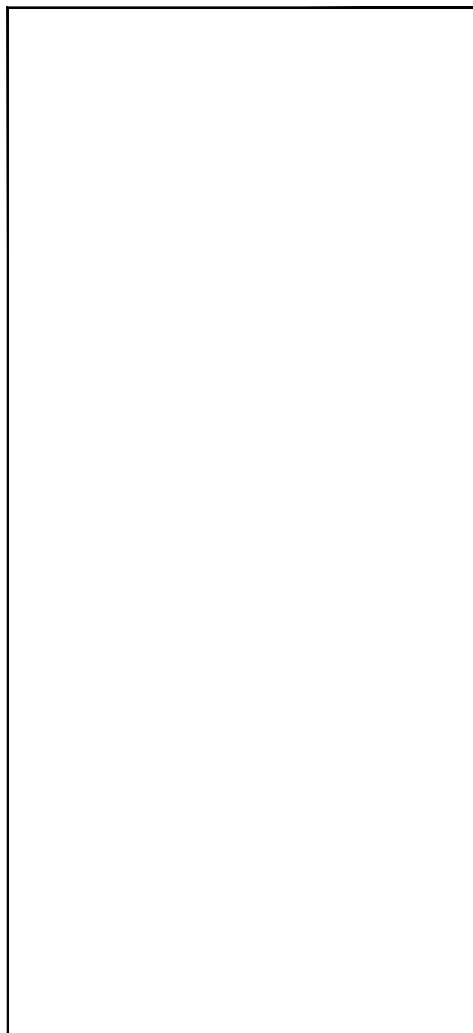


CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
 COMUNE di JESOLO

COMPLESSO COMMERCIALE "JESOLO MAGICA"
 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



ADEMPIMENTO CONDIZIONI DETERMINAZIONE
 CI.ME.VE. AMBIENTE N. 263/2021 DEL 16/02/2021
 NOTIFICATA A MEZZO SUAP IL 19/02/2021
 IN SCADENZA 05/04/2021



SOGGETTO
 PROPONENTE:

JESOLO 3000 SPA
 Vicolo San Domenico, 16
 37122 VERONA

JESOLO 3000 SPA
 Sede Amm.va: Via G. Galilei, 4/A - 39100 Bolzano
 Sede legale: Vicolo San Domenico, 16 - 37122 Verona
 Partita I.V.A. 02247160217

| | | | | | | | | | |
|-------|---|--------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 002-2 | PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE AGGIORNATO ALLE CONDIZIONI DELLA D.D. Ci.Me.Ve. - AMBIENTE N. 263/2021 | CODICE ELABORATO | | | | | | | |
| | | P 8 8 1 0 0 | F | P | 0 0 7 0 0 | F 1 | | | |
| | | <small>CODICE COMMESSA</small> | <small>OPERA</small> | <small>FASE</small> | <small>TEMATICA</small> | <small>PROGRESSIVO</small> | <small>SUB</small> | <small>TIPO</small> | <small>REV</small> |
| 3 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 1 | INTEGRAZIONE OSSERVAZIONI ARPAV | | | 20/05/2021 | R. DAVANZO | E. GRANZOTTO | V. GRANZOTTO | | |
| 0 | EMISSIONE | | | 02/04/2021 | R. DAVANZO | E. GRANZOTTO | V. GRANZOTTO | | |
| REV | DESCRIZIONE | | | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO | | |

PROGETTISTA: arch. Valter Granzotto
 COORDINATORE SIA: arch. Roberto Davanzo

CON: arch. Emiliano Granzotto
 geom. Manuel Feltrin



PROTECO engineering s.r.l.
 San Donà di Piave (VE) - 30027, Via C. Battisti, 39 - tel. +39 0421 54589 fax +39 0421 54532
 www.protecoeng.com mail: protecoeng@protecoeng.com mail PEC: protecoengineeringsrl@legalmail.it P.I. 03952490278

SCALA:

FILE:

CTB:

| | |
|--|-----------|
| 8.3.1.7.1. Monitoraggio meteorologico..... | 28 |
| 8.3.1.7.2. Monitoraggio della qualità dell'aria | 28 |
| 8.3.1.8. Frequenza/durata dei monitoraggi..... | 29 |
| 8.3.2. Inquinamento luminoso..... | 30 |
| 8.3.3. Rumore..... | 31 |
| 8.3.3.1. Parametri da monitorare..... | 31 |
| 8.3.3.2. Punti e modalità di monitoraggio | 34 |
| 8.3.3.3. Metodi di misura..... | 35 |
| 8.3.3.4. Strumenti di misura | 35 |
| 8.3.3.5. Frequenza del monitoraggio..... | 36 |
| 8.3.3.6. Normativa di riferimento | 36 |
| 8.3.4. Traffico..... | 36 |
| 8.3.4.1. Modalità di rilevazione..... | 37 |
| 8.3.4.2. Modalità di rendicontazione..... | 37 |
| 8.3.5. Acque superficiali..... | 37 |
| 8.3.5.1. Punti e modalità di monitoraggio | 39 |
| 8.3.5.2. Metodi di prelievo | 39 |
| 8.3.5.3. Frequenza del monitoraggio..... | 40 |
| 8.3.5.4. Normativa di riferimento | 40 |
| 8.3.6. Acque sotterranee..... | 40 |
| 8.3.6.1. Obiettivi e parametri da monitorare | 43 |
| 8.3.6.2. Metodi di prelievo | 44 |
| 8.3.6.3. Frequenza del monitoraggio..... | 45 |
| 8.3.6.4. Normativa di riferimento | 45 |
| 8.3.7. Rifiuti..... | 45 |
| 8.3.8. Consumi energetici ed energia prodotta..... | 46 |
| 8.3.9. Consumi idrici | 46 |
| 9. ALLEGATI PLANIMETRICI UBICAZIONE STAZIONI DI MONITORAGGIO | 47 |
| 9.1. ATMOSFERA- Ubicazione postazione di prelievo mediante stazione mobile..... | 48 |
| 9.2. INQUINAMENTO LUMINOSO - Ubicazione postazioni di misurazione fotometrica. | 49 |
| 9.3. RUMORE - Ubicazione stazioni di misura fonometrica. | 50 |
| 9.4. TRAFFICO - Ubicazione punti di rilevamento accessi/regressi veicolari. | 51 |
| 9.5. AMBIENTE IDRICO - Ubicazione punti di rilevamento Acque Superficiali e Sotterranee..... | 52 |

1. PREMESSA

Le attività di controllo e monitoraggio degli impatti ambientali significativi di un'opera sull'ambiente, previsto dall'art. 28 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., nonché la corrispondenza alle prescrizioni espresse sulla compatibilità ambientale della medesima, hanno come finalità quella di "... *individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e di consentire all'autorità competente di essere in grado di adottare le opportune misure correttive*".

Gli obiettivi del monitoraggio sono i seguenti:

- *verifica della conformità alle previsioni di impatto in relazione ai limiti di ammissibilità individuati nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e definiti/approvati dal provvedimento di valutazione di impatto ambientale;*
- *valutazione dell'evoluzione della situazione ambientale, correlando gli stati ante opera, in corso d'opera e post opera;*
- *individuazione di impatti negativi non previsti ed adozione di opportune misure correttive;*
- *assicurare il controllo, ovvero l'accertamento dell'adempimento delle prescrizioni espresse nel provvedimento di compatibilità ambientale.*

Per **monitoraggio** si intende l'insieme delle misure, effettuate periodicamente o in maniera continua, attraverso rilevazioni nel tempo, di determinati parametri biologici, chimici e fisici che caratterizzano le sorgenti di contaminazione/inquinamento e/o le componenti ambientali impattate dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere.

L'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale (di seguito PMA) **è in carico al proponente dell'opera.**

Il coordinamento e la responsabilità tecnica dell'esecuzione delle misure e rilevazioni da eseguirsi, nonché la rendicontazione periodica dei risultati ottenuti **è in carico al Responsabile del Monitoraggio Ambientale**, che il proponente provvederà a nominare formalmente prima dell'inizio delle attività, dandone opportuna comunicazione all'Autorità competente.

Nella redazione del presente documento, si è tenuto conto delle caratteristiche metodologiche contenute nelle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.; D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.), emesse da ARPAV, in particolare: per gli indirizzi metodologici generali (Capitoli 1-2-3-4-5) e l'Atmosfera con Rev.1 del 16.06.2014; per l'Ambiente idrico (Capitolo 6.2) con Rev. 1 del 17.06.2015. Altresì, il documento è stato integrato delle prescrizioni contenute nelle Condizioni emanate con il provvedimento conclusivo ex art. 27bis di cui alla D.D. Ci.Me.Ve. – Ambiente n. 263/2021 del 16/02/2021.

Il presente documento costituisce dunque una proposta di progetto di monitoraggio ambientale che dovrà essere revisionata una volta emanato il parere di compatibilità ambientale.

2. QUADRO LEGITTIMATIVO INTERVENTO

L'intervento cui si riferisce il presente documento consiste nell'attuazione di un Piano Urbanistico Attuativo in area ex Cattel Capannine, Ambito 1, mediante la realizzazione di un complesso commerciale denominato "Jesolo Magica". Il progetto insediativo comprende, oltre alla nuova struttura commerciale anche la realizzazione delle opere di urbanizzazione di pertinenza, nonché alcune opere di mitigazione e compensazione infrastrutturale riguardanti la rete stradale circostante.

Nel seguito si puntualizzano gli estremi legittimanti i rispettivi interventi, mentre si rinviano al successivo capitolo 4, gli elementi prescrittivi derivanti dagli atti autorizzativi appresso specificati.

2.1. COMPATIBILITÀ AMBIENTALI

Il progetto è stato già oggetto di valutazione ambientale favorevole ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della L.R. 10/99 allora vigenti, come da Determinazione del Dirigente del settore Ambiente della Provincia di Venezia, emessa in data 31.12.2012 con n. 204/2012, protocollo n. 2012/9318.

Con Determinazione Dirigenziale della Città Metropolitana di Venezia – Area Ambiente n. 263/2021, prot. n. 2021/7833 del 16/02/2021 è stato emesso l'atto conclusivo della Conferenza dei Servizi istituita e del provvedimento di Valutazione dell'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 27bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., che sancisce quindi nuovamente, seppure vincolata all'ottemperanza di alcune Condizioni, la compatibilità ambientale del progetto di realizzazione del Complesso Commerciale denominato *Jesolo Magica*. Alle Condizioni poste dal suddetto provvedimento si adeguano i contenuti del presente Piano di Monitoraggio Ambientale, come di seguito precisato nello svolgimento del documento.

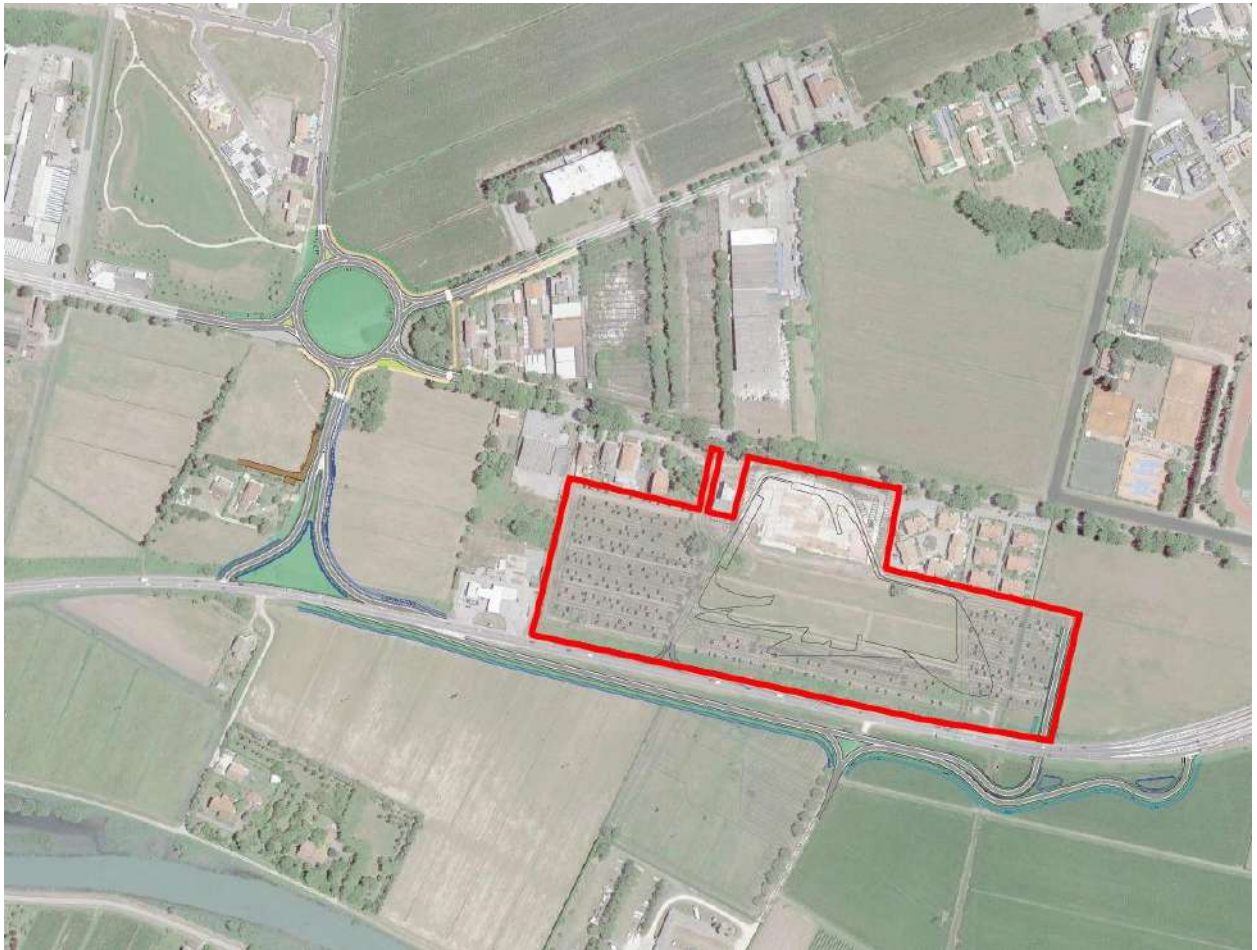
Il progetto sottoposto a nuova procedura di valutazione di impatto ambientale, conferma nella sostanza l'edificio e le opere di urbanizzazione di pertinenza del progetto sottoposto alla iniziale procedura di valutazione ambientale, comprendendo l'eliminazione dell'autorimessa interrata e il contestuale ampliamento dei bacini di parcheggio in superficie, adeguato però agli interventi compensazione e mitigazione infrastrutturale emersi e adattati nel corso dell'espletamento della Conferenza dei Servizi, al fine di poterli adeguare alle necessità di risultare compatibili alle opere infrastrutturali di rango territoriale (*Via del Mare* e relative opere complementari) per le quali sono intervenuti provvedimenti di rinnovo delle condizioni di realizzazione.

Per quanto attiene le opere di modifica dell'assetto infrastrutturale di riferimento, si evidenziano le opere contemplate quali interventi di mitigazione/compensazione infrastrutturale proposti, anch'essi compresi nella procedura di valutazione di impatto ambientale conclusasi.

Esse consistono in:

- realizzazione di una intersezione a due rampe di svincolo fra la SR 43 e via La Bassa/SP 42 a nord del nuovo intervento di natura commerciale, predisposto per la realizzazione di uno svincolo a 'trombetta' mediante sottopasso della SR 43, da realizzarsi contestualmente alla realizzazione del raddoppio della stessa SR 43, che, quale opera complementare alla *Via del Mare*, nel tratto fra rotatoria Frova a nord e la rotatoria Picchi a sud dell'intervento, dovrà assumere una configurazione della sezione a 4 corsie;

- una rotatoria all'intersezione fra la SP 42 (via Roma Destra) e via G. Mameli. Opera già oggetto di convenzionamento fra il soggetto proponente e il comune di Jesolo;
- realizzazione di un sottopasso di accesso diretto al nuovo complesso commerciale dalla medesima SR 43, mediante una rampa a senso unico che si distacca dalla suddetta SR per poi imboccare il sottopasso e proseguire con un ramo in affiancamento alla stessa SR, onde consentire un'uscita più funzionale anche all'insediamento commerciale previsto nell'area prospiciente a quella dell'intervento e non oggetto della medesima procedura di valutazione di compatibilità ambientale.



Veduta ortofotografica generale del contesto d'intervento, con inserite le opere di compensazione infrastrutturale e con perimetro di colore rosso l'area della nuova struttura commerciale.

2.2. PERMESSI DI COSTRUIRE

Si evidenziano gli estremi dei dispositivi di autorizzazione alla realizzazione delle opere aventi pieno effetto ed attualità, tralasciando gli atti precedenti di medesimo oggetto, in quanto non influenti rispetto alle finalità del presente documento. Ovviamente, l'argomento è suscettibile delle modificazioni conseguenti l'esito della procedura di VIA non ancora conclusa.

- Convenzione Urbanistica, con atto notarile rep. n. 94213 del 19.05.2015
- P.U.A. approvato con DGC n. 8 /2008 del 07.02.2008
- Permesso di Costruire (OO.UU.) n. T/2016/5193 del 07.04.2016

- Permesso di Costruire (Edificio) n. T/2016/5213 del 04.05.2016, prorogato fino al 26.06.2021 con provvedimento dirigenziale del Comune di Jesolo – Settore Tecnico, U.O. Edilizia Privata del 05.03.2020.

3. CARATTERISTICHE DELLE OPERE DI PROGETTO

L'ambito d'intervento è collocato nel Comune di Jesolo, a sud del capoluogo comunale ed ai margini settentrionali del Lido, in un'area a ridosso della rotatoria "Picchi" e compresa fra la SP n. 42 "Jesolana" (toponomasticamente denominata via Roma Destra) e la SR n. 43 "del mare" (denominata via Adriatico), che costituiscono i principali assi infrastrutturali.

3.1. INDIVIDUAZIONE CATASTALE AREA D'INTERVENTO

Catastalmente, l'area interessata dagli interventi di che trattasi, è identificata come segue:

- Foglio 68, mapp. nn. 82 (sub 4, 5, 6, 7, 8), 105, 255, 311, 313, 336, 341, 317, 104, 312 e 344, per la costruzione del complesso commerciale e delle relative pertinenze scoperte,
- Fogli 66 e 68, mapp. nn. 352, 378, 113, 46, 114, 115, 116, 117, 84, 256, 257, 258, 28, 36, 44, 286, 354, 66, 346, 353, relativamente alla rotatoria SP 42/via Mameli;
- Foglio 68, mapp. nn. 17, 66, 353, 84, 256, 257, 258, 110, 111, 217, 132, 286, 346, 348, 350 e 354, per la costruzione della rotatoria all'intersezione fra SR 43 (via Adriatico) e via La Bassa;
- Foglio 68, mapp. nn. 216, 214, 215, 26, 200 e 364, per la realizzazione della rampa di immissione del nuovo sottopasso e bretellina di svincolo sulla SR 43 (via Adriatico).

3.2. STRUTTURA COMMERCIALE E URBANIZZAZIONI DI PERTINENZA

3.2.1. *Fabbricato*

L'intervento è sostanzialmente costituito dalla realizzazione di una struttura fuori terra, con parcheggi completamente in superficie, localizzati perimetralmente all'edificio, ad ovest, sud e nord del medesimo. I volumi che descrivono il Centro Commerciale gravitano come 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, tre volumi curviformi caratterizzano la composizione volumetrica: il petalo del ristorante chiude la prospettiva verso sud e il più piccolo, aprendo verso nord, compone con il primo il propileo principale. Tra i due, a ridosso dell'ingresso principale, si apre una terrazza panoramica aperta verso la Laguna di Venezia.

Il nuovo complesso si inserisce con sensibilità nell'ambito territoriale circostante, grazie alle linee sinuose e al lungo propileo d'ingresso. La luce e il paesaggio naturale penetrano morbidamente nella massa edilizia, che diviene un *landmark* per il territorio circostante. L'idea ha per obiettivo l'offerta di uno spazio articolato che, oltre alle attività commerciali garantisca la disponibilità di spazi pubblici per il ritrovo e l'intrattenimento in un contesto di elevato pregio architettonico. La copertura potrà offrire circa 7'500 mq per attività ludiche, ricreative ed espositive. Un centro di nuova

generazione, che oltre ad essere attrattore di interesse commerciale, si propone anche come motore di attività sociali e culturali per un bacino d'area allargato.

Il percorso di accesso e di attraversamento della struttura è pensato in continuità con le aree esterne e consente al visitatore di trovare, lungo il suo svolgimento, diverse cerniere tra la scala territoriale e quella di fruizione del manufatto.

Il sistema spaziale attrezzato lungo il percorso, gli spazi pubblici in quota e ritagliati all'interno dell'edificio, nonché in copertura, offrono, oltre ad improvvise aperture verso il paesaggio circostante, delle reali occasioni di sosta prolungata.

Un secondo livello, che caratterizza la qualità funzionale dell'opera, è quello costituito dal *mall* commerciale, che, con i suoi 17.000 mq di superficie e i 3.700 mq di galleria, distribuiti sulle due quote principali del complesso, si relaziona con il flusso dei percorsi pubblici, mantenendo un alto rapporto di efficienza.

Le grandezze urbanistiche e dimensionali dell' intervento sono le seguenti:

- Superficie catastale del lotto D2.1: 34.550 mq
- Superficie catastale lotto F3.3: 8.870 mq
- Superficie coperta: 17.988 mq
- Superficie lorda costruita (ad esclusione impianti e pertinenza): 36.381 mq
- Rapporto tra superficie coperta e superficie del lotto: 0.507
- Volume vuoto per pieno: 211.508 mc
- Volumi tecnici: 14.225 mc.

3.2.2. Opere esterne e parcheggi

Sono previsti ampi bacini di parcheggio disposti sui tre lati a nord, a sud e ad ovest della struttura edilizia, per una superficie complessiva di ca. 36.000 mq. È prevista una viabilità di distribuzione in asfalto colorato e degli spazi di sosta in grigliato inerbato. In alcune porzioni sia le corsie di manovra, sia gli stalli a parcheggio, saranno pavimentate in cemento colorato, onde rafforzare il "segno" architettonico dell'edificio nel suo attacco a terra. La divisione, per lo più con andamento curvilineo, tra i vari materiali (asfalto, grigliati in elementi modulari in P.P./cemento vibrocompresso e pavimento in cemento colorato) sarà costituita da una lama-profilo in acciaio zincato con funzione di contenimento e di separazione strutturale come meglio definito nelle tavole allegate di progetto. Ove interamente in grigliato, la divisione tra gli stalli a parcheggio, sarà realizzata mediante l'inserimento di tozzetti colorati entro i fori dei grigliati. All'interno di alcuni singoli parcheggi è prevista la realizzazione a raso di una vasca in ghiaia con dimensioni di c.a. m 2,50 x 1,25. Nell'area esterna sul fronte est, riservata ai dipendenti del Centro per complessivi c.a. 1.400 mq, le zone di sosta e gli spazi di manovra saranno realizzati in asfalto. Le corsie di distribuzione ai parcheggi avranno una sezione pari e/o superiore a mt 6,00 di larghezza con profondità degli stessi pari a mt 5,00.

L'intera area è prevista abbondantemente alberata in modo da creare posti ombreggiati e comunque, durante le stagioni di minor utilizzo, l'intervento deve presentarsi come un'area a verde

I percorsi pedonali saranno realizzati in cemento colorato finito al quarzo, costituendo parte integrante del segno architettonico a terra del fabbricato. Un percorso ciclopedonale in cemento colorato è previsto sul fronte nord dell'edificio. Si svilupperà per una lunghezza complessiva di c.a. 200 m e con sezione di m 2,50, collegando i principali ingressi del Centro Commerciale con la SP 42.

L'intera area è prevista abbondantemente alberata, in modo da creare posti auto ombreggiati e comunque, durante le stagioni di minor utilizzo, tale da assicurare all'intervento l'aspetto di un'area verde.

Il numero di piante da porre a dimora è quantificato in 1.789 esemplari, mentre le specie impiegate sono identificate nelle seguenti: filare arboreo di *Acer platanoides* (n. piante previste: 74); filare arboreo di *Acer pseudoplatanus* (n. piante previste: 105); filare arboreo di *Carpinus betulus* "pyramidalis" (n. piante previste: 73); siepe arbustiva di *Carpinus betulus* (n. piante previste: 454); siepe arbustiva di *Pittosporum tobira* (n. piante previste: 1.083).

3.2.3. Reti tecnologiche

È contemplata la realizzazione delle seguenti infrastrutture di sottoservizi a rete.

- **Rete fognaria:** Il progetto generale del sistema di smaltimento delle acque reflue e meteoriche, rispetta le indicazioni del piano generale della rete fognaria del Comune di Jesolo.
- **Illuminazione pubblica:** si realizzeranno l'illuminazione della viabilità di accesso e di distribuzione all'area a parcheggio; l'illuminazione dei parcheggi; l'illuminazione dei percorsi ciclo-pedonali ed è prevista l'installazione di nuove linee in cavidotto sia lungo le suddette viabilità oltre che nelle aree destinate ai parcheggi. Si è particolarmente curata la posizione dei punti luce in corrispondenza delle interferenze con le alberature di progetto così da far in modo che le chiome delle alberature stesse non impediscano l'illuminazione della sede carrabile e pedonale. La struttura ed il dimensionamento dell'impianto saranno rispettose dei requisiti previsti dalla L.R. n. 17/2009.
- **Impianti idrico, gas, elettrico e telefonico:** I lavori della rete idrica saranno realizzati secondo il progetto esecutivo che è stato redatto sulla base delle indicazioni fornite dall'Ente gestore della rete idrica comunale. La rete di distribuzione del gas con derivazione dalla rete principale, sarà realizzata direttamente dall'Ente erogatore secondo il progetto esecutivo redatto su indicazione dello stesso, compresi gli allacciamenti a servizio dell'intero intervento. Per la costruzione della rete di distribuzione dell'energia elettrica compresi gli allacciamenti come previsto dagli elaborati di progetto, saranno impiegati cavidotti in PVC con pozzetti di ispezione in calcestruzzo e chiusini in ghisa. a rete telefonica e i relativi allacciamenti alla rete esistente, sarà realizzata con l'impiego di cavidotti in PVC, pozzetti di ispezione in calcestruzzo e chiusini in ghisa.

3.3. OPERE INFRASTRUTTURALI

3.3.1. Rotatoria intersezione della SP 42 con via La Bassa e via Mameli

Le caratteristiche tecniche assunte per la realizzazione dell'opera sono state vincolate e condizionate da un reticolo stradale esistente articolato e complesso. La rotatoria di progetto, presenta una forma circolare con il raggio interno minimo di 40 m. È costituita da cinque bracci con precedenza

all'anello. Le corsie d'uscita sono larghe 3,75 m per facilitare la manovra d'uscita, mentre quelle in ingresso sono larghe 3,50 m. Le dimensioni dell'isola spartitraffico sono variabili nei rami da 13 a 22 m e contribuiscono assieme all'isola centrale alla percezione ed identificazione dell'intersezione stessa.

La pendenza trasversale dell'anello è di 2,5% ed è diretta verso l'esterno per un miglior smaltimento delle acque affinché non si verifichi una discontinuità nel raccordo delle pendenze con le corsie delle entrate e delle uscite.

La rotatoria inoltre è stata progettata a quota costante.

Al fine di garantire sufficiente visibilità a coloro che circolano nell'anello, viene lasciata una fascia libera di almeno 2 m sul bordo dell'isola centrale. Per limitare e controllare la velocità, l'isola centrale deve garantire una deflessione nei percorsi di attraversamento.

Le pendenze longitudinali sono praticamente nulle, non creando così problemi di visibilità per chi si immette in rotatoria.

La deflessione presenta un raggio di curvatura inferiore a 80-100 m considerando che la traiettoria del veicolo passi a circa 1.5 m dal bordo dell'isola ed a 2 m dai bordi esterni delle carreggiate di entrata e d'uscita opposte. Per evitare velocità eccessive di transito, gli assi dei rami sono orientati verso il centro dell'isola, evitando così percorsi tangenti e rettilinei molto pericolosi ai fini della sicurezza della circolazione.

L'intervento prevede anche la connessione delle piste ciclabili presenti su via Roma Destra nord e lungo via Mameli lato ovest. Tali piste sono collegate da un attraversamento ciclabile a raso sulla SP 42. L'inserimento della rotatoria, porterà ad un riposizionamento della pista ciclabile con la creazione di un nuovo percorso in sede separata.

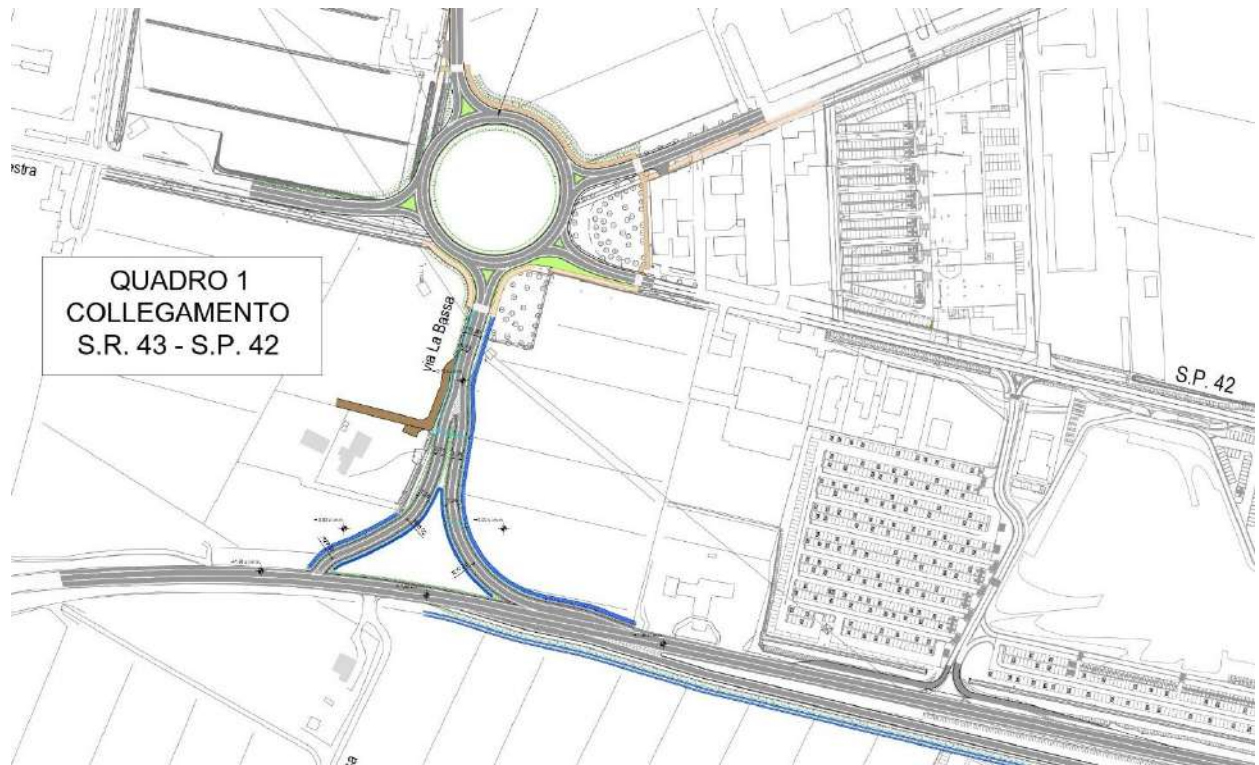
3.3.2. Intersezione SR 43 con via La Bassa e la SP 42.

L'adeguamento dell'intersezione fra la SR 43 e via La Bassa, incrementa l'efficienza funzionale dei flussi in entrata e uscita da via La Bassa sulla corsia Ovest della SR 43 in direzione Nord, comprendendo anche l'adeguamento della sezione trasversale dell'intero tratto, fino alla rotatoria prevista all'intersezione con la SP 42, che deve essere allargata portandola dagli attuali 6,00 a 10,50 m.

La sistemazione prevista, come detto, contempla la realizzazione delle due rampe di collegamento fra la SR 43 e via La Bassa, complanari rispettivamente con un raggio di curvatura sull'asse di 70,00 m per quella di uscita dalla S.R. e di 86,00 m per quella di entrata.

Il ricorso agli ampi raggi di curvatura, conformemente allo schema indicativo allegato al parere Veneto Strade in data 12/01/2021, consente di ottenere lo spazio per il futuro inserimento della rampa di risalita dal sottopasso che andrà a costituire lo svincolo della SR raddoppiata, nell'ambito della realizzazione delle opere complementari alla costruzione della superstrada "Via del Mare".

Tale spazio interstiziale, di forma pressoché triangolare, verrà opportunamente inerbito.

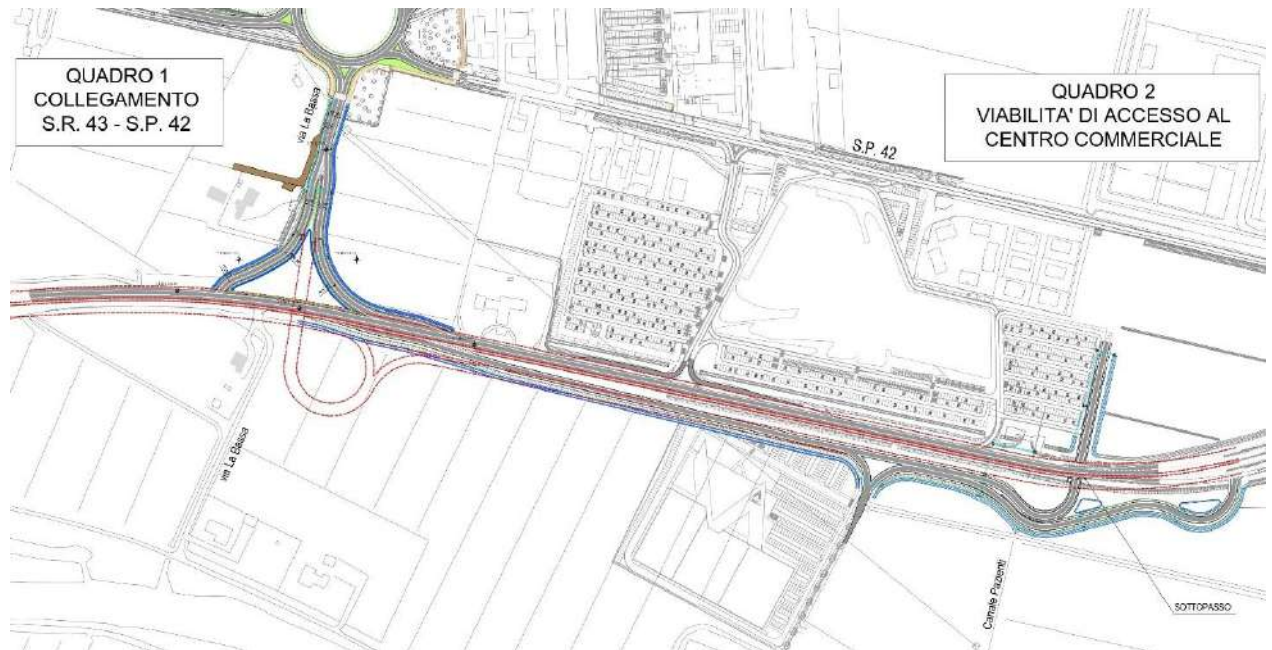


Configurazione planimetrica del sistema viario all'intersezione della SR 43 con via La Bassa e SP 42.

Così come previsto da normativa, l'attestazione della rampa di uscita, da via La Bassa sulla viabilità principale SR 43, è prevista a T, con una manovra stop e angolazione planimetrica di 70° per favorire la visibilità. La soluzione indicata, consentirà in futuro, quando sarà realizzato l'allargamento a 4 corsie della SR 43, la costruzione dello svincolo secondo la tipologia indicata da Veneto Strade S.p.A. con il parere del 12/01/2021, che si riproduce nella figura seguente.



Estratto dal parere di Veneto Strade S.p.A. del 12/01/2021 relativo allo schema di svincolo, da sviluppare con la progettazione delle Opere Complementari alla "Via del Mare", all'intersezione della SR 43 con via La Bassa.



Sovrapposizione dello schema di svincolo di cui al parere Veneto Strade del 12/01/2021 e raddoppio SR 43 con soluzione di progetto.

Dal punto di vista idraulico la realizzazione della nuova intersezione contempla la deviazione dei fossi di guardia della SR 43, così che scorrano lungo le due nuove rampe di raccordo con via La Bassa, mantenendo la separazione delle acque fra i due lati della strada regionale.

In seguito alla risagomatura ed allargamento di via La Bassa, il fosso nord della stessa dovrà essere parzialmente tombinato, sempre con diametro 800 mm, sia in vicinanza della rotatoria che presso l'accesso carraio all'abitazione sul lato nord.

Al fine di mantenere il medesimo recettore originario delle acque, sarà realizzato un tombino di attraversamento della strada che si collegherà al nuovo fosso di guardia sud di via La Bassa. I nuovi fossati di guardia saranno in grado di accogliere sia le acque di piattaforma che quelle di drenaggio della circostante campagna.

3.3.3. Accesso unidirezionale e sottopasso da SR 43 a Jesolo Magica

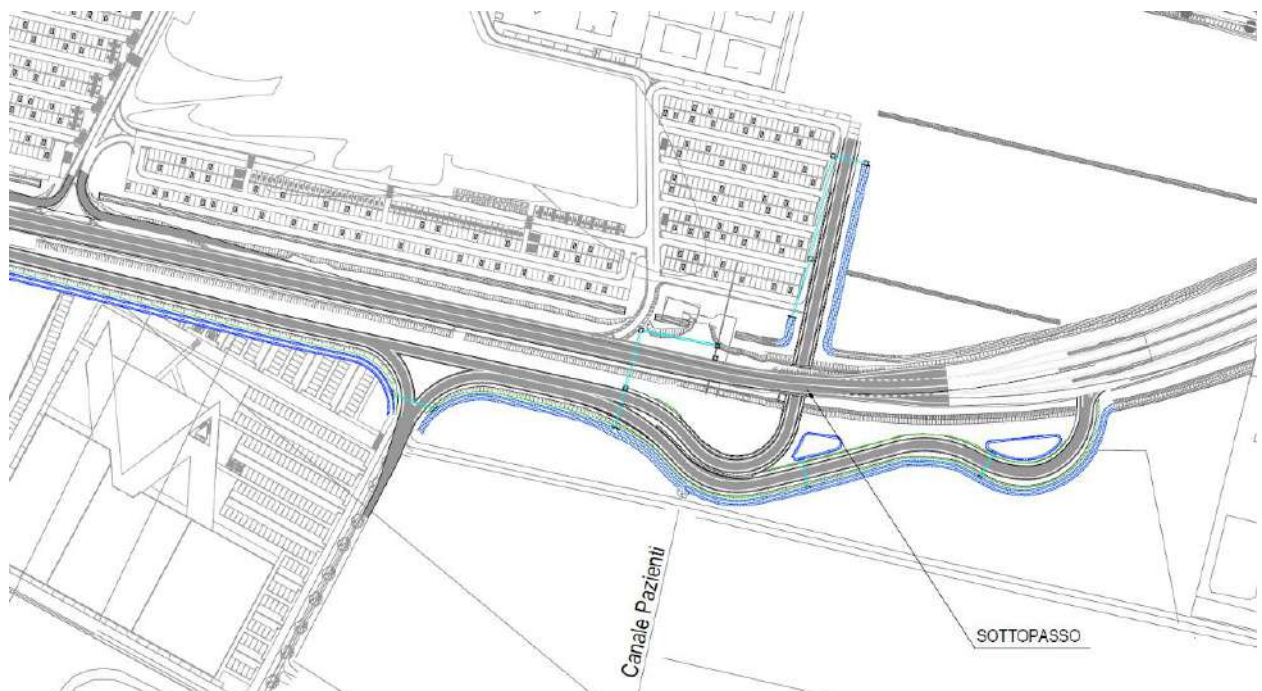
Allo scopo ulteriore di attenuare il carico sulla rotatoria Picchi, da parte dei veicoli in accesso al nuovo Complesso Commerciale di Jesolo Magica, è proposta anche la realizzazione di una seconda opera infrastrutturale da costruirsi nella zona a sud dell'insediamento e costituita da una seconda bretellina che, sempre dalla SR 43 con direzione verso il Lido di Jesolo - Cavallino, si immetterà nei bacini di parcheggio meridionali del complesso, attraversando il corpo stradale della SR 43 mediante la realizzazione di un sottopasso. Onde ottenere le quote necessarie per sottopassare la S.R., la bretellina dovrà sviluppare una curva che consenta di porsi in modo perpendicolare rispetto alla SR medesima.

Tale opera è stata resa compatibile con la necessità di garantire il futuro allargamento a 4 corsie della SR 43, come sopra indicato e, pertanto, rispetto alla precedente soluzione, l'intero apparato è stato spostato verso laguna di ca. 10 ml rispetto alla precedente definizione progettuale. Ciò ha comportato anche l'allungamento della canna del sottopasso che, dalla misura di 11 ml inizialmente

prevista, passa ora a ca. 23 ml. Tale dimensione in lunghezza del tunnel sarà quella che il manufatto assumerà ad allargamento della S.R. compiuto, mentre, con l'intervento oggetto della presente, seppur provvedendo alla realizzazione dei muri di sostegno laterale, si darà compimento alla parte di impalcato attualmente necessaria a sottopassare l'attuale infrastruttura a 2 corsie, per una lunghezza quindi di ca. 13 ml.

Si evidenzia che nella definizione della proposta, si è tenuto conto della vicinanza con l'ambito del P.U.A. "Navis", che risulta prospiciente al sito di Jesolo Magica, ma posto sul lato opposto della SR 43, garantendo un sistema di ingresso/uscita che possa risultare funzionale anche qualora venga realizzato il raddoppio dell'infrastruttura regionale. Infatti, si realizzerà una rampa di svincolo monodirezionale ad una singola corsia che staccandosi dalla SR 43 in prossimità del nuovo complesso, scenderà in trincea e, con un nuovo manufatto di sottopasso, attraverserà a livelli sfalsati l'asse principale e quindi, risalendo in superficie sull'altro lato della SR, andrà ad attestarsi all'ingresso ai parcheggi del nuovo complesso commerciale. In conformità a quanto previsto dalle norme tecniche vigenti, la suddetta rampa inizierà con una corsia di affiancamento in uscita dalla SR 43.

Una volta in sede propria, la rampa proseguirà, per un primo tratto nella medesima direzione ed in parallelo alla stessa SR, qui viene previsto il raccordo con una viabilità secondaria esistente che, nella configurazione attuale, si attesta direttamente sulla SR medesima. Questo ramo secondario è attualmente di accesso ai fondi limitrofi, ma in futuro costituirà la viabilità di accesso all'area in cui è prevista la realizzazione del P.U.A. "Navis". Il progetto quindi riorganizza l'intersezione, prevedendo un'uscita da e per la strada secondaria con manovre di sola svolta a destra.



Stralcio planimetrico tratto dal progetto dell'opera di accesso diretto a Jesolo Magica dalla S.R. 43.

Per quanto concerne l'immissione, in direzione della rotatoria Picchi, si propone un affiancamento alla rampa di progetto realizzando quindi un breve tratto di carreggiata monodirezionale a due

corsie, che potrebbe fungere anche da possibile zona di scambio, seppure l'entità dei veicoli necessitanti di tale manovra risulti non significativa.

Superato il tratto di affiancamento la rampa principale si stacca e prosegue in sede propria scendendo in trincea con una livelletta avente pendenza del 7%, allontanandosi contestualmente dalla SR e curvando fino a disporsi perpendicolarmente a questa.

L'attraversamento a livelli sfalsati della SR avverrà quindi in sottopasso, realizzato mediante una struttura scatolare in c.a. della lunghezza necessaria al superamento della piattaforma stradale della SR stessa. L'intervento contemplerà la realizzazione della struttura per l'intero sviluppo necessario a garantire l'allargamento della SR, salvo che per l'impalcato che verrà realizzato nella misura ad oggi necessaria. Quando si realizzerà il raddoppio a 4 corsie della SR, sarà quindi sufficiente estendere il suddetto impalcato sino allo sviluppo necessario a fornire la copertura idonea, utilizzando le strutture di sostegno già predisposte.

La luce libera minima interna al manufatto per il transito dei veicoli sarà pari a 4,50 ml, con un'altezza dal piano di appoggio della struttura del piano viabile di 5,30 ml. Una volta superato il sottopasso, la rampa proseguirà in rettilineo, risalendo di quota con una pendenza di circa il 5,5% e infine accedere all'area parcheggio del nuovo complesso commerciale.

Dal punto di vista idraulico, la soluzione imposta dal progetto stradale determina la formazione di due aree intercluse. La modalità di sgrondo però sarà sempre la medesima e sarà quindi realizzato un nuovo fosso di guardia allineato lungo il lato ovest della nuova bretella. Tale fossato sarà collegato al reliquato del canale Pazienti, deviando tuttavia l'acqua verso nord e realizzando un nuovo tombino di attraversamento della SR 43, poco più a nord del nuovo sottopasso.

Giunto sul lato opposto della SR, il tombino volgerà a sud ricollegandosi infine al suddetto reliquato del canale Pazienti. Il tombino preesistente sarà invece modificato, eliminando il tratto sottostante la nuova bretella, mantenendo però in funzione il tratto immediatamente successivo, al quale saranno recapitate le acque che si raccoglieranno nel sedime del nuovo sottopassaggio. Infine, le due aree intercluse tra la nuova bretella e la SR 43 saranno collegate al fossato ovest della bretella stessa per mezzo di opportuni tombini.

4. TEMPISTICHE COSTRUZIONE DELLE OPERE

La realizzazione delle opere costituenti l'intervento prevede uno sviluppo temporale come di seguito indicato.

1. Per quanto riguarda la realizzazione delle opere di compensazione e mitigazione strutturale, il cronoprogramma di progetto contempla una tempistica complessiva di mesi 18.
2. Per quanto invece attiene i tempi di cantiere relativi alla costruzione delle opere di urbanizzazione pertinenziali e del corpo edilizio sono previsti anche 18 mesi.

Si evidenzia che anche la pianificazione temporale degli interventi deve essere oggetto di una revisione radicale una volta completati gli iter procedurali di autorizzazione dell'intervento, con la già richiamata necessità di apportare le necessarie variazioni/integrazioni anche al presente documento.

Tale crono-pianificazione è necessaria per collocare correttamente le azioni esecutive del monitoraggio ambientale e gestire le varie fasi di controllo e rendicontazione.

Nella pagina seguente si riporta il cronoprogramma di massima elaborato per la esecuzione dei lavori.

5. QUADRO PRESCRITTIVO

Si riportano nel seguito le prescrizioni contenute nel provvedimento Conclusivo di cui alla Determina Dirigenziale Ambiente della Città Metropolitana di Venezia, n. 263/2021 con protocollo n. 2021/7833 del 16/02/2021 e quelle oggetto dei procedimenti di carattere urbanistico-edilizio emesse in sede di approvazione comunale dei relativi progetti.

5.1. PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI AMBIENTALI

Il provvedimento di cui alla Determinazione sopraccitata, condiziona il giudizio favorevole all'ottemperanza di n. 20 Condizioni elencate al punto 1 del dispositivo, qui di seguito riportato ed estrapolato in modo conforme dal medesimo atto:

Condizione n° 1

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|--|---|
| Macrofase | CORSO D'OPERA |
| Oggetto della condizione | Ridurre le criticità nella rete viaria nelle fasi di servizio del centro commerciale |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Si prescrive che le opere viarie proposte, vengano collaudate precedentemente alla segnalazione certificata di agibilità in modo da scongiurare criticità nella rete nelle fasi di servizio dello stesso centro. |
| Soggetto verificatore | CmVE |

Condizione n° 2

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|--|---|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Al fine di ridurre le criticità nella rete viaria nelle fasi di servizio del centro commerciale |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE, entro 30 giorni dal ricevimento del provvedimento autorizzativo, adeguata documentazione relativa alle modalità di accesso alla S.P. n. 42 della proprietà immobiliare (vendita delle statue) posta fuori ambito di intervento e in fregio alla strada provinciale. A tale proposito sarebbe opportuno che venga definita la natura giuridica della viabilità principale interna al parcheggio (se cioè la strada interna sia di tipo pubblico o privata) anche in considerazione della questione accessi/intersezioni; |
| Soggetto verificatore | CmVE – settore VIABILITA' |

Condizione n° 3

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|-----------|---------------|
| Macrofase | CORSO D'OPERA |

| | |
|--|--|
| Oggetto della condizione | Al fine di ridurre le criticità riguardanti l'innesto dei parcheggi del centro commerciale alla S.P. n. 42, si prescrive che l'innesto dei parcheggi del centro commerciale alla S.P. n. 42 possa venire utilizzato solo nei casi di eccezionalità (in caso di eventi particolari) o in casi di emergenza in modo che la strada provinciale costituisca l'accesso al centro commerciale solo per la modalità lenta e per l'approvvigionamento del centro commerciale. In ogni caso deve essere valutata l'interferenza tra l'intersezione/accesso dei parcheggi al centro commerciale, con l'intersezione nel lato opposto al Km 19+611ca della Strada Provinciale, conseguenza dell'attuazione dell'altra iniziativa da parte della stessa società. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Si fornita entro 30 gg dal ricevimento del provvedimento autorizzativo una relazione attestante tale condizione di utilizzo dei parcheggi con immissione in SP 42 |
| Soggetto verificatore | CmVE |

Condizione n° 4

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|--|--|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Ridurre le criticità riguardanti l'abbattimento delle piante. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | devono essere individuate in apposita cartografia, da inviare alla CMVe entro 30 gg dal ricevimento del provvedimento autorizzativo, gli alberi interessati dall'intervento. Si evidenzia che qualsiasi tipo di intervento dovrà essere autorizzato ai sensi del Decreto dirigenziale dei Servizi Fitosanitari Regionali della Regione Veneto n. 24 del 11.06.2012. In caso non siano possibili soluzioni diverse dall'abbattimento delle piante, ai sensi del Regolamento della tassa per l'occupazione di spazi ed aree di pertinenza della provincia in vigore dall'1/1/1995, dovranno essere reimpiantate un numero almeno pari a quelle abbattute. |
| Soggetto verificatore | CmVE |

Condizione n° 5

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|--------------------------|---|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | In merito alla componente atmosfera del PMA, si ritiene al fine di ridurre le criticità riguardanti la matrice ambientale atmosfera: 1) di Aggiungere il Monitoraggio del Benzo(a)pirene 2) il punto di monitoraggio ATMO1 deve essere posizionato in un punto di massima ricaduta dello studio modellistico di dispersione degli inquinanti. 3) I periodi di monitoraggio previsti dal D.Lgs. 155/2010 per misure di tipo indicativo prevedono un periodo di almeno 8 settimane nel corso dell'anno distribuite in un periodo estivo ed uno invernale. Si chiede quindi che i monitoraggi previsti in AO, CO e PO siano di una durata di 4 settimane nel periodo estivo ed altre 4 settimane ne periodo invernale. E' inoltre opportuno che i periodi di monitoraggio AO (Ante Operam), CO (Corso d'Opera) e PO (Post Operam) siano sovrapponibili per poter essere opportunamente confrontati. |

| | |
|--|---|
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Entro 45 giorni dal ricevimento del provvedimento, dovrà essere inviata una nuova proposta di monitoraggio al Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia per una sua definizione in coordinamento con ARPAV medesima. A conclusione il PMA così determinato venga inviato alla CMVe. |
| Soggetto verificatore | ARPAV – CmVE |

Condizione n°6

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|--|--|
| Macrofase | CORSO D'OPERA |
| Oggetto della condizione | In merito alla componente atmosfera del PMA, si ritiene al fine di ridurre le criticità riguardanti la matrice ambientale atmosfera: 1) di Aggiungere il Monitoraggio del Benzo(a)pirene 2) il punto di monitoraggio ATMO1 deve essere posizionato in un punto di massima ricaduta dello studio modellistico di dispersione degli inquinanti. 3) I periodi di monitoraggio previsti dal D.Lgs. 155/2010 per misure di tipo indicativo prevedono un periodo di almeno 8 settimane nel corso dell'anno distribuite in un periodo estivo ed uno invernale. Si chiede quindi che i monitoraggi previsti in AO, CO e PO siano di una durata di 4 settimane nel periodo estivo ed altre 4 settimane nel periodo invernale. E' inoltre opportuno che i periodi di monitoraggio AO (Ante Operam), CO (Corso d'Opera) e PO (Post Operam) siano sovrapponibili per poter essere opportunamente confrontati. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Entro 45 giorni dal ricevimento del provvedimento, dovrà essere inviata una nuova proposta di monitoraggio al Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia per una sua definizione in coordinamento con ARPAV medesima. A conclusione il PMA così determinato venga inviato alla CMVe. |
| Soggetto verificatore | ARPAV – CmVE |

Condizione n° 7

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|--------------------------|--|
| Macrofase | POST OPERAM |
| Oggetto della condizione | In merito alla componente atmosfera del PMA, si ritiene al fine di ridurre le criticità riguardanti la matrice ambientale atmosfera: 1) di Aggiungere il Monitoraggio del Benzo(a)pirene 2) il punto di monitoraggio ATMO1 deve essere posizionato in un punto di massima ricaduta dello studio modellistico di dispersione degli inquinanti. 3) I periodi di monitoraggio previsti dal D.Lgs. 155/2010 per misure di tipo indicativo prevedono un periodo di almeno 8 settimane nel corso dell'anno distribuite in un periodo estivo ed uno invernale. Si chiede quindi che i monitoraggi previsti in AO, CO e PO siano di una durata di 4 settimane nel periodo estivo ed altre 4 settimane nel periodo invernale. E' inoltre opportuno che i periodi di monitoraggio AO (Ante Operam), CO (Corso d'Opera) e PO (Post Operam) siano sovrapponibili per poter essere opportunamente confrontati. |

| | |
|--|---|
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Entro 45 giorni dal ricevimento del provvedimento, dovrà essere inviata una nuova proposta di monitoraggio al Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia per una sua definizione in coordinamento con ARPAV medesima. A conclusione il PMA così determinato venga inviato alla CMVe. |
| Soggetto verificatore | ARPAV – CmVE |

Condizione n°8

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|--|--|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Revisione del Piano di Monitoraggio Ambientale |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Le misure relative al PMA devono essere concordate nel dettaglio operativo con ARPAV e CmVe. E esso dovrà tenere conto delle condizioni poste dalle prescrizioni contenute nel presente provvedimento e inerenti specifiche matrici ambientali. Si invita ad inviare entro 45 giorni dal ricevimento del presente provvedimento una nuova proposta di monitoraggio al Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia per una definizione in coordinamento con ARPAV medesima. A conclusione il PMA così determinato venga inviato alla CMVe. |
| Soggetto verificatore | ARPAV – CmVE |

Condizione n° 9

| CONTENUTO | DESCRIZIONE |
|--|--|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Al fine di contenere il degrado del clima acustico a carico dei ricettori residenziali e non residenziali circostanti determinato dall'esercizio dell'opera, deve essere predisposto un piano organico riportante specifiche misure di contenimento dell'impatto sonoro determinato dalla viabilità, dai parcheggi, dagli impianti e dalle attività del nuovo insediamento, al fine di contenere il più possibile i livelli sonori derivanti dall'esercizio dell'opera. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE una relazione contenente una descrizione dettagliata del piano riportante le misure organizzative ed ogni altro accorgimento da attuarsi. L'invio dovrà avvenire entro 45 giorni dal ricevimento del presente provvedimento autorizzativo. |
| Soggetto verificatore | CmVE, ARPAV per verifiche tecniche, Comune di Jesolo |

Condizione n° 10

| | |
|--|---|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Al fine di mitigare l'impatto acustico verso i ricettori più prossimi determinato dai lavori di realizzazione dell'opera, deve essere predisposta una valutazione previsionale dell'impatto acustico determinato dalle diverse fasi delle lavorazioni, e deve essere parallelamente predisposto un piano contenente le misure da mettersi in atto al fine di ridurre nella massima misura possibile l'impatto acustico e i disagi nei confronti dei ricettori. Al documento deve essere allegato un piano di monitoraggio acustico del cantiere nel quale devono essere individuati i ricettori e le fasi di lavorazione più critiche che dovranno essere oggetto di monitoraggio. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE una relazione contenente la valutazione previsionale dell'impatto acustico dei cantieri e una descrizione dettagliata delle misure di mitigazione acustica previste, con allegato il piano di monitoraggio. L'invio dovrà avvenire 30 giorni prima dell'inizio dei lavori . |
| Soggetto verificatore | CmVE, ARPAV per verifiche tecniche, Comune Jesolo |

Condizione n° 11

| | |
|--|--|
| Macrofase | CORSO D'OPERA |
| Oggetto della condizione | Al fine di mitigare l'impatto acustico determinato dai lavori di realizzazione dell'opera, devono essere messe in atto le misure di mitigazione previste dallo specifico piano di cui al precedente punto e devono essere eseguite verifiche strumentali previste dal piano di monitoraggio, per confermare l'efficacia delle misure di mitigazione attuate e individuare e segnalare tempestivamente eventuali criticità alla Direzione Lavori in modo da mettere in atto se necessario misure di mitigazione aggiuntive. Al fine della verifica di ottemperanza i report dei monitoraggi eseguiti corredati dalla documentazione devono essere inviati alla CmVE entro 15 giorni dall'effettuazione delle misure. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Contestualmente alla comunicazione di inizio lavori . |
| Soggetto verificatore | CmVE, ARPAV per verifiche tecniche, Comune di Jesolo |

Condizione n° 12

| | |
|--------------------------|---|
| Macrofase | POST OPERAM |
| Oggetto della condizione | Al fine di contenere l'impatto acustico a carico dei ricettori residenziali e non residenziali circostanti determinato dalla realizzazione di eventi occasionali di intrattenimento nelle aree esterne del nuovo insediamento commerciale, deve |

| | |
|--|---|
| | essere predisposto un protocollo relativo alla realizzazione e gestione degli eventi, nonché alla progettazione e realizzazione delle relative infrastrutture, finalizzato a garantire il minimo impatto acustico verso i ricettori nonché a minimizzare i disagi per le persone residenti nelle abitazioni circostanti. Il protocollo dovrà indicare in particolare, il numero massimo di eventi realizzabili compatibilmente con la normale fruizione degli ambienti residenziali circostanti, che in ogni caso non dovrà essere superiore a 5 eventi/anno in aderenza a quanto già previsto dal Regolamento del Comune di Jesolo per altre fattispecie analoghe. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE, una relazione contenente la descrizione dettagliata di tutte le misure previste dal protocollo. L'invio dovrà essere contestuale alla presentazione della Segnalazione Certificata di Agibilità (SCA). |
| Soggetto verificatore | CmVE, Comune Jesolo |

Condizione n° 13

| | |
|--|--|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Al fine di contenere l'impatto determinato dagli impianti di illuminazione esterna del nuovo insediamento commerciale, nella progettazione di tali impianti, oltre a rispettare i vincoli tecnici imposti dalla normativa regionale vigente, si dovrà prevedere la minimizzazione dell'immissione di luce intrusiva verso le aree di pertinenza degli insediamenti residenziali e non residenziali circostanti, garantendo in ogni caso almeno il rispetto delle limitazioni all'immissione di luce intrusiva indicate nella norma UNI 12464-2 per le zone di tipo E2. Inoltre per l'illuminazione esterna si dovranno impiegare fonti di luce con Temperatura di Colore Correlata (CCT) non superiore a 3000 °K, e preferibilmente con CCT inferiore. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmesso a CmVE il Progetto illuminotecnico relativo a tutti gli impianti di illuminazione esterna del Centro Commerciale, all'interno del quale dovrà essere data evidenza del rispetto in sede progettuale della presente prescrizione. L'invio dovrà essere contestuale alla presentazione al Comune del Progetto Illuminotecnico entro 45 giorni dal ricevimento del provvedimento autorizzativo e comunque prima DEL RILASCIO DEL PERMESSO DI COSTRUIRE delle opere di urbanizzazione primaria. |
| Soggetto verificatore | CmVE, ARPAV per le verifiche tecniche, Comune di Jesolo |

Condizione n° 14

| | |
|--|---|
| Macrofase | POST OPERAM |
| Oggetto della condizione | Al fine di verificare l'effettiva attuazione di quanto prescritto in tema di tutela dall'inquinamento luminoso, deve essere prevista nel Piano di Monitoraggio Ambientale la verifica del rispetto dei valori massimi di luce intrusiva immessa mediante misure da eseguirsi a confine dell'insediamento commerciale in corrispondenza delle abitazioni e degli altri insediamenti. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE la relazione conclusiva dei rilievi strumentali eseguiti, entro 60 giorni dall'apertura del centro commerciale. |
| Soggetto verificatore | CmVE, ARPAV per le verifiche tecniche |

Condizione n° 15

| | |
|--|--|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Ai fini dell'ulteriore prevenzione dall'inquinamento luminoso dovrà essere attuata la schermatura delle forometrie previste sulla copertura dell'edificio in progetto. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE entro 45 giorni dal ricevimento del presente provvedimento autorizzativo, una relazione contenente le proposte di esecuzione di quanto sopra richiesto. |
| Soggetto verificatore | CmVE |

Condizione n° 16

| | |
|--|--|
| Macrofase | POST OPERAM |
| Oggetto della condizione | Al fine confermare i risultati predittivi dello studio viabilistico redatto (scenario SDP7), entro un anno dall'attivazione della struttura commerciale dovrà essere eseguito il monitoraggio sulla viabilità. Questo dovrà essere svolto durante il periodo estivo di massima affluenza alle località balneari mediante l'esecuzione d'indagini di rilievo dei flussi veicolari, con l'utilizzo anche di contatori automatici di traffico oltre alle verifiche manuali per la conoscenza delle matrici O/D di ogni intersezione, sia quelle già presenti che quelle previste in progetto. Sarà necessario eseguire conteggi sugli accessi/uscite dall'area commerciale per il riscontro delle previsioni progettuali in merito ai flussi attratti/generati. Nel caso in cui si dovessero riscontrare situazioni di criticità si dovranno sottoporre preliminarmente alla Città Metropolitana e all'Amministrazione Comunale adeguate opere di mitigazione. In seguito nel caso, al fine di verificare l'adeguatezza delle successive opere mitigatorie poste in essere, dovrà essere ripetuta la campagna di monitoraggio viabilistico. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Entro un anno dall'apertura della struttura commerciale dovrà essere eseguito il monitoraggio sulla viabilità , secondo le modalità sopra indicate. Entro 30 gg dalla conclusione del medesimo monitoraggio , dovrà essere inviata alla Città metropolitana la relazione contenente gli esiti e le valutazioni sulle possibili mitigazioni da applicare. |
| Soggetto verificatore | CmVE, eventuale Comitato VIA per le verifiche tecniche. |

Condizione n° 17

| | |
|--------------------------|--|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | In merito al piano di utilizzo terre si riportano le seguenti considerazioni: <ol style="list-style-type: none"> 1. i campioni prelevati devono rispettare la vigente normativa DPR 120/2017, in particolare l'allegato 2, art. 8 "Procedure di campionamento in fase di progettazione" in cui la profondità d'indagine è determinata in base alla profondità prevista dagli scavi; inoltre i campioni d'indagine devono essere congrui alle effettive dimensioni dell'area, pertanto il numero complessivo dei campioni prelevati risulta |

| | |
|--|--|
| | al momento insufficiente; 2. si chiede di specificare inoltre quanto materiale verrà destinato a ciascun sito al di fuori dell'area cantiere. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE e Dipartimento Provinciale ARPAV l'aggiornamento del PUT entro 45 giorni dal ricevimento del presente provvedimento autorizzativo e comunque prima dell'inizio dei lavori secondo le usuali procedure stabilite da ARPAV. |
| Soggetto verificatore | CmVE, ARPAV per le verifiche tecniche, Comune di Jesolo |

Condizione n° 18

| | |
|--|--|
| Macrofase | ANTE OPERAM – CORSO D'OPERA |
| Oggetto della condizione | I dettagli forniti nel modello di ricaduta delle emissioni inviato in data 29 giugno 2020 (prot. 32230/2020) non consentono di escludere uno scenario peggiorativo: questo deve essere compensato attraverso le compensazioni a verde proposte nello SIA e con soluzioni di mobilità alternativa (piste ciclabili e relative aree di parcheggio, navette di collegamento a basse emissioni, soluzioni di mobilità elettrica nel territorio balneare, o altre proposte per incentivare la mobilità sostenibile ecc) da concordare con l'Amministrazione comunale prima dell'inizio dei lavori e da ultimare prima dell'apertura del centro commerciale. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE entro 45 giorni dal ricevimento del presente provvedimento autorizzativo, una relazione contenente le proposte di collocazione e realizzazione delle superfici a verde e delle soluzioni di mobilità alternativa sopra richiamate a titolo esemplificativo. Di conseguenza si proponga al Comune una integrazione alla Convenzione già sottoscritta in data 19.05.2015. La convenzione definitiva dovrà essere inviata alla CMVe per verifica conformità alla relazione sopra richiamata. |
| Soggetto verificatore | CmVE, Comune di Jesolo per co-progettazione e verifica esecuzione |

Condizione n° 19.

| | |
|--|---|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Ai fini dell'ulteriore prevenzione dall'inquinamento elettromagnetico per ogni cabina elettrica dovrà essere rispettata la fascia di rispetto al fine di evitare permanenze continuative di persone. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmessa a CmVE la fase di progettazione. Dovrà inoltre essere trasmessa a CmVE alla fine dei lavori, prima della Segnalazione Certificata di Agibilità' (SCA) l'opportuna documentazione tecnica e valutativa dei campi magnetici alla conclusione delle opere. |
| Soggetto verificatore | CmVE, Arpav per le verifiche tecniche, Comune di Jesolo |

Condizione n° 20.

| | |
|--------------------------|---|
| Macrofase | ANTE OPERAM |
| Oggetto della condizione | Al fine di monitorare lo stato di avanzamento del progetto e il rispetto delle condizioni ambientali precedentemente elencate, si chiede di redigere e trasmettere un cronoprogramma di massima delle opere da realizzare, nonché |

| | |
|--|---|
| | delle tempistiche di inizio dei lavori inerenti la viabilità e del centro commerciale e di consegna della Segnalazione Certificata di Agibilità al competente Comune. |
| Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza | Dovrà essere trasmesso a CmVE, entro 30 giorni dal ricevimento del presente provvedimento, un cronoprogramma di massima di realizzazione delle opere e delle tempistiche di inizio dei lavori e di consegna della Segnalazione Certificata di Agibilità al Comune. |
| Soggetto verificatore | CmVE |

5.2. PRESCRIZIONI URBANISTICO-EDILIZIE

Per quanto attiene Permessi di Costruire rilasciati, il Comune di Jesolo non prescriveva sostanzialmente prescrizioni rilevanti, se non quelle genericamente ricorrenti e il richiamo al quadro prescrittivo della precedente Determinazione di compatibilità ambientale favorevole, non più cogente e sostituita dal provvedimento di cui alla citata D.D. Ambiente Ci.Me.Ve. n. 263/2021.

6. RESPONSABILE MONITORAGGIO AMBIENTALE

La figura del *Responsabile del Monitoraggio Ambientale* rappresenta il soggetto tecnico e l'interfaccia con gli organi di controllo che svolgerà il coordinamento per lo svolgimento e la gestione delle attività di monitoraggio, eventualmente coadiuvato da specialisti settoriali, per l'intera durata di tali attività.

Le funzioni attribuibili a tale ruolo possono essere come di seguito individuato:

- coordinamento tecnico-operativo delle attività relative al monitoraggio delle diverse componenti previste nel PMA;
- verifica della conformità della documentazione tecnica risultante dal monitoraggio con quanto previsto nel PMA medesimo;
- predisposizione e trasmissione della documentazione da trasmettere all'Autorità Competente (Città Metropolitana di Venezia) ed eventualmente agli enti di controllo (ARPAV);
- comunicazione tempestiva all'Autorità Competente ed agli enti di controllo di eventuali anomalie riscontrate durante l'attività di monitoraggio, dalle quali possano risultare impatti negativi ulteriori e diversi, ovvero di entità significativamente superiore, rispetto a quelli previsti e valutati nel provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, e conseguente coordinamento delle azioni da svolgere in caso di tali impatti imprevisi;
- definizione, in caso di necessità, di opportuni interventi correttivi alle attività di monitoraggio da porre in atto previa comunicazione all'Autorità Competente e, conseguentemente, aggiornamento continuo del Piano di Monitoraggio Ambientale.

Il *Responsabile del Monitoraggio Ambientale* costituisce, dunque, una figura integrata ai soggetti professionali che hanno responsabilità tecnica nel cantiere, interfacciandosi e coordinandosi con il Direttore Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza nella fase di Esecuzione Lavori.

7. MODALITÀ RESTITUZIONE DATI

Il piano di monitoraggio deve contenere la definizione di un opportuno sistema di monitoraggio ambientale che permetta, come minimo, di effettuare il controllo da parte dell'Autorità Competente, nonché eseguire, da parte del soggetto proponente, l'autocontrollo, la validazione, l'archiviazione e l'aggiornamento dei dati; la possibilità di fare confronti, simulazioni e comparazioni; di operare restituzioni tematiche e, non ultimo, l'eventuale informazione ai cittadini, tutto, comunque, secondo le modalità previste dall'art. 28, comma 2, D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. ed in ottemperanza a quanto prescritto/indicato dall'Autorità Competente.

Al riguardo si precisa che, in ottemperanza a quanto prescritto con la Condizione n. 11 del provvedimento conclusivo di cui alla D.D. Ambiente Ci.Me.Ve. n. 263/2021 del 16/02/2021, per quanto attiene alle misure di verifica del clima acustico per la fase di Corso d'Opera, il rapporto di misura sarà trasmesso all'Autorità Competente, ARPAV – DAP di Venezia e Comune di Jesolo, entro giorni 15 dalla effettuazione.

7.1. CONTENUTI MINIMI DATABASE E REPORT DI RENDICONTAZIONE

Il database del monitoraggio ambientale dovrà avere i seguenti contenuti minimi:

- metadati relativi alle misure effettuate in campo nelle varie fasi esecutive delle attività di monitoraggio, quali ad esempio:
 - coordinate geo-riferite dei punti di campionamento;
 - dati di contorno (ad esempio, per le misure relative alla componente aria, i dati meteo);
 - data, ora e durata della misura;
 - dati di riferimento della strumentazione utilizzata;
 - dati di riferimento del tecnico misuratore;
 - incertezza della misura (cioè la sua rappresentatività);
- dati relativi alle misure, omogenei per unità di misura dell'inquinante, per unità di tempo di misura, ecc.;
- immagini relative ai momenti di misura e ai luoghi di misura;
- eventuali cartografie utili per la localizzazione di punti di misura, di sorgenti d'impatto impreviste e di interventi di mitigazione o compensazione.

Il database, compilato dal Responsabile del Monitoraggio Ambientale, verrà inviato al soggetto proponente alle scadenze previste dal presente PMA, accompagnato da una breve relazione tecnica illustrante i dati raccolti, le eventuali incongruenze tra quanto previsto dallo SIA e dal PMA stesso in relazione ai possibili impatti sulle componenti ambientali, ai provvedimenti da prendere in merito alla compensazione o mitigazione degli impatti effettivi misurati.

Alla conclusione delle varie fasi di monitoraggio, il soggetto proponente provvederà ad inviare all'Autorità Competente il report di fine fase (Corso d'Opera, Post Opera) contenente gli elementi sopra menzionati.

I contenuti minimi delle relazioni tecniche costituenti i report rendicontativi saranno così articolati:

- sintesi della valutazione dell'impatto atteso stimato in fase di SIA;

- elenco e caratterizzazione delle misure di mitigazione e delle prescrizioni previste;
- georeferenziazione in scala adeguata dei punti di misura;
- dati registrati nell'ante opera;
- dati registrati nella fase oggetto del monitoraggio;
- tutti i metadati/informazioni che permettono una corretta valutazione dei risultati, una completa riconoscibilità e rintracciabilità del dato e ripetibilità della misura/valutazione;
- modalità di attuazione delle misure di mitigazione/compensazione e delle prescrizioni;
- valutazione dell'impatto monitorato rispetto a quanto atteso.

7.2. TEMPISTICA RENDICONTAZIONI

La scansione delle scadenze per la compilazione dei report rendicontativi è conseguente ai tempi di acquisizione dei dati e alle fasi indicate per l'esecuzione del monitoraggio. Pertanto, per la produzione della documentazione costituente i report di restituzione, si individua lo scadenziario riportato nella tabella seguente.

| <i>Fase</i> | <i>Report intermedio</i> | <i>Report fine fase</i> |
|---------------|--|---|
| Ante opera | | All'avvio delle attività di scavo |
| Corso d'Opera | Alla fine di ogni anno o frazione di attività del cantiere | Alla fine delle attività di cantiere |
| Post Opera | Alla fine del 1° anno dall'avvio dell'esercizio | Alla fine del 2° anno dall'avvio dell'esercizio |

7.3. CARATTERISTICHE STRUMENTO INFORMATIVO

Salvo altre determinazioni e indicazioni dell'Autorità Competente, il soggetto proponente o con responsabilità di gestione della nuova struttura, può mettere a disposizione una sezione del proprio sito web - previo benestare della medesima Autorità Competente - per la comunicazione dei contenuti del monitoraggio ambientale e dei risultati delle rilevazioni eseguite.

L'accesso alla sezione potrà avvenire dalla homepage del sito aziendale mediante un pulsante specifico da inserire nella barra di navigazione principale, oppure attraverso un'icona dedicata da porre in un'area 'servizi' della stessa.

8. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE

8.1. COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE

Evidenziando ancora una volta, la necessità di aggiornare il presente PMA a conclusione della procedura valutativa, le componenti ambientali oggetto di monitoraggio, conformemente a quanto definito dal quadro prescrittivo della Determinazione di Compatibilità Ambientale, saranno le seguenti:

- Atmosfera;
- Rumore;
- Traffico veicolare (veicoli in accesso e recesso dall'area commerciale);
- Acque superficiali;
- Acque sotterranee;

- Rifiuti;
- Consumi energetici ed energia prodotta;
- Consumi idrici.

Ciascuna matrice ambientale è trattata nel seguito secondo uno schema-tipo articolato in linea generale in:

- obiettivi specifici del monitoraggio,
- localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio,
- parametri analitici,
- frequenza e durata del monitoraggio,
- metodologie di riferimento (campionamento, analisi, elaborazione dati),
- valori limite normativi e/o standard di riferimento.

8.2. FASI DEL MONITORAGGIO

Normalmente l'articolazione del monitoraggio ambientale contempla tre fasi consecutive di realizzazione: Ante Opera (AO), Corso d'Opera (CO) e Post Opera (PO), necessarie per definire gli scenari di raffronto fra i diversi stadi di attuazione di un progetto. Nel caso di specie oggetto del presente documento, in considerazione delle specificità dell'intervento e delle componenti da monitorare indicate, nonché soprattutto in riferimento alle prescrizioni ambientali, si ritiene che, diversamente da quanto a suo tempo indicato nello Studio di Impatto Ambientale, la prima fase di monitoraggio identificata possa ritenersi già eseguita, disponendo già dei dati relativi alla stato di fatto precedente alla realizzazione delle opere. Al riguardo, il Responsabile del Monitoraggio Ambientale redigerà un opportuno report contenente il riepilogo dei suddetti dati, articolati in relazione a ciascuna delle matrici ambientali per le quali è prevista l'attività di controllo di cui al presente PMA.

La fase di monitoraggio in CO corrisponderà alla durata del cantiere relativo sia alla costruzione del nuovo sistema viabilistico che degli edifici previsti e delle relative aree esterne pertinenziali.

La fase di Post Opera, che avrà inizio con l'attivazione effettiva delle nuove strutture commerciali, avrà la durata di 2 anni, in modo da ottenere un significativo pacchetto di dati sulla base del quale poter valutare la conformità degli effetti prodotti dall'intervento realizzato rispetto a quanto previsto in sede di valutazione di compatibilità ambientale dello stesso.

Si precisa che, detta fase di Post Opera, avrà inizio dal momento in cui **le attività commerciali previste dall'intervento saranno effettivamente operative** nella misura stabilita dall'art. 19, comma 7, della L.R. 28.12.2012 n. 50, onde effettuare i controlli in uno scenario corrispondente alle condizioni di esercizio considerate nella fase di studio valutativo.

8.3. MODALITÀ ESECUTIVE DEL MONITORAGGIO

8.3.1. Atmosfera

8.3.1.1. Obiettivi specifici del monitoraggio

Il monitoraggio è finalizzato a caratterizzare la qualità dell'aria ambiente nelle diverse fasi (AO, CO, PO) mediante rilevazioni strumentali degli inquinanti direttamente o indirettamente immessi nell'atmosfera, in termini di valori di concentrazioni al suolo, a seguito della realizzazione/esercizio delle opere oggetto dell'intervento.

Oltre al monitoraggio dei parametri chimici (inquinanti atmosferici), è necessario effettuare contestualmente il monitoraggio dei parametri meteorologici caratterizzanti lo stato fisico dell'atmosfera, aspetto fondamentale per effettuare una corretta analisi delle modalità di diffusione e trasporto degli inquinanti in atmosfera.

8.3.1.2. Monitoraggio ante opera (AO)

Sulla base dei dati dello SIA, si aggiornerà il quadro conoscitivo all'effettiva situazione ambientale precedente all'avvio dei lavori, in particolare definendo:

- le caratteristiche climatiche e meteo diffuse dell'area di studio tramite la raccolta e organizzazione dei dati meteorologici disponibili per verificare l'influenza delle caratteristiche meteorologiche locali sulla diffusione e sul trasporto degli inquinanti;
- le concentrazioni al suolo degli inquinanti atmosferici tramite la raccolta e organizzazione dei dati di qualità dell'aria mediante esecuzione di almeno una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria (inquinanti atmosferici e parametri meteorologici).

8.3.1.3. Monitoraggio in corso d'opera (CO)

Il monitoraggio in tale fase è connesso ai lavori di cantierizzazione che nello specifico riguardano sostanzialmente due aree di possibile produzione di criticità: le opere di modifica infrastrutturale riguardanti gli assi stradali circostanti all'area d'intervento e l'area nella quale saranno costruiti l'edificio commerciale e le relative opere di pertinenza (parcheggi, percorsi, ecc.). In questa fase dovranno essere compiute le seguenti attività:

- analisi delle caratteristiche climatiche e meteo diffuse dell'area di studio tramite la raccolta e organizzazione dei dati meteorologici disponibili per verificare l'influenza delle caratteristiche meteorologiche locali sulla diffusione e sul trasporto degli inquinanti;
- la rilevazione delle concentrazioni al suolo degli inquinanti atmosferici (unitamente ai parametri meteorologici) tipicamente connessi alle attività di cantiere ed alle attività indotte, quali polveri, emissioni da movimentazione di mezzi e materiali, traffico veicolare, etc., con particolare attenzione agli effetti indotti sui recettori sensibili prossimi al cantiere, da effettuarsi mediante opportune campagne di rilevazione.

Per le rilevazioni da eseguirsi in fase di Corso d'Opera, si ricorrerà quindi ad una doppia misurazione da effettuarsi sia mediante l'impiego del laboratorio mobile collocato nella postazione da utilizzarsi anche in fase di AO e di PO (ATM – 01), che mediante l'utilizzo di una unità di monitoraggio delle polveri fini con metodologia "Laser-Scattering" (ATMO – 02), in grado registrare dati analizzati con scansione di 1 minuto e dunque consentendo di recuperare agevolmente il dato

relativo alla media oraria delle emissioni polverulente. I rilevatori che utilizzano tale tecnologia, ormai ampiamente riconosciuta e consolidata nell'accuratezza dei risultati, sono in grado, attraverso la misurazione dell'energia riflessa dalle particelle solide sospese in aria e preventivamente colpite da un raggio laser, di fornire dati in tempo reale relativamente alla concentrazione di PM10, di PM2,5 e di PM1, delle particelle "inalabili", "toraciche" e "respirabili", nonché di provvedere al conteggio delle particelle suddivise per classi granulometriche. Dette misurazioni potrebbero eseguirsi in parallelo con quelle programmate con il laboratorio mobile nella stazione ATMO-01 e, comunque nelle fasi di massima emissione, relazionata alle lavorazioni di cantiere più intense.

8.3.1.4. Monitoraggio Post Opera (PO)

Il monitoraggio in tale fase, avrà durata di due anni a partire dalla messa in esercizio di almeno due terzi delle attività insediate nel complesso commerciale, potrà anche essere effettuato nell'ambito delle aree (stazioni) già utilizzate nelle fasi precedenti e prevede le medesime attività previste per la fase CO, contestualizzate alla specificità degli inquinanti atmosferici tipicamente connessi alla fase di esercizio dell'opera.

8.3.1.5. Modalità operative e tecniche del monitoraggio di qualità dell'aria - Strumentazioni

Le campagne di misura verranno eseguite mediante laboratorio mobile attrezzato per il monitoraggio della qualità dell'aria in continuo. Il laboratorio mobile sarà posizionato sul punto dal tecnico specializzato che provvederà allo start up verificando il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature mediante tarature con bombole di gas certificate. Verificherà anche il corretto funzionamento dell'unità di gestione ed acquisizione dei dati. I dati saranno scaricati da remoto in un personal computer di centro, che permette, tramite software dedicato, di visualizzare in tempo reale ogni parametro e stampare lo storico della misura. Sarà possibile produrre grafici di storia temporale confrontati con eventuali soglie di allarme o limite. I dati saranno restituiti sotto forma di report elaborati da personale con pluriennale esperienza nel campo dei monitoraggi dell'atmosfera. Il laboratorio mobile per il monitoraggio dell'atmosfera sarà composto dalle seguenti strumentazioni:

- Analizzatore di ossidi azoto (NO, NO₂, NO_x), con tecnologia a chemiluminescenza;
- Analizzatore di monossido di carbonio (CO) con correlazione infrarossa non dispersiva NDIR;
- Misuratore automatico polveri con metodo di misura ad assorbimento raggi beta;
- Campionatore sequenziale per la misura su filtro di PM₁₀ o PM_{2,5}
- Stazioni meteo con i sensori meteo

Per la misura in continuo delle polveri in zona di cantiere è previsto l'utilizzo di questa tipologia di strumentazione:

- Unità di monitoraggio polveri fini PM₁₀ - PM_{2,5} con metodologia a "Laser-Scattering".

8.3.1.6. Localizzazione delle aree di indagine e dei punti di monitoraggio

L'area d'indagine è identificata nell'ambito di insediamento del nuovo complesso commerciale, in quanto, essendo lambita dall'asse infrastrutturale di maggiore carico veicolare e significatività

territoriale, risulta rappresentativa dell'intero intervento. L'ubicazione della stazione di rilevazione, per quanto da effettuarsi mediante l'impiego di una centralina mobile, sarà collocata in area di massima ricaduta degli inquinanti, secondo quanto rilevabile dalle mappe allegato allo studio modellistico delle dispersioni allegato alla documentazione dello Studio di Impatto Ambientale¹. A tale proposito, si evidenzia altresì che la collocazione del punto di stazione ATMO – 1, come indicato nella specifica planimetria in calce al presente documento, è stato individuato, oltre che per intercettare un ambito di massima ricaduta degli inquinanti come prescritto, anche in un'area poco disturbata dai lavori di costruzione, onde consentire il rispetto dei criteri di misurazione e sovrapposibilità di cui alla Condizione medesima. La rilevazione da effettuarsi in fase di Corso d'Opera con metodologia *Laser-Scattering*, sarà eseguita nel punto più prossimo al nucleo di edifici residenziali posto a sud-est del nuovo complesso commerciale, ubicazione di cui alla identificazione ATMO – 02 riportata nell'allegata planimetria di riferimento stazioni di misura.

8.3.1.7. Parametri analitici

8.3.1.7.1. *Monitoraggio meteorologico*

L'analisi dei parametri meteorologici è necessaria per capire le condizioni meteo-diffusive dell'atmosfera e per valutare, soprattutto nel breve periodo, l'effettiva incidenza delle emissioni di inquinanti generate dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera sulla qualità dell'aria ambiente in termini di livelli di concentrazione; sono importanti perché:

- regolano la velocità di diffusione e dispersione in aria (es. velocità del vento, flussi turbolenti di origine termica o meccanica) e di deposizione al suolo (rimozione degli stessi a mezzo delle precipitazioni meteorologiche);
- definiscono il volume in cui gli inquinanti si disperdono: l'altezza di rimescolamento, connessa alla quota della prima inversione termica, può essere identificata come la quota massima fino alla quale gli inquinanti si diluiscono;
- influenzano la velocità, e a volte la presenza, di alcune reazioni chimiche che determinano la formazione in atmosfera degli inquinanti secondari, quali ad esempio l'ozono, la radiazione solare.

Le stazioni di rilevamento della qualità dell'aria impiegate nelle campagne di monitoraggio dovranno essere quindi adeguatamente equipaggiate per consentire il contemporaneo rilevamento in loco dei principali parametri meteo-climatici unitamente a quelli chimici.

8.3.1.7.2. *Monitoraggio della qualità dell'aria*

Ai fini della caratterizzazione della qualità dell'aria ambiente, le tecniche di misurazione dei principali inquinanti "convenzionali" (quelli per i quali la legislazione vigente, D.Lgs.155/2010 e ss.mm.ii, stabilisce valori limite di concentrazione nell'aria ambiente per gli obiettivi di protezione della salute umana e della vegetazione) sono stabilite dai metodi di riferimento o dai metodi equivalenti definiti nell'allegato VI del D.Lgs.155/2010 e s.m.i.

¹ La sottolineatura precisa quanto in riferimento alla prescrizione di cui al punto 2) delle Condizioni nn. 5, 6 e 7 della D.D. Ci.Me.Ve. – Ambiente n. 263/2021.

In coerenza con i contenuti dello SIA, la selezione degli inquinanti oggetto del monitoraggio, è costituita dai seguenti elementi:

- NO₂ – ossidi di azoto;
- PM₁₀ – particolato con diametro inferiore ai 10 µm;
- PM_{2.5} - particolato con diametro inferiore ai 2.5 µm;
- CO – monossido di carbonio;
- Benzene.
- Benzo(a)pirene².

Le metodologie e i criteri di monitoraggio utilizzati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente dovranno essere allineati agli obiettivi di qualità dei dati (Allegato I al D.Lgs.155/2010 e ss.mm.ii, che definisce detti obiettivi per misurazioni in siti fissi e per le misurazioni indicative), utile riferimento anche per i monitoraggi in discontinuo e durata limitata, per i quali non è possibile il confronto con i valori limite relativi all'intero anno civile.

8.3.1.8. Frequenza/durata dei monitoraggi³

La realizzazione delle campagne di monitoraggio sarà realizzata mediante stazione mobile in modalità discontinua, oltre che, per la fase di Corso d'Opera, mediante l'impiego di strumentazione di misura delle polveri del tipo Laser – Scattering. Onde assicurare il rispetto degli obiettivi di qualità del dato di cui al D.Lgs. 155/2010, in particolare con riferimento alle precisazioni contenute nella Nota 1, Tabella 1, Allegato I, le campagne di rilevazione avranno durata e scansione secondo quanto evidenziato nella sottostante tabella.

| N. campagna | Fase MA | Anno di riferimento | Periodo/Stagione (*) | Durata rilevazione | Strumento |
|-------------|---------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 1 | AO | Anno precedente inizio lavori | Estate | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 2 | AO | Anno precedente inizio lavori | Inverno | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 3 | CO | I° anno esecuzione lavori | Estate | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 4 | CO | I° anno esecuzione lavori | Inverno | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 5 | CO | II° anno esecuzione lavori | Estate | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 6 | CO | II° anno esecuzione lavori | Inverno | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 7 | CO | I° anno esecuzione lavori | Fasi costruttive più intense | 24 h ripetibile | Rilevatore Laser-Scattering |
| 8 | CO | II° anno esecuzione lavori | Fasi costruttive più intense | 24 h ripetibile | Rilevatore Laser-Scattering |
| 9 | PO | I° anno di esercizio commerciale | Estate | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 10 | PO | I° anno di esercizio commerciale | Inverno | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 11 | PO | II° anno di esercizio commerciale | Estate | 4 settimane | Laboratorio mobile |
| 12 | PO | II° anno di esercizio commerciale | Inverno | 4 settimane | Laboratorio mobile |

(*) N.B.: è necessario che i periodi di esecuzione delle rilevazioni siano sovrapponibili, in modo da poter ottenere dati confrontabili.

² L'inquinante è stato inserito nell'elenco in ottemperanza alla prescrizione di cui al punto 1) delle Condizioni nn. 5, 6 e 7 della D.D. Ci.Me.Ve. – Ambiente n. 263/2021.

³ Il contenuto del paragrafo è stato aggiornato secondo le prescrizioni di cui al punto 3) delle Condizioni nn. 5, 6 e 7 della D.D. Ci.Me.Ve. – Ambiente n. 263/2021.

Riassumendo in conclusione, il monitoraggio della qualità dell'aria, oggetto del presente PMA, contempla l'esecuzione di complessive n. 10 campagne di rilevazione mediante laboratorio mobile:

- n. 2 in fase di Ante Opera, distribuite su due diverse stagioni e con una durata ciascuna di 4 settimane, per un totale quindi di 8 settimane;
- n. 4 in fase di Corso d'Opera, due per ogni anno di lavorazione, suddivise nelle due diverse stagioni estate/inverno, della durata di 4 settimane per campagna e quindi 8 settimane per anno di lavorazione;
- n. 4 in fase di Post Opera, con i medesimi criteri di cui sopra, ovvero, 2 per ogni anno del biennio di monitoraggio della fase di esercizio, nelle diverse stagioni come sopra indicate, con campagne della durata di 4 settimane ciascuna e quindi una rilevazione di 8 settimane per anno.

Oltre alle suddette campagne, saranno realizzate almeno altre 2 campagne CO per ciascuno dei due anni di lavorazione previsti, quindi, complessivamente non meno di 4 rilevazioni, da effettuarsi in corrispondenza alle lavorazioni con maggiore potenziale emissivo di polveri presunto.

Eventuali necessità di modifica della soprariportata scansione temporale, dovrà essere oggetto di aggiornamento del presente PMA e di una revisione del programma, in modo che siano comunque rispettati i criteri di durata delle campagne, frequenza e scansione per fase sopraindicati.

8.3.2. Inquinamento luminoso

Al fine di verificare i requisiti di rispondenza degli impianti di illuminazione esterna alla L.R. 17/2009 e il rispetto dei requisiti di emissione luminosa prodotta dall'intervento, sia complessivamente che in riferimento al disturbo potenzialmente arrecabile alle abitazioni e attività circostanti a causa degli impianti di illuminazione esterna si effettueranno, in fase di Post Opera, n. 2 campagne di rilevazione della luce emessa mediante misurazioni da effettuarsi con l'impiego di luxmetro in postazioni diversamente collocate, come rappresentato nella planimetria riportata in calce al presente PMA di cui all'allegato 9.2 – INQUINAMENTO LUMINOSO.

Ciascuna campagna di misurazione comprenderà l'effettuazione di n. 2 rilievi su ciascuna postazione, al fine di poter rilevare l'entità dell'emissione luminosa nelle diverse condizioni prestazionali degli impianti di illuminazione esterna (parcheggi), ovvero, tanto nella fase di massima emissione nelle ore di apertura del centro, che nelle ore di chiusura, a piazzali chiusi e con l'illuminazione ridotta, funzionale ai soli fini della sicurezza.

L'individuazione delle postazioni di misura tiene conto della necessità di ottenere dati per una verifica complessiva della quantità e qualità della luce emessa dagli impianti, nonché di valutare l'effettivo disturbo che le illuminazioni esterne del complesso commerciale possono arrecare soprattutto ai gruppi di abitazioni adiacenti. A tale scopo le misurazioni poste al confine orientale dell'area pertinente alla struttura commerciale, saranno accoppiate a misurazioni da compiersi nelle proprietà private adiacenti e, per tale motivo, andrà chiesta la disponibilità dei relativi proprietari.

Il numero di campagne di rilevazione previste è di una per anno di monitoraggio ambientale previsto per la fase di Post Opera, ovvero di esercizio della nuova struttura commerciale e quindi,

mentre la prima rilevazione, in sostanza può corrispondere all'attivazione effettiva della struttura e delle pertinenze, la seconda rilevazione costituisce una verifica ad impianti stabilizzati delle emissioni luminose prodotte. I dati rilevati potranno essere registrati su una tabella articolata come nell'esempio seguente:

| N. camp. | Fase M.A. | Anno | Data/ora | Stazione n/n | Tipo pavimentazione | Lux rilevati |
|----------|-----------|------|--------------------|--------------|---------------------|--------------|
| 1 | P.O. | |/.. ...:... | ... | asfalto | |
| 2 | P.O. | ... |/.. ...:... | ... | prato | |
| | | | | | | |

8.3.3. Rumore

8.3.3.1. Parametri da monitorare

Il parametro da monitorare è il clima acustico nelle fasi di corso d'opera e post opera e le condizioni emissive prospettate nello Studio Acustico prodotto da Tecnico Competente in acustica ambientale, allegato allo Studio di Impatto Ambientale.

Lo Studio Acustico sopracitato, ha individuato quali recettori maggiormente esposti gli edifici residenziali posti in prospicienza all'area di intervento lungo la S.P. 42. Tali edifici, con riferimento al Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Jesolo, ricadono in area di *Classe IV*, e fascia di pertinenza acustica stradale sia della S.P. 42 che della S.R. 42. I limiti di zona per tale classe sono i seguenti:

| Classe IV di destinazione d'uso del territorio | Tempi di riferimento | |
|---|-------------------------|---------------------------|
| | Diurno (06.00-22.00) | Notturno (22.00-06.00) |
| Valori limite di emissione Leq in dB(A) | 60 | 50 |
| Valori limite assoluti di immissione Leq in dB(A) | 65 | 55 |

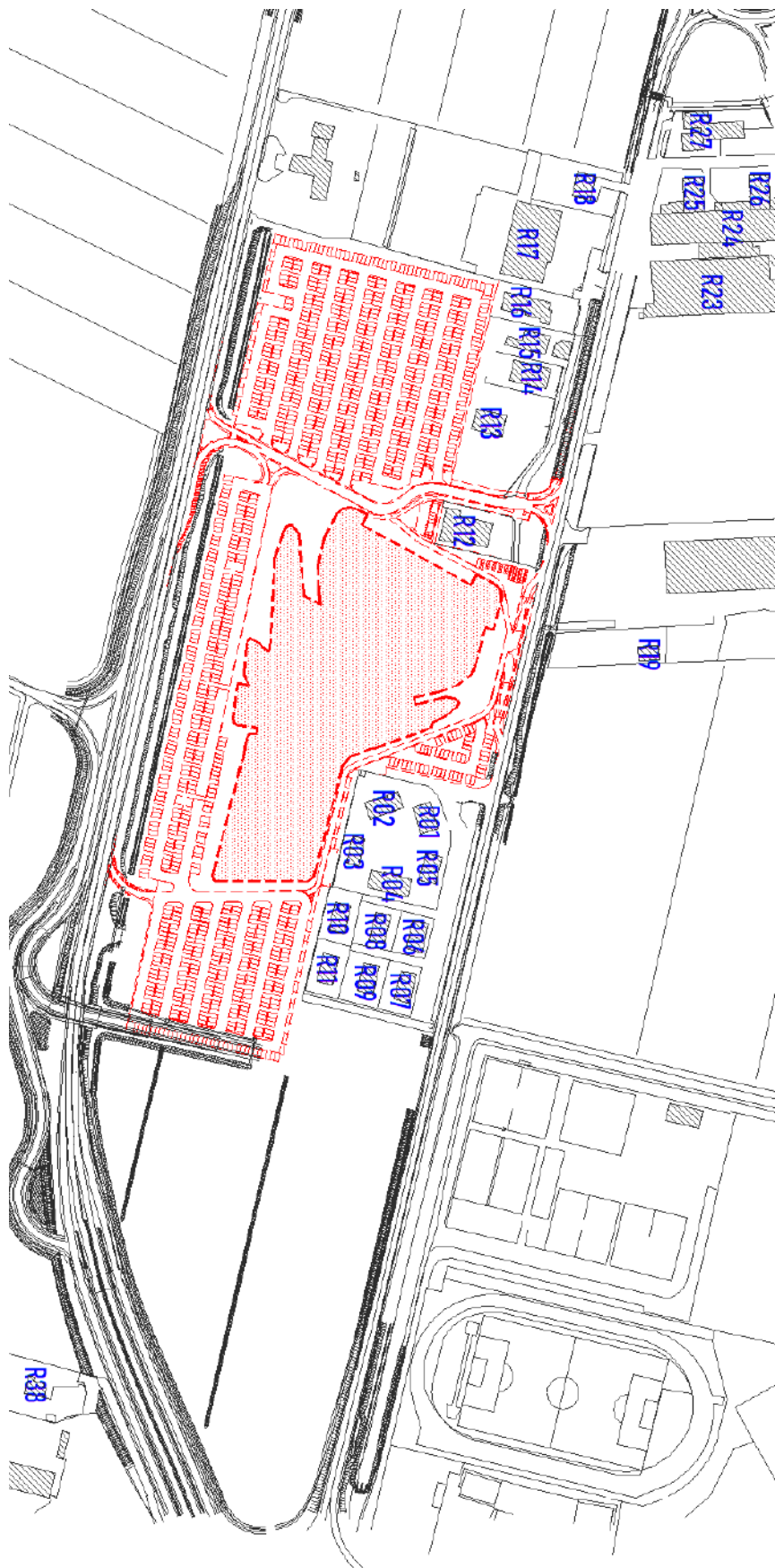
Dove:

- per *valore limite di emissione* si intende il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- per *valore limite di immissione*, si intende il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

Per il rumore prodotto dalle sorgenti stradali valgono invece i limiti stabiliti dal DPR 142/2004 che per le strade di tipo Cb a cui appartengono le due infrastrutture sono:

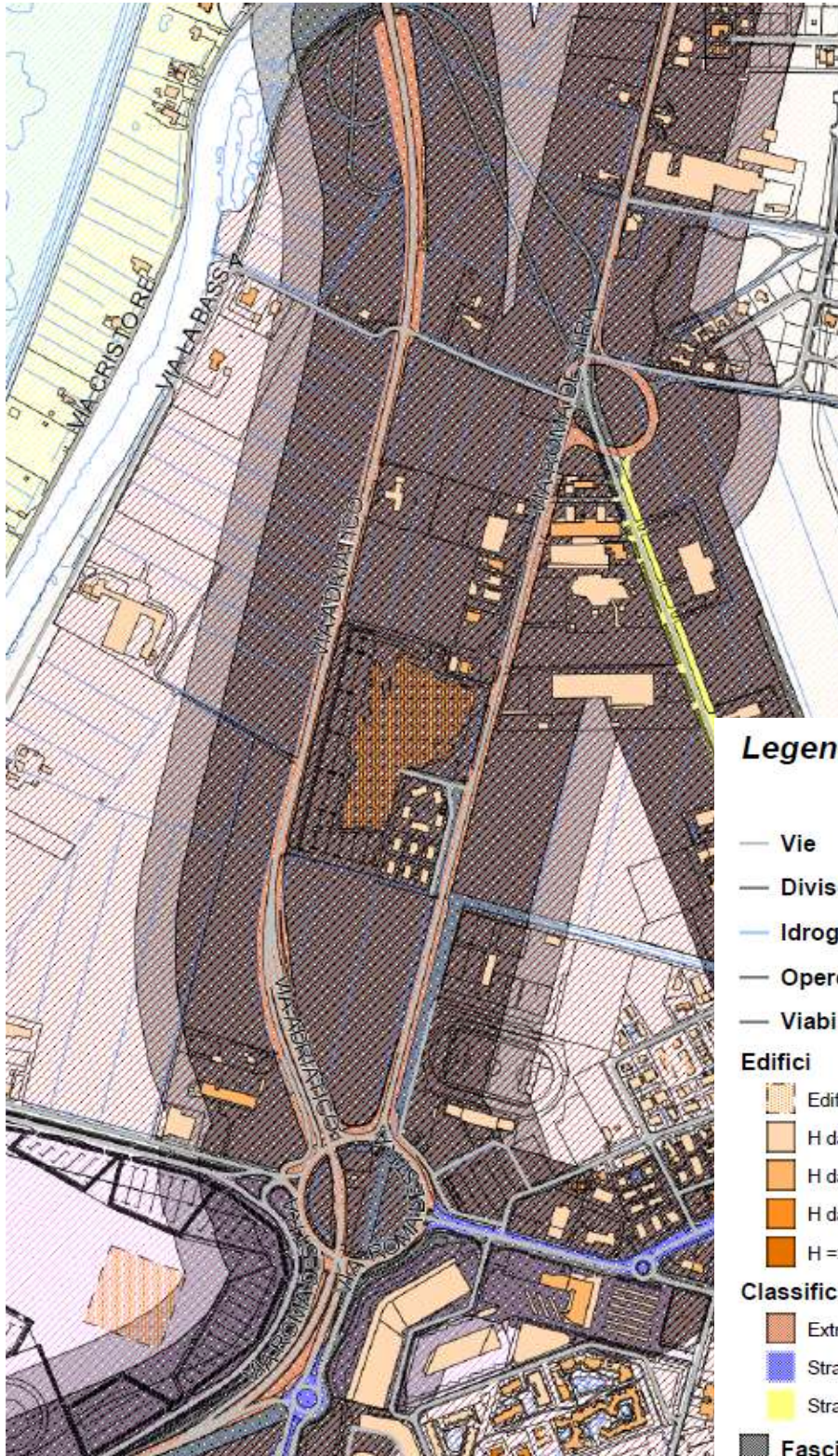
| Valore limite strada di tipo Cb | Tempi di riferimento | |
|---|-------------------------|---------------------------|
| | Diurno (06.00-22.00) | Notturno (22.00-06.00) |
| In presenza di recettori sensibili Leq in dB(A) | 50 | 40 |
| Per tutti gli altri recettori Leq in dB(A) Fascia A 100 m | 70 | 60 |
| Fascia B 150 m | 65 | 55 |

La sorgente di rumore principale in grado di agire sui recettori individuati con la valutazione preliminare di clima acustico è costituita dal traffico veicolare lungo la viabilità esistente con contributo delle due principali sorgenti stradali con effetti differenti in relazione alle diverse esposizioni. Tale rumore è soggetto ad un incremento dovuto principalmente al traffico veicolare indotto. Inoltre per le facciate esposte verso la sorgente stradale S.R. 43 è presente anche un contributo dovuto alle nuove componenti impiantistiche ed attività. L'incremento di rumore totale deve essere valutato con misurazioni post-opera. Dovrà altresì essere verificato ai sensi del D.P.C.M. 14.11.1997 il rispetto del *criterio differenziale*, cioè la differenza tra livello del rumore ambientale (in presenza delle sorgenti disturbanti) e quello del rumore residuo (in assenza delle sorgenti), per il rumore prodotto da impianti a ciclo continuo e misurato all'interno degli ambienti abitativi. Detto criterio non si applica comunque alle infrastrutture stradali (art. 4 DPCM 14.11.1997).



In figura: localizzazione dei recettori.

Nella figura sottostante: estratto dal piano di classificazione acustica comunale.



Legenda

- Vie
 - Divisori
 - Idrografia
 - Opere
 - Viabilità
- Edifici**
- Edifici senza inizio lavori
 - H da 0 a 3 metri
 - H da 4 a 6 metri
 - H da 7 a 15 metri
 - H => a 16 metri
- Classificazione strade**
- Extraurbana Secondaria (Cb)
 - Strada Urbana di Scorrimento (Da) -esistenti-
 - Strada Urbana di Scorrimento (Db)
- Fascia A**
- Fascia B**
- Classi destinazioni**
- I - Area particolarmente protetta
 - II - Area prevalentemente residenziale
 - III - Area di tipo misto
 - IV - Area di intensa attività umana
 - V - Area prevalentemente industriale

8.3.3.2. Punti e modalità di monitoraggio

Si evidenzia che il clima acustico attuale dell'area di riferimento (Ante Opera) è caratterizzato essenzialmente dalle emissioni prodotte dal traffico veicolare. Il monitoraggio, sia per quanto contenuto nella valutazione preliminare di impatto acustico di cui allo studio sopra menzionato, che per adempimento alle prescrizioni ambientali di cui ai provvedimenti di compatibilità ambientale ottenuti, dovrà pertanto rilevare i valori emissivi nelle fasi più rumorose della cantierizzazione, nonché i valori riscontrabili, tanto nel periodo diurno che in quello notturno, nella fase di esercizio delle nuove strutture commerciali.

Si evidenzia altresì che:

- a) per quanto riguarda la fase di Corso d'Opera,
 - il cantiere sarà attivo esclusivamente in periodo diurno;
 - le attività di cantiere dovranno essere assoggettate a specifica valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi del vigente regolamento comunale individuando le lavorazioni maggiormente rumorose;
- b) per quanto riguarda la fase di Post Opera (esercizio delle attività commerciali), le emissioni che influenzeranno il clima acustico dell'area saranno rappresentate:
 - dal rumore prodotto dal traffico veicolare;
 - dal rumore prodotto dagli impianti tecnologici installati nei nuovi edifici;
 - dal rumore prodotto dalle attività antropiche connesse all'esercizio delle attività.

In relazione a quanto considerato, si prevede la realizzazione di tre stazioni di monitoraggio fonometrico, da collocarsi in corrispondenza degli edifici recettori maggiormente prossimi ed in particolare presso i recettori **R3**, **R10** ed **R13**, valutando preventivamente che questi siano effettivamente i recettori maggiormente esposti. In particolare che il recettore R3 sia quello maggiormente esposto al rumore prodotto dall'eventuale impianto di diffusione sonore posto sulla terrazza di copertura.

I rilievi saranno eseguiti da tecnico abilitato, in possesso della qualifica di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, ai sensi dell'art. 1 del DCPM 31.03.1998.

Per i monitoraggi nelle fasi ante e post operam il microfono dovrà essere posizionato a 4 metri di altezza e a 1 metro dalla facciata del recettore considerato nel rispetto di quanto indicato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Qualora vi sia la mancata disponibilità dei proprietari degli edifici destinati ad essere postazioni di rilievo fonometrico ad installare la centralina in condizioni standard la stessa dovrà essere posizionata al confine della proprietà specificando tale modalità nel rapporto di prova o in corrispondenza di altro recettore in posizione analoga.

In caso di monitoraggi eseguiti non in corrispondenza della facciata del recettore la stessa dovrà essere normalizzata eseguendo una contemporanea misura di almeno 30 minuti a 1 metro della facciata del recettore considerato al fine di valutare il contributo dovuto alla diversa posizione di misura rispetto a quanto previsto dalla normativa.

Per i monitoraggi in corso d'opera relativi alle attività di cantiere il microfono dovrà essere posizionato a 1 metro dalla facciata del recettore considerato ad altezza variabile da 1,5 a 4,0 metri e corrispondente al piano di abitazione più esposto alle attività.

Qualora vi sia la mancata disponibilità dei proprietari degli edifici destinati ad essere postazioni di rilievo fonometrico ad installare la centralina in condizioni standard la stessa dovrà essere posizionata al confine della proprietà specificando tale modalità nel rapporto di prova o in corrispondenza di altro recettore in posizione analoga.

In caso di monitoraggi eseguiti non in corrispondenza della facciata del recettore la stessa dovrà essere normalizzata eseguendo una contemporanea misura di almeno 30 minuti a 1 metro della facciata del recettore considerato al fine di valutare il contributo dovuto alla diversa posizione di misura rispetto a quanto previsto dalla normativa.

8.3.3.3. Metodi di misura

Per i parametri e le modalità di misura si farà espressamente riferimento al **DM Ambiente 16 Marzo 1998** "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*", dove, in particolare si definiscono:

L_A: LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona.

L_R: LIVELLO DI RUMORE RESIDUO: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante.

L_D: LIVELLO DIFFERENZIALE DI RUMORE: è la differenza tra il livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R). $L_D = L_A - L_R$

8.3.3.4. Strumenti di misura

La valutazione del rumore sarà effettuata mediante una strumentazione di misura avente le caratteristiche rispondenti all'art 2 del Decreto Min. Ambiente 16.03.1998 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*" (G.U. n. 76 del 01.04.1998).

In particolare dovrà essere adottato un fonometro di classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. I filtri e i microfoni utilizzati per le misure devono essere conformi, rispettivamente, alle norme EN 61260/1993 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995.

I calibratori devono essere conformi alle norme CEI 29-4.

Gli strumenti ed i sistemi di misura dovranno essere provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche. Il controllo periodico deve essere eseguito presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale (SNC Sistema Nazionale di Taratura), ai sensi della Legge 11 agosto 1991, n. 273.

Si ricorda che, secondo quanto previsto dal DM 16.3.1998, la misura dovrà essere effettuata alla distanza di m 1,00 dalla facciata dell'edificio ed ad un'altezza di m 4 da terra.

8.3.3.5. Frequenza del monitoraggio

Su detti punto di rilevazione saranno eseguite le seguenti misure:

| <i>Fase</i> | <i>Durata</i> | <i>Periodicità</i> | <i>Scopo</i> |
|--------------------|---------------|---|--|
| Corso d'Opera (CO) | 1 giorno | 1 volta, in periodo diurno, durante le lavorazioni individuate come quelle maggiormente rumorose. | Verificare le emissioni e il rispetto dei parametri di zonizzazione acustica durante la fase costruttiva verosimilmente più rumorosa. |
| Post Opera (PO) | 24 ore | 3 volte l'anno per ciascuno dei primi 2 anni di attivazione completa delle attività commerciali, in periodo diurno e notturno. Il primo rilievo sarà eseguito con l'avvio della stagione estiva (entro il 15/07) in una giornata festiva o prefestiva, il secondo in un giorno precedente il ferragosto ed il terzo in uno precedente le festività natalizie. | Verificare le emissioni e il rispetto dei parametri di zonizzazione acustica in corrispondenza dei picchi di presenze dell'utenza commerciale. |

8.3.3.6. Normativa di riferimento

- LEGGE 26.10.1995 n. 447, *Legge quadro sull'inquinamento acustico* (in GU n. 254 del 30.05.1995 - suppl. ord. n. 125).
- DPCM 01.03.1991, *Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno* (in GU n. 57 del 08.03.1991).
- DPR 30.03.2004 n. 142, *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447* (GU n. 127 del 01.06.2004).
- D.Lgs. 04.09.2002 n. 262, *Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto* (in G.U. n. 273 del 21.11.2002 - suppl. ord. n. 214).
- DPCM 31.03.1998, *Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del Tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"* (in GU n. 120 del 26.05.1998).
- L.R. 10 maggio 1999 n. 21, *Norme in materia di inquinamento acustico* (B.U.R. della Regione Veneto 14 maggio 1999, n. 42).
- DDG ARPAV n.3/2008 del 29 gennaio 2008, *Approvazione delle Linee Guida per la elaborazione della Documentazione di Impatto Acustico ai sensi dell'articolo 8 della legge quadro n. 447 del 26.10.1995* (B.U.R. della Regione Veneto del 07.11.2008 n. 92).

8.3.4. **Traffico**

Il controllo dei dati di frequentazione del compendio commerciale oggetto dell'intervento è necessario al fine di ottenere gli elementi di verifica delle valutazioni inerenti gli impatti generati dall'intervento medesimo, in particolare, quanto riferibile al traffico attratto che, tra l'altro, sta alla base anche delle valutazioni preliminari di impatto acustico.

8.3.4.1. Modalità di rilevazione

Per il monitoraggio di tale componente, si ricorrerà ad un sistema automatizzato di conteggio dei veicoli in transito nei bacini di parcheggio previsti dal progetto.

Il sistema sarà costituito da un impianto dotato di rilevatori e da spire magnetiche preassemblate o costituite da un cavo di rame, le quali rileveranno i veicoli transitanti, eventualmente anche distinguendo le due direzioni di entrata o uscita al singolo bacino di parcheggio. I dati delle letture automatiche saranno trasmessi ad una centrale di raccolta, trattamento ed elaborazione degli stessi. Con tale sistema il rilevamento può essere effettuato in continuo, seppure ai fini del presente monitoraggio i dati più significativi saranno quelli coincidenti con i picchi di presenza dell'utenza e di frequentazione della località balneare, attesi nei mesi di luglio e agosto.

Laddove i dati del monitoraggio automatico rivelassero scostamenti rispetto alle attese, saranno eseguite verifiche manuali per la conoscenza delle matrici O/D delle principali intersezioni, prima di formulare ipotesi di mitigazione e ripetere la campagna di rilievo del traffico, come prescritto nella Determinazione Conclusiva ex art. 27bis del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. di cui alla D.D. Ci.Me.Ve. – Ambiente n. 263/2021, Condizione n. 16.

8.3.4.2. Modalità di rendicontazione

Il report contenente i dati di rilevazione, da redigersi al termine di ciascuna campagna di misura, dovrà essere trasmesso all'Autorità Competente entro e non oltre 30 giorni dalla conclusione della campagna medesima.

Il report dei dati potrà essere rappresentato in una tabella articolata come quella sotto riportata ed eventualmente corredata da grafici illustrativi dei trend registrati.

| Fase M.A. | Anno | Data | Ora | Ingresso n. | Uscita n. | Variazioni % | | |
|--------------|------|------|-----|----------------|--------------|-----------------|--------|--------|
| | | | | | | Ingresso | Uscita | Totale |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

8.3.5. Acque superficiali

Dal punto di vista della regolamentazione delle misure da effettuare sulle acque superficiali, le norme di riferimento sono il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. ed il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Veneto che disciplina, fra l'altro, gli scarichi delle acque meteoriche, disponendo che debbano considerarsi acque di prima pioggia da sottoporre a trattamento quelle che dilavano parcheggi e stalli di sosta auto con superficie superiore a 5000 m² di superficie. Il PTA, sancito che le acque meteoriche di prima pioggia provenienti da detti piazzali sono da ritenersi inquinate, propone di monitorare i valori dei parametri indicati dal D.Lgs. 152/06 (e s.m.i.) nelle tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 alla parte III del Decreto, con l'aggiunta dei parametri COD, SST (solidi sospesi totali) e idrocarburi totali, da definirsi in relazione alla natura delle attività e produzioni che potrebbero svolgersi sulle superfici dilavate.

Al fine della determinazione delle sostanze e composti specifici da sottoporre a monitoraggio, il PTA suggerisce che il COD vada rilevato soltanto qualora il piazzale in esame si trovi a valle di

attività contemplate ai punti 6,10,11,13,14,15 dell'allegato F al PTA, mentre i solidi sospesi totali vadano rilevati soltanto se superiori ai limiti tabellari previsti per il recettore finale dello scarico. Infine prevede che gli idrocarburi debbano essere valutati se superano, sotto forma di idrocarburi totali, il valore di 5 mg/l.

Ne consegue che nel caso di specie sia immediatamente da escludere la rilevazione del COD, in quanto la superficie esula da quelle contemplate nel decreto, mentre debbano essere invece rilevati sia i SST che gli IT, in quanto non è noto a priori se i valori di detti parametri possano superare i rispettivi limiti tabellari, funzione del corpo idrico ricettore (canale consortile Pazienti, quindi corso d'acqua superficiale).

La tabella 5 del D.Lgs. 152/06 propone inoltre un elenco di sostanze pericolose (e dei loro principali composti) la cui presenza nelle acque di scarico deve essere rilevata, qualora essi siano presenti nei cicli produttivi o nelle zone di stoccaggio interessanti i piazzali dilavati.

Nel caso in esame, i piazzali oggetto di intervento sono interessati solo da traffico e stazionamento veicolare, si possono inizialmente escludere tutte le attività produttive di cui alla tabella 3/A del decreto e, contestualmente, escludere anche la rilevazione del parametro COD, per i motivi sopra esposti.

Fra le sostanze di cui alla tabella 5, è ragionevole ritenere che possano essere presenti metalli pesanti, quali residuo di impurità nei carburanti ovvero di particelle di metalli vari derivanti da usura dei motori e degli pneumatici. Ne consegue che le sostanze 5 da monitorare e i parametri aggiuntivi, per il caso in esame sono quelli indicati nella tabella che segue, dove sono anche riportati i rispettivi valori di soglia limite stabiliti per ciascun elemento dal D.Lgs. 152/2006:

| METALLI E METALLOIDI | LIMITI TABELLARI (D.Lgs. 152/2006) scarico acque superficiali | UNITÀ DI MISURA |
|-----------------------------|--|------------------------|
| Arsenico | ≤ 0,5 | mg/l |
| Cadmio | ≤ 0,02 | mg/l |
| Cromo totale | ≤ 2 | mg/l |
| Cromo esavalente | ≤ 0,2 | mg/l |
| Mercurio | ≤ 0,005 | mg/l |
| Nichel | ≤ 2 | mg/l |
| Piombo | ≤ 0,2 | mg/l |
| Rame | ≤ 0,1 | mg/l |
| Selenio | ≤ 0,03 | mg/l |
| Zinco | ≤ 0,5 | mg/l |
| PARAMETRI AGGIUNTIVI | | |
| Solidi Sospesi Totali | ≤ 80 | mg/l |
| Idrocarburi totali | ≤ 5 | mg/l |
| pH | 5,5 ÷ 9,5 | ---- |

8.3.5.1. Punti e modalità di monitoraggio

I prelievi per la verifica delle condizioni non possono materialmente essere eseguiti sia nella fase ante opera, in quanto non esistono né rete fognaria né superfici pavimentate di scolo, sia nella fase di cantiere, poiché le fognature saranno progressivamente realizzate ma fino all'ultimazione dell'intervento le superfici scolanti non saranno impermeabilizzate. Si prevede quindi il periodico prelievo durante la fase di post opera.

Le operazioni di prelievo avverranno in corrispondenza dei punti di monitoraggio delle acque superficiali individuati nella allegata planimetria con la sigla **As-n** (con **n** quale indicatore dell'ordine numerico della stazione).

Si osservi che prima dello scarico finale nel corpo idrico ricettore, le acque di prima pioggia pretrattate e di seconda pioggia saranno inviate ad un bacino di laminazione dotato di bocca tarata terminale che consente l'uscita di una portata specifica di 10 l/s x ha, trattenendo l'eccesso all'interno del bacino sino al termine dell'evento.

Il bacino costituisce pertanto un ulteriore trattamento di sedimentazione a valle della superficie scolante. Per questo motivo, a favore della sicurezza, i punti di prelievo sono stati scelti al termine delle linee fognarie, per dare modo di conoscere l'entità degli inquinanti prima che possano subire diluizioni e ulteriore sedimentazione.

Nella planimetria in allegato, sono riportate le ubicazioni delle stazioni di prelievo in cui saranno effettuati i campionamenti, evidenziate da punti di colore rosso e identificate da un codice progressivo preceduto dalla sigla predetta **As-n**.

8.3.5.2. Metodi di prelievo

Per le procedure di campionamento si farà riferimento al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., Allegato 1 alla Parte Terza "Monitoraggio e classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale", come sostituito dell'Allegato 1 al D.M. n. 260/2010, punto 4.5, che di seguito si riporta:

"4.5 Protocollo per il campionamento-ISO raccomandate Un appropriato piano di campionamento deve includere la selezione dei siti di campionamento, la frequenza e la durata del campionamento, le procedure di campionamento, il trattamento dei campioni e l'analisi dei campioni. Le procedure di campionamento e di trattamento del campione dovranno riferirsi a linee guida e/o standard internazionali incluse parti rilevanti della norma ISO 5667 nello stato di ultima revisione. Allo stato attuale le parti della norma ISO 5667 utili per il monitoraggio delle acque superficiali sono le seguenti:

- La norma ISO 5667-1: 2006 fornisce i principi per una corretta progettazione del campionamento negli ambienti acquatici.*
- La norma ISO 5667-3: 2003 fornisce indicazioni riguardo alla preparazione, stabilizzazione, trasporto e conservazione dei campioni di acqua.*
- La norma ISO 5667-11: 1993 fornisce i principi a) per la progettazione dei programmi di campionamento, b) le tecniche di campionamento, c) la manipolazione dei campioni e d) il sistema*

di identificazione del campione e le procedure di registrazione e tracciabilità delle acque sotterranee;

- *La norma ISO 5667-18: 2001 fornisce dei principi per i metodi di campionamento delle acque sotterranee nei siti contaminati.*
- *La norma ISO 5667-14: 1993 fornisce linee guida per il controllo di qualità delle operazioni di campionamento e trattamento del campione.”.*

8.3.5.3. Frequenza del monitoraggio

Il campionamento dovrà essere effettuato con periodicità semestrale, in inverno ed in estate, per consentire di apprezzare eventuali modifiche stagionali dei parametri indagati ed eventualmente provvedere agli interventi che si rendessero necessari.

| <i>Fase</i> | <i>Durata</i> | <i>Periodicità</i> | <i>Scopo</i> |
|-----------------|---------------|--|---|
| Post Opera (PO) | 1 giorno | 2 volte, 1 prelievo nella stagione invernale + 1 nella stagione estiva per ogni anno di monitoraggio (complessivamente 2 anni) | Caratterizzare la condizione in fase di esercizio delle strutture commerciali e valutare l'eventuale necessità di interventi correttivi o mitigativi. |

8.3.5.4. Normativa di riferimento

La normativa nazionale in vigore è rappresentata dal D.Lgs. 152/2006 e, per quanto di interesse al presente Monitoraggio, dai diversi altri provvedimenti legislativi di aggiornamento tra cui il già citato D.Lgs. 260/2010.

Di fondamentale importanza a livello regionale è il “*Piano di tutela delle Acque*” (PTA) emanato dalla Regione Veneto nel 2009, sulla base del disposto di cui all’art. 121 del D.Lgs. 152/2006, approvato con DCRV n. 107 del 05.11.2009 e successivamente modificato con DGRV n. 691 del 13.05.2014 e con DGRV n. 1534 del 03.11.2015. Il Piano precisa il campo di azione del decreto 152/2006, individuando corpi idrici ed ecosistemi da difendere e fornendo indicazioni applicative e delucidazioni in merito alla tipologia di parametri da monitorare nelle diverse situazioni ed alle modalità da adottare per campionamento e verifica dei parametri.

8.3.6. Acque sotterranee

La caratteristica peculiare della falda freatica nel sito di interesse, ma anche più in generale nell’area nord orientale della provincia di Venezia, è quella di una continuità orizzontale e areale molto scarsa. I litotipi presenti, prevalentemente argillosi e limosi con intrusioni di strati di sabbie fini, derivano dalle progressive deposizioni fluviali (nello specifico dei fiumi Sile e Piave). La distribuzione di questi sedimenti, proprio perché derivanti dalle deposizioni fluviali, è molto variabile sia in senso orizzontale (Divagazione dei corsi d’acqua) che in senso verticale (dimensioni diverse delle particelle sedimentabili).

La situazione tipica, che si rinviene anche nell’area di interesse, è composta da strati a permeabilità bassa o bassissima (acquicludi) tra i quali si innestano, a diversa profondità e con estensione orizzontale altrettanto variabile, strati di sabbie fini ad elevata permeabilità, sede di accumuli d’acqua non pressurizzati o a bassissima pressione, di estensione molto piccola, quindi con valenza normalmente locale. La profondità massima alla quale giunge il sistema di stratificazioni

illustrato è fissata dai numerosi studi condotti dal servizio di difesa del suolo della Provincia di Venezia (oggi Città Metropolitana di Venezia) intorno ai 10 – 12 metri dal piano campagna. Più in profondità, si rilevano i primi acquiferi confinati, che tuttavia non possono essere considerati falda artesiane vera e propria, mancando anche in questo caso la necessaria estensione areale. Il sito di interesse risulta peraltro intercluso fra l'arginatura dell'attuale corso del Sile (un tempo corso del Piave) ad ovest ed il rilevato della SP42 ad est, oltre al quale scorre il canale Pazienti.

L'area è drenata con un sistema di scoline e capifossi che fanno capo ad un tratto di canale, in origine parte del Pazienti, attualmente diventato un semplice canale secondario tributario del Pazienti, per effetto di modifiche sulla rete di bonifica all'esterno dell'area di interesse. Scendendo in profondità nel terreno si riconoscono, comprese fra 30 e 700 metri dal piano campagna, altre 8 falde vere e proprie⁴, che tuttavia non coprono comunque tutta l'area di indagine geologica considerata negli studi effettuati e, specificamente, le ultime tre non sono presenti nell'area di interesse.

Si ricorda infine che il sito è assoggettato a scolo meccanico e pertanto sia l'andamento altimetrico che planimetrico della falda freatica e in parte di quella "artesiane impropria" risulta influenzato sia dagli eventi pluviometrici, sia dalla regimazione imposta dal Consorzio di Bonifica Veneto Orientale.

Le principali norme che regolamentano la tutela delle acque sotterranee sono: il D.Lgs. 152/2006, testo unico delle leggi in materia ambientale, che definisce nella parte terza i principi, le finalità, la metodologia di classificazione e dispone la natura e tipologia dei controlli da eseguire per l'attribuzione del livello di qualità delle acque sotterranee; il D.Lgs. 30/2009, che recepisce la Direttiva 2006/118/CE apportando variazioni sia alla disciplina della classificazione della qualità dell'acqua sotterranea, sia alla normativa di tutela per il controllo del depauperamento e dell'inquinamento delle risorse, attività che viene demandata dallo Stato alle Regioni. Secondo quanto previsto dal D.Lgs. 30/2009, infatti, le Regioni adottano la procedura di valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee, secondo le modalità di cui all'All. 4, punto 4.1 (raggruppamento dei corpi idrici) e definiscono un programma di monitoraggio di sorveglianza per ciascun periodo, cui si applica un piano di gestione del bacino idrografico (art. 4).

Inoltre, per la tutela dei corpi idrici sotterranei, l'art. 3 del D.Lgs. n. 30/ 2009, relativo ai criteri di valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee, stabilisce che le Regioni debbano, innanzitutto, effettuare la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei secondo le indicazioni contenute nell'Allegato 1, Parte B, conducendo l'analisi delle pressioni e degli impatti sui corpi idrici sotterranei e il rilevamento del loro stato di qualità. Tale stato di qualità viene definito in base al confronto dei dati misurati in campo con i limiti di soglia contenuti nelle tabelle 2 e 3 della parte A del D.Lgs. 30/2009, che di seguito si riportano:

⁴ Cfr. Provincia di Venezia, Ufficio Difesa del suolo, "Indagine idrogeologica del territorio provinciale di Venezia", a cura di Vitturi, Dal Pra, Gobbo, Zangheri, Pagg. 47 – 54, Venezia 2001.

| INQUINANTI | VALORI SOGLIA ($\mu\text{g/L}$) | VALORI SOGLIA ($\mu\text{g/L}$) Interazione acque |
|--|-----------------------------------|---|
| METALLI | | |
| Antimonio | 5 | |
| Arsenico | 10 | |
| Cadmio | 5 | 0,08 (classe 1) 0,09 (classe 2) 0,15 (classe 3) 0,25 (classe 4) |
| Cromo totale | 50 | |
| Cromo VI | 5 | |
| Mercurio | 1 | 0,03 |
| Nichel | 20 | |
| Piombo | 20 | 7,2 |
| Selenio | 10 | |
| Vanadio | 50 | |
| INQUINANTI INORGANICI | | |
| Boro | 1000 | |
| Cianuri liberi | 50 | |
| Fluoruri | 1500 | |
| Nitriti | 500 | |
| Solfati | 250 (mg/L) | |
| Cloruri | 250 (mg/L) | |
| Ammoniaca (ione ammonio) | 500 | |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | |
| Benzene | 1 | |
| Etilbenzene | 50 | |
| Toluene | 15 | |
| Para-xilene | 10 | |
| POLICICLICI AROMATICI | | |
| Benzo (a) pirene | 0,01 | |
| Benzo (b) fluorantene | 0,1 | 0,03 sommatoria di benzo (b) e benzo (k) fluorantene |
| Benzo (k) fluorantene | 0,05 | |
| Benzo (g, h, i) perilene | 0,01 | 0,002 sommatoria di benzo (g, h, i) perilene + Indeno (1, 2, 3 - c, d) pirene |
| Dibenzo (a, h) antracene | 0,01 | |
| Indeno (1, 2, 3 - c, d) pirene | 0,1 | |
| ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI | | |
| Triclorometano | 0,15 | |
| Cloruro di vinile | 0,5 | |
| 1,2 Dicloroetano | 3 | |
| Tricloroetilene | 1,5 | |
| Tetracloroetilene | 1,1 | |
| Esaclorobutadiene | 0,15 | 0,05 |
| Sommatoria organoalogenati | 10 | |
| ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI | | |
| 1,2 Dicloroetilena | 60 | |
| ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI | | |
| Dibromoclorometano | 0,13 | |
| Bromodichlorometano | 0,17 | |
| NITROBENZENI | | |
| Nitrobenzene | 3,5 | |
| CLOROBENZENI | | |
| Monoclorobenzene | 40 | |
| 1,4 diclorobenzene | 0,5 | |
| 1,2,4 triclorobenzene | 190 | |
| Triclorobenzeni (12002-48-1) | | 0,4 |
| Pentaclorobenzene | 5 | 0,07 |
| Esaclorobenzene | 0,01 | 0,005 |
| PESTICIDI | | |
| Aldrin | 0,03 | |
| Beta-esaclorocicloesano | 0,1 | 0,2 somma degli |
| DDT, DDD, DDE | 0,1 | DDT totale: 0,0025 p,p DDT: 0,01 |
| Dieldrin | 0,03 | |
| Sommatoria (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin) | | 0,01 |
| DIOSSINE E FURANI | | |
| Sommatoria PCDD, PCDF | 4×10^{-6} | |
| ALTRE SOSTANZE | | |
| PCB | 0,01 | |
| Idrocarburi totali (espressi come n-esano) | 350 | |
| Conduttività (μScm^{-2} a 20°C) acqua non aggressiva | 2500 | |

| INQUINANTE | STANDARD DI QUALITÀ |
|--|-------------------------------|
| Nitrati | 50 mg/L |
| Sostanze attive nei pesticidi, compresi i loro pertinenti metabolici, prodotti di degradazione e di reazione | 0,1 µg/L 0,5 µg/L (totale) |

D.Lgs. 30/2009 – Tabella 2 parte A

Le Regioni attribuiscono a un corpo idrico sotterraneo lo stato chimico di "buono" quando ricorra una delle seguenti condizioni (alternative fra loro):

- rispetto delle condizioni di cui all'Allegato 3, Parte A, tabella 1
- rispetto degli standard di qualità e dei valori soglia di cui alle tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3, Parte A;
- in caso di superamento degli standard o dei valori medesimi in uno o più siti di monitoraggio, rispetto delle ulteriori condizioni previste dai punti da 1) a 4) della lettera c) del comma 2;
- l'osservanza di queste condizioni da accertarsi mediante la valutazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei "a rischio" descritta nell'Allegato 5 porta a escludere la presenza di un rischio ambientale significativo e ad accertare la permanente capacità delle acque di sostenere gli usi umani.

Definito lo stato qualitativo del corpo idrico, le Regioni devono definire, nei Piani di Tutela delle Acque e/o nei Piani di Bacino, le misure di protezione se il corpo idrico è buono o le misure di protezione e di risanamento nel caso lo stato non sia buono.

Nel complesso il principio ispiratore della normativa vigente è quella di indagare quale sia la qualità dei corpi idrici sotterranei e di definire misure di tutela o di risanamento. Al fine della valutazione dell'impatto ambientale di una nuova opera su corpi idrici sotterranei, è evidente che si debbano nello stesso modo valutare le eventuali variazioni di qualità del corpo idrico coinvolto per effetto dei possibili apporti di inquinanti derivanti dall'opera oggetto di studio. Ne consegue che, nel caso specifico, sarà necessario indagare attraverso analisi chimiche e fisiche sia se vi siano apporti inquinanti al corpo idrico sotterraneo e quindi di agire di conseguenza per la loro eventuale riduzione qualora se ne rinvenisse la presenza.

Infine, considerata variabilità areale ed in profondità della falda artesianiana nel sito di studio, sarà necessario definire anche il livello del piano freatico e le pressioni delle falde artesianiane in loco, allo scopo di misurare eventuali modificazioni, anche in corso d'opera, per interferenze dovute alla realizzazione delle opere di fondazione del nuovo fabbricato previsto

8.3.6.1. Obiettivi e parametri da monitorare

Le attività di monitoraggio delle acque profonde hanno l'obiettivo di verificare che eventuali inquinanti presenti in superficie siano effettivamente intercettati ed eliminati dal sistema fognario e di pretrattamento predisposto e non abbiano ad infiltrarsi nel terreno sino a raggiungere i corpi idrici sotterranei e che non vi siano variazioni significative nei parametri fisici di pressione delle falde artesianiane. Nel caso in esame, per la natura di centro commerciale del nuovo insediamento, non è prevedibile la presenza sul suolo di sostanze inquinanti diverse da quelle legate alle strade ed ai parcheggi, pertanto i parametri da monitorare saranno quelli indicati in tabella 3 parte A del D.Lgs. 30/2009, limitatamente alle voci "metalli", "Inquinanti inorganici", "Composti organici aromatici", "Policiclici aromatici" e infine la singola voce idrocarburi totali. Per quanto riguarda la

tabella 2, dovranno essere monitorati i soli nitrati, non essendo prevedibile la presenza di sostanze attive nei pesticidi. Inoltre dovranno essere monitorati i parametri di pressione della falda artesia, monitorando il livello in piezometri allo scopo predisposti. Punti e modalità di monitoraggio

I prelievi per la verifica delle condizioni dovranno essere eseguiti sia nella fase ante opera, che in corso d'opera ed in esercizio per un periodo di due anni, necessario a verificare l'insussistenza di sostanze inquinanti. Si prevede quindi il periodico prelievo durante tutte le tre fasi. Per definire correttamente i valori in gioco, si prevede l'installazione di 4 piezometri del diametro di almeno 60 mm, spinti sino alla profondità di 11 metri dal piano campagna attuale in sito.

Attraverso i piezometri si effettueranno i campionamenti dell'acqua sotterranea e sottoporre ad analisi di laboratorio e le misurazioni fisiche di livello.

Nella planimetria in allegato, sono riportate le ubicazioni delle stazioni di prelievo in cui saranno effettuati i campionamenti, evidenziate da punti di colore rosso e identificate da un codice progressivo preceduto dalla sigla **AS** – n (dove n indica il numero d'ordine della stazione)

8.3.6.2. Metodi di prelievo

Per le procedure di campionamento si farà riferimento al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., Allegato 1 alla Parte Terza "Monitoraggio e classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale", come sostituito dell'Allegato 1 al D.M. n. 260/2010, punto 4.5, che di seguito si riporta:

"4.5 Protocollo per il campionamento - ISO raccomandate Un appropriato piano di campionamento deve includere la selezione dei siti di campionamento, la frequenza e la durata del campionamento, le procedure di campionamento, il trattamento dei campioni e l'analisi dei campioni. Le procedure di campionamento e di trattamento del campione dovranno riferirsi a linee guida e/o standard internazionali incluse parti rilevanti della norma ISO 5667 nello stato di ultima revisione. Allo stato attuale le parti della norma ISO 5667 utili per il monitoraggio delle acque superficiali sono le seguenti:

- *La norma ISO 5667-1: 2006 fornisce i principi per una corretta progettazione del campionamento negli ambienti acquatici.*
- *La norma ISO 5667-3: 2003 fornisce indicazioni riguardo alla preparazione, stabilizzazione, trasporto e conservazione dei campioni di acqua.*
- *La norma ISO 5667-11: 1993 fornisce i principi a) per la progettazione dei programmi di campionamento, b) le tecniche di campionamento, c) la manipolazione dei campioni e d) il sistema di identificazione del campione e le procedure di registrazione e tracciabilità delle acque sotterranee;*
- *La norma ISO 5667-18: 2001 fornisce dei principi per i metodi di campionamento delle acque sotterranee nei siti contaminati.*
- *La norma ISO 5667-14: 1993 fornisce linee guida per il controllo di qualità delle operazioni di campionamento e trattamento del campione."*

8.3.6.3. Frequenza del monitoraggio

Il campionamento dovrà essere effettuato con periodicità trimestrale, in ciascuna stagione, per consentire di apprezzare eventuali modifiche stagionali dei parametri indagati ed eventualmente provvedere agli interventi che si rendessero necessari.

| <i>Fase</i> | <i>Durata</i> | <i>Periodicità</i> | <i>Scopo</i> |
|---------------------|---------------|--|---|
| Ante Opera (AO) | 1 giorno | 4 volte, 1 prelievo per stagione per un anno di monitoraggio | Caratterizzare la condizione di fatto prima dell'inizio di lavorazioni che possono alterare i corpi idrici sotterranei |
| Corso di Opera (CO) | 1 giorno | 4 volte, 1 prelievo per stagione per ogni anno di monitoraggio | Caratterizzare la condizione in fase di cantierizzazione delle opere e valutare l'eventuale necessità di interventi correttivi o mitigativi. |
| Post Opera (PO) | 1 giorno | 4 volte, 1 prelievo per stagione per ogni anno di monitoraggio (complessivamente 2 anni) | Caratterizzare la condizione in fase di esercizio delle strutture commerciali e valutare l'eventuale necessità di interventi correttivi o mitigativi. |

8.3.6.4. Normativa di riferimento

La normativa nazionale in vigore è rappresentata dal D.Lgs. 152/2006 e, per quanto di interesse al presente Monitoraggio, dai diversi altri provvedimenti legislativi di aggiornamento tra cui il già citato D.Lgs. 30/2009.

Di fondamentale importanza a livello regionale è il "Piano di tutela delle Acque" (PTA) emanato dalla Regione Veneto nel 2009, sulla base del disposto di cui all'art. 121 del D.Lgs. 152/2006, approvato con DCRV n. 107 del 05.11.2009 e successivamente modificato con DGRV n. 691 del 13.05.2014 e con DGRV n. 1534 del 03.11.2015.

Il Piano precisa il campo di azione del D.Lgs. 152/2006, individuando corpi idrici ed ecosistemi da difendere e fornendo indicazioni applicative e delucidazioni in merito alla tipologia di parametri da monitorare nelle diverse situazioni ed alle modalità da adottare per campionamento e verifica dei parametri.

8.3.7. **Rifiuti**

Il monitoraggio avverrà mediante la misurazione delle quantità di materiale conferito al ciclo di smaltimento/recupero, diviso per tipologia (riciclabile e non), come dai dati forniti dal gestore del servizio di raccolta.

I dati saranno riepilogati in una tabella di report organizzata come nell'esempio seguente ed eventualmente corredata da grafici illustrativi dei trend registrati.

| <i>Tipologia</i> | <i>Mesi anno</i> | | | | | | | | | | | | Totali | |
|-------------------------------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------|---|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | | |
| Rifiuto non riciclato kg | | | | | | | | | | | | | | |
| Rifiuto riciclato kg | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALE RIFIUTI | | | | | | | | | | | | | | |
| Percentuale rifiuto riciclato | | | | | | | | | | | | | | % |

8.3.8. Consumi energetici ed energia prodotta

La rilevazione dei consumi effettuati avverrà mediante un rilevamento eseguito tramite lettura dei contatori del complesso. Per quanto riguarda l'energia prodotta dai pannelli fotovoltaici, essa verrà rilevata dai relativi contabilizzatori.

| CONSUMI ENERGETICI | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| | <i>Mesi anno</i> | | | | | | | | | | | | |
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | Totale kw |
| Unità commerciali e aree pertinenziali | | | | | | | | | | | | | |
| Cabina n. | | | | | | | | | | | | | |
| Cabina n. | | | | | | | | | | | | | |
| Servizi e aree comuni | | | | | | | | | | | | | |
| Cabina n. | | | | | | | | | | | | | |
| Cabina n. | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALE CONSUMI | | | | | | | | | | | | | |

| ENERGIA PRODOTTA | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| | <i>Mesi anno</i> | | | | | | | | | | | | |
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | Totale kw |
| Contabilizzatore n. | | | | | | | | | | | | | |
| Contabilizzatore n. | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALE ENERGIA PRODOTTA | | | | | | | | | | | | | |
| Rapporto percentuale energia consumata/energia prodotta | | | | | | | | | | | | | % |

8.3.9. Consumi idrici

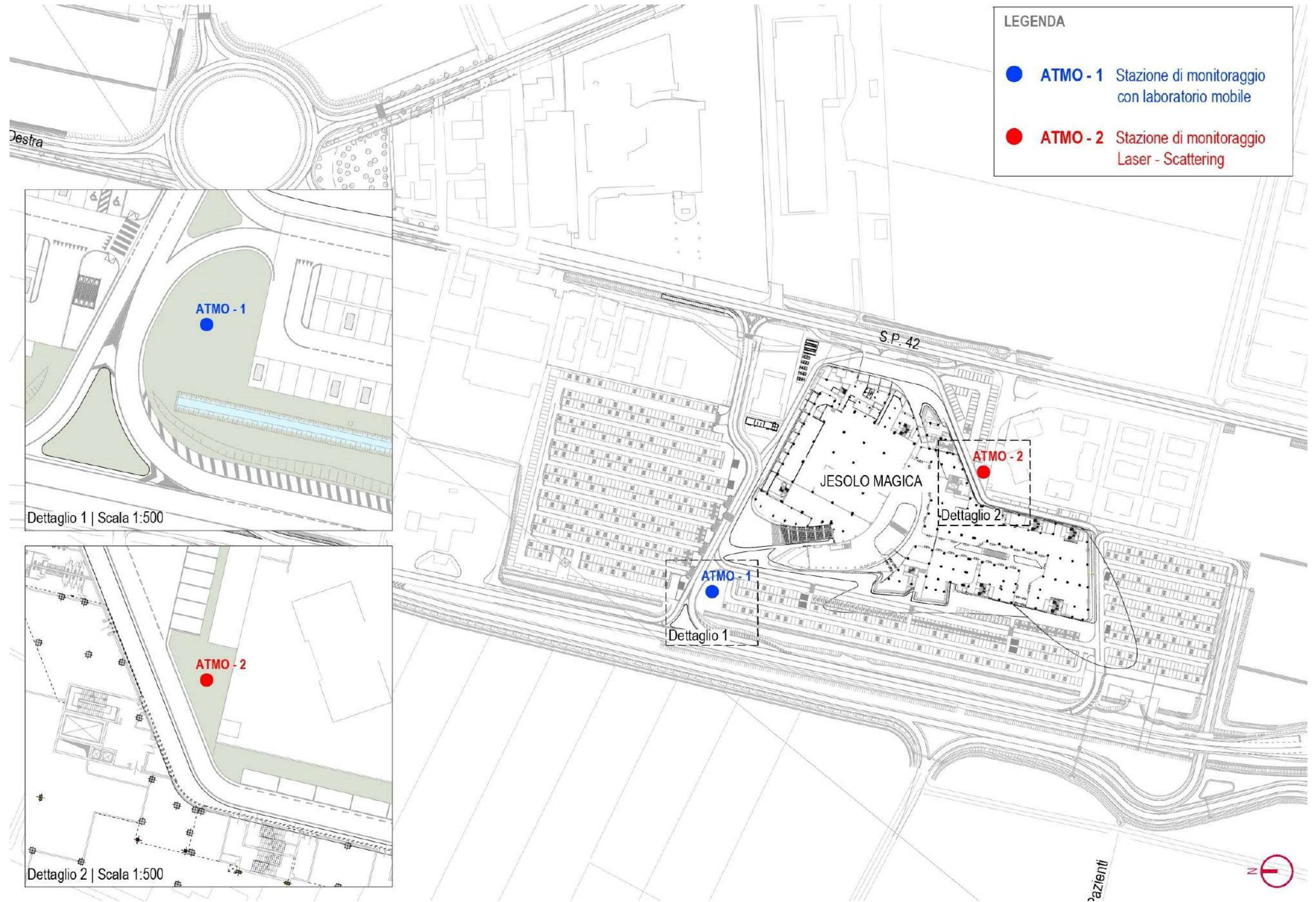
Il monitoraggio avverrà mediante il rilevamento dei consumi attraverso la lettura dei contatori asserviti al complesso, distinguendo per area e tipologia di utilizzo della stessa. I dati saranno raccolti in forma tabellare secondo il modello sotto riportato.

| CONSUMI IDRICI | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| | <i>Mesi anno</i> | | | | | | | | | | | | |
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | Totale kw |
| Unità commerciali e aree pertinenziali | | | | | | | | | | | | | |
| Contatore n. | | | | | | | | | | | | | |
| Contatore n. | | | | | | | | | | | | | |
| Servizi e aree comuni | | | | | | | | | | | | | |
| Contatore n. | | | | | | | | | | | | | |
| Contatore n. | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALE CONSUMI | | | | | | | | | | | | | |

9. ALLEGATI PLANIMETRICI UBICAZIONE STAZIONI DI MONITORAGGIO

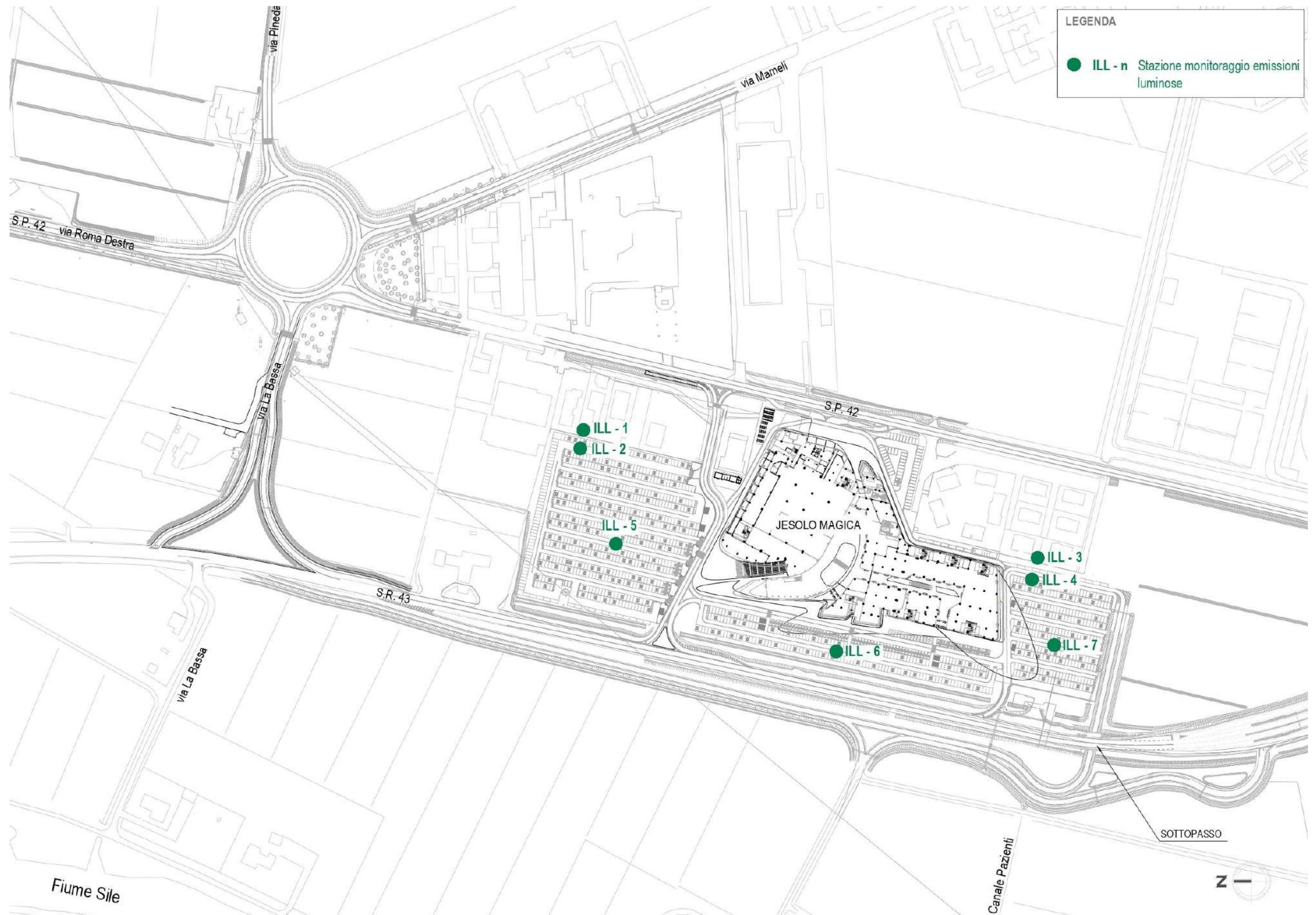
9.1. ATMOSFERA- Ubicazione postazione di prelievo mediante stazione mobile.

L'ubicazione dei punti di stazione è stata identificata al fine di intercettare un ambito di maggiore ricaduta degli inquinanti e in un'area che potesse essere utilizzata per il collocamento dell'apparecchiatura di misura durante tutte le fasi di rilevazione, ovvero AO, CO e PO, nonché per esercitare, durante la cantierizzazione, un'efficace azione di controllo delle emissioni di polveri rispetto al nucleo residenziale più prossimo all'area di lavorazione.

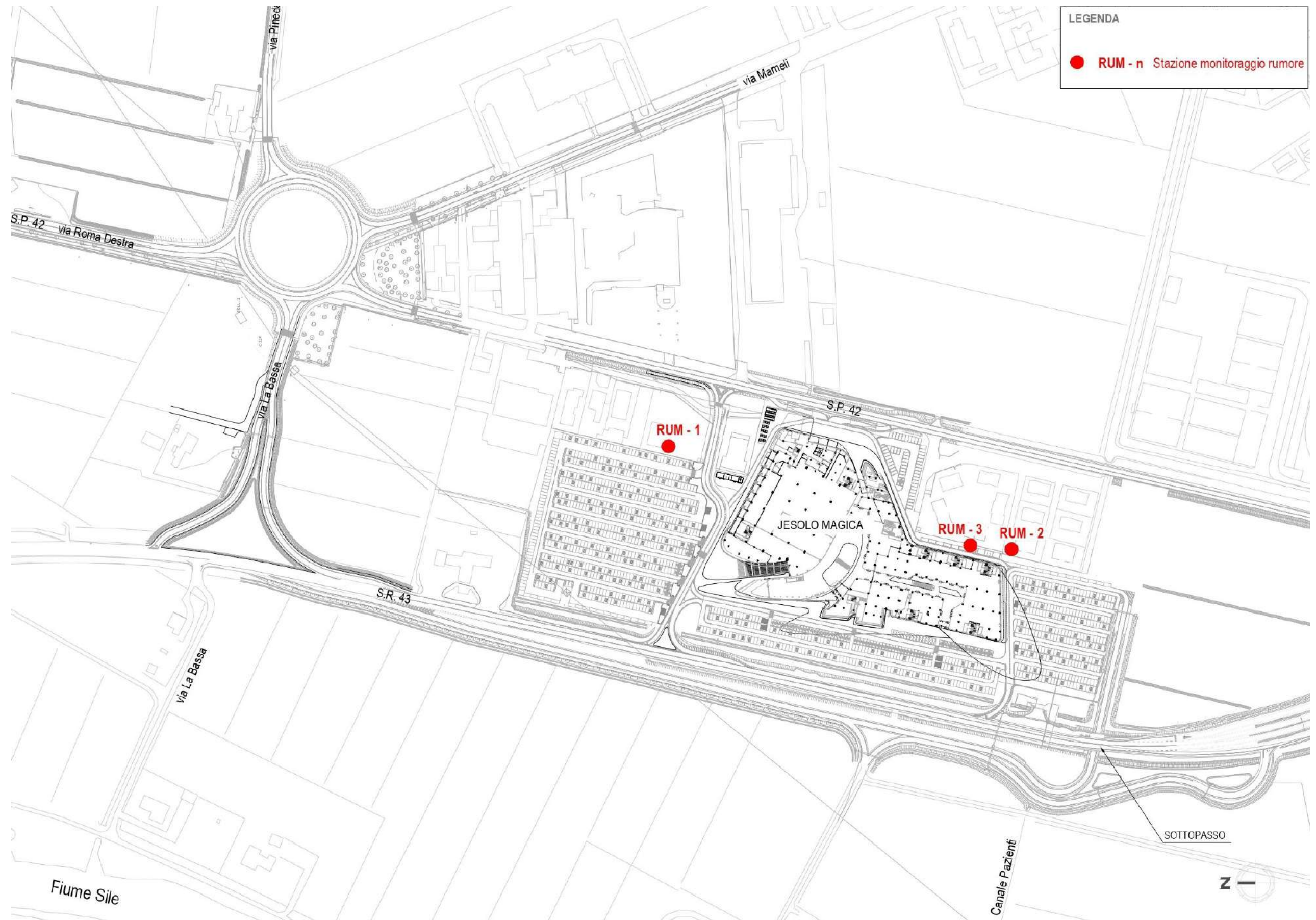


9.2. INQUINAMENTO LUMINOSO - Ubicazione postazioni di misurazione fotometrica.

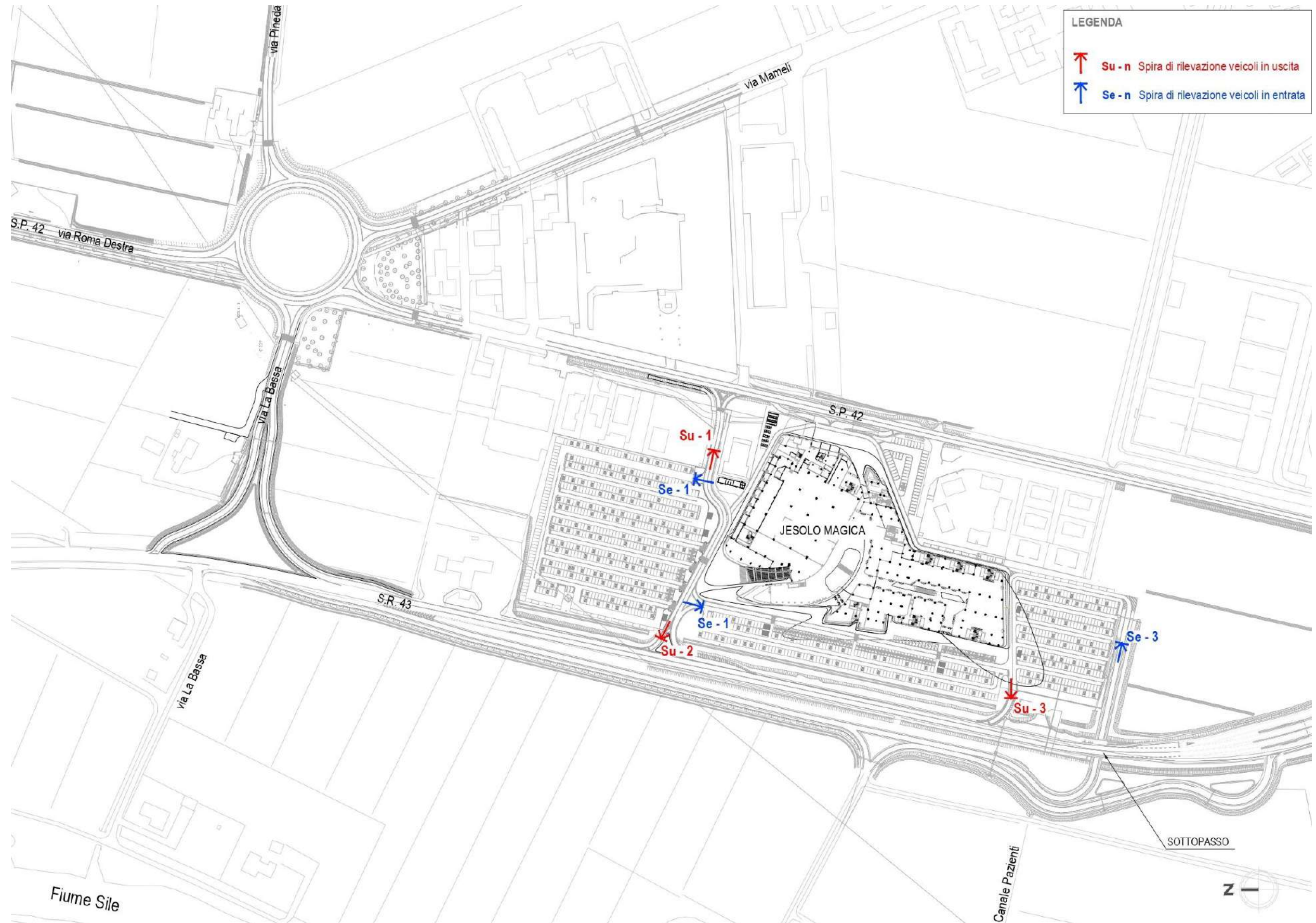
L'ubicazione dei punti di misurazione è finalizzata a verificare l'intensità delle emissioni luminose prodotte dall'illuminazione esterna prevista dall'intervento, oltre che per la verifica emissiva complessiva, anche per la verifica del disturbo alle abitazioni ed attività circostanti.



9.3. RUMORE - Ubicazione stazioni di misura fonometrica.



9.4. TRAFFICO - Ubicazione punti di rilevamento accessi/regressi veicolari.



9.5. AMBIENTE IDRICO - Ubicazione punti di rilevamento Acque Superficiali e Sotterranee.

