

REGIONE PIEMONTE  
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO  
**COMUNE DI OULX**

OGGETTO

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**Lavori di realizzazione isole ecologiche**



**Acsel s.p.a.** - Cap. soc. int. versato € 120.000 - P.IVA 08976820013  
*Sede legale ed amministrativa:* 10057 SANT'AMBROGIO DI TORINO (TO) Italy - Via delle Chiuse, 21  
Tel. +39 011 93 42 978 - Fax +39 011 93 99 213  
segreteria@acselspa.it - [www.acselspa.it](http://www.acselspa.it)

FIRMA R.U.P.

\_\_\_\_\_

FIRMA E TIMBRO  
AMM. DELEGATO DOTT. P. BORBON

\_\_\_\_\_

OGGETTO

**RELAZIONE GENERALE**

PROGETTISTA

Ing. Mario FRANCHINO  
Via Almese n. 33B  
10040 Villar Dora - TO  
Tel. 011.9352570  
E-mail: [mariofranchino@tin.it](mailto:mariofranchino@tin.it)  
C.F. FRN MRA 56E07 L219X  
P.I. 07952220015

FIRMA E TIMBRO

DATA

TAVOLA

**R1**

# **PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE DI ISOLE ECOLOGICHE NEL COMUNE DI OULX (TO)**

**CIG: 7172774859 – CUP: C37H16001430005**

## **RELAZIONE GENERALE**

### **PREMESSA**

L'ACSEL s.p.a. opera nell'ambito del bacino 15-B effettuando la raccolta dei rifiuti solidi urbani prodotti presso i Comuni Consorziati e nello stesso tempo cura negli stessi Comuni iniziative di raccolta differenziata e/o di porta a porta.

L'ACSEL s.p.a., in accordo con il comune di Oulx, intende con il presente progetto procedere alla realizzazione di alcune isole ecologiche mediante la costruzione di strutture per il riparo dei cassonetti destinati alla raccolta rifiuti.

Tale riparo risulta essere particolarmente necessario in quanto, trattandosi di un comune sito in territorio alpino ad una altitudine superiore ai 1.000 m. s.l.m., permette il normale uso dei cassonetti, sia da parte degli utilizzatori che degli operatori, anche durante la stagione invernale in caso di intense o frequenti nevicate.

Con buono di ordinazione n. 197 del 24/06/2016 è stato conferito all'ing. Mario Franchino, via Almese 33B, Villar Dora (TO), incarico per la progettazione e direzione lavori di quanto in oggetto.

Il presente progetto esecutivo prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- 1) isola ecologica nella borgata Signols via San Sisto ovest
- 2) isola ecologica nella borgata Amazas
- 3) isola ecologica in regione Sotto la Rocca est
- 4) isola ecologica in regione Sotto la Rocca ovest
- 5) isola ecologica in via Vittorio Emanuele
- 6) isola ecologica nella frazione Beaulard piazza Grand Hoche

Le coperture saranno realizzate in corrispondenza o nelle immediate vicinanze degli attuali luoghi di stazionamento dei cassonetti e sono state dimensionate sulla base del numero e delle dimensioni dei cassonetti in uso o in previsione.

## **ATTI PRECEDENTI LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

In data 08/03/2017 è stato redatto progetto di fattibilità tecnico economica / definitivo e la Commissione Locale per il Paesaggio del comune di Oulx ha rilasciato autorizzazione paesaggistica relativamente all'intervento in borgata Beaume.

Il progetto di fattibilità tecnico economica / definitivo prevedeva la realizzazione dei seguenti interventi:

- 1) isola ecologica nella borgata Beaume
- 2) isola ecologica nella borgata Signols via San Sisto est
- 3) isola ecologica nella borgata Signols via San Sisto ovest
- 4) isola ecologica nella borgata Amazas
- 5) isola ecologica in regione Sotto la Rocca
- 6) isola ecologica in via Vittorio Emanuele
- 7) isola ecologica nella frazione Beaulard piazza Grand Hoche

A seguito richiesta dal Comune di Oulx prot. n. 3220 del 10/04/2017 su parere Commissione Locale per il Paesaggio è stata redatta in data 17/05/2017 modifica del progetto di fattibilità tecnico economica / definitivo, modifica sulla quale la Commissione Locale per il Paesaggio del comune di Oulx ha rilasciato autorizzazione paesaggistica relativamente agli interventi in regione Sotto la Rocca est ed ovest.

Il progetto di fattibilità tecnico economica / definitivo modificato prevedeva la realizzazione dei seguenti interventi:

- 1) isola ecologica nella borgata Beaume
- 2) isola ecologica nella borgata Signols via San Sisto est
- 3) isola ecologica nella borgata Signols via San Sisto ovest
- 4) isola ecologica nella borgata Amazas
- 5) isola ecologica in regione Sotto la Rocca est
- 6) isola ecologica in regione Sotto la Rocca ovest
- 7) isola ecologica in via Vittorio Emanuele
- 8) isola ecologica nella frazione Beaulard piazza Grand Hoche

In data 17/07/2017 è stato redatto progetto esecutivo riguardante le suddette isole.

A seguito comunicazione del 08/09/2017 del comune di Oulx, in data 20/09/2017 si è tenuto incontro presso il comune di Oulx alla presenza del Sindaco e del Tecnico del Comune stesso, dell'Amministratore Delegato di ACSEL spa e del progettista incaricato, incontro nel quale il comune di Oulx ha richiesto lo stralcio delle isole ecologiche di

borgata Beaume e di borgata Signols via San Sisto est e lo spostamento dell'isola di borgata Signols via San Sisto ovest per i motivi addotti nella comunicazione sopracitata.

Il progetto esecutivo oggetto della presente relazione è stato modificato secondo quanto richiesto dall'Amministrazione Comunale nel suddetto incontro.

## **INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI**

### **1. Borgata Signols via San Sisto ovest**

L'isola ecologica a servizio della via San Sisto ad ovest della borgata Signols (tavola 3) viene realizzata in corrispondenza di quella esistente sul lato nord della strada, parte in banchina e parte su area a prato (F. 21 mappale n. 75).

La pendenza della strada è praticamente nulla e la platea/pavimentazione dell'isola sarà realizzata quindi in piano.

La platea avrà una lunghezza di m. 6,80 ed una larghezza di m. 2,25 e la copertura una lunghezza di m. 6,50 ed una larghezza di m. 1,70 oltre a sporti di cm. 20 sul retro e sui lati e di cm. 40 sul fronte, una altezza sotto puntone fronte posteriore di m. 1,80 e fronte strada di m. 2,30 con una altezza minima di accesso sotto trave pari a m. 2,10.

L'isola in progetto sarà destinata ad accogliere n. 3 cassonetti da 1.100 litri (indifferenziata, plastica e carta) e n. 3 cassonetti da 240 litri (2 organico ed 1 vetro).

La realizzazione dell'isola interessa area di proprietà privata e non è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

### **2. Borgata Amasas**

L'isola ecologica a servizio della borgata Amasas (tavola 4) viene realizzata a monte di quella esistente e più precisamente subito dopo il secondo tornante, interamente sulla banchina a destra salendo verso la borgata.

Data la pendenza della strada (10-12%) anche la platea/pavimentazione dell'isola dovrà necessariamente seguire tale pendenza per consentire l'estrazione dei cassonetti.

La platea avrà una lunghezza di m. 6,40 ed una larghezza di m. 2,10 e la copertura una lunghezza di m. 6,10 ed una larghezza di m. 1,70 oltre a sporti di cm. 20 sul retro e sui lati e di cm. 25 sul fronte, una altezza sotto puntone fronte posteriore tra m. 1,80 e m. 2,50 e fronte strada tra m. 2,30 e m. 3,00 con una altezza minima di accesso sotto trave pari a m. 2,10.

L'isola in progetto sarà destinata ad accogliere n. 3 cassonetti da 1.100 litri (indifferenziata,

plastica e carta) e n. 2 cassonetti da 240 litri (vetro e organico).

La realizzazione dell'isola interessa area di proprietà privata (la mappa catastale non risulta aggiornata con l'attuale viabilità) ed ed in quanto soggetta ad autorizzazione paesaggistica ha ottenuto in data 31/03/2017 parere favorevole dalla Commissione Locale per il Paesaggio del comune di Oulx.

### **3. Regione Sotto la Rocca est**

L'isola ecologica a servizio della regione Sotto la Rocca est (tavola 5) viene realizzata in corrispondenza di quella esistente sul lato sud della strada, in contiguità di muretto di recinzione esistente.

Come richiesto dal Comune di Oulx con prot. n. 3220 del 10/04/2017 a seguito parere Commissione Locale per il Paesaggio l'isola esistente viene suddivisa con precedente modifica di progetto definitivo in due zone distinte in modo da ridurre la lunghezza eccessivamente impattante individuando quindi, oltre all'attuale zona destinata a contenere un numero di cassonetti congruente al maggior bacino di utenza, una seconda zona oltre il ponte sulla Dora di Cesana, lungo la strada che costeggia il corso d'acqua.

La pendenza della strada è bassa (2%) e la platea/pavimentazione dell'isola seguirà tale pendenza risultando peraltro la stessa visivamente non apprezzabile.

La platea avrà una lunghezza di m. 10,90 ed una larghezza di m. 2,05 e la copertura una lunghezza di m. 10,50 ed una larghezza di m. 1,70 oltre a sporti di cm. 20 sul retro e sui lati e di cm. 25 sul fronte, una altezza sotto puntone fronte posteriore tra m. 1,85 e m. 2,00 e fronte strada tra m. 2,35 e m. 2,50 con una altezza minima di accesso sotto trave pari a m. 2,10.

Attualmente sono presenti 9 cassonetti da 1.100 litri, 3 da 360 litri e 2 da 240 litri; l'isola in progetto sarà destinata ad accogliere n. 6 cassonetti da 1.100 litri (2 indifferenziata, 2 plastica, 1 carta ed 1 verde), n. 1 cassonetto da 360 litri (vetro) e n. 2 cassonetti da 240 litri (organico); i rimanenti cassonetti troveranno posto presso la nuova isola realizzata oltre la Dora di Cesana.

La realizzazione dell'isola interessa sedime stradale (la mappa catastale non risulta aggiornata con l'attuale viabilità) ed ed in quanto soggetta ad autorizzazione paesaggistica ha ottenuto parere favorevole dalla Commissione Locale per il Paesaggio del comune di Oulx.

#### **4. Regione Sotto la Rocca ovest**

L'isola ecologica in regione Sotto la Rocca ovest (tavola 8) viene realizzata dietro richiesta del Comune di Oulx con prot. n. 3220 del 10/04/2017 a seguito parere Commissione Locale per il Paesaggio, come indicato al precedente punto 5.

E' stata individuata allo scopo area a verde limitrofa alla strada che costeggia sulla sponda sinistra la Dora di Cesana; la pendenza della strada è bassa (1%) e la platea/pavimentazione dell'isola seguirà tale pendenza risultando peraltro la stessa visivamente non apprezzabile.

La platea avrà una lunghezza di m. 7,80 ed una larghezza di m. 2,25 e la copertura una lunghezza di m. 7,50 ed una larghezza di m. 1,70 oltre a sporti di cm. 20 sul retro e sui lati e di cm. 40 sul fronte, una altezza sotto puntone fronte posteriore tra m. 1,85 e m. 1,93 e fronte strada tra m. 2,35 e m. 2,43 con una altezza minima di accesso sotto trave pari a m. 2,10.

L'isola in progetto sarà destinata ad accogliere n. 4 cassonetti da 1.100 litri (1 indifferenziata, 1 plastica, 1 carta ed 1 verde) e n. 2 cassonetti da 360 litri (1 vetro ed 1 organico).

La realizzazione dell'isola interessa area di proprietà comunale esterna alla sede stradale (la mappa catastale non risulta aggiornata con l'attuale viabilità) ed ed in quanto soggetta ad autorizzazione paesaggistica ha ottenuto parere favorevole dalla Commissione Locale per il Paesaggio del comune di Oulx.

Il manufatto viene realizzato al di fuori della fascia di ripetto fluviale di mt. 10 di cui all'art. 62 ed alle tavole grafiche di PRGC.

#### **5. Via Vittorio Emanuele**

L'isola ecologica a servizio della via Vittorio Emanuele (tavola 6) viene realizzata immediatamente a valle di quella esistente sul lato ovest della strada, in contiguità di muro di sostegno stradale esistente.

Data la pendenza della piazza in tale punto (5,5%) anche la platea/pavimentazione dell'isola dovrà necessariamente seguire tale pendenza per consentire l'estrazione dei cassonetti.

La platea avrà una lunghezza di m. 9,60 ed una larghezza di m. 2,00 e la copertura una lunghezza di m. 9,20 ed una larghezza di m. 1,70 oltre a sporti di cm. 20 sui lati, di cm. 35 sul retro e di cm. 25 sul fronte, una altezza sotto puntone fronte posteriore tra m. 1,80 e m. 2,30 e fronte strada tra m. 2,30 e m. 2,80, con una altezza minima di accesso sotto trave

pari a m. 2,10.

L'isola in progetto sarà destinata ad accogliere n. 5 cassonetti da 1.100 litri (2 indifferenziata, 2 carta ed 1 plastica) e n. 2 cassonetti da 240 litri (vetro ed organico).

La realizzazione dell'isola interessa sedime stradale di proprietà pubblica e non è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

## **6. Frazione Beaulard piazza Grand Hoche**

L'isola ecologica a servizio della piazza Grand Hoche (tavola 7) nella frazione Beaulard viene realizzata sul limite est del piazzale asfaltato, nell'immediata prossimità di quella esistente ed arretrata di m. 5,00 rispetto alla via Grand Hoche,

Data la pendenza della piazza in tale punto (7% longitudinalmente) anche la platea/pavimentazione dell'isola dovrà necessariamente seguire tale pendenza per consentire l'estrazione dei cassonetti.

La platea avrà una lunghezza di m.12,40 ed una larghezza di m. 2,60 e la copertura una lunghezza di m. 12,00 ed una larghezza di m. 2,20 oltre a sporti di cm. 20 sul retro e sui lati e di cm. 40 sul fronte, una altezza sotto puntone fronte posteriore tra m. 1,80 e m. 2,60 e fronte strada tra m. 2,40 e m. 3,20 con una altezza minima di accesso sotto trave pari a m. 2,20.

L'isola in progetto sarà destinata ad accogliere n. 7 cassonetti da 1.100 litri (2 indifferenziata, 2 plastica, 2 carta ed 1 verde), n. 1 cassonetto da 360 litri (organico) e n. 3 cassonetti da 240 litri (2 vetro ed 1 organico).

La realizzazione dell'isola interessa sedime stradale di proprietà pubblica (la mappa catastale non risulta aggiornata con l'attuale viabilità) e non è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

## **CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

Tutti gli interventi prevedono la costruzione di una tettoia di copertura ad unica falda costituita da platea di fondazione in c.a. di spessore cm. 25, avente la funzione anche di pavimentazione, pilastri di sostegno in legno cm. 16x16, copertura in legno costituita da travi di larghezza cm. 16 ed altezza cm. 20 / cm. 25, puntoni di larghezza cm. 10 ed altezza cm. 14, tavolato s = cm. 2, guaina, doppia listellatura, scandole in legno s = cm. 3, fermaneve in tronchi di legno, gronde e pluviali ove previste, tavolato in legno di contenimento laterale e posteriore.

E' prevista l'utilizzazione di legno di larice a coloritura naturale e travi e punti avranno le

estremità sagomate similmente ad analoghi interventi già realizzati nel comune.

Le piastre di collegamento travi e pilastri saranno posizionate sulla parte interna dell'isola in modo da limitarne la vista.

## **FASI REALIZZATIVE DEGLI INTERVENTI**

Per la realizzazione di ciascun intervento sono previste le seguenti opere:

1. Approntamento cantiere e misure di sicurezza;
2. Taglio e rimozione pavimentazione in asfalto in corrispondenza fondazione (con fondazione su strada);
3. Scavi per la realizzazione della platea di fondazione;
4. Realizzazione platea di fondazione in c.a. (casseri, ferro, getto cls e disarmo);
5. Reinterro delle fondazioni (con fondazione realizzata in banchina);
6. Fornitura e posa pilastri in legno ancorati alle fondazioni con piastre in ferro;
7. Realizzazione della copertura con travi, puntoni e listelli in legno, tavolato in legno, impermeabilizzazione dello stesso con guaina, scandole di copertura in legno;
8. Fornitura e posa di tavolato in legno per parziale chiusura laterale e posteriore;
9. Fornitura e posa gronde, pluviali, fermaneve in legno e recinzione ove previsto;
10. Rimozione cantiere e pulizie finali.

## **DISPONIBILITA' DELLE AREE**

La situazione delle aree interessate dagli interventi è la seguente:

- l'area di cui all'intervento 8 (Regione Sotto la Rocca ovest) risulta di proprietà comunale;
  - le aree di cui agli interventi 5 (Regione Sotto la Rocca est), 6 (via Vittorio Emanuele) e 7 (Beaulard) risultano insistere su sedime stradale, anche se per l'intervento 5 l'area interessata risulta catastalmente ancora di proprietà privata non essendo stato effettuato passaggio di proprietà del mappale interessato da strada pubblica;
  - l'area di cui all'intervento 4 (Amazas) risulta catastalmente essere di proprietà privata, ma riguarda in effetti banchina stradale di viabilità modificata per la quale non è ancora stato effettuato frazionamento catastale;
  - l'area di cui all'intervento 3 (Signols ovest) è di proprietà privata ed è stato conseguito in data 06/10/2017 dal comune di Oulx assenso bonario rilasciato dal proprietario per la disponibilità dell'area, con taglio alberi previsto in progetto a disposizione della proprietà
- Tutte le aree sono direttamente accessibili da strada pubblica.



## **VINCOLI**

Le aree di cui agli interventi 4 (Amazas), 5 (Regione Sotto la Rocca est) ed 8 (regione Sotto la Rocca ovest) risultano essere sottoposte a vincolo paesaggistico di cui al D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. ai sensi dell'art. 142, comma 1°, lett. c (aree spondali vincolate) trovandosi nella fascia di 150 metri da corso d'acqua demaniale). Come detto per tali interventi è stato conseguito parere favorevole della Commissione Locale per il Paesaggio.

## **CALCOLI STRUTTURALI ED INDAGINE GEOTECNICA**

Le aree in oggetto, alla luce delle opere previste e del fatto che le medesime riguardano il sedime stradale o la banchina stradale, non prevedono particolarità dal punto di vista geotecnico. Viene allegata al presente progetto esecutivo relazione di calcolo strutturale e relazione geotecnica riferite a ciascun intervento.

## **IMPIANTI E SOTTOSERVIZI**

Non è prevista la realizzazione di impianti limitandosi la funzione delle strutture al riparo dei cassonetti rifiuti.

Per le interferenze con servizi pubblici nel sottosuolo non risultano allo stato attuale presenze di servizi superficiali interferenti con le opere a raso previste; qualora in fase di esecuzione risultasse necessario dovranno essere assunte le autorizzazioni necessarie dagli enti preposti.

## **FATTIBILITA' DELLE IPOTESI PROGETTUALI**

A seguito rilievi effettuati sulle aree interessate dagli interventi e del completamento delle fasi progettuali non sono emersi elementi che possano impedire o limitare la fattibilità delle opere previste nel presente progetto esecutivo.

## **ELENCO ELABORATI DI PROGETTO ESECUTIVO**

Il presente progetto esecutivo, ai sensi dell'articolo 23 comma 3 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e secondo i disposti della Parte II, Titolo II, Capo I, sezione IV del D.P.R. 05/10/2010 n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12/04/2006 n. 163" è costituito dai seguenti elaborati:

- **R1:** RELAZIONE GENERALE
- **R2:** ELENCO PREZZI UNITARI
- **R3:** COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- **R4:** QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA
- **R5:** QUADRO ECONOMICO
- **R6:** RELAZIONE GEOTECNICA FONDAZIONI
- **R7:** RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE
- **R8:** CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- **R9:** CRONOPROGRAMMA
- **R10:** PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
- **R11:** PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO AI SENSI D.LGS. 81/2008
- **TAV.1:** BORGATA SIGNOLS VIA SAN SISTO OVEST – PROGETTO ARCHITETTONICO
- **TAV.2:** BORGATA SIGNOLS VIA SAN SISTO OVEST – PROGETTO STRUTTURALE
- **TAV.3:** BORGATA AMAZAS – PROGETTO ARCHITETTONICO
- **TAV.4:** BORGATA AMAZAS – PROGETTO STRUTTURALE
- **TAV.5:** REGIONE SOTTO LA ROCCA EST – PROGETTO ARCHITETTONICO
- **TAV.6:** REGIONE SOTTO LA ROCCA EST – PROGETTO STRUTTURALE
- **TAV.7:** REGIONE SOTTO LA ROCCA OVEST – PROGETTO ARCHITETTONICO
- **TAV.8:** REGIONE SOTTO LA ROCCA OVEST – PROGETTO STRUTTURALE
- **TAV.9:** VIA VITTORIO EMANUELE – PROGETTO ARCHITETTONICO
- **TAV.10:** VIA VITTORIO EMANUELE – PROGETTO STRUTTURALE
- **TAV.11:** FRAZ. BEAULARD PIAZZA GRAND HOCHÉ – PROGETTO ARCHITETTONICO
- **TAV.12:** FRAZ. BEAULARD PIAZZA GRAND HOCHÉ – PROGETTO STRUTTURALE
- **TAV.13:** PLANIMETRIE DI CANTIERE