

REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI TREVISO COMUNE DI PEDEROBBA

PROGETTO DI VARIANTE CENTRO COMMERCIALE "AREA EX FUNGHI DEL MONTELLO"

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE



integrazioni

Elaborato descrittivo



Novembre 2018

Committente:

Estensore dello Studio Preliminare Ambientale:

E.MA.PRI.CE. S.p.A.

Piazza Walther, 22 - 391004 Bolzano (BZ) Tel. +39 0423 544823 - Fax +39 0423 922077 www.emaprice.com - info@emaprice.com pec - emaprice@legalmail.com



Progetto di variante Centro commerciale "*Area ex Funghi del Montello*" in Comune di Pederobba (Tv). Verifica assoggettabilità alla VIA art. 19 del D.Lgs 152/2006.

INTEGRAZIONI

Elaborato descrittivo

1. IN MERITO ALLA VINCA

Si allega ad integrazione la "Dichiarazione di non necessità di valutazione alla Vinca" con allegata la relazione tecnica finalizzata ad attestare, con ragionevole certezza, che l'intervento proposto di "variante centro commerciale 'area ex funghi del Montello' " non possa arrecare effetti pregiudizievoli per l'integrità dei siti Natura 2000.

2. IN MERITO ALLA INVARIANZA IDRAULICA

Si precisa che il dato inserito al punto 6) dell'autorizzazione del Consorzio Piave prot. 11268 del 20 giugno 2018 sulla volumetria del bacino di detenzione pari a 1.900 mc è da intendersi errato; il dato corretto di volumetria del bacino a cielo aperto è pari a 900 mc così come riportato negli elaborati grafici allegati allo studio preliminare ambientale e allo studio di compatibilità idraulica del progetto di Variante.

Si allega nota di chiarimento del Consorzio "Piave" con cui rivede e corregge la volumetria prevista per il bacino a cielo aperto.

Di seguito si descrive nel dettaglio la modalità di gestione delle acque meteoriche del progetto di Variante.

Il progetto di smaltimento delle acque meteoriche è suddiviso in due stralci operativi: il primo comprende le opere relative alla nuova rotatoria sulla SR348, il secondo comprende le opere di urbanizzazione dell'area e il nuovo edificio. La rete relativa alla nuova rotatoria, in quanto dovrà essere ceduta all'ente proprietario della strada, Veneto Strade S.p.A., è completamente indipendente dalla rete a servizio del secondo stralcio, tranne per il fatto che condivide la condotta di scarico verso il fiume Piave. Quest'ultima condotta è stata prescritta dal Consorzio di Bonifica Piave in conferenza di servizio come ricettore finale delle acque del comparto.

La rete fognaria per il primo stralcio è composta da caditoie stradali poste sulla parte interna dell'anello giratorio che sono singolarmente collegate ad un fossato ad asse circolare ubicato a ridosso della sede stradale all'interno dell'anello il quale, oltre a raccogliere le acque provenienti dalla sede stradale costituisce anche il bacino di laminazione del sistema, con capacità al massimo invaso di 250 m³. Il fossato sarà presidiato allo sbocco da una bocca tarata che consentirà l'uscita della portata specifica di 10 l/s.ha, dotata di stramazzo di troppo pieno. La condotta di uscita della bocca tarata si collega al collettore principale di fognatura di tutto il comparto che correrà da ovest verso est lungo il lato nord della rotatoria stessa e, giunto in prossimità della attuale sede della SR348, piegherà a nord disponendosi parallelo alla strada e sboccando nel pozzetto di raccordo di una

condotta esistente di proprietà del Consorzio di Bonifica Piave che attraversa la SR348, il canale Brentella e la ferrovia Venezia Calalzo per poi collegarsi al Rio Fontane e giungere al Piave.

La rete di fognatura per acque meteoriche del secondo stralcio è costituita da un collettore principale posto lungo la strada di accesso al nuovo fabbricato commerciale e da rami secondari ubicati nelle strade di servizio del parcheggio. Due ulteriori collettori saranno disposti lungo la strada centrale del parcheggio e la strada che delimita il parcheggio a nord. Essi hanno il ruolo di collegare i rami secondari convogliandoli al principale. Infine un collettore isolato ubicato lungo la strada di accesso al centro commerciale che si dipartirà dalla rotatoria, sarà collegato direttamente alla bocca tarata in quanto non deve essere disoleato ma solo laminato ai fini dell'invarianza.

Le acque delle strade di servizio al contorno dell'edificio lungo i lati sud, ovest ed in parte nord, in quanto depresse rispetto al piano del parcheggio per consentire l'uso delle bocche di carico, saranno convogliate da un collettore dedicato che si sviluppa lungo la strada stessa e, giunto in corrispondenza del termine della strada a nord dell'edificio sboccherà in un impianto di sollevamento la cui mandata si collegherà al collettore principale dei parcheggi. In tal modo, le acque perverranno alla disoleazione e alla laminazione insieme a quelle provenienti dall'area di parcheggio.

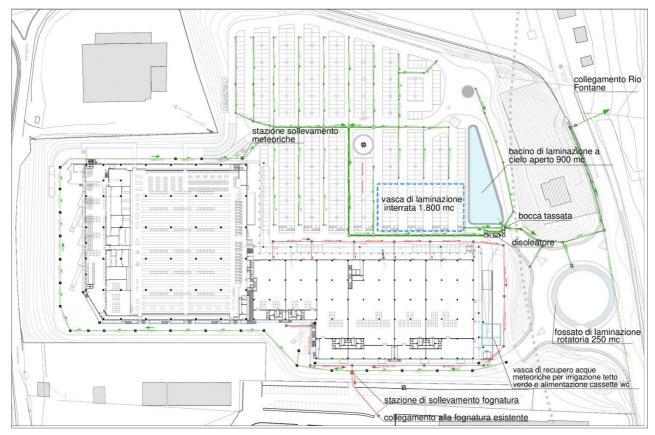
Le opere di fognatura saranno completate con la realizzazione di una bocca tarata che consentirà di scaricare all'esterno la portata specifica di 10 l/s•ha coadiuvata da un bacino di laminazione suddiviso in due parti, una realizzata come depressione di un'area a verde, l'altra come vasca interrata in calcestruzzo armato.

Secondo la valutazione di compatibilità idraulica appositamente realizzata per il comparto ed approvata dal competente consorzio Piave, il volume di invarianza relativo all'intero comparto (entrambi gli stralci) è indicato in 3328 m³, come risulta dalla tabella seguente:

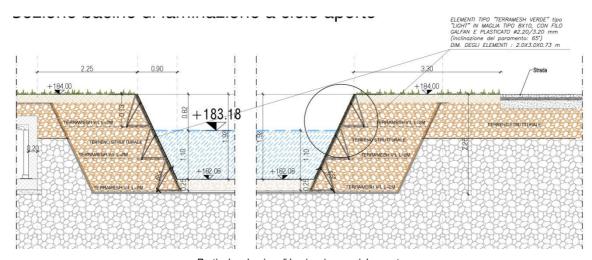
Areale	Superficie fondiaria reale	Coeff. Deflusso ante operam Øante	Coeff. Deflusso post operam Øpost	Coef. Udometrico ante operam Uante	Coef. Udometrico post operam Upost	Altezza pioggia Hpioggia	Volume invaso totale WTOT	Volume invaso specifico Ws
	[m²]			[l/s.ha]	[l/s.ha]	[mm]	[m³]	[m³/ha]
Area D3.01	68.236	0,1	0,655	10,12	171,40	45,39	3328	488

Allo scopo di ottenere il volume richiesto saranno realizzati due bacini, uno a cielo aperto e l'altro interrato sotto forma di vasca.

Il volume indicato dalla valutazione di compatibilità idraulica deve intendersi come lordo delle componenti di invaso superficiale e di invaso nelle tubazioni, nonché del volume già considerato per la rotatoria. Ne consegue che dagli iniziali 3328 m³ devono essere dedotti 558 m³ costituiti dal volume di invaso dei collettori fognari, 307 m³ per gli invasi superficiali (45 m³/ha) e 250 m³ relativi al bacino per la rotatoria. Il volume mancante di 2213 m³ sarà realizzato mediante due bacini aventi **volume di 900 m³ per quello a cielo aperto** e **1800 m³ per quello interrato**, per un totale di 2700 m³. Il maggior volume rispetto al minimo necessario deriva dalla necessità di garantire il franco di 82 cm previsto per il bacino a cielo aperto.



PLANIMETRIA SCHEMA SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE E NERE



Particolare bacino di laminazione a cielo aperto

Le acque meteoriche provenienti dal tetto dell'edificio, non inquinate, saranno parzialmente invasate in due serbatoi uno dedicato alle cassette WC della capacità di 150 m³, l'altro di 250 m³ destinato all'irrigazione del tetto verde e delle aiuole. Le acque di troppo pieno perverranno alla bocca tassata senza passare per il disoleatore e quindi saranno laminate insieme alle acque superficiali collettate.

Ai sensi dell'art. 39 del Piano Territoriale delle Acque Regionale, sono stati previsti la separazione e il pretrattamento delle acque di prima pioggia, in quanto vengono superati i 5000 m² di superficie a

parcheggio a servizio di un centro commerciale (art. 39, c.3, lettera d). Sarà quindi installato un impianto di disoleazione in continuo a norma UNI EN 858, la cui capacità specifica sarà di 55 l/s•ha.

Per quanto riguarda il punto 2 (punto 6) del parere, si allega stralcio di alcune tavole del progetto esecutivo dell'intervento che illustrano il rispetto della prescrizione di cui al punto 6 del primo parere consortile, così come modificato dal punto 2 del secondo parere consortile. Si vuole sottolineare che il franco garantito in progetto vale 82 cm, ben superiore ai 20 cm richiesti dal Consorzio Piave.

Le sponde del bacino di laminazione saranno consolidate come richiesto dal Consorzio Piave mediante realizzazione di rinforzi con sistema Terramesh verde tipo light i maglia tipo 8x10 con filo galvanizzato e plastificato diametro da 2.20 a 3.20 mm, con inclinazione del paramento di 65 gradi con dimensione degli elementi di rinforzo di m 2x3x0,73.

3. IN MERITO ALLA COMPENSAZIONE CO2

In sede di redazione dello SIA 2015, allo scopo di compensare parzialmente le emissioni di CO2 prodotta dal traffico veicolare, il soggetto proponente si impegnò all'applicazione di una compensazione sfruttando la capacità di assorbimento in loco delle piante arboree ed arbustive, nonché nel rimboschimento di un'area libera della superficie di ca. 3,34 ha, presso la cava "Fornace" di Curogna, di proprietà della ditta "Settentrionale Trasporti S.P.A." con sede a Possagno, ma in disponibilità del soggetto proponente. Già allora la commissione VIA non riteneva opportuno modificare il progetto di ricomposizione della Cava così come autorizzato dalla Regione Veneto con fasce di prato alternate a bosco, mediante trasformazione del prato in bosco. Pertanto alla luce delle eventuali problematiche che si potrebbero verificare modificando il progetto già autorizzato e in considerazione del fatto che l'area di rimboschimento è volontaria, si ritiene opportuno escludere l'area di rimboschimento interna all'area di cava e di mantenere la sola area esterna alla Cava di circa 7.700 mg.



Ortofoto con individuazione area da rimboschire





Viste dell'area da rimboschire

La piantagione prevista sarà prevalentemente a sesto variabile, evitando assetti formali o piani visivi artificiali, in sintonia con il contesto prettamente naturale alla quale appartiene l'area. Si ritiene quindi congruo un sesto indicativo di mt 3 x 3 adattabile di volta in volta. La quantità totale di piante previste è di 1.110 piante/ha e le specie da impiegare saranno le seguenti:

Specie arboree				
Nome latino	Nome comune			
Acer Campestre	Acero campestre			
Quercus pubescens	Roverella			
Fraxinus ornus	Orniello			
Prunus avium	Ciliegio			
Cornus mas	Corniolo			
Frangula alnus	Frangola comune			
Prunus avium	Ciliegio			
Cornus mas	Corniolo			
Laburnum anagyroides	Maggiociondolo			

Si sottolinea che le specie arboreo-arbustive destinate allo sviluppo dell'area di rimboschimento, oltre ad essere state scelte per la loro capacità di adattamento alle condizioni pedo climatiche dell'area d'impianto, tali da garantire un corretto e rigoglioso sviluppo dell'area verde, sono state selezionate anche in base a caratteristiche legate all'assenza di nocività e con basso potenziale allergenico.

1. Cronoprogramma area di rimboschimento

La definizione e l'individuazione degli interventi di rimboschimento dovranno rapportarsi con la tempistica della realizzazione del centro commerciale.

Per ottenere un buon risultato, relativamente all'attecchimento ed al successivo sviluppo del materiale vegetale impiegato, è fondamentale pianificare correttamente le varie fasi di intervento.

Prima dell'impianto dovranno essere svolte attività di preparazione del terreno con l'eventuale incremento del grado di fertilità attraverso l'apporto di concimi organici.

Tutto il materiale fornito dovrà essere delle migliori qualità e senza difetti, le piante arrivate in cantiere devono essere messe a dimora entro 48 ore. Sarà cura dell'Appaltatore garantire che in questo lasso di tempo le piante non si secchino e non si surriscaldino. Nel caso in cui il periodo di tempo intercorrente tra l'arrivo in cantiere delle piante e la loro messa a dimora sia molto lungo, l'Appaltatore dovrà avere cura di sistemare le piante in un apposito "vivaio provvisorio".

La messa a dimora delle specie vegetali dovrà essere eseguita, per avere maggiori garanzie circa l'attecchimento ed il successivo sviluppo delle formazioni, dalla metà di ottobre alla fine di novembre od eventualmente tra metà febbraio e metà marzo.

Per i primi tre anni dall'impianto, durante la stagione estiva, sarà garantita l'irrigazione dell'area di rimboschimento così da garantire l'attecchimento delle specie.

2. Ricalcolo compensazione quantità CO2 prodotta dal traffico veicolare

Poiché nello studio preliminare ambientale si era stimato il contributo alla compensazione delle emissioni di CO2 legate al traffico veicolare e stimate in **64,72 Mg** (*vedi capitolo 3.2.2.5 dello studio preliminare ambientale*) si è provveduto ad aggiornare il calcolo della CO2 compensata dalla biomassa presente entro l'ambito di intervento (alberi, arbusti, superficie a prato, tetti verdi) ed esternamente all'area d'intervento.

Determinazione CO₂ eq albero kg/anno (entro ambito)

Tipo	mq	CO2 eq Quantità entro		CO2 Kg/anno	CO2 Mg/anno
		Kg/anno	ambito n, mq		
Albero	9,00	7,81	148,00	1.155,40	1,16
arbusto	3,00	2,60	310,00	806,70	0,81
Prato/tetto					
verde	1,00	0,29	26.220,00	7.596,41	7,60
Totale				9.558,52	9,56

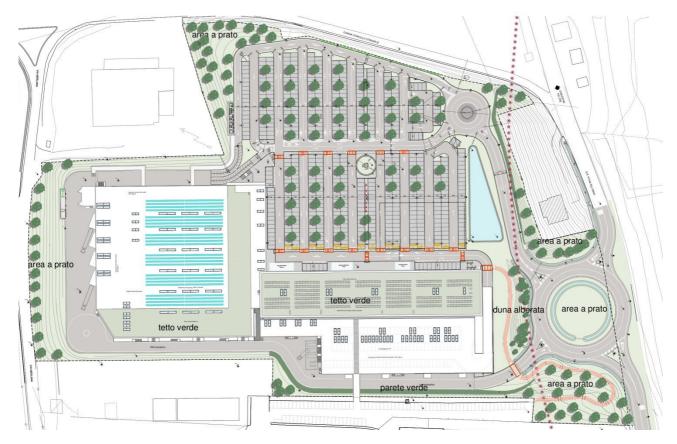
La diminuzione dell'area verde a prato prevista con il progetto di variante è stata compensata dall'aumento delle superfici previste per il "tetto verde" e per l'inserimento di "pareti rinverdite" alte 5 mt come mitigazione dei muri di contenimento lungo il perimetro sud dell'intervento e prescritte dalla Soprintendenza in fase di rilascio del permesso di costruire della rotatoria sulla Feltrina.

Il "tetto verde" non ha solo un ruolo estetico e di miglioramento dell'inserimento paesaggistico dell'edificio, ma può svolgere importanti funzioni di utilità diretta, con ricadute economiche quantificabili.

Il "tetto verde" (e quindi anche le pareti rinverdite) è un valido strumento per raggiungere obiettivi di compensazione, mitigazione e miglioramento ambientale, anche su scala territoriale, di seguito sinteticamente elencati:

- assorbe temporaneamente l'acqua piovana e la rilascia lentamente, per cui evita gli allagamenti per tracimazione della rete fognaria e ne rallenta l'obsolescenza;
- filtra l'inquinamento urbano e riduce l'anidride carbonica;

- filtra l'acqua piovana inquinata;
- raffredda l'aria per evapotraspirazione di vapore acqueo;
- riduce la velocità del vento;
- favorisce l'insediamento di ecosistemi animali;
- riduce la trasmissione dei rumori all'interno dell'edificio;
- riduce gli effetti delle "isole di calore urbane";
- aumenta il volano termico della copertura;
- aumenta la resistenza termica della copertura;
- protegge il manto impermeabile e ne prolunga la durata.



Individuazione aree a verde interne all'ambito del progetto di variante



Particolare parete rinverdita lungo il confine sud dell'intervento

Sommando alla CO₂ compensata entro il campo di intervento con quella compensata considerando i **0,77** ettari esterni allo stesso si ottiene il seguente risultato:

Determinazione della quota di CO₂ compensata

	Sink Mg C ha/anno	Fattore di conversione (44/12)	CO ₂ eq Mg/ha/anno	Ettari in compensazione ha	CO ₂ compensata Mg	Quota compensata %
Fuori ambito	2,37	3,66	8,6742	0,77	6,68	10,00%
Entro ambito					9,56	15,00%
Totale					16,24	25,00%

In altri termini, risulta compensata su base volontaria circa il **25**% della quantità di CO₂ prodotta dai movimenti dei veicoli a motore entro l'area di studio.

4. ALLEGATI

- "Dichiarazione di non necessità di valutazione alla Vinca" con allegata relazione tecnica;
- Email di chiarimento del Consorzio "Piave" con cui rivede e corregge la volumetria prevista per il bacino a cielo aperto.

