

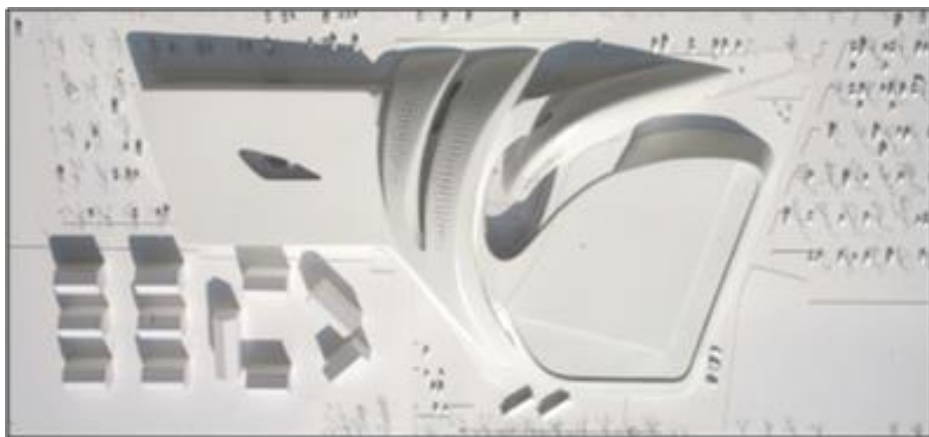


PROVINCIA DI VENEZIA



COMUNE DI JESOLO

ATTIVITA' DI CAMPAGNA MOBILE DI RECUPERO RIFIUTI  
AREE "EX CATTEL –CAPANNINE"  
COMPLESSO COMMERCIALE "JESOLO MAGICA"



ELABORATO: **R01 STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - RELAZIONE -**

DITTA:

**AGRIBETON SPA**

SEDE LEGALE: VIA CASTELLO D'AMORE 7

31100 TREVISO (TV)

PROGETTISTA:

**ANNA PERINI**

**AP**

URBANIST ARCHITECT

Via G. Benzi 2c  
31100 Treviso  
+39 347 966 88 38  
perini@annaperini.it

www.annaperini.it

PEC: [anna.perini@archiworldpec.it](mailto:anna.perini@archiworldpec.it)

DATA: FEBBRAIO 2015

FILE: 015VIA/2015\_RELAZIONE.PDF

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Campagna mobile di recupero rifiuti da eseguire nel Comune di Jesolo (VE) presso le aree “Area Cattel” e “Le Capannine”, svolta dalla ditta AGRIBETON SPA.

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. IDENTITA' DEL RICHIEDENTE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PRODUTTORE DEL RIFIUTO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. IMPIANTO MOBILE .....</b>	<b>4</b>
<b>5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO ATTUALE DELL'AREA .....</b>	<b>4</b>
<b>6. INQUADRAMENTO NORMATIVO .....</b>	<b>6</b>
6.1 Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione.....	6
6.2 Descrizione della variante al PUA .....	8
<b>7. DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>11</b>
7.1 Introduzione al Progetto, l'Idea Compositiva.....	11
7.2 Collegamenti al centro commerciale .....	13
7.3 Confini e Quote di Riferimento .....	15
7.4 Quote di riferimento.....	16
7.5 Aree funzionali e distribuzione generale.....	18
7.6 La passeggiata in loggia.....	19
7.7 Andamento Strutturale e Tecnologie di Facciata .....	21
7.8 Gli Shell dei petali.....	23
7.9 La facciata trasparente - generalità.....	25
7.10 Prime Indicazioni sull' Utilizzo e Manutenzione .....	27
7.11 Prime Indicazioni sull' Accessibilità.....	28
7.12 Demolizione edifici.....	29
<b>8. ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI .....</b>	<b>38</b>
8.1 Processo di trattamento.....	39
8.2 Caratterizzazione, Qualità e quantità del materiale da gestire.....	40
8.2.1 Rifiuto trattato .....	40
8.2.2 Rifiuto gestito .....	40
8.2.3 Rifiuto prodotto .....	41
8.2.4 Materie Prime Secondarie .....	41
8.3 Attività svolte .....	41
8.3.1 Frantumazione.....	41
8.4 Ubicazione dell'unità mobile.....	42
8.4.1 Raccolta delle acque.....	43
8.5 Modalità.....	43
8.6 Tempi di esecuzione .....	44
<b>9. VALUTAZIONE AMBIENTALE.....</b>	<b>45</b>
9.1 Possibili effetti in fase di cantiere.....	49
9.2 Possibili effetti in fase di esercizio.....	49
9.2.1 Atmosfera: aria.....	49
9.2.2 Rumore .....	49
9.2.3 Ambiente idrico: acque superficiali e sotterranee .....	50
9.2.4 Litosfera: suolo e sottosuolo .....	50
9.2.5 Biosfera: flora e fauna.....	50

9.2.6	Ambiente umano: paesaggio.....	51
9.2.7	Ambiente umano: assetto territoriale- insediamenti umani- .....	51
9.2.8	Ambiente umano: assetto territoriale -viabilità-.....	51
9.3	Misure di mitigazioni ambientali .....	51
9.3.1	Misure di mitigazione in fase di cantiere e di esercizio .....	52
<b>10.</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>52</b>
<b>11.</b>	<b>DOCUMENTAZIONE ALLEGATA .....</b>	<b>53</b>

## 1. PREMESSA

La presente relazione intende fornire uno Studio preliminare ambientale -fase di screening-, per lo svolgimento di una Campagna mobile di recupero rifiuti da eseguire nel Comune di Jesolo (VE) presso le aree “Area Cattel” e “Le Capannine”, svolta dalla ditta **AGRIBETON S.P.A**, per il progetto denominato “JESOLO MAGICA” per la realizzazione del Nuovo Polo Commerciale e Polifunzionale.

Oggetto di campagna mobile è il materiale di risulta derivante dall'intervento di demolizione degli edifici presenti e dalla pavimentazione esistente, nelle Aree “Ex Cattel” ed “Ex Capannine”, il materiale sarà reimpiegato all'interno dell'Ambito I come sottofondo per i percorsi stradali.

Il progetto è finalizzato alla riqualificazione delle aree esistenti attraverso una nuova ri-funzionalizzazione.

L'intervento prevede la realizzazione nell'Ambito I del Complesso commerciale “JESOLO MAGICA”, Nuovo Polo Commerciale e Polifunzionale, progetto assoggettato a Valutazione di impatto ambientale (ex art. 23 del D. Lgs. 152/2006), con l'acquisizione della Determina dirigenziale favorevole n. 9318 del 31.01.2012, (allegato n.09 alla presente) e previsto dal Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata denominato “Ex Cattel - Capannine” con approvazione della seconda variante al piano al con Delibera di Giunta Comunale n. 2014/20 del 24/02/2014 (allegato n.01 alla presente), mentre nell'Ambito 2 attualmente non è previsto alcun nuovo progetto edilizio.

Le aree interessate dall'attività di campagna mobile sono ubicate a Jesolo in provincia di Venezia, nelle seguenti aree:

- Area “Ex Cattel” denominata Ambito I, sito in Via Roma Destra n. 78, Fg. 68 m. n. 104-105-255-311-312-313-314-82;
- Area Ex discoteca “Le Capannine” denominata Ambito 2, sito in Via G. Mameli n. 105, Fg. 66 m. n. 69-317.

La presente relazione è svolta ai sensi dell'art. 20 Verifica di assoggettabilità del D.lgs. 152/2006 e si occupa della fase di Screening, procedura preliminare volta a definire se il progetto dovrà essere assoggettato alla procedura di V.I.A (Valutazione di Impatto Ambientale).

## 2. IDENTITA' DEL RICHIEDENTE

La proposta è avanzata dalla Società:

**AGRIBETON SPA**

Sede legale in VIA CASTELLO D'AMORE 7

31100 TREVISO (TV)

P.IVA 00179860267

ARCHITETTURA | PIANIFICAZIONE URBANISTICA | AMBIENTE  
VIA BENZI 2C – 31100 TREVISO (TV)  
E-mail: [perini@annaperini.it](mailto:perini@annaperini.it) PEC: [anna.perini@archiworldpec.it](mailto:anna.perini@archiworldpec.it) - Cell. 3479668838

FILE: 015VIA/2012\_RELAZIONE

Tel. +39 0422 420920 Fax. 0422 307840

Referente Ing. Andrea Tesser

E-mail: [andrea.tesser@agribeton.it](mailto:andrea.tesser@agribeton.it)

### 3. PRODUTTORE DEL RIFIUTO

Le operazioni di demolizione e di successiva separazione del rifiuto, prima dell'avvio a trattamento, saranno effettuate dalla ditta **AGRIBETON S.P.A.**, su incarico della Ditta JESOLO 3000 S.P.A. con sede legale in Vicolo San Domenico n. 16, Verona (VR), denominata Committente dei lavori.

La ditta **AGRIBETON S.P.A.**, risulta produttore del rifiuto.

### 4. IMPIANTO MOBILE

L'impianto mobile che sarà impiegato nell'attività di Campagna mobile è di proprietà della Ditta **GROSSELLE S.N.C.**, si riportano le seguenti specifiche:

- Impianto Mobile: modello BR380JG-1 casa Produttrice KOMATSU – Numero di serie 1218 – Frantumatore.

L' Impianto Mobile sopra riportato è autorizzato, ed è oggetto di rinnovo dell'autorizzazione a svolgere l'attività di recupero rifiuti con Provvedimento della Provincia di Padova con Prot. n. 5516/EC/2012 del 18 giugno 2012 con validità fino al 19 giugno 2017 (allegato n. 06 alla presente).

La ditta AGRIBETON S.P.A. ha stipulato un contratto di noleggio per l'impianto mobile con la Ditta GROSSELLE SNC, (allegato n. 07 alla presente).

### 5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Gli ambiti oggetto di campagna mobile sono ubicati fuori dal centro urbano di Jesolo, siti in Via Roma Destra, distano circa 2km in linea d'aria dal litorale.

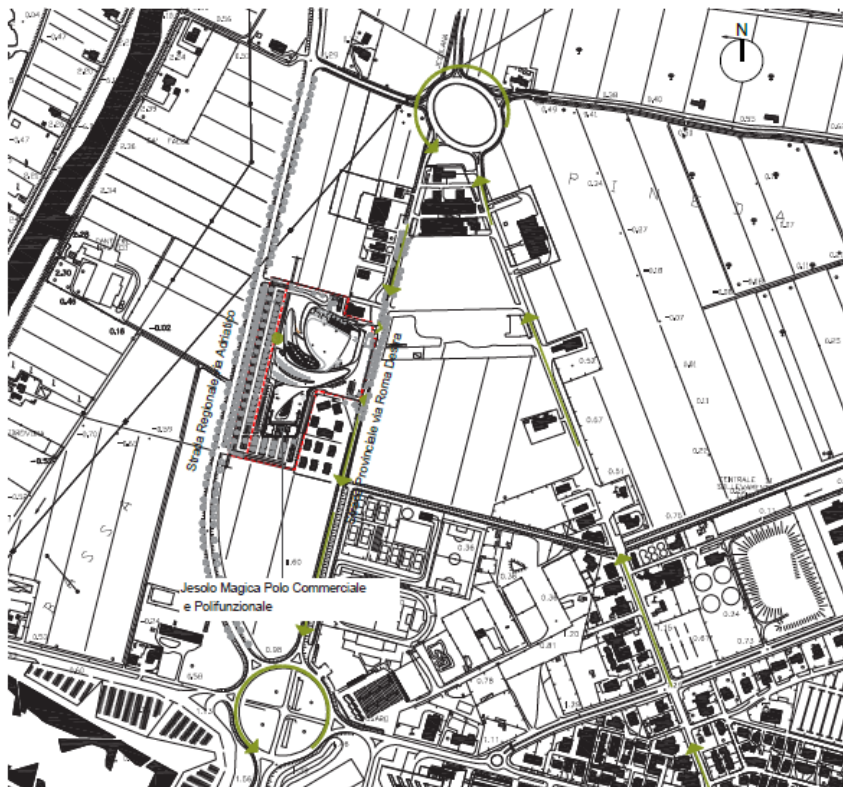
Si denota ad ovest la presenza dal corso d'acqua Sile-Piave Vecchia e della Laguna inferiore di Venezia, mentre ad est si trovano spazi agricoli. L'Ambito 1 occupa una superficie di circa 18 ha, confina a Nord con un'area destinata F3.3 e con il lotto definito "dello scultore" (laboratorio artistico), ad est con la strada provinciale S.P.42 denominata Via Roma Destra, a sud con un isolato residenziale e ad ovest con la porzione di lotto edificabile destinato alla costruzione del futuro centro commerciale denominato "Jesolo Magica"; oltre tale lotto si trova la strada regionale S.R.43 denominata Via Adriatico.

L'Ambito 2 occupa una superficie di circa 3 ha, e confina ad ovest con la strada provinciale S.P.42 denominata Via Roma Destra e ad est con Via G. Mameli.

Si riporta di seguito l'individuazione territoriale degli ambiti.



**Figura 1** Inquadramento territoriale degli ambiti oggetto di Campagna mobile.



**Figura 2** Inquadramento territoriale del progetto “Jesolo Magica”

ARCHITETTURA | PIANIFICAZIONE URBANISTICA | AMBIENTE  
VIA BENZI 2C – 31100 TREVISO (TV)  
E-mail: [perini@annaperini.it](mailto:perini@annaperini.it) PEC: [anna.perini@archiworldpec.it](mailto:anna.perini@archiworldpec.it) - Cell. 3479668838

FILE: 015VIA/2012\_RELAZIONE



## 6. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La disciplina in materia di impianti mobili di smaltimento o di recupero rifiuti è descritta nella Deliberazione della Giunta Regione Veneto del 4 marzo 2008, n. 499: *"Nuova disciplina in materia di impianti mobili di smaltimento o di recupero di rifiuti. Approvazione delle linee guida sulle modalità di rilascio delle autorizzazioni in via definitiva e di svolgimento delle singole campagne di attività"*.

L'art. 16, della L.R. 16 agosto 2007, n. 20 che reca modifiche alla legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3 individua nella Provincia l'autorità competente al rilascio delle autorizzazioni di cui all'art. 20, Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, comma 15, del D.Lgs 152/2006.

L'attività è inquadrabile ai sensi dell'Allegato C alla parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 come:

- R5 Riciclo/recupero di altre sostanze organiche.
- R13 Messa in riserva.

### 6.1 Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione

Nell'area oggetto di analisi è vigente il Piano Urbanistico Attuativo “Ex Cattel – Capannine” Complesso Commerciale “Jesolo Magica”.

Si riporta di seguito l'iter di approvazione della Variante al Piano.

Il comune di Jesolo è dotato di Piano Regolatore Generale, approvato dalla giunta Regionale Veneto con Delibera n. 3425 del 04/08/1977, mentre la strumentazione urbanistica ora vigente per l'intero territorio risulta quella successivamente approvata con provvedimenti della giunta regionale n. 2652 del 04/08/2000, n. 1979 del 19/07/2002, n. 1145 del 18/04/2003 e n. 812 dell'08/04/2008 e con provvedimento di consiglio comunale n. 56 del 10/04/2007 e con gli ulteriori provvedimenti della giunta regionale n. 3313 del 03/11/2009 e n. 1334 dell'11/05/2010;

- con delibera di consiglio comunale n. 8 del 07/02/2008 è stato approvato il piano di recupero di iniziativa privata “ ex Cattel – Capannine”;

- in data 27/07/2009 con atto n. 87658 di rep. a rogito del notaio dr. Carlo Bordieri di Jesolo, è stata sottoscritta la convenzione tra le ditte attuatrici del piano ed il comune di Jesolo;

- con delibera di consiglio comunale n. 16 del 07/02/2011 è stata approvata la prima variante al piano di recupero di iniziativa privata denominato “ex Cattel – Capannine”;

- con delibera di consiglio comunale n. 157 del 22/12/2011 è stata approvata la variante al piano regolatore generale per l'individuazione di un ambito da sottoporre a piano di recupero denominato ex Cattel-Capannine e per la modifica dell'art.18 bis delle norme tecniche di attuazione (N.T.A.), ai sensi del comma 1 dell'art. 48 della l.r. 23/04/2004 n.11 e ss.mm.;

- con delibera di giunta comunale n.339 del 26/11/2013 è stata adottata la seconda variante al suddetto piano attuativo.

Le ditte attuatrici del piano di recupero di iniziativa privata denominato “Ex Cattel – Capannine” hanno presentato istanza, in data 30/01/2012 al prot. n. 63529, successivamente integrata in data 29/11/2012 al prot. n.70053, in data 24/12/2012 al prot. n. 75660, in data 18/01/2013 al prot. n. 3873, in data 19/07/2013 al prot. n.45025, in data 02/09/2013 al prot. n. 54302, in data 14/10/2013 al prot. n. 64020, in data 13/11/2013 al prot. n. 71951 e in data 14/02/2014 al prot. n. 9503, per l'approvazione della seconda variante del piano di recupero di iniziativa privata denominato “ex Cattel -Capannine”, redatta dal progettista arch. Valter Granzotto in data 4 maggio 2012, luglio 2012, settembre 2012, novembre 2012, dicembre 2102, gennaio 2013, agosto 2013, settembre 2013, novembre 2013.

L'istanza presentata consiste principalmente nella modifica e rilocalizzazione delle aree a standard urbanistico, nella nuova individuazione delle aree da cedere e vincolare e nella variazione di alcuni articoli delle N.T.A. per conseguire una disciplina più puntuale degli interventi edificatori.

Approvazione della seconda variante al piano urbanistico attuativo di iniziativa privata denominato "Ex Cattel - Capannine" con la Delibera di Giunta Comunale n. 2014/20 del 24/02/2014.

In merito alla esecuzione delle opere di demolizione, si riportano di seguito i procedimenti amministrativi decorsi:

- Ordinanza comunale n. 84 del 13.05.2014 contingibile e urgente emessa per motivi di ordine e sicurezza pubblica dell'area di pertinenza del fabbricato ex Discoteca “Le Capannine” in via G. Mameli n. 105 ed ex Fabbricato “Cattel” ubicato in via Roma Destra, notificata il giorno 15.05.2014, nel quale veniva imposta la demolizione dei fabbricati in oggetto (allegato n. 02 alla presente);
- a seguito di richieste, giustificate, di proroga dei termini di ultimazione lavori datate 11.06.2014 e 29.09.2014, sono state emesse rispettive ordinanze di proroga n. 131 del 17.07.2014 e n. 209 del 25.11.2014 (allegati n. 03 e 04 alla presente);
- allo stato attuale le opere di demolizione dei due complessi edilizi non sono state ultimate, sono oggetto di conclusione delle fasi di demolizione, i manufatti denominati “camerini”, nell'area Ex Capannine, posti a confine nord con altra proprietà e le pavimentazioni degli edifici siti in entrambi gli ambiti ( 1 e 2); tutti i materiali contenenti amianto risultano rimossi e smaltiti e/o scarica autorizzata come dimostrato dai formulari in allegato n.05 alla presente.



## 6.2 Descrizione della variante al PUA

Si riporta di seguito una breve descrizione della variante al PUA estratta dalla relazione del Rapporto Ambientale Preliminare.

Allo stato attuale della pianificazione urbanistica l'intervento complessivo riguarda due Ambiti, un primo (Ambito 1) oggetto della variante in valutazione, e un secondo (Ambito 2) situato in prossimità dell'area, e oggetto di futuro approfondimento progettuale.

All'interno di queste aree sono ricomprese aree classificate da P.R.G. vigente come zona D2.I “Zone per attività commerciali”, zona F3.3 “Parchi territoriali”, zona F4 “Parcheggi” e zona B2.I “Zona residenziale esistente” disciplinate dalle N.T.A. del P.R.G.V.

La variante allo strumento urbanistico attuativo è redatta ai sensi dell'art. 20 della L.R. 11/2004 e si può riassumere nei punti di seguito elencati

- Modifica e rilocalizzazione aree a standard;
- Nuova individuazione aree da cedere vincolare;
- Modifiche alle N.T.A. per conseguire una disciplina più puntuale degli interventi edificatori.

Ai sensi dell'ex art. 11 della L.R. 61/85 così come previsto dell'art. 48 della L.R. 11/2004 viene proposta modifica al perimetro dell'ambito di intervento e trasposizione di zone territoriali omogenee al fine di migliorare l'assetto complessivo delle opere e risolvere problematiche legata ai confinanti ed ad interventi infrastrutturali nel frattempo realizzati.

Da evidenziare come tali modifiche si rendano necessarie al fine di garantire una migliore e più corretta realizzazione degli interventi prescritti all'interno del parere VIA della Provincia di Venezia. Se infatti con la variante al PRG approvata con DCC 157 del 22.12.2011 si ampliava l'ambito d'intervento al fine di soddisfare l'assetto previsto dallo scenario alternativo previsto dal SIA, e valutato come migliorativo dalla commissione, la variante in valutazione riordina gli spazi interni, senza modificare l'intervento in se, non alterando l'assetto locale o le quantità planimetriche o le volumetrie, e mantenendo inalterato il fabbricato e la sua collocazione.

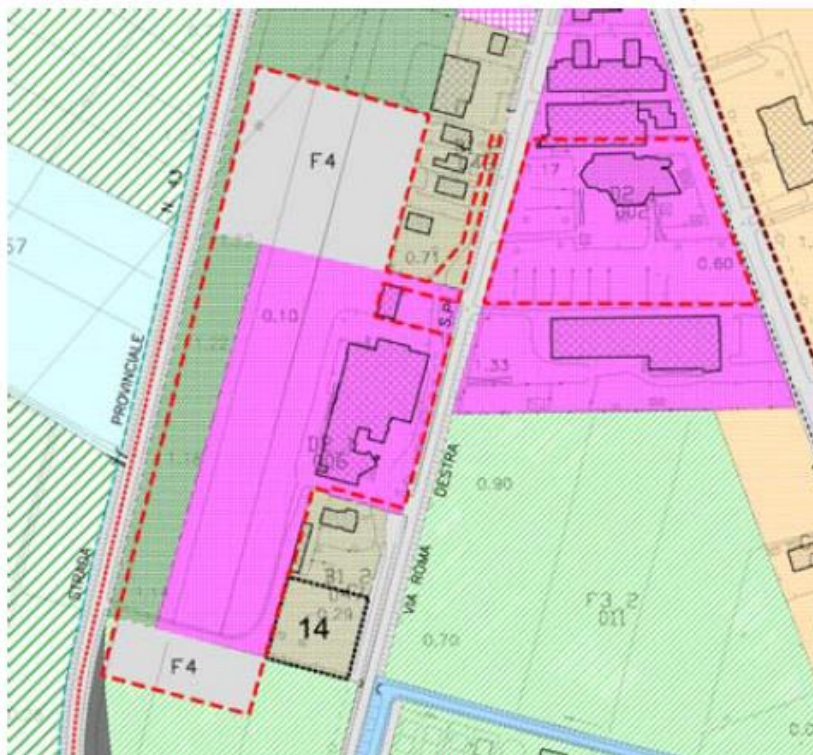


Figura 3 Confronto tra PRG vigente e proposta di variante al PUA

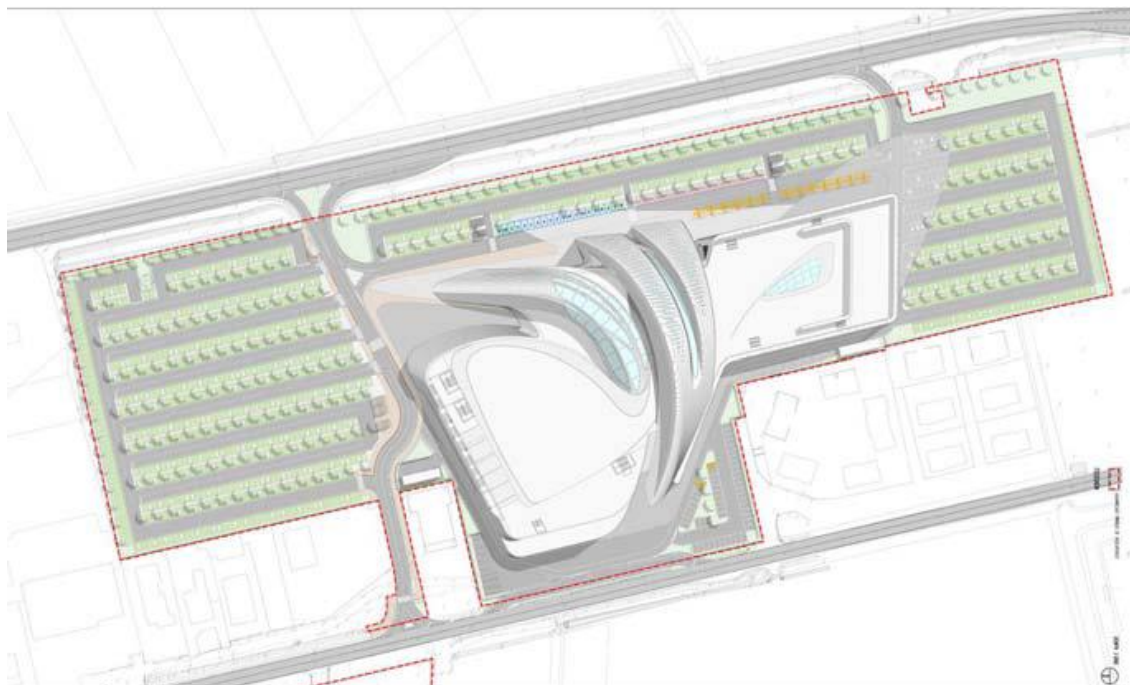


Si prevede inoltre la variazione del perimetro d'intervento entro i limiti del 10%, a seguito di esproprio di un area di circa mq 145 adiacente la S.P. n. 43 necessaria per la realizzazione degli impianti tecnologici (vasca di sollevamento) della rete fognaria comunale gestita da ASI spa, ed alla modifica dell' intervento in corrispondenza dell'ingresso esistente sul fronte nord-ovest, adiacente a Via Roma Destra, a seguito di cessione di una porzione di area ad utilizzo esclusivo per l'accesso dei residenti alle abitazioni esistenti.

Si tratta quindi di un adeguamento di perimetro limitato, funzionale alla realizzazione di opere necessarie al migliore inserimento dell'intervento, che non modificano l'assetto e funzioni dell'intervento stesso o del contesto.

Le modifiche di cui sopra non costituiscono variante allo strumento urbanistico generale, ma solo dello strumento attuativo, dal momento che le variazioni previste non riguardano trasformazioni delle destinazioni d'uso previste ma solamente una riorganizzazione delle stesse, senza alterare l'assetto dell'intervento. In tal senso la variante in oggetto non modifica i parametri dimensionali previsti dal PUA vigente, che si sviluppa all'interno di una superficie coperta pari a circa 18.000 mq, per una superficie lorda complessiva pari a circa 36.000 mq. Le altezze variano in relazione alla struttura di progetto, con un'altezza massima di circa 27 m.

La modifica normativa è funzionale alla ridefinizione degli spazi interni ed ad assicurare una corretta realizzazione dell'intervento e delle opere interne necessarie, senza di fatto modificare le previsioni realizzative già contenute all'interno del PUA vigente.



**Figura 4 Planivolumetrico dell'intervento**

## 7. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 7.1 Introduzione al Progetto, l'Idea Compositiva

In questa sezione si riporta la descrizione del progetto del Nuovo Polo Commerciale e Funzionale riguardante l'Ambito I, derivante dalla Relazione Architettonica del progetto.

Il nuovo Centro Jesolo Magica è situato all'interno di un'area prospiciente la via Roma Destra, a metà strada tra il Centro urbano e la fascia costiera di Jesolo.

Una posizione particolarmente strategica che connota il progetto quale nuova porta urbana della città. Il progetto prevede la realizzazione di un Centro Commerciale e Polifunzionale, articolato su due piani oltre il piano terra, circondato da aree adibite a parcheggio.

I volumi che descrivono il Centro Commerciale gravitano, come i petali di una rosa, intorno ad uno spazio centrale coperto da un lucernaio di grandi dimensioni, qui la galleria, trasformata in una piazza coperta, raccoglie la distribuzione principale del Centro.

In copertura, i tre volumi petalo caratterizzano la composizione volumetrica, i 2 petali del bar ristorante al secondo livello, chiudono la prospettiva verso sud, il più piccolo apre verso nord, tra quest'ultimo e i due, a ridosso dell'ingresso principale, si apre una terrazza panoramica aperta verso la Laguna di Venezia.

A terra, i volumi petalo arrivano con una forte pendenza e connotano, rendendolo fortemente riconoscibile, l'ingresso principale al Centro.

Il nuovo Complesso si inserisce nel prezioso ambito territoriale che lo ospita, grazie alle sue linee sinuose e al lungo propileo d'ingresso la luce e il paesaggio naturale penetrano morbidamente tra gli edifici-petalo che lo compongono, questi, a loro volta, divengono landmark nel territorio circostante.

L'idea compositiva muove dalla volontà di offrire, in un contesto architettonico di pregio e a fianco delle aree di interesse commerciale, dei luoghi di interesse pubblico, nell'obiettivo di costruire la nuova centralità Urbana di Jesolo.

Il Centro Jesolo Magica è dotato di spazi pubblici all'aperto e al coperto e si propone quale suggestivo luogo di ritrovo per la vita notturna e diurna della città e quale alternativa all'affollato lungo mare; l'ampia copertura può divenire luogo pubblico direttamente collegato con il parcheggio da una suggestiva passeggiata in loggia nonché da collegamenti meccanizzati che ne completano l'accessibilità, anche negli orari di chiusura dell'area commerciale. La copertura offrirà dunque circa 7700 mq di terrazze praticabili, sostanzialmente recuperati al suolo occupato dall'edificio, quale base per attività ludiche, ricreative ed espositive. A discrezione dei Tenants la pavimentazione delle terrazze potrà essere integrata con aree a prato dove dislocare le zone di sosta.

Abbiamo voluto progettare un Centro commerciale di nuova generazione, che recepisce la volontà di dialogare con un'area territoriale e culturale ampia e che fosse in grado di divenire, oltre che attrattore del settore commerciale anche baricentro della vita sociale e culturale in un bacino d'area allargato.



Il Centro commerciale e polifunzionale è dotato di un'ampia galleria di circa 4900 mq, i cui generosi spazi si prestano per allestimento di eventi, performances e zone di sosta anche a supporto delle attività commerciali, quest'ultime si sviluppano per circa 15700 mq di settore no food e per circa 8200 mq di settore food il tutto articolato tra piano terra e primo piano oltre ai 2000 mq circa di bar ristorante al secondo livello.

Come precedentemente detto, il Centro si propone quale elemento dotato di una propria attraversabilità pubblica indipendente dal circuito commerciale, per usi notturni o comunque separati degli spazi del secondo livello: il percorso di accesso e di attraversamento è pensato in continuità con le aree esterne e attraverso la scala in loggia, posta sopra l'ingresso principale, consente al visitatore di salire direttamente alle attività del secondo piano attraverso la terrazza di copertura; le terrazze offrono, oltre ad improvvise aperture verso il paesaggio circostante, delle reali occasioni di sosta lunga. La spazialità degli ambienti posti al di sotto delle volte dei petali, al piano delle terrazze del secondo livello, grazie alla presenza delle bucature ad oblò e alle grandi pareti vetrate, nonché alla particolare geometria delle volte, offre aree indoor di elevata qualità architettonica e ricettiva: qui ulteriori 2200 mq coperti completano la dotazione funzionale del centro.





**Figura 5 Progetto definitivo.**

## 7.2 Collegamenti al centro commerciale

Gli utenti del Centro potranno arrivare al nuovo Centro Commerciale e Polifunzionale direttamente dalla Jesolo Lido grazie al nuovo circuito di collegamenti navetta tra la rotonda di via Goffredo Mameli e via Roma Destra, Piazza Drago e Piazza Brescia. Il lungomare appare oggi congestionato dal traffico dei locali e degli alberghi; la linearità del sistema della Jesolo Lido, rappresenta, non solo nell'alta stagione, un limite all'accessibilità e alla fruibilità della città stessa.

La nuova centralità della Jesolo Magica consentirà al sistema del lido di aprirsi verso l'interno a comprendere, oltre al nuovo Centro, anche le limitrofe aree d'interesse sportivo e paesaggistico chiudendo così in una più ampia trilaterazione i bacini di interesse pubblico e mondano di Jesolo mare. Di fronte all'entrata principale Nord del centro, integrata nel sistema del landscape, la nuova fermata della navetta accoglierà i visitatori invitando i frequentatori della Jesolo mare ad una sosta lunga presso i servizi e le aree libere attrezzate offerti dal Centro.



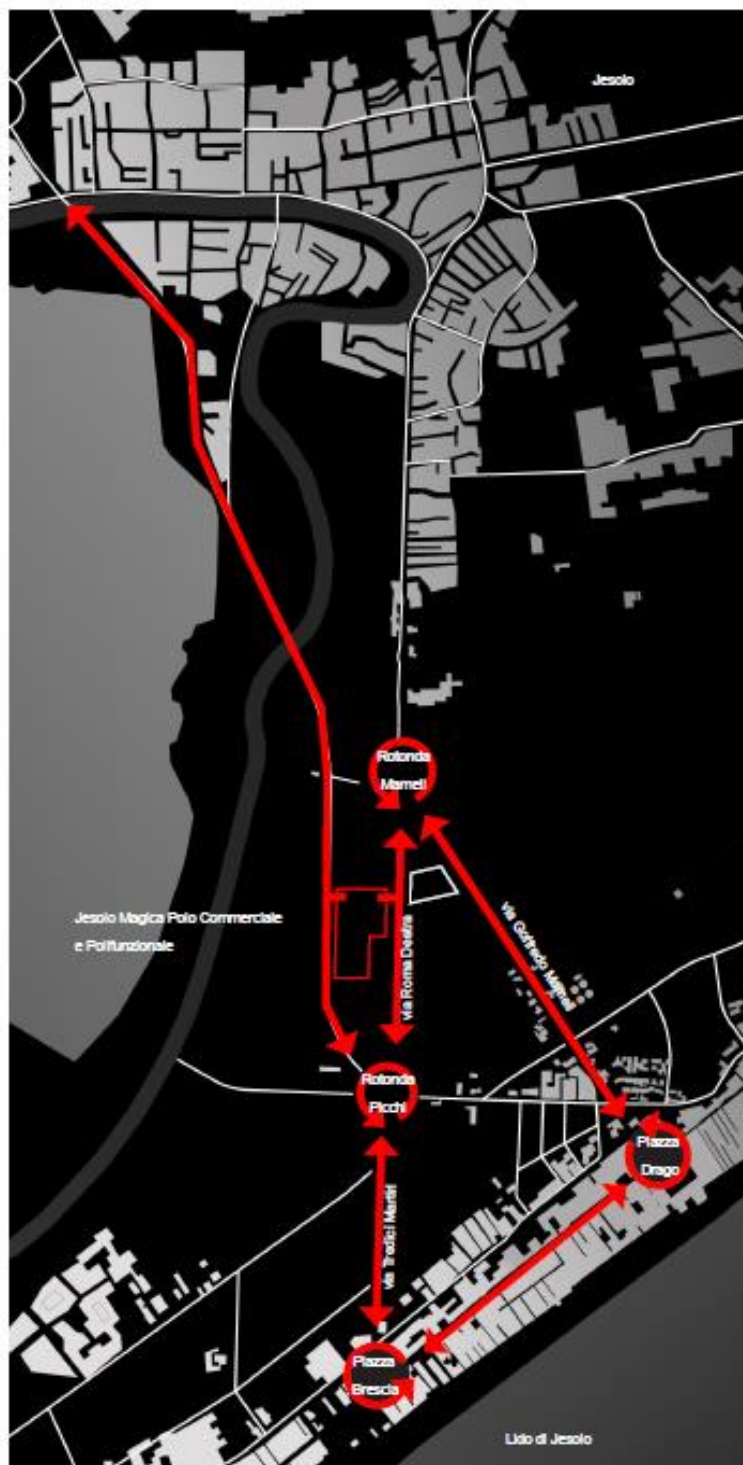
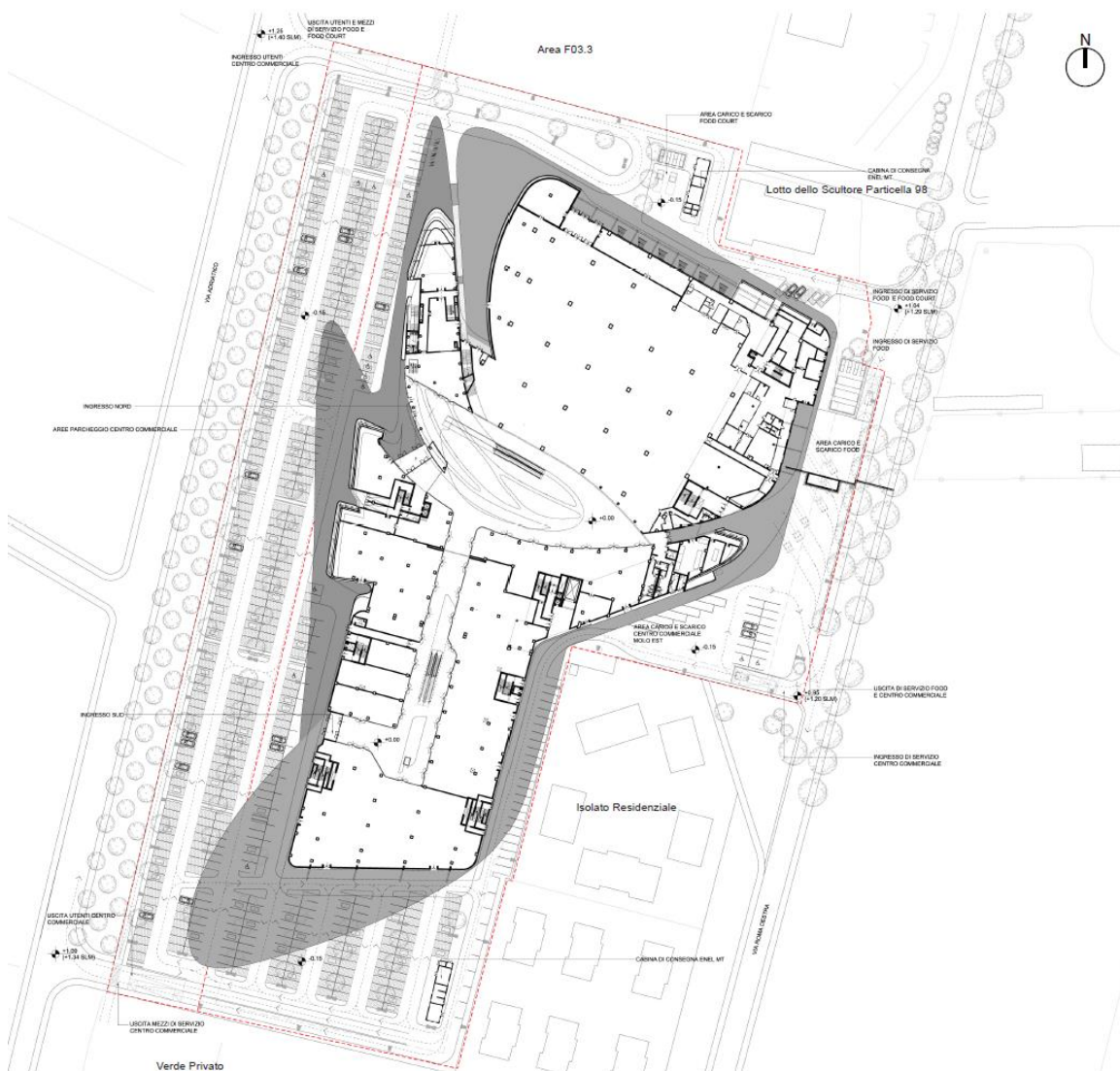


Figura 6 Percorso Bus Navetta Inquadramento Generale

### 7.3 Confini e Quote di Riferimento

L' area ex Cattel confina a Nord con un area destinata F3.3 e con il lotto definito “dello scultore” particella catastale 98.

Ad est con la strada provinciale SP42 denominata via Roma Destra e con un isolato residenziale. A sud con un area privata destinata a verde e ad ovest con la strada regionale SR 43 denominata via Adriatico. L'ampio parcheggio che circonda il Centro è servito da ingressi carrabili su entrambi i lati, quello di via Roma destra e quello di via Adriatico. Gli accessi sono distinti tra accessi merci, accessi personale e accessi utenti. Tali percorsi, la distribuzione del parcheggio, e i relativi layout sono oggetto di permesso di costruire separato e vengono descritti nell'apposito capitolo della relazione illustrativa del permesso di costruire delle opere di urbanizzazione.



**Figura 7 Planimetria Aree Esterne Pianta Piano Terra**

ARCHITETTURA | PIANIFICAZIONE URBANISTICA | AMBIENTE

VIA BENZI 2C – 31100 TREVISO (TV)

E-mail: [perini@annaperini.it](mailto:perini@annaperini.it) PEC: [anna.perini@archiworldpec.it](mailto:anna.perini@archiworldpec.it) - Cell. 3479668838

FILE: 015VIA/2012\_RELAZIONE

## 7.4 Quote di riferimento

Dalla relazione di impatto ambientale si evince quanto segue: Le aree su cui sorgeranno le opere sono al di sotto della quota del medio mare, quindi sono assoggettate a bonifica a scolo meccanico. Per quanto attiene la quota della falda freatica, il livello oscilla fra 1 e 1,5 m al di sotto del piano di campagna. In materia idraulica, il territorio è soggetto alle prescrizioni del Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Sile e alle prescrizioni del Consorzio di Bonifica.

Nel corso degli approfondimenti svolti per lo studio di impatto ambientale dell'opera è stato rilevato che l'area di intervento si trova in una zona a pericolosità moderata PI determinata da possibili alluvioni del Piave, mentre il Consorzio di bonifica Veneto Orientale ha individuato una zona di rischio idraulico di inondazione molto vicina al nuovo insediamento. Questi vincoli implicano il suggerimento (non l'obbligo) da parte degli Enti di sopraelevare la quota di pavimento finito di 50 cm rispetto al piano campagna rilevato, come appare nello schema grafico. Il progetto prevede pertanto la realizzazione di uno scotico di 30 cm al di sotto del livello medio del piano di campagna, che, in accordo alle quote di rilievo, si trova a -25 slm.

Il livello del pavimento finito dell'edificio è stato fissato a quota +25 slm quindi a 50 cm sopra il livello medio in accordo con le indicazioni degli Enti. Si dovrà verificare sul posto che lo scotico previsto comporti la effettiva eliminazione dello strato superficiale degradato.

Il centro si articola su tre livelli principali fuori terra, il piano terra, il primo piano ed il secondo. Tra le quote principali, avvantaggiandosi delle generose altezze di interpiano e della particolare forma dello shell di copertura, sono stati ricavati dei mezzanini. Nello specifico abbiamo:

piano terra (+0.50 sul livello medio del piano di campagna e +0.25 slm): quota rel +/-0.00

- mezzanino food court (petalo piccolo): quota rel +3.32
- mezzanino food (ala nord): quota rel. +3.74
- mezzanino est (ala sud): quota rel. +3.32
- mezzanino secondo piano galleria (petalo piccolo, area tecnica): quota rel. +11.00

primo piano: quota rel. +6.63

secondo piano: quota rel. +12.24

- mezzanino secondo piano (lounge ristorante): quota rel. +16.49

Planimetricamente il centro si articola intorno a due volumi principali: l'ala nord e l'ala sud, le due piastre sono alte 12,24 metri a livello pavimento finito, tra le due ali trovano spazio i volumi petalo che al secondo livello ospitano le funzioni di ristorazione, l'altezza massima del fabbricato è di 24.74 metri (quota relativa).

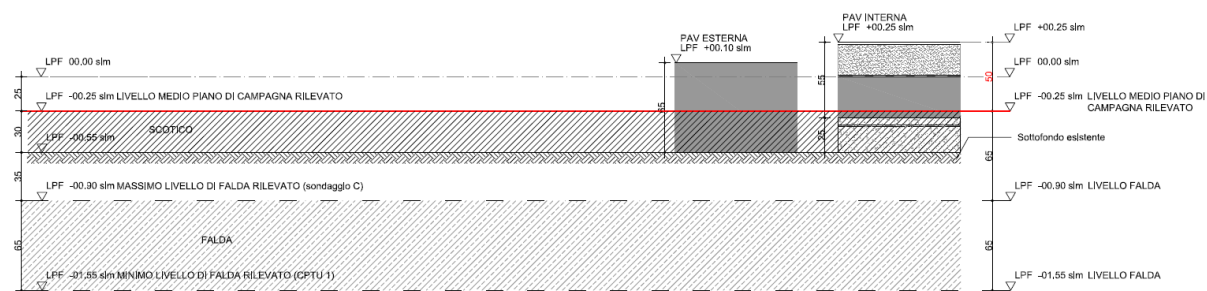
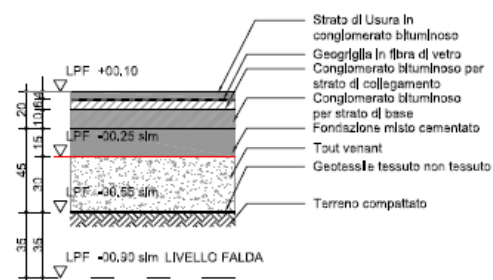
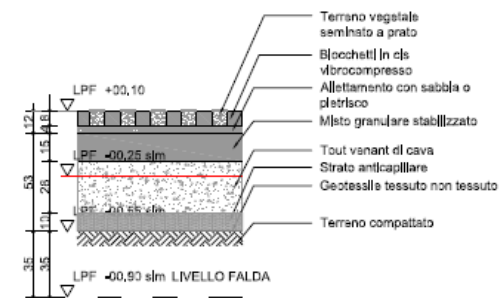


Figura 8 Schema Grafico Quote Pavimento Finito in Relazione con il Livello Medio Piano di Campagna

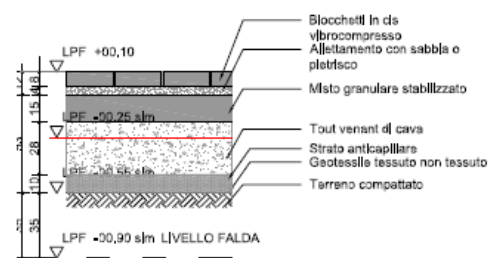
Stratigrafia Pavimentazione in Asfalto Drenante 'Viabilità' Pesante



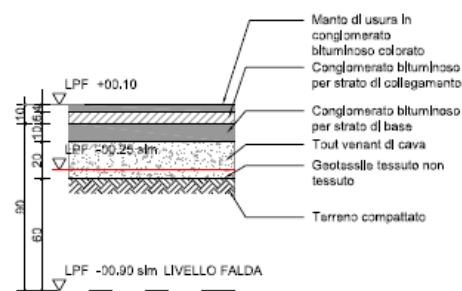
Stratigrafia Pavimentazione in Grigliato Inerbato Stalli Parcheggio Auto



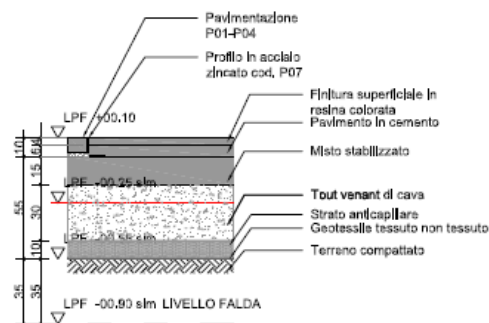
Stratigrafia Pavimentazione in Autobloccanti Corsie di Manovra Auto



Stratigrafia Pavimentazione Pista Ciclabile



Stratigrafia Pavimentazione in Cemento Colorato



Schema delle Sezioni Tipo

Figura 9 Stratigrafie

## 7.5 Aree funzionali e distribuzione generale

Il centro è dotato di due ingressi principali al pubblico, entrambi dislocati lungo il lato ovest prospiciente l'ampia area a parcheggi e il viale Adriatico: l'ingresso Nord e l'ingresso Sud.

L'ingresso Nord è caratterizzato dalla presenza dei volumi petalo, l'ingresso sud si apre lungo il fianco della piastra. Entrambi gli ingressi sono sormontati da un'ampia vetrata che propone una suggestiva vista verso la laguna e al contempo dà luce ad attività di ristorazione (ingresso Sud) o alla galleria (ingresso Nord).

I volumi petalo dell'ingresso Nord, dischiudendosi, accolgono i visitatori dirigendoli nell'area della galleria più ampia del centro: uno spazio coperto da una copertura trasparente in etfe a grande luce.

Un'area eventi a doppia altezza di circa 600 mq, al piano terra, su cui aprono le prime unità commerciali, e su cui, lungo il lato nord, apre il fronte del settore alimentari, circa 60 metri lineari per 5000 mq di area vendita.

Nell'area eventi si innesta anche il più piccolo dei tre petali, questo ospita la food court del centro, un'area di ristorazione di circa 1600 mq in parte ricavati nelle aree pubbliche della galleria.

Da questa zona partono due tappeti mobili, adatti anche al trasporto di carrelli, azionabili in salita e/o in discesa che collegano la galleria del piano terra con la galleria del primo piano.

La galleria del primo livello si svolge ad anello intorno all'area eventi del piano terra, qui, al primo piano, trovano spazio le medie superfici del centro commerciale.

Dall'anello superiore della galleria, come dalla zona eventi al piano terra, si dirama il ramo sud della galleria che riconduce all'ingresso sud, qui una coppia di scale mobili e un ascensore panoramico adatto al trasporto di carrelli, mettono in collegamento i due livelli della galleria a 0.00 e a +6.63. Al primo piano dell'ingresso sud l'ulteriore zona ristorazione, oltre ad avvantaggiarsi dell'affaccio verso la laguna, gode della vicinanza del lucernaio della galleria e apre con dei tavolini all'interno della galleria stessa. Dall'anello della galleria nord a quota +6.63 si può continuare a salire, con un'ulteriore coppia di scale mobili, oltre che con degli ascensori, fino al secondo livello dove trova spazio il bar-ristorante di circa 2000 mq.

Le dotazioni funzionali del centro sono articolate ai diversi livelli come di seguito riportato

- Il piano terra: ospita la galleria Commerciale inferiore, le aree dei negozi, il settore alimentare e la food court;
- Il mezzanino food court: ospita l'area lounge e le cucine;
- Il mezzanino food ospita gli uffici del settore, le aree gestionali, i servizi del personale e una sala a disposizione per impianti;
- Il mezzanino est ospita i servizi igienici e le aree spogliatoio e relax del personale di servizio del settore Commerciale, le sale controllo e gestione del Centro e una sala di registrazione;



- Il primo piano: ospita la galleria Commerciale superiore, le aree dei negozi distinte in piccole e medie superfici, alcune aree esterne destinate agli impianti condominiali e a quelli del settore alimentari ricadenti sull’ala Nord;
- Il secondo piano ospita il ristorante - bar, le terrazze al piano e le restanti aree impiantistiche lungo la copertura dell’ala sud;
- Il mezzanino del secondo piano: ospita la lounge del ristorante-bar ed alcune aree impianti ad uso esclusivo. Ulteriori aree impiantistiche condominiali sono state ricavate nel dorso dello shell del petalo più piccolo.

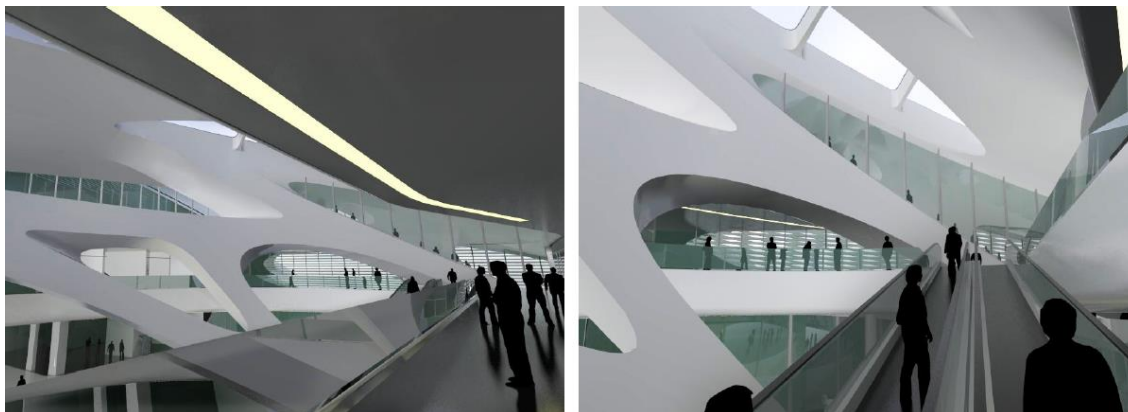


Figura 10 Viste interne

## 7.6 La passeggiata in loggia

La passeggiata in loggia è accessibile direttamente dall'esterno, dal parcheggio, in prossimità dell'ingresso Nord. È costituita da un sistema di scale che dalla quota 0.00, lungo il fianco ovest del petalo nord (il più piccolo), sale in loggia fino alle terrazze di copertura e agli ambienti del secondo livello. La scala è schermata ad ovest da un frangisole, e raggiunge tutte le principali aree aperte al pubblico (oltre a riceverne alcuni moduli delle vie di fuga): serve la lounge della food court a quota +3.32, la galleria del primo livello a quota +6.63, le terrazze del secondo livello a +12.24.





## 7.7 Andamento Strutturale e Tecnologie di Facciata

La geometria delle superfici dell'involucro

Le facciate e i rivestimenti di copertura del Centro Commerciale e Polifunzionale sono composti, dal punto di vista geometrico, da diverse superfici di forma libera oltre che da ampie superfici piane verticali ed inclinate. Per semplificare la costruzione dei rivestimenti le parti che erano, nella stesura della progettazione preliminare, più complesse sono state ridotte a porzioni di superfici rigate, limitando così l'estensione delle situazioni "uniche". Una porzione di superficie rigata è formata da una famiglia continua di segmenti di retta, si tratta di superfici a curvatura gaussiana pari a 0.

Le superfici a curvatura gaussiana negativa (selle) sono più facilmente riconducibili a delle rigate. La principale motivazione per usare superfici rigate è la loro semplicità di costruzione. Una superficie rigata facilita sia la fabbricazione dei pannelli di rivestimento sia, e soprattutto, la realizzazione della sottostruttura posta a supporto.

Un iperboloide, un cilindro e una sfera: si tratta di superfici con curvatura gaussiana (rispettivamente) negativa, nulla e positiva.

Le superfici con curvatura negativa possono essere facilmente ricondotte a famiglie di superfici rigate, quelle di curvatura nulla sono già generate da famiglie di linee, quelle di curvatura positiva più difficilmente possono essere ricondotte a superfici rigate.

Tali superfici rigate sono state rinvenute nella geometria d'insieme proposta in sede di progettazione preliminare applicando degli algoritmi di ottimizzazione geometrica che riconducono la superficie di progetto alla superficie di grado cercata.

È risultato che molte parti del progetto possono essere ben approssimate da superfici rigate e a piani. Per le parti rimanenti, sono state utilizzate superfici definite di blending, ovvero a curvatura gaussiana positiva o negativa. In ogni caso sono state poi individuate all'interno di tali superfici delle famiglie di appartenenza che ottimizzano la geometria di riferimento a un numero limitato di casi.

La facciata opaca – generalità

Il sistema dell'involucro rappresenta uno dei momenti espressivi di maggior rilievo dell'intero complesso. La scelta della sua configurazione, oltre ad essere ispirata alla poetica compositiva descritta nell'introduzione, è altresì generata dalla volontà di fare del Centro un landmark per il territorio circostante. Le due ali del Centro, la Nord e la Sud, hanno trovato espressione in un più sobrio linguaggio formale, caratterizzato da ampie pannellature in GRC che disegnano lunghe fasce orizzontali, la cui eleganza e al contempo neutralità espressiva del sistema dei volumi dei petali posti al centro del sistema.

L'area centrale del complesso, apre quindi ad un linguaggio più espressivo ed organico che trova nella poetica dei petali la sua ispirazione formale. I gusci, insieme con il sistema delle bucature, durante la

notte verrà illuminato, con un sistema di luci integrate, fornendo così ai passanti una visione sorprendente dell'opera.

Le dimensioni dei pannelli sono variabili e, nel rispetto dell'andamento generale rappresentato nei prospetti, potrà essere oggetto di revisione in accordo alla possibilità di ripetitività del pezzo (che aumenta al diminuire del formato) introducendo ulteriori vantaggi su tempi e modalità di produzione e montaggio.

I pannelli in GFRC usciranno dallo stabilimento (eventualmente organizzato a piè d'opera) con già annegate al loro interno le strutture di irrigidimento, ove necessario, per conferire al pannello maggiore rigidità e per facilitarne il montaggio razionalizzando così la tessitura della sottostruttura di supporto.

La rispondenza della soluzione individuata a criteri di seguito elencati, definisce l'obiettivo a cui tendere con la progettazione esecutiva del sistema di facciata.

- resa della geometria della facciata con ridotto margine di errore;
- resa estetica della finitura;
- impermeabilità;
- leggerezza;
- inerzia termica;
- isolamento acustico;
- cantierabilità;
- fattibilità economica;
- durabilità nel tempo.

L'obiettivo nello sviluppo della tecnologia descritta è quello di ottenere un sistema che sia efficiente tanto nelle fasi di produzione e montaggio quanto in quelle di manutenzione.

L'analisi geometrica dell'involucro, di cui di seguito si descrivono alcuni principi, muove dalla necessità di generare delle superfici che rispondano quanto più possibile ai criteri costruttivi e alle tecnologie di seguito descritte, verranno privilegiate le superfici cilindriche e rigate su quelle a doppia curvatura e quelle piane a quelle rigate.

Tali consuetudini nella razionalizzazione delle superfici complesse sappiamo offrire ottime gestioni della forma finale che non subisce perdite nello stile o deformazioni in contrasto con la poetica del progetto.

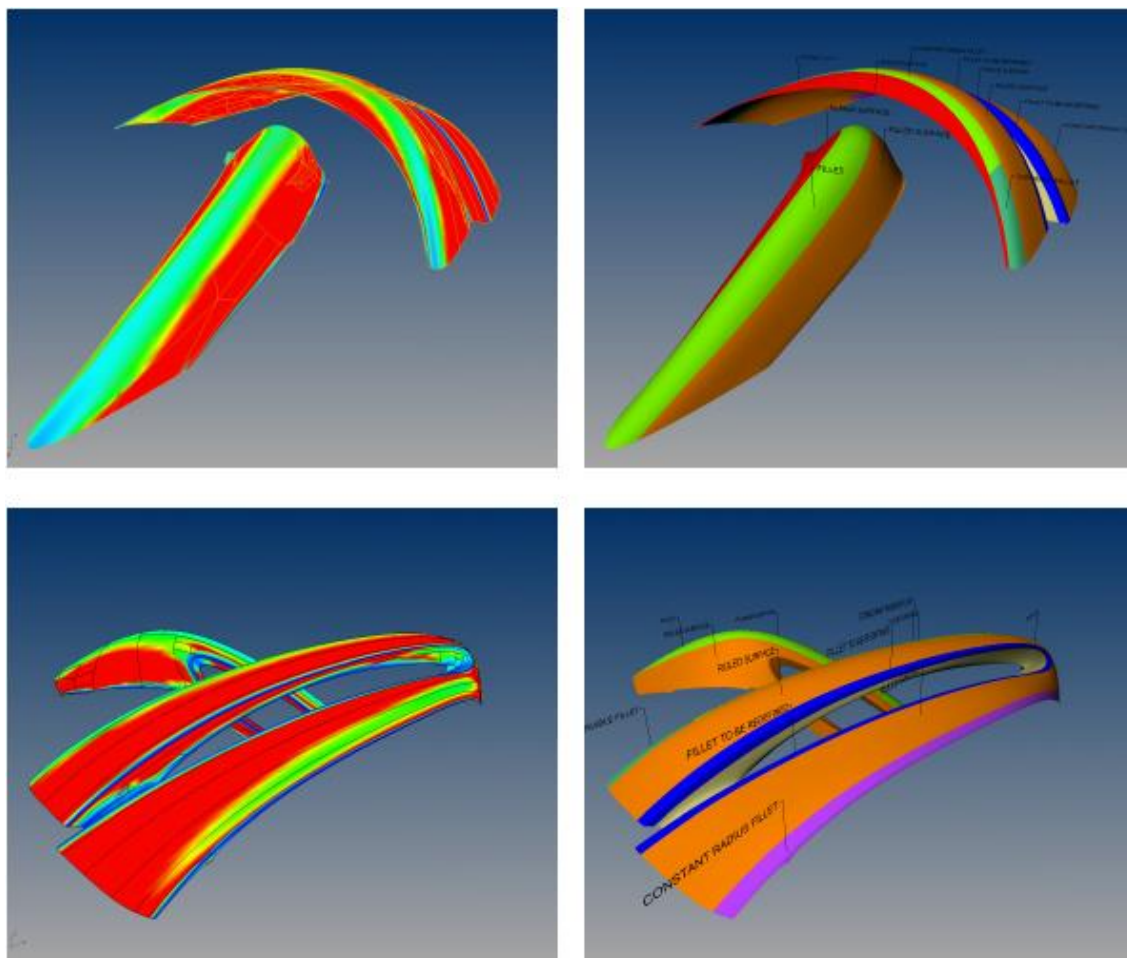


Figura 11 Realizzazione delle superfici

## 7.8 Gli Shell dei petali

La struttura dei petali è costituita da portali in acciaio di grande luce impostati alla quota dei solai del primo e del secondo piano per gli shell dell'area centrale (bar ristorante) e su pilastri in cemento armato a sezione circolare di 70 cm di diametro per il petalo del padiglione.

I tre shell sono stati progettati in modo da restituire, in corrispondenza di qualsiasi piano di sezione verticale, tracciato lungo gli allineamenti strutturali portanti (direzione D e direzione L), delle geometrie semplici (rette e archi di circonferenza) che costituiranno gli assi, nello spazio, dei portali stessi.

Da portale a portale viene poi tessuta un'orditura secondaria ad andamento rettilineo e su questa viene ordita una tessitura terziaria parallela ai portali. Anche la terziaria pertanto gode del vantaggio della semplificazione geometrica che appartiene alle direzioni parallele ai sopracitati allineamenti e offre delle linee e degli archi di appoggio all'impalcato realizzato in lamiera grecata. L'impalcato è tessuto da terziaria a terziaria; la leggera rotazione data dal fatto che gli assi delle strutture terziarie sono sghembi viene riassorbita da un abbassamento della lamiera variabile da 0 a 3 cm ogni 160 cm. sul quarto vertice

del pannello di grecata. L'impalcato così realizzato discretizza l'andamento geometrico di riferimento, mantenendo solidali con questo le direzioni delle terziarie. La stratigrafia si completa quindi con una soletta in calcestruzzo armato necessaria per garantire sufficiente inerzia termica alla copertura oltre ad offrire una base solidale su cui camminare per la posa della coibentazione ed impermeabilizzazione e per il montaggio finale dei pannelli di rivestimento in GFRC.

La strategia costruttiva dell'impalcato ci consente di ottenere già con la soletta in cemento una superficie molto vicina alla superficie teorica finale con delle linee (quelle delle terziarie) perfettamente parallele a questa.

Da queste linee è dunque possibile distanziarsi con dei supporti puntiformi, alle estremità dei quali curare il nodo con la struttura di supporto del GRC che potrà anche essere annegata nel pannello stesso lì ove necessario.

Offrire una superficie d'appoggio continua alla sottostruttura della copertura ventilata vuol dire conseguire maggiori tolleranze nella regolazione della posa e maggiori economie di cantiere, oltre ad offrire la possibilità di calibrare la posizione del pannello nello spazio con maggiore precisione al fine di ottenere la sagoma teorica di progetto con la migliore fedeltà possibile.

Nell'ipotesi descritta della facciata / copertura ventilata e manto di impermeabilizzazione sottostante continuo, le sigillature tra i pannelli non si rendono necessarie con notevole risparmio nei costi di manutenzione (sistema a giunto aperto).

La superficie pannellata è stata a sua volta suddivisa in tre macro aree: aree ad andamento piano, aree rigate e aree a doppia curvatura. Ciascuna di queste aree è poi suddivisibile per famiglie di pannelli la cui matrice comune è data dalla curvatura identica e ripetibile all'interno della stessa famiglia, gli andamenti dei bordi dovranno invece adattarsi di volta in volta alle fughe dei giunti.

Ulteriori ottimizzazioni potranno essere inserite nel corso degli approfondimenti successivi nelle seguenti direzioni:

- estensione della famiglia a porzioni di superfici più ampie;
- standardizzazione all'interno della stessa famiglia del formato del pannello e non solo della sua giacitura geometrica.
- Ulteriore razionalizzazione della superficie che potrebbe ampliare i tratti rigati su quelli a doppia.

Da una prima analisi si configura la seguente condizione:

Ulteriori razionalizzazioni sono state inserite nella geometria degli shell al fine di rendere più facilmente orientabili le scelte tecnologiche e costruttive.

Negli shell del bar ristorante, le direzioni longitudinali di bordo (linee di gronda) sono state ricondotte a delle geometrie semplici: poliarchi appartenenti a superfici piane; lo stesso principio è stato applicato alle linee di bordo del lucernaio ricavato tra gli shell. Anche le linee di gronda del petalo padiglione che ospita la food court giacciono su una coppia di piani

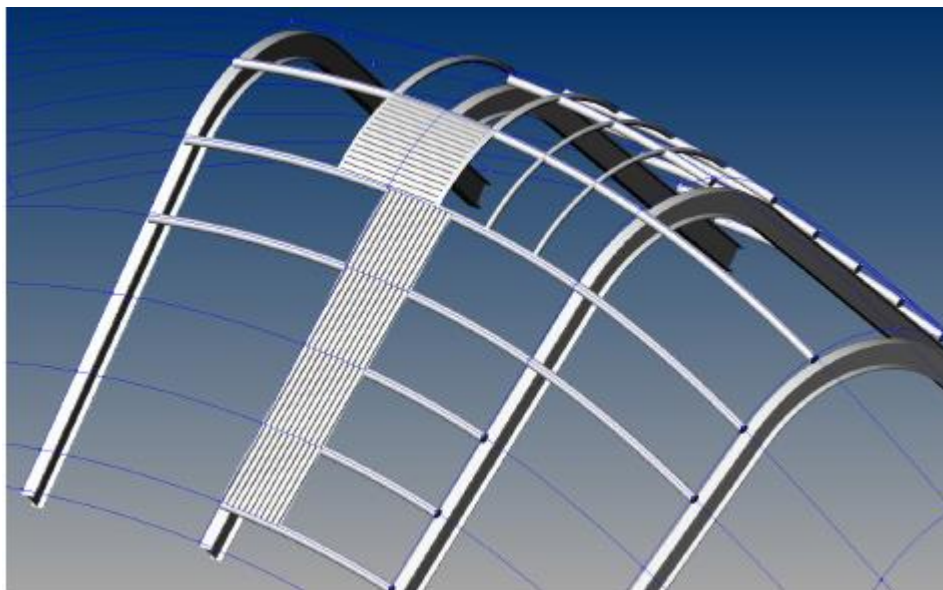


Figura 12 Dettaglio degli shell

## 7.9 La facciata trasparente - generalità

All'interno delle ampie superfici opache del Centro si inseriscono i sistemi di bucature: questi sono suddivisibili secondo tre tipologie: lucernai di copertura ed oblò, facciate vetrate, finestrate.

I lucernai e gli oblò, sono ottenuti per sottrazione dalla massa dell'edificio immaginata in origine unitaria e piena. Questa tecnica compositiva consente di realizzare delle bucature fortemente espressive, il processo compositivo per sottrazione è ottenuto proiettando sulle superfici esterne dell'involucro l'andamento della bucatura in maniera parametrica a partire da una superficie piana. Si procede poi alla sottrazione della porzione di superficie inscritta realizzando delle estrusioni del contorno a costruire la strombatura del piano.

I sistemi dei lucernai contemplano anche nell'ottica degli approfondimenti della progettazione esecutiva:

- raccolta dell'acqua piovana per evitarne il ristagno;
- adeguato sistema di deflusso e di troppo pieno;
- analisi del nodo degli elementi strutturali della vetrata con la struttura portante del sistema di facciata, inserimento di giunti di movimento;
- Integrazione con sistemi di illuminazione notturna per sottolineare le sagome delle vetrate;
- Eventuali sistemi di schermatura esterna e di diffusione interna ove ritenuti necessari e qualora l'apporto dato dall'autoschermatura fosse inferiore ai parametri di legge.



Le facciate vetrate operano invece come delle tamponature e chiudono le discontinuità geometriche prevalentemente presenti tra shell e ali o tra shell e solai come nelle ampie vetrate del secondo livello e come per le vetrate del piano terra.

Le vetrate anche quando in corrispondenza di tratti ad andamento planimetrico curvo sono realizzate con pannellature piane, ad eccezione delle due vetrate del piano terra ingresso Nord, che per ragioni di morbidezza della riflessione della luce sono state immaginate con specchiature vetrate curve.

Tutte le vetrate si fondano sullo stesso principio strutturale dato da montanti a sezione rettangolare ogni 1,40 m circa fissati al pavimento e al soffitto strutturale. L'attacco a terra della vetrata è sempre realizzato con telaio nello spessore del pavimento così come il corrente superiore nel controsoffitto, così da non interrompere mai la visione delle due superfici orizzontali di pavimento e di soffitto.

Andamenti al contorno curvi nei prospetti verranno realizzati con lastre rettangolari sovrapponendo, tipo vettura, gli andamenti irregolari del GRC e del cartongesso alla vetrata.

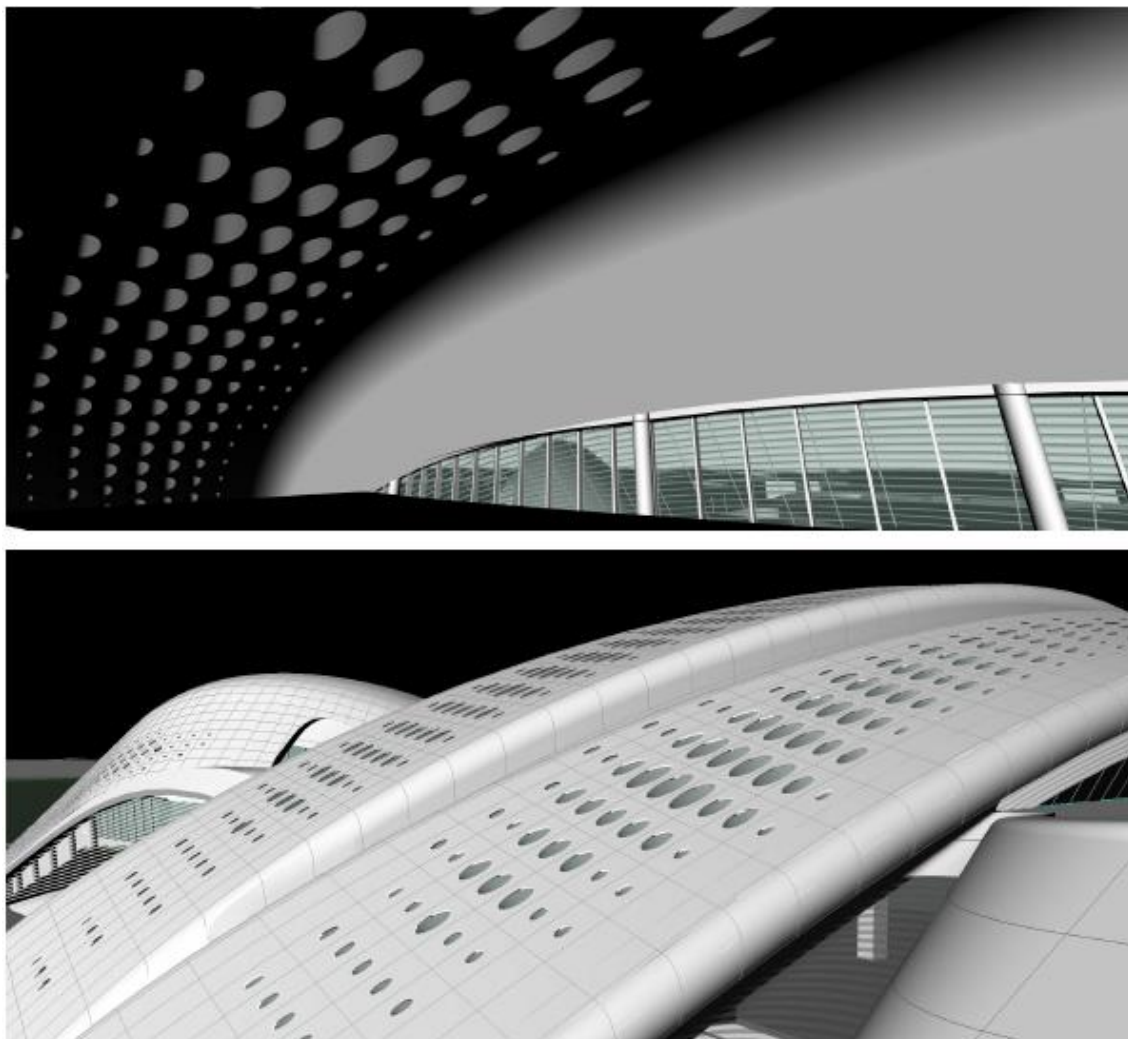
#### I lucernai in etfe

L'etilene tetrafluoroetilene, conosciuto anche dal suo acronimo ETFE, è un fluoropolimero termoplastico. Confrontandolo al vetro, l'ETFE pesa circa l'1%, trasmette più luce ed è resiliente, autopulente (merito dell'inattaccabilità dalla maggior parte degli agenti chimici) e riciclabile.

Un esempio applicativo è come materiale costituente i pannelli pneumatici che ricoprono imponenti impianti sportivi, come l'Allianz Arena o il Beijing National Aquatics Centre - la più grande struttura al mondo ad impiegare film in ETFE, nota anche come "Water Cube".

#### Le finestre

Tutti gli ambienti di lavoro e ove è prevista la permanenza di persone sono dotati di finestrature verticali del sistema anta ribalta per il corretto apporto di ventilazione ed illuminazione naturale. Le finestre non sono mai visibili dall'esterno in quanto sempre schermate dalle lamelle del GFRC integrato alla facciata al primo piano e dalla lamiera stirata al piano terra e mezzanino.



## 7.10 Prime Indicazioni sull' Utilizzo e Manutenzione

Le scelte progettuali, nei riguardi degli aspetti gestionali in senso lato e manutentivi in quello specifico, verranno mediate dalla specifica natura degli spazi sia di quelli portati a completamento sia di quelli consegnati shell and core; talvolta, gli effetti di scelte progettuali si possono riversare su maggiori o minori oneri manutentivi futuri.

La morfologia dell'involucro, evidentemente caratterizzata da forme non convenzionali, favorisce sub-requisiti quali la capacità di autopulizia, ma anche la diagnosticabilità delle anomalie in fase di individuazione di eventuali patologie imprevedibili e/o previste.

I sub-requisiti della durata, ispezionabilità, riparabilità, smontabilità, sostituibilità, connoteranno le scelte di progetto che riguardano, ad esempio, il sistema di chiusure (opache e non), il pacchetto di copertura (che, al di là della sua forma particolare, ospita le predisposizioni necessarie per gli interventi manutentivi), le pavimentazioni, i rivestimenti interni, e tutto il sistema di distribuzione impiantistica,

questo, integrato con l'architettura al punto da renderlo quasi invisibile, verrà canalizzato con modalità sempre a bassissimo impatto e tali da garantire un elevato livello di accessibilità.

## 7.11 Prime Indicazioni sull' Accessibilità

Nel D.M. 236, Regolamento di attuazione della Legge 13/89, Viene definito, il concetto di "barriera architettonica" e si delineano tre livelli qualitativi di progettazione e costruzione, espressi attraverso i concetti di: accessibilità, visitabilità ed adattabilità.

art. 2 del decreto 236 del 1989:

- a) per accessibilità si intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.
- b) per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.
- c) per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

Il Centro è interamente accessibile e visitabile anche di persone con ridotte capacità motorie, i sistemi di risalita meccanizzati oltre a garantire gli sbarchi a tutte le quote del fabbricato, ne consentono l'accesso anche in modalità di funzionamento notturna.

Il sistema delle vie di fuga prevede per ogni nucleo scala la presenza di opportuni spazi calmi dotati di ventilazione naturale.

## 7.12 Demolizione edifici

Gli interventi di demolizione consistono sostanzialmente nello smantellamento di tutti i fabbricati insistenti negli Ambiti I e 2 per la parte fuori terra, non sono presenti piani interrati.

I sotto-servizi esistenti rimarranno in sito e non sono oggetto di interesse.

In via preliminare saranno eseguite le operazioni di smaltimento dei materiali contenenti amianto presenti in entrambi gli ambiti.

Le attività preventive alla demolizione sono tutte quelle attività preliminari necessarie per permettere di eseguire in completa sicurezza la demolizione delle strutture. In pratica dette attività consistono in:

- Attività di bonifica dei materiali inquinati;
- Rimozione di quei rifiuti anche non inquinanti, che comunque se miscelati con i residui delle demolizioni (calcestruzzo, inerte, materiale ferroso ecc...) porterebbero ad una diversa classificazione del rifiuto.

Terminate le attività preliminari si potranno intraprendere le attività di demolizione vere e proprie.

Nelle aree in oggetto, insistono una serie di fabbricati tutti in precarie condizioni statiche e di continuo degrado.

Il fabbricato sito in Ambito I, area “Ex Cattel”, ricopriva la funzione di magazzini ad uso commerciale, costruito principalmente in acciaio e calcestruzzo laterizio, con fondazione in platea in c.c. e coperture in elementi prefabbricati.

Al piano terra si riscontra la presenza di celle frigo per il mantenimento di alimenti, zone di lavorazione alimenti, zone magazzino per il deposito del prodotto finito e zone uffici.

Al secondo piano si riscontrano uffici dirigenziali, zone spogliatoio, zone dedicate allo scarico e carico di merci e celle frigo.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa dei volumi di demolizione dell’edificio.

MURI			VOLUMI IN DEMOLIZIONE MC
20,11	0,20	3,00	12,07
110,26	0,30	3,00	99,23
84,82	0,30	3,00	76,34
167,75	0,30	4,00	201,30
61,20	0,15	4,00	36,72
12,30	0,30	4,00	14,76
72,58	0,40	5,15	149,51
10,33	0,20	3,00	6,20
28,84	0,30	5,15	44,56
38,70	0,30	5,15	59,79
37,50	0,30	5,15	57,94
71,66	0,30	4,60	98,89
39,22	0,30	3,00	35,30
55,80	0,30	3,00	50,22
49,19	0,30	3,00	44,27
88,38	0,15	3,00	39,77
53,60	0,30	2,85	45,83
18,45	0,20	2,85	10,52
3,43	0,20	2,85	1,96
22,83	0,20	3,00	13,70
94,23	0,20	3,00	56,54
49,02	0,15	3,00	22,06
36,77	0,30	3,00	33,09
15,62	0,30	3,00	14,06
TOTALE MURI			1224,61
SOLAI			1710,00
PLATEA			1530,00
TOTALE			4464,61

Si evince dalla tabella sopra riportata che il materiale di risulta derivante dalla demolizione degli edifici risulta circa 4.500 m<sup>3</sup>.

Si riporta di seguito un estratto della planimetria dell'AMBITO I “Ex Cattel” dello Stato di fatto con l'individuazione dell'edificio oggetto di demolizione.

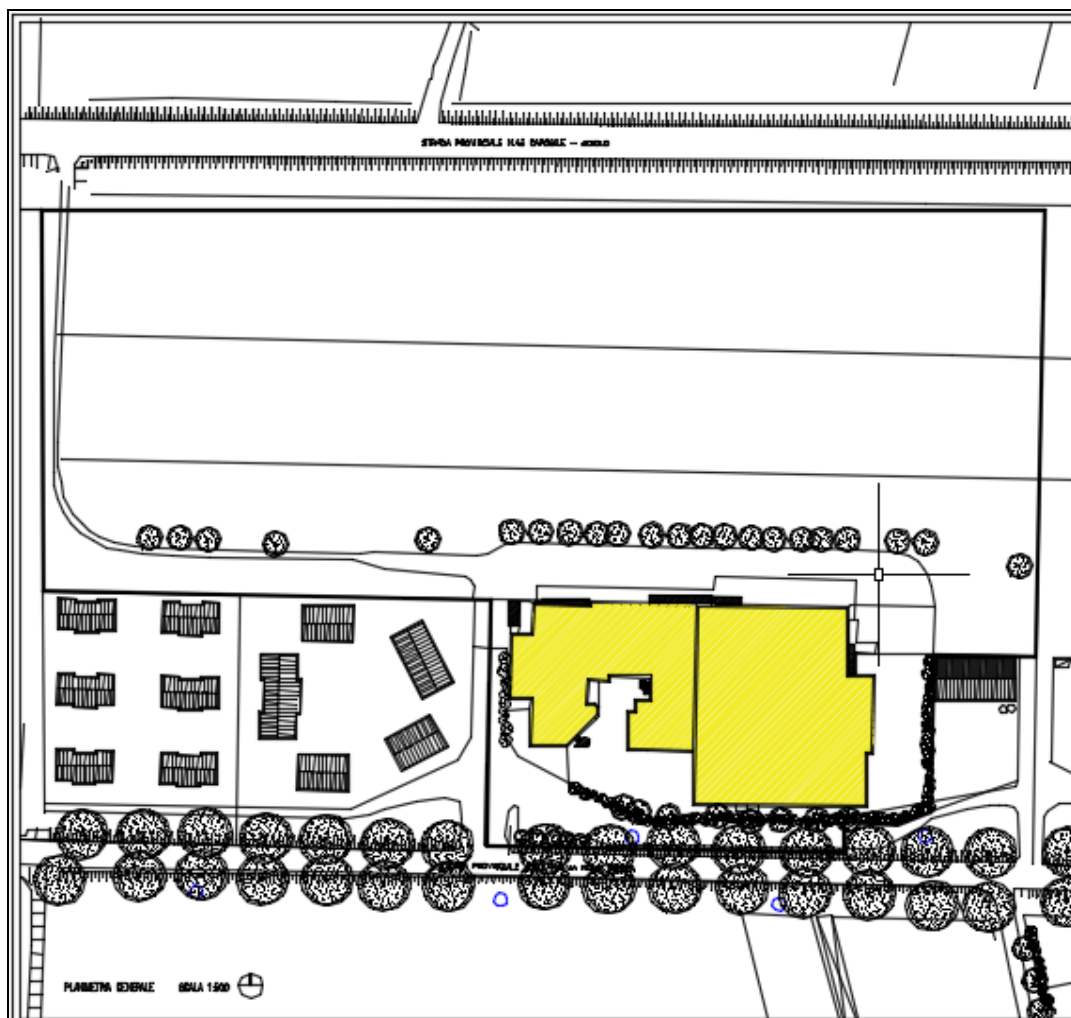


Figura 13 Estratto della Planimetria dello stato di fatto Ambito I.

Si riporta di seguito documentazione fotografica dell'edificio sito in Ambito I.





**Figura I4 AREA MAGAZZINI EX CATTEL**



**Figura 15 Opere di demolizione**





**Figura 16 Opere di demolizione**

L'Ambito 2 "Ex Discoteca le Capannine", è costituito da una serie di edifici realizzati principalmente in legno e cemento.

Si riporta di seguito la tabella con l'individuazione degli edifici e dei volumi dell'Ambito 2.

<b>Stato di fatto - Dati tecnici</b>		
<b>EDIFICIO</b>	<b>SUPERFICIE COPERTA MQ</b>	<b>VOLUME MC</b>
CORPO "A"+"A1"	1.914,02	7.991,64
TETTOIA "1"	59,50	160,65
TETTOIA "2"	9,60	27,36
CORPO "B"	362,88	1.034,20
CORPO "C"	66,70	198,76
CORPO "D"	77,53	192,95
CORPO "E"	23,72	59,30
CORPO "F"	15,68	53,31
CORPO "G"	54,39	157,73
CORPO "H"	47,30	148,99
CORPO "I"	184,90	505,50
CORPO "L"	46,61	122,68
CORPO "M"	34,42	90,62
CORPO "N"	36,07	99,19
CORPO "O"	26,06	71,66
<b>TOTALE</b>	<b>2.959,38</b>	<b>10.914,54</b>
<b>Progetto - Dati tecnici</b>		
<b>Volume esistente</b>	<b>2.959,38</b>	<b>10.914,54</b>
<b>Volumi in demolizione:</b>		
<b>EDIFICIO</b>	<b>SUPERFICIE COPERTA MQ</b>	<b>VOLUME MC</b>
CORPO "A1"	77,76	264,38
TETTOIA "1"	59,50	160,65
TETTOIA "2"	9,60	27,36
CORPO "C"	66,70	198,76
CORPO "D"	77,53	192,95
CORPO "E"	23,72	59,30
CORPO "F"	15,68	53,31
CORPO "G"	54,39	157,73
CORPO "H"	47,30	148,99
CORPO "I"	184,90	505,50
CORPO "L"	46,61	122,68
CORPO "M"	34,42	90,62
CORPO "N"	36,07	99,19
CORPO "O"	26,06	71,66
<b>SOMMANO</b>	<b>760,24</b>	<b>2.153,08</b>
<b>Superficie coperta di progetto:</b>		
<b>Superficie esistente - superficie in demolizione</b>		
<b>2959,38 - 760,24 =</b>		<b>2199,14 mq</b>
<b>Volume di progetto</b>		
<b>Volumi esistenti - volumi in demolizione</b>		
<b>10.914,54 - 2.153,08 =</b>		<b>8.761,46 mc</b>

Si evince dalla tabella sopra riportata che il materiale di risulta derivante dalla demolizione degli edifici è di circa 8.761,46 m<sup>3</sup>, di cui oggetto di campagna mobile circa 3.000 m<sup>3</sup> in quanto il restante materiale è caratterizzato da legno e altri rifiuti non oggetto di campagna mobile, ma oggetto di conferimento presso impianti e/o discariche autorizzate.

Si riporta di seguito un estratto della planimetria dell’AMBITO 2 “le Capannine” dello Stato di fatto con l’individuazione degli edifici oggetto di demolizione.

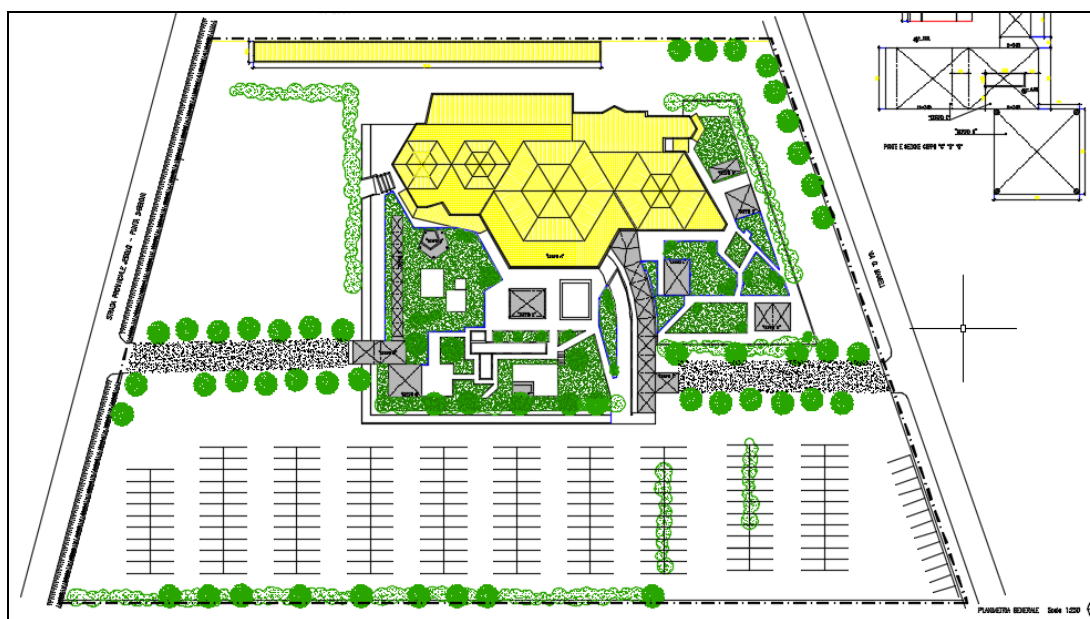


Figura 17 Estratto della Planimetria dello stato di fatto Ambito 2 .

Si riporta di seguito documentazione fotografica dell’edificio sito in Ambito 2.



Figura 18 Viste interne della Discoteca Ex Capannine.





**Figura 19** Viste esterne della Discoteca Ex Capannine.



**Figura 20** Vista aerea della Discoteca Ex Capannine.



## 8. ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI

L'obiettivo dell'attività di Campagna mobile è il recupero dei rifiuti se idonei derivanti dall'attività di demolizione degli edifici e dalla pavimentazione esistente in calcestruzzo, che saranno utilizzati e reimpiegati all'interno del nuovo progetto di riqualificazione dell'Ambito I denominato “Jesolo Magica” al fine di produrre materiali da utilizzare come sottofondo dei percorsi stradali.

L'intervento di demolizione degli edifici previsti dal progetto, sarà effettuato in maniera selettiva, prima dell'avvio a recupero presso l'impianto mobile.

La campagna sarà eseguita mediante impianto mobile di recupero dei rifiuti, autorizzato con Provvedimento della Provincia di Padova con Prot. n. 5516/EC/2012 del 18 giugno 2012 con validità fino al 19 giugno 2017, di proprietà della Ditta Grosselle snc.

La campagna mobile ha per oggetto circa 7.500,00 m<sup>3</sup>, di rifiuti classificati con il seguente codice C.E.R.:

- **170904**, “rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903”.

La quantità di rifiuto tratta giornalmente è di c.a. 300 m<sup>3</sup> g.g..

L'intervento di demolizione degli edifici, sarà effettuato in maniera selettiva, svolta dalla ditta **AGRIBETON SPA**, su incarico dell'Impresa Committente **Jesolo 3000 SPA**, con sede legale in Vicolo San Domenico n. 16, Verona (VR).

Dopo la demolizione degli edifici il rifiuto sarà accatastato in cumulo, nell'aree di cantiere predisposte e individuate nelle Planimetrie allegate: T03 Particolare area lavoro Ambito I e T04 Particolare area lavoro Ambito 2.

Il rifiuto sarà suddiviso in due cumuli da circa 2250 m<sup>3</sup> nell'Ambito I e due cumuli da circa 1.500 m<sup>3</sup> nell'Ambito 2 e oggetto di Analisi di Classificazione rifiuto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e D.M. 5/02/98 al fine di verificarne l'effettiva recuperabilità.

Dopo l'esito delle analisi il rifiuto risultante idoneo sarà oggetto di attività di campagna mobile.

L'impianto mobile sarà utilizzato prima nell'Ambito I nell'apposita area di cantiere rappresentata nell'elaborato T03 Particolare area lavoro Ambito I e successivamente finite le attività di frantumazione del rifiuto nell'Ambito I, spostato nell' Ambito 2, nell'apposita area di cantiere rappresentata nell'elaborato T04 Particolare area lavoro Ambito 2.

## 8.1 Processo di trattamento

Il processo di trattamento è identico per entrambi gli ambiti in analisi, sostanzialmente costituito da fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate e macinazione del rifiuto, fino ad ottenere una frazione inerte di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, prodotto che viene recuperato e reimpiegato in sito per la realizzazione dei sottofondi dei percorsi stradali all'interno dell'Ambito I.

Le operazioni di demolizione degli edifici saranno effettuate in maniera selettiva e il rifiuto risulterà pronto per l'avvio al trattamento.

Il **processo di trattamento** si svolge nelle seguenti fasi:

- a) alimentazione del materiale (solido o solidificato) per mezzo di un escavatore dal cumulo alla tramoggia di carico del frantoio;
- b) separazione automatica degli ulteriori rifiuti ferrosi con separatore magnetico e accumulo del materiale a parte;
- c) separazione degli ulteriori rifiuti indesiderati e accumulo del materiale a parte;
- d) frantumazione del materiale ottenuta con un frantoio a mascelle, con successivo scarico del materiale;
- e) scarico della frazione di materiale inerte in cumulo di pezzatura 0/70.

La fase di cui al punto a) “fase di carico” il rifiuto presente in cumulo viene caricato in tramoggia per mezzo di un escavatore o pala meccanica.

Le fasi b) e c) “fase di separazione” avvengono in maniera completamente automatizzata sotto il controllo a distanza dell'operatore munito di radiocomando. Lo stesso, deve comunque rimanere nelle vicinanze per una osservazione continua, e per azionare, nel caso fosse necessario, il pulsante per la fermata di emergenza.

La fase b) porta alla produzione di sfridi in ferro, estratti per lo più dal calcestruzzo.

Tali materiali mantengono la qualifica di rifiuto e sono inviati al recupero con il codice CER 19 12 02.

La fase c) porta alla produzione di altri rifiuti come legno, plastica, ecc. Tali materiali mantengono la qualifica di rifiuto e sono inviati a recupero oppure a smaltimento presso impianti autorizzati con i seguenti codici CER 19 12 04, 19 12 12, 19 12 07 e 19 12 02.

Le fasi d) e f) “fase di produzione” avvengono in maniera automatizzata attraverso la frantumazione del rifiuto, tale lavorazione porta alla produzione di materiale inerte recuperabile e rimpiiegabile in sito.

La fase g) “fase di scarico” del materiale prodotto e messo a cumulo a disposizione per le determinazioni analitiche.

Una volta sottoposti a riduzione volumetrica i materiali saranno sottoposti ad analisi chimiche e fisiche mediante test di cessione di cui al D.M. 5 febbraio 1998, come modificato dal D.M. nr. 186 del 5 aprile 2006 e al D.M. 27/09/2012, da parte di laboratori accreditati ACCREDIA.

Il materiale è quindi sottoposto ad analisi prestazionali fisico meccaniche (marcatura CE) e determinazioni analitiche, per verifica idoneità di tipo ambientale ai sensi del D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i..

## 8.2 Caratterizzazione, Qualità e quantità del materiale da gestire

### 8.2.1 Rifiuto trattato

Di seguito si riporta la tipologia di rifiuto che sarà trattata nella campagna mobile, con le operazioni di recupero così individuate nell'allegato C, parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006.

CER	DESCRIZIONE	operazioni di recupero all.c.d.l. 152/2006
17	<b>RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE(COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)</b>	
1709	<b>altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione</b>	
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901,170902 e 170903	R5-R13

**Tabella I Rifiuti oggetto di campagna mobile.**

La tipologia di rifiuti elencata è autorizzata, con Provvedimento della Provincia di Padova con Prot. n. 5516/EC/2012 del 18 giugno 2012 con validità fino al 19 giugno 2017, al trattamento, dell' impianto mobile di proprietà della Ditta Grosselle snc.

Il quantitativo stimato di rifiuto da trattare risulta per l'Ambito 1 circa 4.500 m<sup>3</sup> e per l' Ambito 2 circa 3.000 m<sup>3</sup>.

### 8.2.2 Rifiuto gestito

Si riportano di seguito elenco dei rifiuti presenti in sito, che potranno essere oggetto di recupero o smaltimento presso impianti o discariche autorizzate:

- 17 04 05 “ferro e acciaio”
- 17 02 01 “legno”

### 8.2.3 Rifiuto prodotto

L'attività di recupero comprende una fase di frantumazione e separazione per l'estrazione di eventuali rifiuti non idonei che saranno stoccati per tipologia in cumulo o in appositi cassoni e rientranti nelle seguenti tipologie: legno, plastica e metalli ferrosi.

- 19 12 04 "plastica e gomma"
- 19 12 12 "altri rifiuti compresi materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 191211"
- 19 12 07 "legno diverso da quello di cui alla voce 191206"
- 19 12 02 "metalli ferrosi".

In questa fase è prevista inoltre l'estrazione automatica, da parte del gruppo di frantumazione, dei metalli che di seguito saranno accumulati.

Caratteristiche dei rifiuti prodotti

Stato fisico: solido

Destinazioni finali: impianti di recupero o di smaltimento esterni.

### 8.2.4 Materie Prime Secondarie

Le Materie Prime Secondarie prodotte saranno conformi:

- a) alle caratteristiche tecniche degli aggregati riciclati descritti nella Circolare Ministeriale (Ministero dell'ambiente) n. 5205 del 15.07.2005 allegati C1 "Corpo dei rilevati", C2 "Sottofondi stradali", C3 "Strati di fondazione", C4 "Recuperi ambientali, riempimenti e colmate" e C5 "Strati accessori aventi funzione antigelo, anticapillare, drenante, ecc."
- c) UNI EN 13242:2008 "Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade".
- d) determinazioni analitiche secondo D.M. 05/02/98. e s.m.i..

## 8.3 Attività svolte

### 8.3.1 Frantumazione

Il materiale verrà ridotto con l'impianto mobile Impianto Mobile KOMATSU modello BR380JG-I Numero di serie 1218, Frantumatore (in allegato n. 08 la scheda tecnica dell'impianto), di proprietà della Ditta **GROSSELLE S.N.C.**.

L' Impianto Mobile sopra riportato è autorizzato, ed è oggetto di rinnovo dell'autorizzazione a svolgere l'attività di recupero rifiuti con Provvedimento della Provincia di Padova con Prot. n. 5516/EC/2012 del 18 giugno 2012 con validità fino al 19 giugno 2017, il quale permette di ottenere un materiale di pezzatura varia a seconda del sistema di registrazione delle mascelle frantumatrici, con pezzatura di 0/100, 0/70, 0/60, 0/30.

Altri mezzi meccanici

L'attività di recupero rifiuti prevede l'ausilio di:

- n° 2 escavatori idraulici marca Liebherr e Kobelco con  $L_w = 102,0$  dBA
- n° 1 autocarro Iveco con  $L_w = 100$  dBA

#### 8.4 Ubicazione dell'unità mobile

L'impianto mobile sarà localizzato prima nell'Ambito 1 e successivamente nell'Ambito 2, le aree di cantiere sono individuate nelle planimetrie T03 Particolare area lavoro Ambito 1 e T04 Particolare area lavoro Ambito 2, in allegato al presente studio.

Si riporta di seguito la disposizione interna dell'area individuata:

**AMBITO 1 - AREA DI CANTIERE ATTIVITA' MOBILE:** area di cantiere di c.a. 2800 m<sup>2</sup>

- Area di deposito rifiuto derivante da demolizione di c.a. 800 m<sup>2</sup> in cui verrà depositato il rifiuto da trattare e da sottoporre a determinazioni analitiche prima dell'avvio al trattamento;
- Area di lavorazione dell'attività di frantumazione di c.a. 850 m<sup>2</sup>;
- Area Cassoni con la presenza di n. 3 cassoni (individuati in A-B-C) per il deposito di rifiuti derivanti dal trattamento e destinati a recupero o smaltimento presso impianti autorizzati, di circa 250 m<sup>2</sup>;
- Area di deposito di MPS, derivanti dal trattamento dell'impianto mobile, in questa area saranno eseguite le analisi prestazionali fisico meccaniche (marcatura CE) e determinazione analitiche per la verifica di idoneità di tipo ambientale, area di circa 900 m<sup>2</sup>.

**AMBITO 2 - AREA DI CANTIERE ATTIVITA' MOBILE:** area di cantiere di c.a. 1700 m<sup>2</sup>

- Area di deposito rifiuto derivante da demolizione di c.a. 600 m<sup>2</sup> in cui verrà depositato il rifiuto da trattare e da sottoporre a determinazioni analitiche prima dell'avvio al trattamento, con la presenza di una zona cassoni (individuati in A-B-C) per il deposito di rifiuti derivanti dal trattamento e destinati a recupero o smaltimento presso impianti autorizzati;
- Area di lavorazione dell'attività di frantumazione di c.a. 600 m<sup>2</sup>;

- Area di deposito di MPS, derivanti dal trattamento dell'impianto mobile, in questa area saranno eseguite le analisi prestazionali fisico meccaniche (marcatura CE) e determinazione analitiche per la verifica di idoneità di tipo ambientale, area di circa 500 m<sup>2</sup>.

L'area di cantiere individuata per entrambi gli ambiti, è caratterizzata da pavimentazione in cls e verrà recintata con apposita recinzione “antipolvere”. I rifiuti prodotti durante l'attività di demolizione eseguita dalla Ditta AGRIBETON SPA, saranno caratterizzati in due cumuli da circa 2250 m<sup>3</sup> nell'Ambito 1 e due cumuli da circa 1.500 m<sup>3</sup> nell'Ambito 2 a cura della stessa, direttamente nel sito di produzione del rifiuto.

In seguito alla caratterizzazione del rifiuto verrà appurata l'idoneità al recupero del rifiuto, e successivamente potrà essere portato all'interno dell'area oggetto di campagna mobile e destinata al deposito dei rifiuti da sottoporre a trattamento di frantumazione.

#### 8.4.1 Raccolta delle acque

L'area di cantiere in Ambito 1, è caratterizzata dalla presenza di canalette nelle quali saranno confluite le acque meteoriche, che a loro volta convergeranno l'acqua di dilavamento dei piazzali in una vasca interrata di dimensioni 5,00x4,00x2,00H per un volume pari a circa 40 m<sup>3</sup>, a tenuta stagna realizzata con teli in HDPE individuate nella planimetria T03 Particolare area lavoro.

L'area di cantiere in Ambito 2, saranno realizzate delle canalette nelle quali saranno confluite le acque meteoriche, che a loro volta convergeranno l'acqua di dilavamento dei piazzali in una vasca interrata di dimensioni 5,00x4,00x2,00H per un volume pari a circa 40 m<sup>3</sup>, a tenuta stagna realizzata con teli in HDPE individuate nella planimetria T04 Particolare area lavoro.

Le acque meteoriche, convogliate nella vasca di raccolta saranno aspirate da un mezzo con autocisterna di capacità adeguata, e conferite a smaltimento presso impianti autorizzati. Le vasche saranno svuotate a seconda delle precipitazioni e in base alla quantità d'acqua effettivamente raccolta.

### 8.5 Modalità

Il trattamento dei rifiuti nell'attività di campagna mobile, avverrà con riduzione volumetrica e separazione delle parti indesiderate in loco.

La riduzione volumetrica avverrà mediante:

**Impianto Mobile: modello BR380JG-I Numero di serie 1218**

**Casa produttrice: KOMATSU ITALIA SPA**

ARCHITETTURA | PIANIFICAZIONE URBANISTICA | AMBIENTE  
VIA BENZI 2C – 31100 TREVISO (TV)  
E-mail: [perini@annaperini.it](mailto:perini@annaperini.it) PEC: [anna.perini@archiworldpec.it](mailto:anna.perini@archiworldpec.it) - Cell. 3479668838

FILE: 015VIA/2012\_RELAZIONE



POTENZA MOTORE: 149 kW / 200 HP @ 2.050 rpm

PESO OPERATIVO: 32.600 - 34.000 kg

CAPACITÀ DI FRANTUMAZIONE: 50 - 240 t/h

- Il processo di trattamento risulta così schematizzabile:
- Immissione dei rifiuti per tipologie omogenee, depurati dalla frazioni indesiderate, tramite una tramoggia di carico ad elevata capacità da 2.500 mm x 3.700 mm accessibile da tre lati per il caricamento del materiale
- dotata di alimentatore vibrante con l'ultimo tratto conformato per la separazione dei materiali fini prima dell'ingresso in frantoio;
- Frantumazione dei rifiuti tramite mascelle a regolazione idraulica;
- Separazione o recupero di altri rifiuti e deferrizzazione per l'eventuale separazione dei materiali metallici dei materiali in uscita dal frantoio;
- Allontanamento dei materiali tramite nastro trasportatore.

Il frantoio mobile BR380JG-I Komatsu è di nuova progettazione ed offre semplicità d'uso e una notevole potenza, la sua capacità di frantumazione, è pari a 50 - 240 t/h.

Grazie alla notevole capacità delle mascelle, il frantoio garantisce la più alta capacità di frantumazione tra i modelli della stessa classe, oltre a una grande facilità di manutenzione. Inoltre, il meccanismo dei cilindri di spinta (originale Komatsu) permette di modificare l'apertura di scarico effettuando una semplicissima regolazione manuale e inoltre facilita la rimozione dei corpi estranei in caso di intasamento.

L'alimentatore a vaglio vibrante spinge il materiale verso l'alto ellitticamente, in modo che possa essere separato con la massima efficacia, alimentando le mascelle in modo omogeneo.

Impianto idraulico HydrauMind e azionamento completamente idraulico, l'azionamento completamente idraulico permette di lavorare senza problemi.

Capacità di frantumazione (t/h)

Capacità di frantumazione massima (con contenuto di materiale fine pari al 30%)

	Regolazione apertura di scarico (lato aperto)			
Materiale	50 mm	80 mm	120 mm	150 mm
Pietre naturali	50 - 70	80 - 115	125 - 180	170 - 240
Detriti di cemento	60 - 85	90 - 130	125 - 175	150 - 215

## 8.6 Tempi di esecuzione

Per l'attività di campagna mobile saranno necessari circa 30 giorni lavorativi salvo proroghe.

## 9. VALUTAZIONE AMBIENTALE

La determinazione dei possibili impatti ambientali generati dalle diverse azioni di progetto, viene effettuata attraverso una matrice di valutazione di tipo qualitativo che mette in evidenza quali sono gli impatti generati dalla fase di cantiere e di esercizio dell'impianto mobile rispetto alle componenti ambientali.

























- La fase di cantiere coincide con la fase di insediamento dell'impianto mobile.
- La fase di esercizio coincide con le seguenti fasi:
  - alimentazione del materiale
  - separazione rifiuti ferrosi
  - separazioni di ulteriori rifiuti
  - frantumazione del materiale
  - scarico della frazione di materiale inerte
  - stoccaggio e spedizione della materia finita
  - presenza fisica dell'impianto
  - movimentazione mezzi carico e scarico

Gli impatti sono stati stimati come:

- Impatto potenziale negativo rilevante;
- Impatto potenziale negativo modesto;
- Impatto potenziale positivo rilevante;
- Impatto potenziale positivo modesto;
- Impatto irrilevante ossia anche se c'è impatto non comporta una modifica positiva o negativa alle componenti ambientali;
- Impatto a frequenza continua ossia nell'arco della giornata l'impatto si manifesta in modo continuo;
- Impatto a frequenza ripartita ossia nell'arco della giornata l'impatto si presenta solo in determinati momenti;
- Mitigazione integrata nel progetto ossia la soluzione progettuale adottata mitiga il potenziale impatto;
- Mitigazione prescritta: l'impatto è mitigato secondo una misura di mitigazione prescritta nello studio di impatto ambientale;
- Monitoraggio ambientale: viene eseguito un monitoraggio per verificare le emissioni in ambiente.

Le componenti ambientali analizzate sono le seguenti: atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, risorse naturali, paesaggio, rumore, traffico e uso programmato del suolo.

Il modello di valutazione ambientale applicato, cerca di simulare, con un processo di semplificazione, le modificazioni che si possono manifestare sul sistema ambientale di riferimento, in relazione al manifestarsi di determinate fonti di pressione. In questa sede il modello matriciale applicato è un modello di tipo qualitativo, si riporta di seguito la matrice e una sintesi della determinazione degli impatti ambientali.

MATRICE DI IMPATTO AMBIENTALE		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO							
Impatto potenziale negativo rilevante		fase di insediamento dell' impianto mobile	alimentazione del materiale	separazione rifiuti ferrosi	separazioni di ulteriori rifiuti	frantumazione del materiale	scarico della frazione di materiale inerte	stoccaggio e spedizione della materia finita	presenza fisica dell'impianto	movimentazione mezzi carico e scarico
Impatto potenziale negativo modesto										
Impatto potenziale positivo rilevante										
Impatto potenziale positivo modesto										
Impatto a frequenza continua										
Impatto a frequenza ripartita										
Impatto irrilevante										
Mitigazione integrata nel progetto										
Mitigazione prescritta										
Monitoraggio Ambientale										
Atmosfera	Condizione dell'aria					 				 
Ambiente idrico	Qualità dei corsi d'acqua									
	Qualità delle acque sotterranee									
Suolo e sottosuolo	Geomorfologia									
	Consumo di suolo									
Risorse naturali	Vegetazione agricola									
	Condizione della fauna									
Paesaggio	Percezione degli spazi									
Rumore	Livelli sonori		 			 				 
Traffico	Traffico esistente									
	Traffico generato									
Ambiente umano	assetto territoriale- insediamenti umani-									
	assetto territoriale -viabilità-									
Uso programmato del suolo	Pianificazione locale/sovracomunale									

COMPONENTE SOLLECITATA	IMPATTO RILEVATO	VALUTAZIONE AMBIENTALE	RIFERIMENTO	MITIGAZIONI AMBIENTALI
ARIA	NEGATIVO MODESTO	le eventuali polveri prodotte dall'attività dell' impianto mobile si distribuiscono nel breve intorno dell'impianto, generando un impatto potenziale negativo modesto	RELAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	si prevede una mitigazione ambientale integrata nel sistema dell' impianto mobile in quanto dotato di un sistema di abbattimento delle polveri ad acqua, si prevede inoltre se necessario dei nebulizzatori ad acqua per ridurre le polveri in fase di esercizio dell'impianto.
AMBIENTE IDRICO		non si riscontrano impatti ambientali negativi	RELAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	l'acqua di prima pioggia viene raccolta nel sistema esistente, attraverso le caditoie che confluiscono le acque dei piazzali nella vasca interrata di raccolta.
SUOLO E SOTTOSUOLO		non si riscontrano impatti ambientali negativi	RELAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	non si prevedono mitigazioni ambientali in quanto la zona di intervento è pavimentata e non si prevedono possibili interferenze con il suolo o sottosuolo.
RISORSE NATURALI		non si riscontrano impatti ambientali negativi, il progetto in analisi come da dichiarazione di asseverazione alla valutazione di incidenza si trova in area esterna ai siti SIC e ZPS.	DICHIARAZIONE DI ASSEVERAZIONE	non si prevedono mitigazioni ambientali in quanto la zona oggetto di campagna mobile è collocata all'esterno delle aree SIC e ZPS, che distano circa 1 km.
PAESAGGIO		non si riscontrano impatti ambientali negativi, in quanto la durata della campagna mobile è limitata nel tempo	RELAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	non si prevedono mitigazioni ambientali in quanto il progetto stesso intende riqualificare gli ambiti dismessi.
RUMORE	NEGATIVO RILEVANTE	si riscontrano degli impatti negativi rilevanti causati dalla fase di esercizio dell'impianto mobile	RELAZIONE DI INDAGINE ACUSTICA	nello studio si evidenzia che l'installazione del frantoio mobile e le macchine accessorie, nei siti in oggetto, produrrà dei livelli di rumore assolutamente compatibili con i valori limite di legge.
TRAFFICO	NEGATIVO MODESTO	si riscontrano degli impatti negativi modesti causati dalla circolazione dei mezzi d'opera, impatto comunque limitato nel tempo e nello spazio alla durata della campagna mobile	RELAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	la presenza delle polveri generate dal traffico in entrata e in uscita può essere mitigato attraverso il lavaggio dei mezzi ed imponendo una velocità limitata.
USO PROGRAMMATO DEL SUOLO		l'intervento non presenta difformità alla pianificazione urbanistica attuativa	RELAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	non si prevedono mitigazioni ambientali

## 9.1 Possibili effetti in fase di cantiere

La fase di cantiere si può definire sostanzialmente limitata perché si riferisce alla fase di insediamento dell'impianto mobile.

Si può definire che durante la fase di cantiere, gli impatti sono abbastanza limitati in quanto hanno una durata temporale breve e producono i tipici disturbi legati strettamente all'insediamento dell'impianto. Di conseguenza si può sostenere che l'area di influenza degli impatti è definita nell'area immediatamente adiacente al cantiere.

## 9.2 Possibili effetti in fase di esercizio

Le potenziali fonti di impatto sull'ambiente verranno descritte secondo le diverse componenti ambientali analizzate nei paragrafi seguenti.

### 9.2.1 Atmosfera: aria

Per la componente aria non si rilevano particolari impatti ambientali, potrebbe verificarsi l'innalzamento di polveri che sono limitate nello spazio e nel tempo alla durata della fase di cantiere e di esercizio dell'impianto mobile.

Il contenimento delle emissioni di polveri che tenderebbero a formarsi principalmente durante le fasi di frantumazione, è assicurato dal sistema di abbattimento a pioggia in dotazione al frantoio BR380JG-I. L'impianto di abbattimento polveri è costituito da una batteria di ugelli che erogano acqua nebulizzata nei punti dell'impianto mobile dove tendono maggiormente a svilupparsi polveri (frantoio a mascelle e nastro di scarico).

Lungo i lati delle aree, si riscontra la presenza di filari alberati ad alto fusto che possono ben mitigare eventuali effetti di dispersione delle polveri.

Si prevedono inoltre se necessario, sistemi di abbattimento polveri dotati di nebulizzatori con trattamento ad acqua e recinzioni antipolvere.

### 9.2.2 Rumore

Per la componente rumore è stata svolta una indagine di impatto acustico svolta dal Geom. Bulli Diego, iscritto al n. 49 dell'Elenco dei Tecnici competenti in Acustica della Regione Veneto, si rimanda quindi ulteriori approfondimenti all'allegato Valutazione di impatto acustico.

Lo scopo dell'analisi è quello di valutare se le emissioni sonore provenienti dall'impianto siano tali da superare i limiti di legge o di generare comunque disturbo per i ricettori posti nell'intorno.



Nello studio si evidenzia che la installazione del frantoio mobile e le macchine accessorie, nei siti in oggetto, produrrà dei livelli di rumore assolutamente compatibili con i valori limite di legge. Per assicurare una maggior tutela e prevenzione è stata inviata al Comune di Jesolo (VE) la richiesta di autorizzazione in deroga al regolamento comunale di tutela dell'inquinamento acustico – cantieri – art. 25, comma 5 regolamento acustico.

Come previsto inoltre dalla DGRV 499/08 del 4/03/2008 tutti gli impianti impiegati nella campagna mobile dovranno essere conformi al D.Lgs 262 del 4/09/02 *“attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchina ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto”*. In allegato alla presente viene trasmessa la dichiarazione di conformità CE relativa alle macchine che verranno utilizzate in cantiere e soggette alla disciplina del Dlgs 262/04.

#### 9.2.3 Ambiente idrico: acque superficiali e sotterranee

Per la componente ambiente idrico non si prevedono impatti negativi in quanto, l'acqua di prima pioggia viene raccolta nel sistema esistente, attraverso le canalette che confluiscono le acque dei piazzali nella vasca interrata di raccolta, per l'Ambito 1, mentre per l'Ambito 2 saranno realizzate delle canalette nelle quali saranno confluite le acque meteoriche, che a loro volta convergeranno l'acqua di dilavamento dei piazzali in una vasca interrata come descritto nel Cap. 8.4.1 Raccolta delle acque.

#### 9.2.4 Litosfera: suolo e sottosuolo

Non si rilevano interferenze con la componente suolo e sottosuolo in quanto i rifiuti trattati dall'impianto mobile non derivano da attività di escavazione, ma da attività di demolizione degli edifici, inoltre le aree di cantiere presentano una pavimentazione in cls.

#### 9.2.5 Biosfera: flora e fauna

L'intervento, non comporta alcun effetto negativo sulla presenza della flora e fauna presente nell'ambiente lagunare, non interferisce in nessun modo sull'ecosistema.

Si individuano due siti SIC E ZPS, la Zona a Protezione Speciale IT IT3250046 LAGUNA DI VENEZIA , e il Sito di Importanza Comunitaria IT3250031 LAGUNA SUPERIORE DI VENEZIA, che distano circa 1 km dagli ambiti oggetto di analisi.

#### 9.2.6 Ambiente umano: paesaggio

Le aree di intervento sono inserite in un contesto urbanizzato, caratterizzate dalla presenza di edifici dismessi e fatiscenti, di cui le Ordinanze emesse dal Comune di Jesolo (VE), indicavano interventi urgenti di demolizione dei fabbricati, per motivi di ordine pubblico e di sicurezza urbana. Il progetto intende riqualificare e rifunzionalizzare le aree attualmente non utilizzate.

L'aspetto paesaggistico esistente, sia dal punto di vista funzionale che percettivo visivo, è abbastanza compromesso, l'intervento è finalizzato ad un miglioramento dello stato attuale e percettivo dei luoghi.

#### 9.2.7 Ambiente umano: assetto territoriale- insediamenti umani-

L'intervento prevede la rimozione degli inquinanti presenti, come le coperture in eternit e altri materiali, il progetto intende quindi riqualificare le zone a rischio. Non si prevedono interventi negativi sulla popolazione.

#### 9.2.8 Ambiente umano: assetto territoriale -viabilità-

La realizzazione dell'intervento, tranne che per la circolazione dei mezzi d'opera, comunque limitata nello spazio e nel tempo per la durata della fase di cantiere, non comporta alcun effetto sulla circolazione e sulla viabilità.

### 9.3 Misure di mitigazioni ambientali

In questa sezione si trattano i criteri di realizzazione degli interventi di mitigazione legati all'attività di campagna mobile. Le mitigazioni sono misure dirette sotto forma di provvedimenti e/o di interventi che servono a ridurre gli effetti negativi nell'ambiente.

Le mitigazioni devono essere definite solamente dopo la caratterizzazione degli effetti negativi sull'ambiente. Per alcune strategie di esse è infatti inevitabile che la realizzazione produca degli effetti ambientali negativi su cui si può comunque intervenire.

Vi sono alcune tipologie più frequenti di effetti negativi su cui adottare interventi di mitigazione:

- **fisico-territoriale** (scavi, riporti, modifiche morfologiche, messa a nudo di litologie, impoverimento del suolo in genere...);
- **naturalistico** (riduzione di aree vegetate, frammentazione e interferenze con habitat faunistici, interruzione e impoverimento in genere di ecosistemi e di reti ecologiche...);
- **antropico-salute** pubblica (inquinamenti da rumore e atmosferico, inquinamento di acquiferi vulnerabili, interferenze funzionali, urbanistiche...);
- **paesaggistico o sulla biodiversità** quale interazione dei precedenti.

### 9.3.1 Misure di mitigazione in fase di cantiere e di esercizio

Inseguito alla determinazione degli impatti ambientali, si riscontrano degli effetti negativi modesti sulle componenti ambientali aria e impatti negativi rilevanti per la componente rumore.

Si propongono quindi le seguenti misure di mitigazione, di tipo tecnologico e tipo integrato nel progetto:

- Uso di macchine operatrici e autoveicoli omologati CE, ogni macchina dovrà essere fornita di una scheda tecnica che dimostri l'omologazione;
- Manutenzione periodica e frequente delle macchine operatrici;
- Bagnatura dei cumuli e delle strade di cantiere per evitare lo spostamento di polveri.
- L'intervento è finalizzato ad una nuova funzionalità delle aree attualmente dismesse, quindi ad una riqualificazione dell'esistente.

La presenza delle polveri generate dal traffico in entrata e in uscita può essere mitigato attraverso il lavaggio dei mezzi ed imponendo una velocità limitata.

L'impianto mobile utilizzato è dotato di idoneo sistema di abbattimento ad acqua delle polveri che si possono generare durante il processo di trattamento.

## 10. CONCLUSIONI

Dalle analisi condotte la stesura del presente studio preliminare ambientale -fase di screening- per lo svolgimento di Campagna mobile di recupero rifiuti da eseguire nel Comune di Jesolo (VE) presso le aree “Area Cattel” e “Le Capannine”, svolta dalla ditta AGRIBETON SPA, per il progetto denominato “JESOLO MAGICA” per la realizzazione del Nuovo Polo Commerciale e Polifunzionale, avverrà nel sostanziale rispetto dei limiti previsti dalla legislazione vigente in campo ambientale.

Complessivamente non si presentano impatti ambientali rilevanti e, in ogni caso, i possibili impatti sono stati adeguatamente mitigati anche attraverso l'adozione di soluzioni tecnologiche all'avanguardia.

## 11. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Si allega al presente rapporto la seguente documentazione:

- N. 01 Delibera Comunale n. 2014/20 del 24/02/2014.
- N. 02 Ordinanza n. 84 del 13/05/2014.
- N. 03 Ordinanza n. 131 del 17/07/2014.
- N. 04 Ordinanza n. 209 del 25/11/2014.
- N. 05 Formulare.
- N. 06 Provvedimento della Provincia di Padova con Prot. n. 5516/EC/2012 del 18 giugno 2012 con validità fino al 19 giugno 2017.
- N. 07 Contratto di Noleggio.
- N. 08 Scheda tecnica Impianto Mobile.
- N. 09 Determina dirigenziale favorevole n. 9318 del 31.01.2012.
- N. 10 Polizza assicurativa di responsabilità civile da inquinamento in corso di validità.
- N. 11 Attestazione del pagamento degli oneri istruttori.
- N. 12 Nomina responsabile tecnico dell'impianto mobile.
- N. 13 Dichiarazione CE Impianto Mobile ed Escavatore.
- Valutazione di impatto acustico.

### TAVOLE DI PROGETTO:

Attestazione stato di fatto di consistenza edilizia fabbricato Ex Cattel

Attestazione stato di fatto di consistenza edilizia fabbricato Ex Discoteca Capannine

### TAVOLE DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE:

- T01. Planimetria di inquadramento generale
- T02. Planimetria di inquadramento generale su base catastale
- T03. Particolare area lavoro Ambito 1
- T04. Particolare area lavoro Ambito 2