

REGIONE VENETO

PROVINCIA DI VENEZIA

COMUNE DI VENEZIA

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER NUOVA COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE COMMERCIALE (Grande Struttura di Vendita) E RICETTIVO IN COMUNE DI VENEZIA – loc. Marghera

(ai sensi dell'art.23 del D.Lgs n.152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n.4/2008)

INTGRAZIONI ATTI

(art. 26, comma 3)

COMMITTENTE: B.L.O. Immobiliare S.r.l.

Via U. Foscolo, 3 - 35131 Padova

P.I. 04801900285

REDAZIONE e COORDINAMENTO VIA



C.S.Works S.r.l.

Via Nazionale 171/A 36056 Tezze sul Brenta (VI)

Tel.0424.56.10.35 / Fax 0424.86.13.26

E-mail csworks@csworks.it Web : www.csworks.it

PROGETTO ARCHITETTONICO

Milanese & Modena Architetti associati
via Caneve, 61 Mestre (VE)

Tecnostudio s.r.l.

via Aquileia, 56 Mestrino (PD)

PROGETTO IMPIANTI

Ecoricerche Ingegneria S.r.l.

Via Nazionale, 171/A - 36056 Tezze Sul Brenta (VI)

Tel. 0424/561035 - Fax 0424/861326

studio@ecoricercheingegneria.com

STUDIO VIABILISTICO

Studio Ingegneria Giomo Ing. Maurizio

Cell. +39 340 050 25 12 – email; maugiamo@alice.it

PEC: maurizio.giomo@ingpec.eu

Febbraio 2016

<p>VENUS VENIS B.L.O. IMMOBILIARE S.R.L. PHONE 0039 049 9002333</p>	<p>MILANESE & MODENA ARCHITETTI ASSOCIATI VIA CANEVE, 61 MESTRE 30174 MESTRE VENEZIA CONCEPT PROGETTO ARCHITETTONICO PROGETTO DEFINITIVO E AMMINISTRATIVO</p> <p>IMPIANTI - ENERGIA - SICUREZZA - AMBIENTE ENERGIA E IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI</p>	<p>TECNOSTUDIO Architettura & Management VIA AQUILEIA, 56 - 36035 MESTRINO - PADOVA PROGETTO ESECUTIVO INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA</p> <p>IMPATTO AMBIENTALE IMPATTO TRAFFICO STUDI COMMERCIALI</p>	<p>BOLINA ingegneria Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre FONDAZIONI STRUTTURE ANTISISMICA</p>
--	---	--	---

INDICE

PREMESSA	3
1 ENERGIA	3
2 TRAFFICO	3
3 ANAS.....	7
4 IMPATTO ACUSTICO	7
5 EMISSIONI DI CO2	7
6 VERDE.....	11
7 TERRE E ROCCE DA SCAVO	12
8 MODALITÀ DI SCAVO.....	12
9 MONITORAGGIO	12
10 INQUINAMENTO LUMINOSO	15
11 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	15
12 IMPATTO CON L'AVIFAUNA	16
13 VINCA.....	16
14 ACQUE.....	16
15 IN MERITO AI DIRITTI EDIFICATORI SI CHIEDE DI CONOSCERE LO STATO DELL'ITER AMMINISTRATIVO INTRAPRESO PRESSO IL COMUNE DI VENEZIA A SEGUITO DELLA RICHIESTA DI ACQUISIZIONE DELLA CAPACITÀ EDIFICATORIA REGISTRATA AL PROTOCOLLO GENERALE DELL'ENTE CON N. 2014/471592 DEL 12.11.2014.....	16

PREMESSA

In riferimento alla richiesta di integrazione atti Prot. n. 97807 del 30/11/2015 pervenuta dal settore Politiche Ambientali della Città Metropolitana di Venezia, si provvede nei paragrafi seguenti a rispondere puntualmente alle richieste formulate.

1 Energia

Al fine di garantire nel tempo una gestione energetica efficiente volta al contenimento dei consumi si chiede di individuare un sistema di gestione dell'energia con standard di riferimento riconosciuti e che individui un Energy manager di tutto l'edificio.

Il Committente si impegna ad adottare il sistema di gestione dell'energia UNI CEI EN ISO 50001 che prevede che l'organizzazione che lo adotta implementi dei metodi che permettano un miglioramento continuo dell'uso dell'energia.

Tale standard è stato adottato dall'UNI ed è in recepimento dello standard internazionale ISO, inoltre è stato recepito anche dal CEI e dal EN.

Questo sistema è uno "standard con riferimenti riconosciuti" e permette un'evoluzione dei processi che portano al miglioramento della gestione dell'energia.

2 Traffico

si chiede di aggiornare lo studio del traffico riverificando le capacità assunte per i tronchi in esame ed ipotizzando un minore tempo di rotazione della sosta all'interno del parcheggio, al fine di palesare, attraverso simulazione, il verificarsi di eventuali criticità nella circolazione interna e, soprattutto, ripercussioni sulla viabilità esterna all'area, e di valutare nel contempo l'efficacia dell'inserimento della nuova bretella prevista dal progetto.

Si chiede inoltre secondo quanto rilevato dall'ufficio mobilità del comune di Venezia, di rieseguire i rilievi di traffico in posizioni e con frequenze maggiormente rappresentativi degli attuali afflussi e deflussi riguardanti la "Nave de vero" e contestualmente di effettuare un monitoraggio degli accodamenti lungo i bracci della rotatoria della SS 309, confrontandoli con quelli stimabili e ricavabili dalle procedure di calcolo utilizzate per la determinazione dei livelli di servizio. Tale rilievo dovrà essere concordato con l'ufficio mobilità del comune di Venezia.

Allo scopo di verificare gli impatti calcolati sulla viabilità e di aggiornare la banca dati comunale disponibile come previsto dal Regolamento Regionale per lo sviluppo del sistema commerciale, dovrà essere inviata copia delle rilevazioni di traffico in formato disaggregato ed editabile.

Con i nuovi dati alla mano, si propongano soluzioni progettuali per accessi alternativi ai parcheggi dell'intero complesso commerciale.

Inoltre si verifichi l'effettiva capacità delle nuova bretella di progetto prevedendone eventuali modifiche.

In riferimento a quanto richiesto e anche a seguito di un confronto con l'Ufficio Mobilità del Comune di Venezia, si ritiene che l'aggiornamento dello studio del traffico eseguito nei tempi concessi non sia significativo per una rappresentazione "normale" dell'andamento delle questioni viabilistiche dell'area ma sia piuttosto una rappresentazione "particolare" di un momento critico che si verifica una volta all'anno, così come andare a ipotizzare un minor tempo di rotazione della sosta, oltre che contravvenire alle indicazioni date dalla normativa vigente, andrebbe, ovviamente, ad evidenziare criticità che non rappresentano un funzionamento medio. Altro

discorso è l'inserimento della nuova bretella, opera che andrà a sgravare i flussi esistenti sulla Bretella della SS 309 e che nello studio non era stata inserita considerando questo un intervento migliorativo da "portare in dote" quale ulteriore margine di sicurezza in merito alla capacità dell'assetto viabilistico di supportare l'intervento allo studio. L'analisi dell'efficacia dell'inserimento della nuova bretella viene riportato nel presente documento, in calce alle considerazioni di premessa.

Va inoltre detto che l'iter della concessione delle autorizzazioni per l'intervento in esame è ancora lungo e che vi saranno ulteriori possibilità (o meglio, necessità) di aggiornare lo studio viabilistico con nuovi rilevamenti (in ultima l'autorizzazione commerciale che interesserà nuovamente gli enti), confidando che la nuova bretella venga nel frattempo realizzata e possa offrire un quadro che vada al di là di semplici considerazioni e/o ipotesi sul miglioramento introdotto, nuovi rilevamenti da effettuare secondo le modalità che l'Amministrazione Comunale vorrà indicare. Al termine della nuova campagna di rilevamento dei flussi esistenti, i dati verranno forniti a tutti gli enti coinvolti.

Infine, per quanto attiene agli accodamenti lungo i bracci di innesto alla rotatoria della SS 309, recentemente si è potuto constatare che questi si verificano soprattutto per quanto attiene il braccio di ingresso da sud. Questi accodamenti sono riconducibili non ad una mancanza di posti auto del complesso commerciale "Nave de Vero" (ne risultavano liberi a centinaia), quanto più ad un'intermittenza dei flussi in entrata legata alle soventi interruzioni del libero scorrere dovuto agli attraversamenti di pedoni ed alla loro gestione da parte dei movieri addetti. Ecco allora che la realizzazione della nuova bretella (la quale assorbirà parte dei flussi che attualmente insistono sulla Bretella della SS 309) ed adeguate misure di miglioramento della gestione dei movieri addetti alla facilitazione degli attraversamenti dei pedoni, sono interventi idonei alla mitigazione delle problematiche ad oggi osservate.

Per quanto attiene alla nuova bretella, si può affermare che, trattandosi di piattaforma a senso unico di marcia, i livelli di servizio di riferimento saranno i seguenti:

LdS	Q_s
A	375
B	625
C	875
D	1050
E	1400

I rilevamenti dei flussi esistenti effettuati e proposti nello studio viabilistico hanno mostrato che le stime effettuate sono risultate in linea con lo scenario che si è poi verificato, a parte il versante sud della rotatoria posta lungo la Bretella della SS 309, per il quale si è riscontrato un traffico più consistente (è lecito pensare legato all'opportunità offerta dal by-pass creato per le utenze dirette

a Marghera che non vanno più ad interessare la SR 11e Via Fratelli Bandiera, prediligendo tale tratta), il quale grava anche sugli accodamenti. Avendo stimato in oltre 300 veic/h i flussi richiamati dal complesso commerciale "Nave de Vero", si ritiene che lo sgravio alla Bretella della SS 309 che verrà portato dalla realizzazione della nuova bretella, la quale permetterà di raggiungere direttamente e più agevolmente le aree di sosta del suddetto centro commerciale senza andare ad interessare la rotatoria, sia stimabile in almeno 250 veic/h (relativamente all'ora di punta evidenziata nello studio). In termini di accoramenti questo significa liberare circa 1,5 chilometri della Bretella della SS 309.

Sezione stradale	Flusso massimo stimato	Livello di servizio	Margine di capacità residua	Veicoli corrispondenti al margine di capacità residua
Nuova bretella	250 veic/h	A	33,33%	125 veic/h

Per quanto riguarda la tratta della Bretella della SS 309, questa manterrà il medesimo livello di servizio fintantoché questi flussi non verranno intercettati dalla nuova bretella, per poi migliorare (in termini di margini di capacità residua) in prossimità della rotatoria.

Relativamente alla rotatoria, si riporta di seguito la tabella delle valutazioni con il nuovo assetto. Verranno analizzate solo le due tratte interessate dalla diminuzione dei flussi insistenti dovuti alla realizzazione della nuova bretella, vale a dire il braccio est ed il braccio sud. Per il braccio est si avrà una diminuzione dei flussi uscenti apri a 250 veic/h, mentre per il braccio sud si avrà una diminuzione dei flussi entranti pari sempre a 250 veicoli/h.

	Braccio 2 - EST (Via Arduino – 1 ^a tratta)	Braccio 3 - SUD (SS 309)
SEP	> 15 m	> 15 m
ANN	12 m	12 m
ENT	8,00 m	10,00 m
Q _c	716 Veq/h	205 Veq/h
Q _e	1132 Veq/h	1178 Veq/h
Q _u	834 Veq/h	1868 Veq/h
Q _u '	0 Veq/h	0 Veq/h
Q _d	473 Veq/h	135 Veq/h

K	1449 Veq/h	2038 Veq/h
RC%	21,87%	42,20%
Q _{e'}	781 Veq/h	714 Veq/h
T _{att}	9 sec	3 sec
LdS	A	A

Per quanto il numero dei veicoli in attesa di entrare in rotatoria si può evidenziare quanto segue:

- braccio 2:

flusso entrante = 1132 veic/ora

tempo di attesa = 9 sec

numero veicoli in attesa = 1,4 per corsia

- braccio 3:

flusso entrante = 1178 veic/ora

tempo di attesa = 3 sec

numero veicoli in attesa = 0,5 per corsia

Non ci si deve far trarre in inganno da questi numeri: questi rappresentano il funzionamento dei bracci della rotatoria. Ma è un dato di fatto che accadimenti esterni alla rotatoria possono andare ad influenzare il funzionamento della rotatoria stessa. In tal senso, oltre agli interventi descritti ed analizzati, il cui contributo ad una migliore gestione del traffico riguarderà, in primis, il complesso "Nave de Vero" (vale a dire la oramai iniziata realizzazione della nuova bretella di accesso e predisposizione di una gestione dei flussi veicolari in ingresso al centro che non prevedano interazioni con gli attraversamenti pedonali principali), si sta aprendo un tavolo di confronto con gli enti competenti al fine di verificare la fattibilità della realizzazione di una nuova rotatoria atta a favorire l'accesso all'area commerciale da sud senza andare ad interessare la bretella della SS309 "Romea". Il nodo in questione è quello costituito dall'intersezione tra Via dell'Avena e la SR11 (intersezione che attualmente non consente l'indirizzamento verso l'area commerciale dei flussi provenienti da sud), ricadente sotto la competenza di Veneto Strade (ente che ha in gestione la SR11). Lo spazio a disposizione, la tipologia delle tratte interessate (in particolar modo la SR11) e le conseguenti dimensioni minime necessarie per un'infrastruttura di tale tipologia, hanno evidenziato la possibilità di inserire una rotatoria in luogo dell'attuale intersezione a raso (vedasi tavole allegate). Tale infrastruttura andrebbe ad interessare inoltre l'incrocio tra Via dell'Avena e Via Colombara, risolvendo quindi anche la questione della gestione a mezzo di impianto semaforico.

La Ditta Committente B.L.O. Immobiliare s.r.l. si rende disponibile nell'ambito di approvazione del progetto generale, a realizzare la sistemazione dell'incrocio in oggetto introducendo il sistema a rotatoria o, in alternativa, ad eseguire un'opera simile in altro sito limitrofo a scelta del Comune di Venezia, correlato all'intervento Venus Venis.

Si vuole ricordare infine che l'opera proposta non rientra tra quelle indispensabili per soddisfare i requisiti di progetto.

Per maggiore comprensione si allegano gli elaborati grafici della proposta progettuale.

3 ANAS

Si chiede di depositare presso ANAS la documentazione relativa alla realizzazione della nuova bretella e al parcheggio esterno ubicato in fascia di rispetto alla strada SS. 309 "Romea" al fine di acquisirne il parere in merito.

Si allegano alla presente i seguenti documenti relativi al progetto di un nuovo accesso al parcheggio del Centro Commerciale "Nave de Vero" consistente negli elaborati grafici rappresentativi di detta viabilità e relativi ponti sui canali tron e Lusore:

- Protocollo del progetto al Comune di Venezia in data 03.07.2015 prot. 299512;
- Protocollo del progetto dal Comune di Venezia ad Anas in data 04.08.2015, come da timbro riportante "04 Ago 2015 Pervenuta Anas".

Dal 04 Agosto 2015 ad oggi non sono pervenute comunicazioni o richieste di integrazione di documenti dagli enti.

In riferimento al nuovo accesso al parcheggio, ed in particolare ai previsti ponti sui canali Tron e Lusore, il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive ha rilasciato i seguenti Pareri (si allegano per completezza anche se non richiesti):

- Ponte sul canale Tron Menegon, Parere Prot. 20184 del 09.11.2015;
- Ponte sul canale Lusore, Parere Prot. 20175 del 06.11.2015.

4 Impatto acustico

Si chiede di valutare l'impatto acustico prodotto da tutte le sorgenti della nuova struttura commerciale e ricettiva in particolar modo dai diversi impianti tecnologici a servizio della stessa considerando come ricettori su cui verificare il rispetto dei limiti acustici anche le attività industriali, commerciali e direzionali presenti a confine dell'area in esame.

Si allega alla presente la relazione tecnica di integrazione redatta a cura del tecnico competente in acustica ambientale Trivellato Antonio.

5 Emissioni di CO2

Si chiede di quantificare le emissioni di CO2 prodotte dal nuovo complesso e quelle derivanti dal traffico veicolare indotto dall'intervento, utilizzando i nuovi dati. A seguito di tale stima siano quantificate, proposte e progettate in accordo con gli uffici della città Metropolitana di Venezia le compensazioni ambientali a verde che ne derivano e la loro capacità di riduzione della CO2. Siano infatti proposte aree che possano migliorare la valenza ecologica di aree verdi esistenti. Tali aree non devono essere intercluse e proporre una vegetazione ad elevata biodiversità. Nel

calcolo della CO2 indotta dall'intervento dovrà essere considerata anche quella sottratta dal suolo a causa della sua impermeabilizzazione per l'intervento.

Si allega alla presente la relazione tecnica redatta a cura del Dott. Giampiero Malvasi che quantifica le emissioni di CO2 derivate dall'intervento in progetto.

In riferimento alla compensazione ambientale a verde da proporre si riportano a seguire alcune note circa le specie che si suggerisce di impiantare ed una breve valutazione di quantificazione dell'intervento. In allegato si può inoltre trovare un preventivo attestante l'importo previsto per tale intervento.

La pianura Padana è stata sempre caratterizzata da fitte foreste, interrotte dalle divagazioni fluviali che aprivano veri e propri corridoi di luce tra le coperture frondose. Dopo l'ultima glaciazione, terminata circa 12000 anni fa, il progressivo riscaldamento del clima ha rimodellato la fitosociologia delle foreste padane, portando al climax l'associazione Querco-Carpinetum Boreo-Italico, un bosco formato principalmente da carpini e querce, frammisti a specie differenti a seconda del suolo, dell'esposizione e della ricchezza delle acque.

Si propone, quindi, per la riforestazione di aree di pianura, un elenco di specie tipiche di quegli antichi boschi e che, nella progettazione forestale recente, sono state utilizzate per progetti simili.

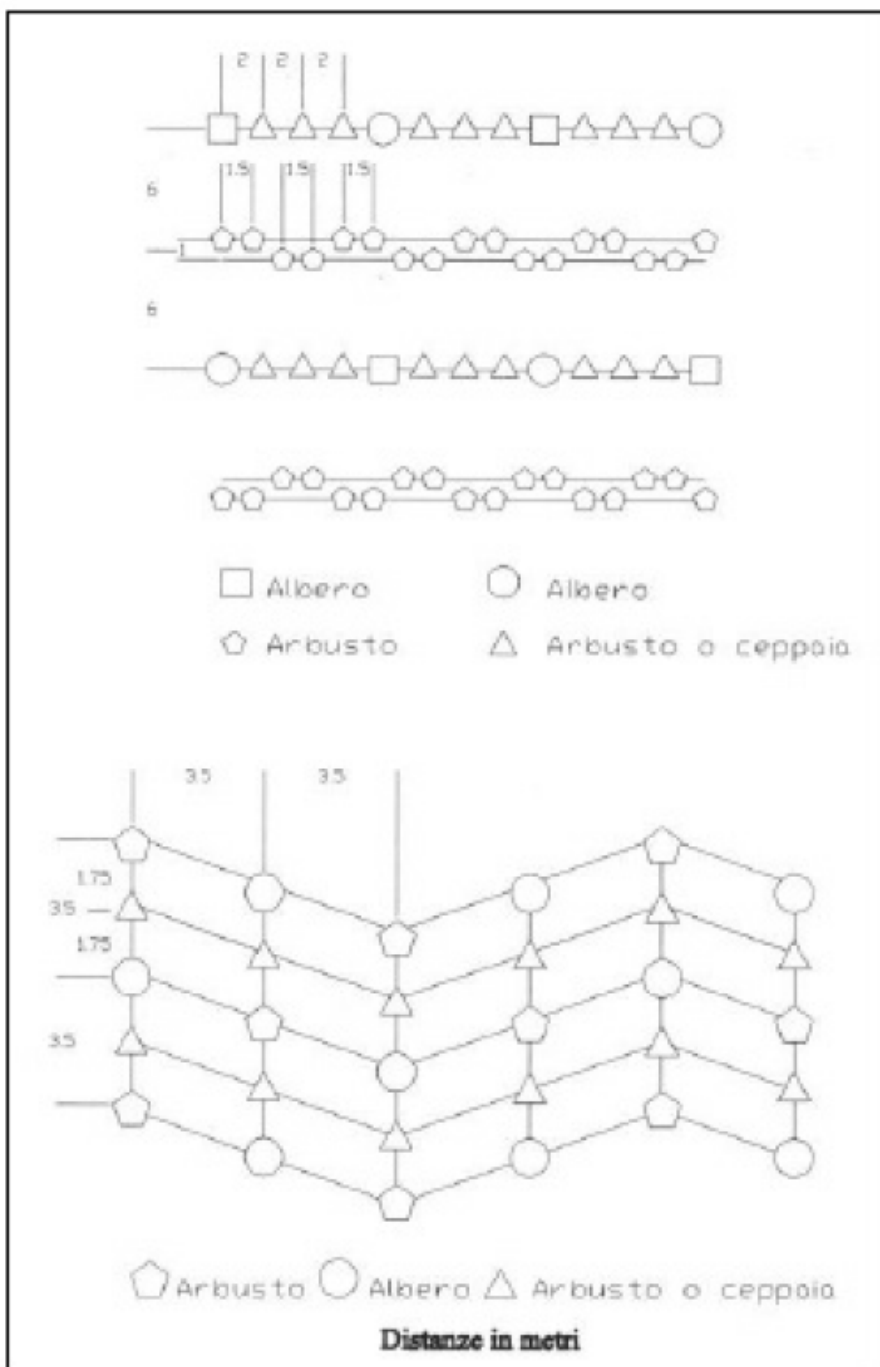
Si suggerisce, inoltre, di porre particolare attenzione nell'impiego di particolari essenze con comprovate doti di assorbimento degli inquinanti. A tal proposito si fa riferimento allo studio "M.I.A. Valutazione quantitativa delle capacità di specie arbustive e arboree ai fini della Mitigazione dell'Inquinamento Atmosferico in ambiente urbano e periurbano", ricerca finanziata dal ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (Mipaaf); le specie suggerite sono l'agrifoglio, il viburno, il corbezzolo, la fotinia, l'alloro, l'eleagno ed il ligustro.

Ciascuna pianta di questi generi messa a dimora in ambiente urbano svolge un'azione di riduzione della CO2 equivalente a 3-5 alberi forestali di pari dimensioni.

	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	TIPOLOGIA
Specie adatte ad aree umide			
	<i>Populus nigra</i>	Pioppo	Albero fino a 25 m
	<i>Populus alba</i>	Albera	Albero fino a 25 m
	<i>Populus tremula</i>	Pioppo	Albero fino a 25 m
	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano	Albero fino a 20 m
	<i>Salix alba</i>	Salice bianco	Albero fino a 25m
	<i>Salix cinerea</i>	Salice cinereo	Albero fino a 10 m
	<i>Salix purpurea</i>	Salice rosso	Arbusto fino a 5 m
	<i>Ulmus minor</i>	Olmo	Albero fino a 25 m
	<i>Acer campestre</i>	Acero campestre	Albero fino a 15 m
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Acero di monte	Albero fino a 10 m
	<i>Crataegus oxyacantha</i>	Biancospino	Arbusto fino a 5 m
	<i>Prunus avium</i>	Ciliegio selvatico	Albero fino a 25 m
	<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinello	Albero fino a 10 m
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ligustrello	Arbusto fino a 5 m
	<i>Viburnum opulus</i>	Pallon di maggio	Arbusto fino a 5 m
Specie del Querco-Carpinetum Boreo-Italicum			
	<i>Quercus robur</i> (pedunculata)	Farnia	Albero fino a 25 m
	<i>Quercus petraea</i>	Rovere	Albero fino a 30 m

	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	TIPOLOGIA
	<i>Quercus cerris</i>	Cerro	Albero fino a 25 m
	<i>Quercus pubescens</i>	Roverella	Albero fino a 20 m
	<i>Celtis australis</i>	Bagolaro	Albero fino a 25 m
	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero	Albero fino a 25 m
	<i>Ostrya carpinifolia</i>	Carpino nero	Albero fino a 20 m
	<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco	Albero fino a 20 m
	<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre	Albero fino a 25 m
	<i>Fraxinus ornus</i>	Orniello	Albero fino a 20 m
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frassino	Albero fino a 25 m
	<i>Rhamnus frangula</i>	Frangola	Albero fino a 20 m
	<i>Mespilus germanica</i>	Nespolo	Albero fino a 15 m
	<i>Sorbus domestica</i>	Sorbo	Albero fino a 10 m
	<i>Sorbus acuparia</i>	Sorbo degli uccellatori	Albero fino a 15 m
	<i>Rhamnus cartharticus</i>	Spincervino	Albero fino a 10 m
	<i>Laburnum anagyroides</i>	Maggiociondolo	Albero fino a 20 m
	<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo	Albero fino a 10 m
	<i>Cotinus coggygria</i>	Scotano	Arbusto fino a 5 m
	<i>Crataegus monogyna</i>	Biancospino	Arbusto fino a 5 m
	<i>Rosa canina</i>	Rosa canina	Arbusto fino a 5 m
	<i>Ilex aquifolium</i>	Agrifoglio	Albero fino a 15 m
	<i>Euonymus europaeus</i>	Fusaggine	Arbusto fino a 5 m
	<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco	Albero fino a 10 m
	<i>Taxus baccata</i>	Tasso	Albero fino a 20 m
	<i>Lonicera caprifolium</i>	Caprifoglio	Arbusto fino a 5 m
	<i>Viburnum tinus</i>	Viburno	Arbusto fino a 5 m
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ligustrello	Arbusto fino a 5 m
	<i>Crataegus oxyacantha</i>	Biancospino	Arbusto fino a 5 m
	<i>Acer campestre</i>	Acer campestre	Albero fino a 15 m
	<i>Juglans regia</i>	Noce	Albero fino a 25 m
	<i>Juniperus communis</i>	Ginepro	Arbusto fino a 5 m
	<i>Eunymus europaeus</i>	Fusaggine	Arbusto fino a 5 m
Specie ad alto assorbimento di CO2			
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ligustrello	Arbusto fino a 5 m
	<i>Viburnum opulus</i>	Pallon di maggio	Arbusto fino a 5 m
	<i>Ilex aquifolium</i>	Agrifoglio	Albero fino a 15 m
	<i>Laurus nobilis</i>	Alloro	Albero fino a 10 m
	<i>Arbutus unedo</i>	Corbezzolo	Albero fino a 10 m
	<i>Photinia rubra</i>	Fotinia	Arbusto fino a 3 m
	<i>Eleagnus pungens</i>	Eleagno	Arbusto fino a 3 m

Il tipo di impianto suggerito dovrebbe seguire lo schema seguente:



Considerando come dato significativo che un albero adulto assorbe tra i 150 e i 190 kg di CO₂ all'anno (Roverella, Gratani e Varone 2006) si è considerato come dato medio 170 kg/anno.

Non è stato invece considerato l'ulteriore miglioramento del microclima urbano con conseguente riduzione dell'uso dei combustibili fossili di circa 18 kg/anno per ciascun albero (Rosenfeld et al., 1998).

Inoltre poiché una pianta, indipendentemente dalla specie, dall'età e dal volume della chioma, assorbe 30 Kg di CO₂ all'anno (Dinetti e Ascani, 2007) si è stimato che un arbusto tra quelli consigliati ad alto assorbimento di CO₂ possa assorbire almeno tre volte tanto una qualsiasi altra pianta, quindi circa 90 kg/anno.

Sulla base di tali considerazioni e ipotizzando un impianto di 1 albero ogni 3 arbusti per l'intervento di compensazione proposto dovranno presumibilmente essere messi a dimora circa 1.800 alberi e 5.400 arbusti di essenze autoctone di varie tipologie.

Si allegano preventivi di spesa redatti a cura della ditta Euroverde di Rubano (Pd), relativi alla fornitura, messa a dimora di alberi ed arbusti e gestione del nuovo Impianto per i primi 2 anni, garantendone di fatto l'attecchimento, il tutto per un ammontare pari ad € 170.000,00.

La Ditta Committente B.L.O. Immobiliare s.r.l. si rende disponibile a realizzare l'opera sopra descritta a margine del bosco del Brombeo, o in alternativa a versare al Comune di Venezia un importo pari ad € 170.000,00.

6 Verde

In merito alle opere a verde contenute nello studio d'impatto ambientale venga prodotta una relazione illustrativa corredata da idonee planimetrie (le tav. A43 e tav. A44 non sono esplicative) sia per le aree di compensazione che per il verde di arredo stradale, (le tav. A43 e tav. A44 non sono esplicative), con particolare riferimento alle specie utilizzate e alle specifiche tecniche di dettaglio degli interventi.

Relativamente al regolamento comunale per la tutela e promozione del verde in città manca la dimostrazione della compatibilità delle opere a verde di progetto con quanto previsto dal regolamento stesso. Per una corretta valutazione dovrà essere allegata nelle successive fasi di valutazione del progetto (Permesso di Costruire) una relazione agronomica a firma di un tecnico abilitato completa di quanto sopra già specificato

In riferimento alle opere a verde di progetto si allega tavola esplicativa (Tavola 43.A) e si illustrano gli interventi previsti e le relative specifiche tecniche.

Si precisa che le specie arbustive proposte saranno di tipo autoctono e ricomprese tra quelle elencate nel regolamento comunale; maggiore definizione si rimanda alle successive fasi di progetto.

Area verde zona incrocio via Arduino, via Tron.

Tale area si presenta oggi in stato di carente manutenzione e di degrado.

Con l'intervento in oggetto, si prevede la sistemazione dell'area mediante spianamento, fresatura e semina a prato.

L'area risulta interessata da servitù di elettrodotto aereo; si prevede pertanto la messa a dimora di essenze arbustive a margine nord a formare una aiuola a caratterizzare lo spazio. Le specie utilizzate saranno: Viburno, Corbezzolo, Photinia, Eleagnos, Ligustro, e Forsizia, con messa a dimora tenendo conto delle caratteristiche di ciascuna tipologia.

Ulteriori approfondimenti sono demandati a fasi successive di progetto

Area Verde zona ovest S.S. 309 Romea

Si prevede di effettuare un intervento di pulizia generale con successiva sistemazione dell'area a prato e la messa a dimora di un filare di alberi lungo i confini est ed ovest, in continuità rispetto all'area posta a margine sud, verso il canale Tron.

Le essenze arboree previste sono: Acero Campestre e Carpinus Betulus o altre tipologie da definirsi nelle fasi successive del progetto, da disporre secondo opportune distanze fra loro e rispetto ai confini del lotto.

7 Terre e rocce da scavo

Considerata la particolarità del sito venga proposto un piano di indagine conoscitivo maggiormente dettagliato analizzando i parametri previsti dall'allegato 4 del DM 161/12 integrati con quelli indicati in tabella 1 col. b All 5 del 152/06, concordandone inoltre le caratteristiche dimensionali della maglia dei rilievi con ARPAV.

Ai sensi del DM 161/12 artt. 4 e 5, e all. 5, vengano indicate le destinazioni delle terre e rocce da scavo; siano indicati inoltre qualora il materiale da scavo non fosse considerato più sottoprodotto ai sensi del 184-bis D,Lgs 152/06 ss.mm bensì rifiuto, gli eventuali impianti di destinazione.

Dovrà essere altresì essere specificato, qualora presente, il sito di deposito intermedio delle terre e rocce da scavo in attesa di utilizzo e il tempo di deposito, nonché i percorsi effettuati dai mezzi.

Il piano di utilizzo dovrà inoltre essere integrato, secondo quanto indicato all'allegato V del DM 161/2012, descrivendo per tutti i siti interessati alla produzione e alla destinazione del materiale da scavo: inquadramento territoriale, inquadramento urbanistico, inquadramento geologico e idrogeologico, descrizione delle attività svolte sul sito, piano di campionamento e analisi.

In risposta alla presente richiesta si veda il capitolo 2 della relazione "Integrazioni al piano di utilizzo delle terre" prodotta da ing. E. Fabris con relativi allegati:

- All. 1: Verbale CDS decisoria;
- All. 2: Corografia sito di destinazione;
- All. 3: Permesso di Costruire, rif. sito di destinazione;
- All. 4: Nota Arpav del 23.11.2011;

8 Modalità di scavo

Si chiede di specificare le modalità di scavo che si intendono adottare per la realizzazione del parcheggio interrato valutando le possibili interferenze con la falda sottostante considerato che l'intervento ricade all'interno dell'area ex SIN di Porto Marghera.

In riferimento alla presente richiesta si veda il capitolo 3 della relazione "Integrazioni al piano di utilizzo delle terre" prodotta da ing. E. Fabris.

9 Monitoraggio

Ai sensi dell'art 28 del D.lgs 152/06 e s.m.i venga proposto un piano di monitoraggio delle principali componenti ambientali interessate dall'opera, comprensivo anche dei consumi energetici.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale si prefigge, come scopo principale, l'individuazione delle metodologie più adatte alla rilevazione dei parametri indicatori della situazione ambientale e della sua evoluzione nel tempo.

Il monitoraggio ambientale persegue i seguenti obiettivi:

- verificare gli impatti del progetto previsti nello Studio di Impatto Ambientale;
- correlare gli stati Ante Operam e Post Operam;
- verificare l'efficacia delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

- effettuare, nella fase di esercizio, gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

9.1 FASI DEL MONITORAGGIO PROPOSTO

Sono previste due fasi di rilevazione e monitoraggio dei dati:

A) Monitoraggio ante – operam

Al fine di poter stabilire i cambiamenti arrecati dall'opera ai vari fattori ambientali, occorre rilevare e rappresentare lo stato dei fattori ambientali attuali, già prima dell'inizio dei lavori. Pertanto lo scopo del monitoraggio ambientale Ante Operam è quello di:

- fornire una descrizione dello stato dell'ambiente (naturale ed antropico) prima dell'intervento ("situazione zero");
- identificare gli eventuali processi evolutivi in atto, i relativi fattori forzanti ed i parametri descrittivi più significativi per seguirne l'evoluzione;
- rilevare un adeguato scenario di indicatori ambientali a cui riferire l'esito dei rilevamenti in Corso d'Opera e ad opera finita;
- fungere da base per la previsione delle variazioni che potranno intervenire durante la costruzione e l'esercizio, proponendo le eventuali contromisure.

Il monitoraggio nella fase ante – operam si concluderà prima dell'inizio lavori, e quindi prima dell'avvio delle attività di cantiere. I dati raccolti andranno a delineare lo scenario ambientale antecedente le modificazioni indotte dall'instaurarsi del centro commerciale.

B) Monitoraggio post – operam

Le finalità del monitoraggio ambientale Post Operam sono invece quelle di:

- verificare gli impatti ambientali intervenuti per effetto della realizzazione dell'opera;
- accertare la reale efficacia dei provvedimenti posti in essere per garantire la mitigazione degli impatti sull'ambiente naturale ed antropico;
- indicare eventuali necessità di ulteriori misure per il contenimento degli effetti non previsti.

Tale fase coincide con l'apertura e l'inizio dell'attività effettive del centro commerciale, ovvero quando lo stesso avrà assunto la conformazione definitiva, secondo le previsioni progettuali di cui al progetto esaminato in sede di Valutazione di Impatto Ambientale (es. valutazione previsionale di impatto acustico, traffico).

Le campagne saranno programmate nei periodi previsti di maggior afflusso alla struttura.

A seguire sono riportate per le componenti ambientali ritenute più significative, le finalità specifiche del monitoraggio.

9.2 PARAMETRI MONITORATI

Inquinamento atmosferico (ante e post operam)

La verifica dell'effettivo rispetto delle prescrizioni normative, relativamente alla componente atmosfera, avverrà mediante un monitoraggio che consentirà di analizzare l'evoluzione nel tempo delle alterazioni determinate dalle attività oggetto di valutazione.

Gli inquinanti verranno campionati e analizzati mediante misurazioni a mezzo centralina posta nei pressi dell'area di studio. Le attività di monitoraggio verranno concentrate sugli inquinanti che potrebbero creare maggiori criticità ossia: Polveri (PM₁₀), NO_x (traffico e impianti), CO, Benzene (traffico).

L'individuazione finale dei parametri da monitorare, le posizioni del monitoraggio e le frequenze di campionamento, saranno concordate con ARPAV.

Indicativamente sia in fase ante operam che in fase post operam le rilevazioni saranno effettuate mediante campagne della durata di 4 settimane.

Si allegano schede tecniche e certificazioni della centralina di monitoraggio proposta la quale permette di verificare e scaricare i dati delle rilevazioni in continuo e di calcolare i valori anche in media oraria, cosa utile soprattutto per la misurazione delle polveri sottili vista l'importanza del traffico sulle misure in questione.

Inquinamento acustico (post operam)

Saranno misurati i livelli di pressione acustica ponderata A in immissione ai ricettori sensibili già individuati in sede di valutazione previsionale di impatto acustico e relative integrazioni, allegate allo Studio di Impatto Ambientale. In tal modo si potrà verificare il rispetto della normativa vigente.

I rilevamenti saranno condotti dopo l'apertura del centro commerciale e con le stesse modalità previste per la fase ante operam (misure spot di durata 10-15 minuti negli orari di punta).

Traffico (post operam)

Verranno rilevati i dati di traffico post operam con attività commerciale a regime per verifica esiti dello studio di impatto viabilistico prodotto in fase di VIA.

I rilievi verranno condotti una volta l'anno per i primi due anni di attività del centro ed il periodo di rilevazione ed i punti di rilievo saranno concordati con l'amministrazione comunale.

Acque

Analisi qualitativa acque di scarico prima pioggia (ante e post operam)

Considerato il sistema di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento dei parcheggi (sia esistente che futuro), verranno analizzate le acque presenti nei pozzetti fiscali a monte dello scarico. La frequenza di campionamento sarà semestrale.

Consumi di acqua potabile (post operam)

Con cadenza annuale sarà effettuata una misura in mc del consumo di acqua potabile riferita all'esercizio della struttura di vendita.

Rifiuti (post operam)

Sarà monitorato con cadenza annuale il quantitativo di rifiuti prodotti dalla struttura commerciale divisi per tipologia (plastica, vetro, secco, carta, ecc.) e con cadenza annuale la percentuale di raccolta differenziata.

Consumi energetici (post operam)

Saranno monitorati i consumi energetici dell'intera struttura commerciale, tali dati saranno rilevati periodicamente a mezzo apposita procedura di gestione secondo la Norma UNI CEI EN ISO 50001 (Energy Management System).

Energia prodotta da fonti rinnovabili (post operam)

L'energia prodotta dagli impianti fotovoltaici installati sarà monitorata con le modalità degli altri consumi energetici.

10 Inquinamento luminoso

Venga presentato un progetto illuminotecnico alla luce delle osservazioni formulate da ARPAV, di cui alla nota allegata del 30.09.2015.

In riferimento a quanto richiesto si allega alla presente la documentazione del progetto illuminotecnico consistente nei seguenti elaborati:

14.113.E.A00 - Relazione illuminotecnica

14.113.E.A01-Relazione tecnica inquinamento luminoso

14.113.E.PL01.A01-Elaborato grafico illuminazione parcheggio

14.113.E.PL02a.A01-Elaborato grafico illuminazione interna e ingressi P.T.

14.113.E.PL02b.A01-Elaborato grafico illuminazione interna e ingressi P.P.

11 Inquinamento elettromagnetico

Si rimanda alle osservazioni formulate da ARPAV di cui alla succitata nota del 30.09.2015.

In riferimento a quanto richiesto si allega il seguente elaborato:

14.113.E.RTIE.Valutazione impatto elettromagnetico

In riferimento al traliccio in progetto sulla sommità dell'edificio Venus Venis si precisa che non è previsto l'inserimento di impianti di telecomunicazione ma che lo stesso avrà funzione di antenna ricettiva e parafulmine.

12 Impatto con l'avifauna

L'edificio in progetto risulta essere ricoperto da superfici di vetro che potrebbero costituire un pericolo per l'avifauna. A tale proposito si evidenzia che i pericoli per l'avifauna sono rappresentati da trasparenza, riflessi e illuminazione notturna, quest'ultima è causa, in determinate condizioni, di disorientamento per gli uccelli migratori. Nella relazione descrittiva del progetto in parola si afferma che le superfici di vetro dell'edificio saranno rivestite da una interpuntazione regolare di api d'oro salvaguardando così l'avifauna.

A tale proposito si sottolinea che, da numerosi studi in merito, l'efficacia dell'accorgimento proposto, tra l'altro presente solo nella torre e non nel basamento, dipende da numerosi fattori tra cui il passo della maglia adottata, la tipologia del vetro, etc.... Si chiede pertanto, di inviare una relazione illustrativa, redatta da esperto in materia, che descriva e motivi la soluzione progettuale proposta e che consideri i tre principali fattori di pericolo: trasparenza, riflessi, illuminazione.

Come richiesto si allega alla presente la relazione illustrativa redatta a cura della Dott.ssa Annalisa Capolupi.

13 VINCA

In merito alla Valutazione d'Incidenza Ambientale dovrà essere prodotta apposita relazione di screening redatta secondo le modalità della DGRV 2299/2014 con particolare riferimento alle problematiche delineate al punto 12.

Come richiesto si allega alla presente la relazione di screening VINCA redatta a cura della Dott.ssa Annalisa Capolupi.

14 Acque

Si chiede di fornire una planimetria con indicata l'esatta ubicazione del punto di scarico delle acque di dilavamento dei parcheggi. Si allegano inoltre le osservazioni del consorzio di bonifica Acque Risorgive per le opportune integrazioni da depositare presso il consorzio.

Ai fini dell'esatta ubicazione del punto di scarico delle acque di dilavamento parcheggi si allega il seguente elaborato grafico: Tav 2 rete meteoriche (punto scarico).

In riferimento alle osservazioni del Consorzio di Bonifica Acque Risorgive prot. n. 16066 del 7 settembre 2015, si allega il nulla osta del Consorzio Prot. n. 1250 del 28 gennaio 2016 in seguito alla presentazione da parte della Committenza degli elaborati tecnici richiesti.

15 In merito ai diritti edificatori si chiede di conoscere lo stato dell'iter amministrativo intrapreso presso il comune di Venezia a seguito della richiesta di acquisizione della capacità edificatoria registrata al protocollo generale dell'ente con n. 2014/471592 del 12.11.2014.

In riferimento alla richiesta si allega la valutazione estimativa dei diritti edificatori pervenuta dal Comune di Venezia con prot. PG/2015/0567929 in data 11/12/2015 e la nota di risposta della Committenza registrata dal protocollo del Comune di Venezia con il seguente identificativo 29556/2016 in data 20/01/2016.