



**TALEA SOCIETA' DI GESTIONE IMMOBILIARE SPA**  
**CORSO A. RICCI 211R - 17100 SAVONA**

**NUOVO IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE CARBURANTI – AREA  
SGAMBATURA CANI PRESSO IL CENTRO COMMERCIALE L'AQUILONE  
DI VIA ROMAIRONE GENOVA**



**IMPIANTI TECNOLOGICI**  
**RELAZIONE TECNICA**

Documento IC\_01 – r03

20 gennaio 2017



## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>IMPIANTI TECNOLOGICI DELL'AREA .....</b>	<b>4</b>
2.1	IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE .....	4
2.2	RETI SMALTIMENTO.....	4
2.2.1	<i>Area verde, strade esistenti e nuova rotonda.....</i>	<i>4</i>
2.2.2	<i>Piazzale distributore carburante.....</i>	<i>4</i>
2.2.3	<i>Rete acque nere.....</i>	<i>6</i>
2.3	IMPIANTO SEMAFORICO. ....	6
2.4	IMPIANTI ANTINCENDIO. ....	6



## 1 INTRODUZIONE

---

Il Centro Commerciale inaugurato nel marzo del 1999 comprende un Ipermercato alimentare ("Ipercoop") ed una Galleria con Negozi e Servizi. Caratteristica del Centro è lo sviluppo organizzativo in verticale, con tre livelli di parcheggi.

Le sistemazioni esterne del complesso immobiliare comprendono un'articolata serie di raccordi ed accessi veicolari specializzati (clienti, merci, dipendenti) ed alcune aree di parcheggi all'aperto organicamente integrate nelle sistemazioni a verde della grande area ex industriale, recuperata ad uso urbano.

L'area compresa tra il Centro Commerciale a nord, Via Romairone a est, Via Scala a sud e, ad ovest, una serie di ingressi veicolari al Centro, è sistemata a piazzali di parcheggi alberati con disponibilità di 140 posti auto, schermati da 40 alberi (aceri campestri, ciliegi e peri da fiore).

La considerevole disponibilità di posti auto al coperto, nelle autorimesse ricavate nell'edificio del Centro, poco meno di 2000 posti auto che risultano estremamente confortevoli a servizio del Centro commerciale, rendono l'uso di questi parcheggi all'aperto realmente improbabile.

In altre parole il piazzale di parcheggio all'aperto di cui sopra, risulta sempre praticamente vuoto ed inutilizzato.

La presente proposta progettuale interviene su un'area di circa 7959 mq organizza la presenza di:

- impianto di distribuzione carburanti altamente automatizzato;
- spazi verdi attrezzati per la sgambatura dei cani;
- un nuovo servizio ai clienti, costituito da un Punto di ritiro spesa;
- spazi pedonali e sistemazioni a verde a creare un'omogenea sistemazione paesistica;
- nuovi raccordi stradali.

La presente relazione illustra gli impianti tecnologici previsti a servizio dell'area delle parti con funzioni pubbliche in quanto quelle specifiche dell'impianto di distribuzione carburanti saranno trattate nei progetti di questa componente del progetto.

La relazione è accompagnata dai seguenti documenti:

<b>CODICE</b>	<b>REV.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>SCALA</b>
IC.03	01	Planimetria stato attuale impianti	1:200
IC.04	01	Planimetria impianti elettrici Pubblica illuminazione	1:200
IC.05	02	Planimetria reti meteoriche	1:200

## **2 IMPIANTI TECNOLOGICI DELL'AREA**

---

Il presente progetto riguarda le dotazioni impiantistiche della parte pubblica dell'area con esclusione quindi degli impianti relativi al centro commerciale ed al distributore carburanti.

Gli impianti trattati sono relativi a:

- illuminazione pubblica delle strade e dell'area verde per sgambatura cani
- impianti di captazione e raccolta delle acque meteoriche sia sulla parte verde che sulle zone carrabili
- impianto semaforico per la regolazione del traffico proveniente dal centro commerciale e/o da via Romairone
- ripristino di un idrante esterno a colonna già presente nell'area.

### **2.1 IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

---

Le strade ed i raccordi carrabili sono illuminati riutilizzando gli stessi pali e gli stessi corpi illuminanti attualmente previsti nell'area.

La nuova rotonda che consente l'immissione al centro commerciale da Via Angelo Scala sarà illuminata con sette pali, lungo il raccordo verso il Centro Commerciale i pali esistenti verranno lasciati invariati essendo gli stessi in grado di illuminare sia il raccordo stradale verso il Centro Commerciale sia la rampa in discesa verso l'area verde di sgambatura cani.

La direttrice (realizzata al posto dell'attuale sovrappasso) che conduce dal Centro Commerciale al Distributore carburante, sarà illuminata con gli stessi corpi illuminanti e pali dell'attuale parcheggio opportunamente modificati e revisionati eliminando un corpo illuminante dei due attualmente presenti.

L'area di sgambatura cani sarà illuminata con corpi illuminanti a testa palo posti su pali in acciaio dell'altezza di circa 3,50 m fuori terra con moderne sorgenti a LED.

### **2.2 RETI SMALTIMENTO**

---

I sistemi di smaltimento delle acque bianche e nere saranno sostanzialmente di tipo diverso a seconda della loro funzione.

Nelle aree verdi sarà riutilizzata la rete esistente, mentre per il piazzale del distributore, essendo necessario prevedere un sistema di trattamento (ed essendo presenti anche scarichi di tipo civile) sarà necessario realizzare nuove reti di smaltimento come descritto nel seguito.

#### **2.2.1 Area verde, strade esistenti e nuova rotonda**

---

Le attuali caditoie di raccolta delle acque meteoriche saranno adeguate alla nuova conformazione dell'area.

Lungo le carreggiate le acque saranno raccolte posizionando le caditoie ai bordi delle strade, mentre nell'area di sgambatura cani le caditoie saranno posizionate ai bordi dei nuovi camminamenti.

Nelle aree permeabili non si prevedono caditoie in quanto la funzione di raccolta viene svolta dalle caditoie poste lungo i percorsi pedonali.

Tutte le caditoie saranno ricollegate alle sottostanti reti meteoriche esistenti che attualmente svolgono la loro funzione.

#### **2.2.2 Piazzale distributore carburante**

---

L'intervento che si intende attuare consiste nell'installazione dell'impianto di disoleazione delle acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento del piazzale.



Verrà installato un sistema di disoleazione che prevede la separazione delle acque di prima pioggia (i primi 5 mm.) raccolte dalle caditoie e dalla canalette poste in uscita dall'area di erogazione e dalle griglie poste in prossimità dell'area di riempimento delle cisterne.

I reflui di origine meteorica, provenienti dalla copertura del fabbricato e dalla pensilina, verranno convogliati tramite una linea autonoma alla fognatura acque Bianche Comunale.

I reflui cosiddetti di "prima pioggia" provenienti dal dilavamento del piazzale prima di essere convogliati alla fognatura Nera Comunale, conformità al D.Lgs 152/99 e L. R. n. 39 del 28/10/2008 e Regolamento Regionale n. 4 del 10/07/2009, verranno separati e trattati da apposito disoleatore.

Gli ulteriori reflui cosiddetti "di seconda pioggia" verranno convogliati dal pozzetto deviatore direttamente alla fognatura Bianca Comunale.

L'impianto di trattamento avrà le seguenti sezioni di processo:

I reflui come anticipato verranno indirizzati, con idonea pendenza verso canalette e griglie di raccolta poste sugli accessi per poi essere convogliati ad un impianto di prima pioggia opportunamente dimensionato in base alla superficie delle zone a rischio da trattare.

Tale impianto è dimensionato in modo da poter raccogliere i primi 5 mm di pioggia sulla superficie scolante del piazzale, pari a 1.750 mq e pertanto l'accumulo sarà in grado di contenere:

$$1750 \text{ mq} * 5 \text{ l/mq} = 8750 \text{ l} = 8,75 \text{ mq}$$

Infatti le vasche di accumulo di prima pioggia avranno volume di stoccaggio complessivamente pari a 10 mq.

L'impianto di trattamento sarà composto da un pozzetto deviatore che avrà la funzione di raccogliere le acque provenienti dalle griglie e dalla bocchette e dividere le prime dalle seconde piogge.

Le acque di prima pioggia dopo essere passate nel pozzetto deviatore defluiranno in vasche di accumulo dimensionate in base alla superficie impermeabile da trattare, il sensore galleggiante ne avvertirà la presenza e avvierà il temporizzatore, quando l'accumulo sarà pieno il livello all'interno del pozzetto deviatore salirà e chiuderà l'ingresso alla vasca di accumulo.

Da quel momento in poi le acque di seconda pioggia defluiranno direttamente nel corpo idrico ricettore assieme alle acque piovane quelle delle zone non a rischio (non interessate da operazioni di scarico e rifornimento carburanti) e quelle dei pluviali del fabbricato e della pensilina, senza essere trattate.

Prima del recapito al corpo ricettore le acque bianche attraverseranno un vasca di laminazione del volume di 6 mc, come da schema grafico nella tavola IC-05, allo scopo di ammortizzare le maggiori intensità di pioggia ed evitare sovraccarichi puntuali dei corpi recettori.

Trascorse le 48 ore dall'inizio dell'evento atmosferico la pompa installata nella vasca di accumulo avvierà il processo di svuotamento, da qui le acque di prima pioggia entreranno in un pozzetto rallentatore per finire poi in un separatore fanghi e oli coalescente che garantirà una presenza di oli in uscita inferiore ai valori di accettabilità previsti nel DLgs 152.

Sarà compito del responsabile dell'attività di distribuzione carburanti di controllare almeno mensilmente il livello dei fanghi e degli oli che si accumulano nel separatore "disoleatore", inoltre verrà formalizzato apposito contratto di manutenzione con azienda specializzata nel settore.

L'impianto sarà dotato di in dispositivo di sicurezza (galleggiante posto in apposito cilindro in PEHD), che, opportunamente tarato, scende all'aumentare dello strato di idrocarburi separati in superficie.

Al raggiungimento della quantità massima possibile di idrocarburi separati, il galleggiante chiuderà lo scarico impedendo il deflusso di liquido leggero con l'effluente.

Tale sistema sarà in grado di garantire opportuna sicurezza anche nel caso di sversamenti accidentali di carburanti durante le operazioni di scarico e travaso dell'autobotte ai serbatoi.

### 2.2.3 Rete acque nere

I reflui prodotti all'interno del fabbricato, sono costituiti dalle acque nere provenienti dai w.c. dai lavandini e dalla doccia.

I reflui, verranno convogliati al Sifone Firenze e successivamente alla fognatura Nera Comunale.

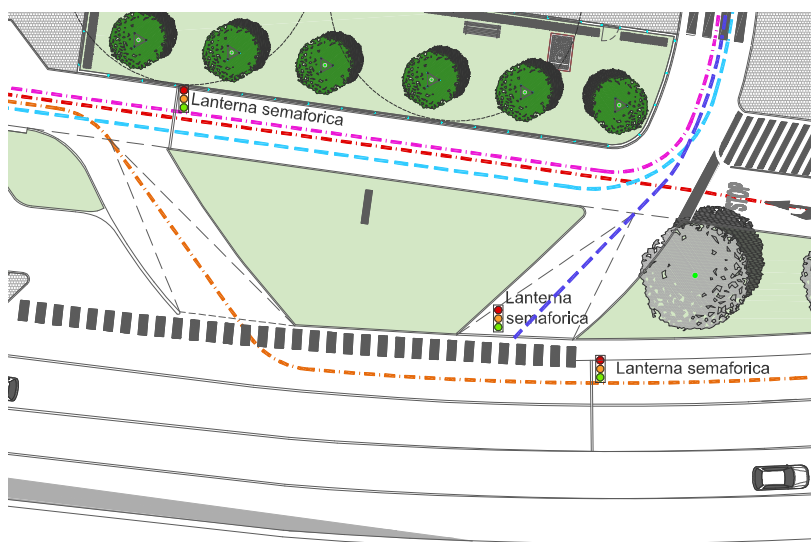
Le acque di origine meteorica, raccolte dalla copertura della pensilina e del fabbricato, e quelle di seconda pioggia, confluiranno alla fognatura Bianca Comunale.

### 2.3 IMPIANTO SEMAFORICO.

La strada che conduce dal Centro Commerciale al Distributore Carburante interseca il raccordo che collega Via Romairone con la strada di cui sopra, stante il ridotto angolo di visuale si ritiene opportuna una regolazione semaforica.

Anche il raccordo tra l'uscita del Distributore e la via Romairone presenta criticità dovute all'immissione del flusso veicolare su una strada ad elevata percorrenza

Per tale incrocio è prevista l'installazione di un impianto semaforico composto da tre lanterne stradali senza indicazioni per l'attraversamento pedonale.



### 2.4 IMPIANTI ANTINCENDIO.

In prossimità della rampa di discesa dell'attuale sovrappasso è presente una colonna antincendio UNI70 per esterno.

Tale colonna dovrà essere spostata mantenendo lo stesso allaccio alla sottostante rete idrica antincendio.