \text{ Kg/cmq}$),
- copriferro $\geq 35 \text{ mm}$,
- classe di spandimento SF2,
- classe di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione),
- classe di esposizione XS2/XD2 (cls resistente alla corrosione da cloruri),
- classe di esposizione XF1 (cls resistente all'attacco del gelo/disgelo),
- classe di esposizione XA2 (cls resistente ad ambienti chimici aggressivi) conformi norma UNI EN 206.

Le pareti esterne delle vasche oggetto dovranno essere opportunamente rivestite con pittura elastica protettiva o prodotto similare.

Le vasche dovranno garantire la perfetta tenuta idraulica.

L'installazione avverrà in assenza di falda freatica. Gli elementi e la soluzione fornita dall'appaltatore dovrà essere idonea in relazione delle caratteristiche del terreno come risultanti dalla relazione geologica e delle quote di posa in relazione alle livellette della fognatura.

Il sistema di trattamento acque di prima pioggia dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Area superficie scoperta impermeabile da trattare: 1.400 mq
 - Volume utile accumulo 1° pioggia: mc 7,0 (rif. 5 mm)
 - Normativa di riferimento scarico trattato (parametri: solidi sedimentabili/sospesi, grassi/oli minerali ed idrocarburi totali) = tab. 3 all. 5 D. Lgs 152/06
 - Tipo disoleatore: a coalescenza - CLASSE I
- e sarà costituito da:

A.1) n. 1 VASCA DECANTAZIONE/ACCUMULO/RILANCIO monoblocco prefabbricata in C.A. con dimensioni e capacità idonee al volume di accumulo in relazione alla superficie da trattare.

La vasca dovrà avere le seguenti dotazioni minime:

- manicotto per tubazioni sigillato a tenuta idraulica su parete vasca per inserimento tubazione in PVC di ingresso acque;
- valvola a clapet in acciaio INOX AISI 304 per blocco afflusso acque in ingresso, completa di piastra per ancoraggio a parete;
- lastra interna in C.A. per raccolta sabbie;
- n. 1 elettropompa sommergibile completa di tutti gli accessori necessari all'istallazione e con caratteristiche di portata, prevalenza, potenza nominale idonee alla portata massima prevista;
- regolatore di livello e regolatore di portata per regolazione flusso;
- sistema di rilevamento oli;
- armadio stradale di quadro elettrico/sensore pioggia/allarmi compreso relativo basamento in c.a. di fissaggio a terra.

A.2) COPERTURA CARRABILE traffico pesante (carichi stradali di 1° categoria) monoblocco prefabbricate in C.A. per la vasca decantazione/accumulo/rilancio.

A.3) QUADRO ELETTRONICO (PLC) per l'avviamento diretto dell'elettropompa sommergibile con adeguato grado di protezione, sensore pioggia allarmi, spie presenza pioggia e di allarme in caso di blocco, sirene completa di linea di mesa a terra.

B.1) 1 DISOLEATORE STATICO A COALESCENZA PER SEPARAZIONE GRASSI/OLI MINERALI IDROCARBURI NON EMULSIONATI monoblocco prefabbricato in C.A. con portata di trattamento dimensioni e capacità idonee alla portata di acqua da trattare.

Munito di dispositivo di chiusura automatica ad otturatore a galleggiante con filtro a coalescenza asportabile, in poliuretano espanso a base di poliestere completo di cestello.

B.2) COPERTURA CARRABILE per DISOLEATORE STATICO per traffico pesante (carichi stradali di 1° categoria) monoblocco prefabbricata in C.A.

C.1) MANUFATTO DEVIATORE monoblocco prefabbricato in C.A. di idonee dimensioni

C.2) COPERTURA CARRABILE per manufatti deviatore per traffico pesante (carichi stradali di 1° categoria) monoblocco prefabbricate in C.A.

Nella lavorazione è compreso lo scarico, il trasporto.

Per quanto riguarda il soddisfacimento dell'invarianza idraulica si rimanda alla relativa relazione di verifica. In particolare il volume minimo dell'invaso pari a 8,69 mc sarà garantito attraverso il sistema fognario esistente e in progetto. A riguardo si rileva che soltanto il sistema fognario in progetto relativo all'area di intervento sviluppa complessivamente (tubazioni, pozzetti, vasca prima pioggia) un volume pari a circa 24 mc, pertanto l'80 dello stesso (pari a 19 mc) come indicato dalle Linee Guida alla DGR 53 del 27/01/2014 è ampiamente adeguato a garantire il suddetto volume minimo.

6.1.2 RETE SMALTIMENTO ACQUE REFLUE SPOGLIATOI

Gli scarichi dei servizi igienici (acque fecali o acque nere) sono tutti immessi in una fossa imhoff. Tutti gli altri scarichi (acque bionde) provenienti da docce, vasche, lavabi, pozzetti e bidet confluiscono in pozzetti degrassatori e si innesteranno nei collettori fognari dopo la fossa imhoff.

Prima dell'immissione nella pubblica fognatura che fiancheggia il Torrente Granita tutti gli scarichi sono raccordati in un pozzetto di ispezione, misura, prelievo e controllo posto sulla condotta di immissione esistente.

Le condotte di scarico sono realizzate in PVC per fognature serie tipo SN 8 per traffico pesante (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e

accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, di opportuni diametri, raccordati da pozzetti in c.a.v. e relative prolunghe con chiusini in ghisa sferoidale classe D 400 qualora necessari. La tubazione sarà posta in opera su letto di sabbia, rinfiacco e ricoprimento in sabbia, calottamento in misto cementato con gli spessori individuati nelle sezioni tipo degli elaborati grafici.

Tutti i pozzetti in c.a.v. e le relative prolunghe saranno opportunamente rinfiacciati ed allettati su calcestruzzo Rck 250 kg/cm² spessore minimo 20 cm.

Le dimensioni dei suddetti elementi costitutivi la rete sono dettagliatamente individuati negli elaborati di progetto così come le specifiche modalità di posa in opera.

6.2 RETE DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE: ALIMENTAZIONE CANCELLO E IMPIANTO PRIMA PIOGGIA

E' prevista la realizzazione di una porzione di rete di distribuzione della forza motrice per l'alimentazione del cancello in corrispondenza del nuovo accesso su Viale Don Minzoni e dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia. La linea ha origine in corrispondenza della palazzina H dove è presente il quadro di alimentazione dell'attuale insediamento. La linea sarà alloggiata:

- dalla palazzina H all'edificio dell'ex mattatoio all'interno di un cavidotto esistente,
- perimetralmente all'edificio dell'ex mattatoio all'interno di una nuova canalizzazione esterna,
- dall'edificio dell'ex mattatoio fino all'impianto di trattamento acque di prima pioggia e al cancello all'interno di un nuovo cavidotto realizzato con n. 2 tubi guaina per rete elettrica Ø 63 posti in opera come da specifiche riportate negli elaborati grafici.

7. ELIMINAZIONE INTERFERENZE (SPOSTAMENTO CONDOTTA MULTISERVIZI)

E' previsto lo spostamento della condotta della Multiservizi attualmente sottostante il piazzale di lavaggio realizzato con i precedenti appalti come da tracciato e sezione illustrati negli elaborati grafici di progetto. La fornitura e posa in opera della condotta saranno effettuate dalla Multiservizi (oggi Viva spa).

8. INTERVENTI MIGLIORATIVI

Come indicato nella relazione generale sono previsti nel progetto del 1° stralcio del completamento del Centro Ambiente i seguenti interventi migliorativi la cui attuazione potrà avvenire qualora vi sia disponibilità economica nell'ambito della somma complessiva prevista dal quadro economico

anche utilizzando i ribassi d'asta che saranno conseguiti a seguito dell'affidamento dei lavori essenziali.

8.1 FINITURA PAVIMENTAZIONI ESTERNE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO CON TAPPETINO DI USURA

Il progetto prevede la realizzazione dello strato tappetino di usura sp. 3 cm in corrispondenza delle porzioni di viabilità oggetto di manutenzione straordinaria.

8.2 RETE IDRICA A SERVIZIO DEL PIAZZALE DEPOSITO MEZZI E CASSONI

Il progetto prevede la realizzazione di una porzione di rete idrica a servizio del piazzale di deposito dei mezzi e cassoni dell'igiene urbana alimentata dal pozzo di proprietà dell'amministrazione comunale a partire dalla rete esistente di distribuzione.

La rete è costituita nello specifico da tubazioni in PEAD, PN 16 Ø 63 completa di pozzetti in cav posta in opera come da specifiche riportate negli elaborati grafici. La rete verrà realizzata con attraversamento sulla viabilità esistente pertanto prevede il ripristino della sezione stradale previo calottamento in misto cementato della condotta.

8.3 RIFACIMENTO PORZIONI DI ULTERIORI RECINZIONE AMMALORATE

Potranno essere ripristinate ulteriori porzioni di recinzione esistente ammalorate lato via granita e lato Torrente Granita con la stessa tipologia prevista da progetto lato viale Don Minzoni realizzata con elementi prefabbricati in lastre prefabbricate in calcestruzzo e pilastri prefabbricati posti in opera su incassi già predisposti su muro di fondazione realizzato in opera. La recinzione dovrà avere un'altezza minima dal piano campagna di 2 m.

