

PROMOTORI:

Migross

MIGROSS S.P.A.

VIA VASSANELLI, 21/23
37012 BUSSOLENGO (VR) - ITALY
P.IVA 00858310238

CASABELLA SNC

VIA ROMA, 3/C
35010 MASSANZAGO (PD),
P.IVA 02163180280

Regione Veneto

Provincia di Vicenza

Comune di Altavilla Vicentina

S.I.A. STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(PREDISPOSTO IN BASE ALLE INDICAZIONI DELL'ALL.TO IV D.LGS. 152/2006 S.M.I.,
P.TO 7B E ALL.TO A1 BIS, COMMA H QUINQUIES, L.R. 10/1999 S.M.I., DGRV
327/2009 E DELLA L.R. 50/2012)

RELATIVO AL PROGETTO

“MIGROSS-CASABELLA: REALIZZAZIONE DI UN
CENTRO COMMERCIALE CON SUPERFICIE DI
VENDITA DI MQ. 5.750 IN VIA OLMO”

INTEGRAZIONE 1

richiesta prot. 7836 del 04.02.2016

data:

aprile 2016

scala:

cod. file:

cod. elaborato:

INTEGRAZIONE 1



CAPOGRUPPO E COORDINATORE DELLO S.I.A.:

Arch. Michele Segala

Via S. Salvatore Corte Regia, 6 - 37121 Verona (VR)
Tel: +39045590903
www.studio-segala.it - e-mail: info@studio-segala.it

COORDINATORI DELLO S.I.A.

Dott. Geol. Cristiano Mastella

Via Don E. Dall'acqua, 8 37020, San Pietro in Cariano (VR)
Sede operativa : Viale Verona ,41b 37026, Pescantina (VR)
Tel/fax: +39045/7157752
www.studiomastella.it - info@studiomastella.it



S.I.A.
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

relativo al progetto “MIGROSS-CASABELLA: *realizzazione di un centro commerciale con superficie di vendita di mq. 5.750 in Via Olmo*”

(predisposto in base alle indicazioni dell’All.to IV D.Lgs. 152/2006 s.m.i., p.to 7b e All.to A1 bis, comma *h quinquies*, L.R. 10/1999 s.m.i., DGRV 327/2009 e della L.R. 50/2012)

INTEGRAZIONE 1

a seguito richiesta integrazioni prot. 7836 del 04.02.2016

Promotori:

MIGROSS S.P.A.

Via Vassanelli, 21/23

37012 Bussolengo (VR) – Italy

CASABELLA SNC

Via Roma, 3/C

35010 Massanzago (PD) – Italy

Capogruppo:

Arch. Michele SEGALA

Via San Salvatore Corte Regia, 6

37121 Verona (Vr) - Italy

Coordinatori:

Arch. Michele SEGALA

Dott. Geol. Cristiano MASTELLA

RIF. INT	DATA	DESCRIZIONE	CONSEGNATO
definitivo	Aprile 2016	Integrazione 1	

INTEGRAZIONE-01

Sommario

1. INTRODUZIONE	3
1.1 Premessa	3
2. Quadro Programmatico	4
2.1 Punto 1	4
2.2 Punto 2	5
3. Quadro Progettuale	10
3.1 Punto 3	10
3.4 Punto 4	12
3.5 Punto 5	12
3.6 Punto 6	12
3.7 Punto 7	13
4. Quadro Ambientale	13
4.1 Punto 8	13
4.2 Punto 9	27
4.3 Punto 10	30
4.4 Punto 11	30
4.4 Punto 12	31
4.5 Punto 13	31
5 Osservazione del Comune di Creazzo	35
6 Osservazione del Comune di Vicenza	35
7 Osservazione dell'Autorità di Bacino	35

1. INTRODUZIONE

1.1 Premessa

In data 24 aprile 2014 (prot. n. 30527 del 29 aprile 2014) veniva presentata alla Provincia di Vicenza domanda di verifica di assoggettabilità relativa all'intervento "realizzazione di un centro commerciale con superficie di vendita di mq. 6500 in Via Olmo, Altavilla Vicentina"; la pratica veniva integrata in data 22 maggio 2014 (prot. n. 37201 del 23 maggio 2014); in data 4 giugno 2014 (prot. n. 39503) veniva comunicato l'avvio del procedimento. Nella seduta del giorno 23 luglio 2014 la Commissione provinciale VIA disponeva l'assoggettamento del progetto alla procedura di valutazione di impatto ambientale. Il provvedimento venne emanato con determinazione n. 574 del 24 luglio 2014.

A seguito del suddetto provvedimento è stato presentato il SIA in data 01.12.2015, a cui è seguita presentazione pubblica in data 10.12.2015.

In data 04 febbraio 2016 prot. 7836 è stata richiesta dalla Provincia di Vicenza integrazione ai sensi dell'art. 26, comma 3, del DL 152/2006 e s.m.i., anche a seguito di n.3 osservazioni pervenute rispettivamente da:

- Comune di Creazzo in data 02.04.2016
- Comune di Vicenza in data 28.01.2016
- Autorità di Bacino in data 22.01.2016

La presente integrazione risponde per punti ai quesiti e/o richieste di approfondimento in elenco nella richiesta della Provincia di Vicenza ed alle n.3 osservazioni pervenute.

2. Quadro Programmatico

2.1 Punto 1

Estratto dalla richiesta di integrazione:

Quadro programmatico

- 1) In considerazione del fatto che l'aumento della superficie di vendita comporta un contestuale maggior utilizzo del piano interrato adibito a parcheggio pubblico si chiede l'approfondimento del rapporto tra il progetto e la prescrizione del PAT che, nelle aree a pericolosità idraulica P2, sconsiglia la realizzazione di piani interrati e vieta che questi, eventualmente realizzati, siano accessibili mediante rampa.

Riferimenti SIA presentato: CAP. 2 "Quadro Programmatico", cap.2.3.2 pag.27-28-48, cap. 2.3.4 pag. 52-53-54-63-73, cap. 2.3.5 pag.83-84-85.

Il quesito fa riferimento all'art 27 *Fragilità e compatibilità geologica ai fini urbanistici* delle NT del PAT in cui sono riportate prescrizioni e vincoli per le aree idonee a condizione.

Si riporta uno stralcio della tabella relativa alla classe di fragilità 2D in cui ricade l'intervento oggetto di studio.

Tab. n° 2 – AREE IDONEE A CONDIZIONE - Sottoclassi di "compatibilità geologica"		
SOTTO CLASSE	FATTORI CONDIZIONANTI	PRESCRIZIONI E VINCOLI
2D	- mediocri o scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni - area di media o moderata pericolosità del P.A.I. - falda sub-superficiale	- accurata indagine idrogeologica e geologica finalizzata ad accertare l'omogeneità stratigrafica e i parametri geotecnici del terreno - eventuali interrati, sconsigliati, saranno ben isolati e privi di accessi dall'esterno (rampe) - monitoraggio della falda dentro e fuori l'area di intervento prima e durante le operazioni di aggettamento acqua in fase costruttiva - mitigazione del rischio idraulico (sistemazione e ampliamento della rete idrografica minore, sopraelevazione del p. campagna - attenzione al drenaggio della falda, possibili assestamenti per consolidazione dei terreni di sedime degli edifici vicini

L'intervento oggetto di studio è stato autorizzato nell'anno 2004, ossia prima dell'approvazione del PAT, avvenuta nel 2009 e pertanto non era soggetto al rispetto delle prescrizioni previste relativamente al divieto di realizzare rampe di accesso al piano interrato.

L'edificio si trova pertanto caratterizzato dalla presenza di un piano interrato, ben impermeabilizzato, ma provvisto di rampe di accesso. Pertanto la coerenza con questa prescrizione del PAT non è completamente verificata.

Tuttavia sono state adottate misure progettuali atte a garantire la sicurezza del parcheggio interrato attraverso un adeguato smaltimento delle acque meteoriche scolanti che possono verificarsi in concomitanza con eventi meteorici critici lungo le rampe di accesso e provenienti dalle griglie di areazione del parcheggio.

Il sistema di gestione delle acque è visibile nella allegata planimetria "*PROGETTO RETE SCARICHI ACQUE NERE – BIANCHE*" (allegato DOC.01.01_PINT_nere_bianche) in cui è possibile osservare il percorso delle acque di pioggia che arrivano al piano interrato.

Gli apporti idrici che entrano al piano interrato attraverso le griglie di areazione sono raccolte da caditoie di raccolta e attraverso la rete delle acque bianche sono convogliate alle pompe di aspirazione. Lo stesso accade per le acque provenienti dalle rampe di accesso che sono raccolte da canalette grigliate.

L'espulsione di acqua dal piano interrato, avviene attraverso la messa in funzione di due gruppi di pompe ubicate in vani a est e a ovest del piano interrato in concomitanza all'arrivo delle acque meteoriche. In ogni vano, sono presenti due pompe ausiliare tipo Lowara modello DL 125, il cui funzionamento viene garantito in fase di black out dalla presenza di un gruppo di elettrogeno.

Al punto 8 della presente relazione, cui si rimanda per una completa trattazione, è stato dimostrato analiticamente che il sistema è in grado di smaltire le acque anche in condizioni di picco garantendo la completa sicurezza dei fruitori del piano interrato.

Qualora si dovessero evidenziare situazioni di criticità non previste, il proponente si impegnerà a predisporre un piano di sicurezza ed evacuazione.

2.2 Punto 2

Estratto dalla richiesta di integrazione:

2) Il quadro così integrato dovrà essere complessivamente approfondito con un raffronto sostanziale e motivato tra le criticità rilevate e l'intervento proposto; si dovrà altresì considerare il tema della fascia di rispetto ferroviaria in relazione all'Alta capacità/alta velocità, visto il progetto definitivo recentemente approvato.

Riferimenti SIA presentato: CAP. 2 "*Quadro Programmatico*", cap. 2.3.1 pag. 13-25-26, cap. 2.3.2 pag. 30-48, cap. 2.3.4 pag. 52-55-56-73-74, cap. 2.3.5 pag. 83-84-85.

In riferimento alla prima parte del quesito.

Secondo quanto esposto nel quadro di riferimento programmatico e approfondito nei diversi punti della presente relazione integrativa, sono emersi i seguenti punti di criticità, cui corrispondono misure progettuali per garantire la sostenibilità dell'intervento come sintetizzato nella seguente tabella.

Piano di riferimento	Criticità individuate nel Piano di riferimento programmatico	Soluzioni progettuali adottate
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE_PTCP	Individuazione di area a pericolosità idraulica del PAI e di rischio idraulico	Sono state adottate misure progettuali atte a garantire la sicurezza del parcheggio interrato attraverso: la completa impermeabilizzazione dei muri contro terra e della platea di fondazione la realizzazione di un adeguato smaltimento delle acque meteoriche scolanti lungo le rampe di accesso e provenienti dalle griglie di areazione del parcheggio. Il sistema di gestione delle acque è visibile nella allegata planimetria "<i>PROGETTO RETE SCARICHI ACQUE NERE – BIANCHE</i>" (DOC.01.01_PINT_nere_bianche). L'espulsione di acqua dal piano interrato, avviene attraverso la messa in funzione di due gruppi di pompe ubicate in vani a est e a ovest del piano interrato. In ogni vano, sono presenti due pompe ausiliare tipo Lowara modello DL 125, il cui funzionamento viene garantito in fase di black out dalla presenza di un gruppo di elettrogeno. Al punto 8 della presente relazione, cui si rimanda per una completa trattazione, è stato dimostrato analiticamente che il sistema è in grado di smaltire le acque in condizioni di picco garantendo la sicurezza dei fruitori del piano interrato. Qualora si dovessero evidenziare situazioni di criticità non previste, il proponente si impegnerà a predisporre un piano di sicurezza ed evacuazione.
	Viver-Piste ciclabili	E' carente l'esistente rete ciclopedonale; il progetto oggetto dello SIA non implementa i tracciati; altresì, come accennato sopra, la sezione stradale potrà accogliere eventuali

		implementazione di percorsi ciclabili qualora previsti da un progetto di area vasta;
	Linea ferroviaria	Si rimanda alla risposta alla seconda parte del seguito.
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO_PAT	Area di criticità idraulica Area idonea a condizione di tipo 2D per cui eventuali interrati, sconsigliati, saranno ben isolati e privi di accessi dall'esterno (rampe)	L'intervento oggetto di studio è stato autorizzato nell'anno 2004 ossia prima dell'approvazione del PAT, avvenuta nel 2009, pertanto non ha rispettato le prescrizioni previste relativamente al divieto di realizzare rampe di accesso al piano interrato. L'edificio si trova pertanto caratterizzato dalla presenza di un piano interrato, ben impermeabilizzato, ma provvisto di rampe di accesso. Pertanto la coerenza con questa prescrizione del PAT non è completamente verificata. Tuttavia sono state adottate misure progettuali atte a garantire la sicurezza del parcheggio interrato attraverso un adeguato smaltimento delle acque meteoriche scolanti lungo le rampe di accesso e provenienti dalle griglie di areazione del parcheggio. Il sistema di gestione delle acque è visibile nella allegata planimetria "<i>PROGETTO RETE SCARICHI ACQUE NERE – BIANCHE</i>" (DOC.01.01_PINT_nere_bianche). in cui è possibile osservare il percorso delle acque di pioggia che arrivano al piano interrato. L'espulsione di acqua dal piano interrato, avviene attraverso la messa in funzione di due gruppi di pompe ubicate in vani a est e a ovest del piano interrato. In ogni vano, sono presenti due pompe ausiliare tipo Lowara modello DL 125, il cui funzionamento viene garantito in fase di black out dalla presenza di un gruppo di elettrogeno. Al punto 8 della presente relazione, cui si rimanda per una completa trattazione, è stato dimostrato analiticamente che il

		sistema è in grado di smaltire le acque in condizioni di picco garantendo la sicurezza dei fruitori del piano interrato.
PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO_PAI	L'area oggetto di studio ricade in una zona di pericolosità idraulica media (P2)	Alla luce di quanto riportato nelle Norme Tecniche del PAI (artt. 9 e 11), l'intervento oggetto di studio risulta essere possibile in quanto autorizzata in data antecedente alla data di adozione del Piano, tuttavia è subordinata alla verifica della compatibilità con le situazioni di pericolosità e gli interventi devono essere realizzati secondo soluzioni costruttive funzionali a rendere compatibili i nuovi edifici con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata. In coerenza con quanto prescritto dalle NT del PAI, sono state adottate misure progettuali atte a garantire la sicurezza del parcheggio interrato attraverso: la completa impermeabilizzazione dei muri contro terra e della platea di fondazione la realizzazione di un adeguato smaltimento delle acque meteoriche scolanti lungo le rampe di accesso e provenienti dalle griglie di areazione del parcheggio. Il sistema di gestione delle acque è visibile nella allegata planimetria "<i>PROGETTO RETE SCARICHI ACQUE NERE – BIANCHE</i>" (DOC.01.01_PINT_nere_bianche). in cui è possibile osservare il percorso delle acque di pioggia che arrivano al piano interrato. L'espulsione di acqua dal piano interrato, avviene attraverso la messa in funzione di due gruppi di pompe ubicate in vani a est e a ovest del piano interrato. In ogni vano, sono presenti due pompe ausiliare tipo Lowara modello DL 125, il cui funzionamento viene garantito in fase di black out dalla presenza di un gruppo di elettrogeno. Al punto 8 della presente relazione, cui si

		rimanda per una completa trattazione, è stato dimostrato analiticamente che il sistema è in grado di smaltire le acque in condizioni di picco garantendo la sicurezza dei fruitori del piano interrato. Qualora si dovessero evidenziare situazioni di criticità non previste, il proponente si impegnerà a predisporre un piano di sicurezza ed evacuazione.
PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA_PRTRA E PROGETTO DI RIESAME DELLA ZONIZZAZIONE DELLA REGIONE VENETO (SULLA BASE DELLA QUALITA' DELL'ARIA) IN ADEGUAMENTO ALLE DISPOSIZIONI DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 155/2010	Area ricadente nell'agglomerato di Vicenza, caratterizzata da elevate emissioni di inquinanti in atmosfera	E' stato verificato nel quadro ambientale che il traffico veicolare indotto dal progetto non induce incrementi significativi alle concentrazioni di inquinanti in atmosfera rispetto alla situazione ante operam. Infatti il progetto ha previsto interventi di fluidificazione e razionalizzazione del traffico (rotatoria) con conseguente contenimento delle emissioni.

In riferimento alla seconda parte del quesito.

In riferimento all'approfondimento richiesto in merito al tema della fascia di rispetto ferroviaria, in relazione all'Alta capacità/alta velocità, a seguito di quesito formale agli Enti interessati, RFI-Rete Ferroviaria Italiana Spa ed Italferr Spa (allegato DOC.02.01), è emerso che l'intervento proposto è compatibile con il progetto definitivo AV/AC in quanto la nuova linea non ha interferenze con l'area oggetto di studio.

Tale affermazione è stata riferita solo verbalmente e Rfi e/o Italferr ritengono di non rilasciare alcun parere "scritto" ribadendo che, anche la loro non presenza in Commissione Provinciale, era un silenzio assenso all'intervento. Aggiungono, altresì, che già l'autorizzazione rilasciata nel 2014 per la costruzione di nuova cabina Enel, conferma che l'intervento non è interferente con il nuovo tracciato ferroviario (DOC.02.02_autorizz cabina enel RFI).

Si allega comunque la corrispondenza tra Relatore ed Enti di riferimento (DOC.02.01).

3. Quadro Progettuale

3.1 Punto 3

Estratto dalla richiesta di integrazione:

<u>Quadro progettuale</u>
3) Chiarire ed esplicitare, attraverso la presentazione degli ulteriori atti documentali non allegati e connessi alle autorizzazioni/concessioni in materia urbanistica-edilizia-commerciale, un'adeguata ricostruzione cronologica dell'evoluzione del progetto, al fine di stabilire le modalità di applicazione della normativa in tema di V.I.A..

Riferimenti SIA presentato: CAP. 1 "Introduzione", cap. 1.3, cap. 1.4, cap. 1.7.2.

Affinchè sia maggiormente comprensibile la cronistoria si allega la seguente relazione che, **ad integrazione di quanto riportato nel capitolo 1.7.2**, evidenzia la tempistica del rilascio delle licenze commerciali e dei relativi titoli edilizi, con puntuale riferimento alla normativa in tema di V.I.A.:

a) In seguito alla richiesta presentata da Casabella Snc in data 24/11/2003 il Comune di Altavilla in data 29/03/2004 ha rilasciato il PDC n. 211/2003 (allegato DOC.03.01)

b) Successivamente alla presentazione della richiesta di cui al precedente punto "a", il Comune di Altavilla, per quanto previsto dalla L.R. n. 37/99, ha rilasciato ai soggetti che ne avevano titolo, in seguito ai Preliminare di vendita o contratto di affitto sottoscritto sui locali di "futura costruzione", le seguenti Autorizzazioni per il Commercio al minuto di "media superficie di vendita" da esercitarsi nelle unità individuate nelle tavole del PDC n. 211/2003 (allegato DOC.03.02)

Ditta	data richiesta	N. autorizzazione	data autorizzazione	superficie di vendita MQ.
Projecteam	14/01/2004	147	29/03/2004	440
Projecteam	14/01/2004	148	29/03/2004	596
Projecteam	14/01/2004	149	29/03/2004	627
Projecteam	14/01/2004	150	29/03/2004	950
Quadrifoglio	25/02/2004	151	29/03/2004	1.500
Migross Spa	25/02/004	152	29/03/2004	1.500

La legge Regionale 37/99 prevedeva la Valutazione di impatto ambientale solamente per le grandi strutture di vendita come da art. 15 punto 6.

Le licenze per medie superfici di vendita non erano soggette a VIA

c) In seguito alla richiesta di Variante presentata da Casabella Snc in data 13/09/2004 il Comune di Altavilla in data 18/11/2004 ha rilasciato il PDC n. 171/2004 (allegato DOC.03.03);

d) L'Ufficio del Commercio del Comune di Altavilla, preso atto della presentazione della variante di cui al precedente punto "c", su istanza dei titolari, ha ritirato le autorizzazioni già rilasciate di cui al precedente punto "b" ed ha rilasciato le seguenti autorizzazioni da esercitarsi nelle unità individuate nelle tavole del PDC n. 171/2004, (allegato DOC.03.04)

Ditta	data richiesta	N. autorizzazione	data autorizzazione	superficie di vendita MQ.	data Richiesta rinnovo Proroga	data Scadenza Proroga	Presa atto decadenza
Projecteam	13/11/2004	170	15/11/2004	440	11/07/2005	15/05/2007	12/09/2007
Projecteam	12/08/2004	165	15/09/2004	750	11/05/2005	15/05/2007	12/09/2007
Projecteam	12/08/2004	166	15/09/2004	750	11/05/2005	15/05/2007	12/09/2007
Quadrifoglio	13/11/2004	168	15/11/2004	1.500	11/05/2005	15/05/2007	12/09/2007
Migross Spa	13/11/2004	169	15/11/2004	1.500	11/05/2007	15/05/2007	12/09/2007
Quadrifoglio	13/11/2004	162	15/11/2004	1.000	11/05/2007	15/05/2007	12/09/2007

La legge Regionale 15/2004 del 13.08.2004, prevedeva la Verifica di assoggettabilità per le grandi strutture di vendita comprese tra mq. 4.000 e 8.000 e la Valutazione di impatto ambientale solamente per le grandi strutture di vendita superiori a mq. 8.000 come da art. 18 punto 7-8.

Le licenze per medie superfici di vendita non aggregate in centri commerciali o parchi non erano soggette a VAVIA e/o VIA, non rientrando nella definizione di "grande struttura di vendita"

In questo "periodo temporale" i promotori hanno richiesto il riconoscimento di centro commerciale, che avrebbe innescato anche la necessità di procedere con VIA, ma il Comune di Altavilla non ha riconosciuto l'intervento quale centro commerciale, tanto che le licenze sono decadute. (cfr. relazione DOC.04.01)

e) Si precisa che durante il periodo di cui al precedente punto "d" è entrato in vigore il nuovo regolamento approvato dal Consiglio Comunale di Altavilla Vicentina previsto dalla L.R. 15/2004 che ha sostituito la precedente L.R. n. 37/99 14/06/2006 in base al quale si è decretata la decadenza delle autorizzazioni al commercio a minuto rilasciate oggetto del ricorso al TAR del Veneto ancora in corso.

f) In data 16/05/2008 , per scadenza dei termini, il Comune di Altavilla Vicentina ha rinnovato il precedente PDC n. 171/2004 con un nuovo PDC n. 55/2008;

g) In seguito all'ennesima scadenza dei termini, il Comune di Altavilla Vicentina in data 14/06/2013 ha rilasciato un nuovo PDC in Sanatoria n 15/2013 (allegato DOC.03.05);

h) Nel mese di Luglio 2015 si è ottenuto l'agibilità parziale relativa a tutte le parti comuni e dell'unità Commerciale di Migross Spa avente una superficie di vendita di 2.500 MQ.

3.4 Punto 4

- 4) Ad integrazioni dell'analisi di cui al punto 3), si chiede di specificare le motivazioni per la mancata completa realizzazione delle opere previste dalla convenzione allegata, come sub 1.4, al "Capitolo 1 – Introduzione" dello S.I.A..

Riferimenti SIA presentato: Doc 1.4_ALL 01_convenzione rotatoria "Allegati capitolo 1_Introduzione"

Elaborati ad integrazione: **Doc 03.06 "Cronistoria relativa alla procedurale per la rotatoria realizzata tra i Comuni di Altavilla Vicentina e Creazzo all'incrocio tra Via Sottopasso Olmo e la Strada Regionale 11"**

3.5 Punto 5

- 5) Ad integrazioni dell'analisi di cui al punto 4), si chiede di presentare specifiche considerazioni in ordine alla fattibilità per la realizzazione di una pista ciclabile che aggiri a sud la rotatoria per dare continuità all'itinerario ciclabile da realizzarsi sull'ex sedime FTV; tale previsione in conformità al PTCP, al "Piano provinciale della rete degli itinerari ciclabili" ed al Progetto VIVER, nonché nei sopra citati atti di vincolo e convenzione preliminare d'intervento edilizio; tali aspetti erano per altro già stati evidenziati nelle conclusioni e nel parere di verifica di assoggettabilità.

Si rimanda alla relazione allegata di "Infratec Consulting Engineering s.r.l." allegato DOC.03.07_impatto viabile: risposte ed approfondimenti"

3.6 Punto 6

- 6) Integrare lo studio con l'analisi della componente della mobilità relativa al trasporto pubblico locale, con valutazione sia in termini di offerta che domanda, ante e post operam. L'offerta sarà da analizzare in relazione: alle linee autobus extraurbane in transito lungo la SR 11; alle linee autobus suburbane che servono il centro di Altavilla; alla posizione, all'allestimento e all'inserimento nel contesto viabilistico e ambientale delle fermate; ai percorsi pedonali lungo la SR 11 e verso Altavilla; all'attraversamento pedonale posto fronte centro commerciale. L'analisi della domanda dovrà esplicitare la capacità di attrazione del nuovo centro commerciale in relazione alle diverse destinazioni d'uso e tipologie di addetti, utenti e clienti.

Si rimanda alla relazione allegata di "Infratec Consulting Engineering s.r.l." allegato DOC.03.07_impatto viabile: risposte ed approfondimenti"

3.7 Punto 7

7) Valutare, in considerazione della presenza di una fermata extraurbana denominata "Olmo via Colombo", che rappresenta il punto di connessione della nuova struttura con la rete del trasporto pubblico locale ed interessata dal transito di numerose linee FTV, un'organizzazione della fermata su apposito golfo esterno alla carreggiata, con dimensionamento dell'area di fermata adeguato anche per autobus autosnodati (di lunghezza pari a 18 m circa) e con inserimento dei percorsi pedonali di accesso alla struttura, con particolare riferimento ai collegamenti con le fermate autobus e con l'attraversamento pedonale. La posizione dell'attraversamento pedonale andrà opportunamente individuata tenendo conto della regolamentazione dello spazio stradale e predisponendo una soluzione a favore della sicurezza dei pedoni. Inoltre l'attraversamento andrà collocato interposto tra le fermate autobus, dietro ad esse, con fermate posticipate l'una rispetto all'altra.

Si rimanda alla relazione allegata di "Infratec Consulting Engineering s.r.l." allegato DOC.03.07_impatto viabile: risposte ed approfondimenti"

4 Quadro Ambientale

4.1 Punto 8

Quadro ambientale

- 8) Considerato che il progetto, pur dichiarando che il piano interrato è costruito a tenuta stagna, è fornito di pompe di aspirazione e sollevamento dell'acqua di prima pioggia poi smaltite nella rete idrografica si chiede di conoscere:
- a) la provenienza dell'acqua;
 - b) la quantità di acqua che si ritiene di dover espellere dall'interrato (quantità riferita ad fenomeni atmosferici di picco nei tempi di ritorno previsti dalla normativa vigente);
 - c) la destinazione finale dell'acqua espulsa;
 - d) la dimostrazione analitica che l'acqua espulsa può essere raccolta dal ricettore finale.

Riferimenti SIA presentato: CAP. 4 "Quadro di riferimento ambientale", cap. 4.6.2.2 - 4.6.3 – 4.7.2

Risposta:

A – Provenienza dell'acqua

Le acque che giungono al piano interrato e che vengono aspirate dalle pompe di sollevamento provengono:

- dalle griglie a cielo aperto presenti per l'areazione del piano interrato
- dalle rampe di accesso al parcheggio interrato.

Nella seguente foto si vede una griglia di areazione sul lato frontale della struttura.



Foto di griglia a cielo aperto sul lato frontale dell'edificio



Foto di griglia a cielo aperto sul lato ovest della struttura e rampa di accesso al piano interrato

Si allega alla presente relazione la planimetria "PROGETTO RETE SCARICHI ACQUE NERE – BIANCHE" (DOC.01.01_PINT_nere_bianche) in cui è possibile osservare il percorso delle acque meteoriche che arrivano al piano interrato.

Gli apporti idrici che entrano al piano interrato attraverso le griglie di areazione sono raccolte da caditoie di raccolta e attraverso la rete delle acque bianche sono convogliate alle pompe di aspirazione. Lo stesso accade per le acque provenienti dalle rampe di accesso che sono raccolte da canalette grigliate.

In particolare il sistema di raccolta delle acque è diviso in due parti che afferiscono a due vani posti rispettivamente a est e ovest del piano interrato dotati di pompe di aspirazione. La posizione delle griglie a cielo aperto è visibile nella planimetria allegata.

Nella seguente tabella sono riportate le superfici interessate da tali elementi.

SUPERFICI DI RACCOLTA DELLE ACQUE LATO OVEST (mq)			
RAMPE A CIELO APERTO	204,64	462,44	560
	128,9		
	128,9		
GRIGLIE A CIELO APERTO	35,82	96,8	
	33,74		
	18,87		
	8,37		

SUPERFICI DI RACCOLTA DELLE ACQUE LATO EST (mq)			
RAMPE A CIELO APERTO	133,97	133,97	313
GRIGLIE A CIELO APERTO	33,78	178,54	
	22,46		
	15,88		
	38,79		
	23,25		
	19,6		
	24,78		

Si specifica inoltre che non vi sono apporti idrici dagli spazi a parcheggio esterni e dalle corsie di manovra in quanto tali spazi sono serviti da una rete di raccolta delle acque bianche esistente collegata alla pubblica fognatura. Tale rete, posata nelle aree ad uso pubblico e private, risulta a servizio di tutto l'intervento edilizio.

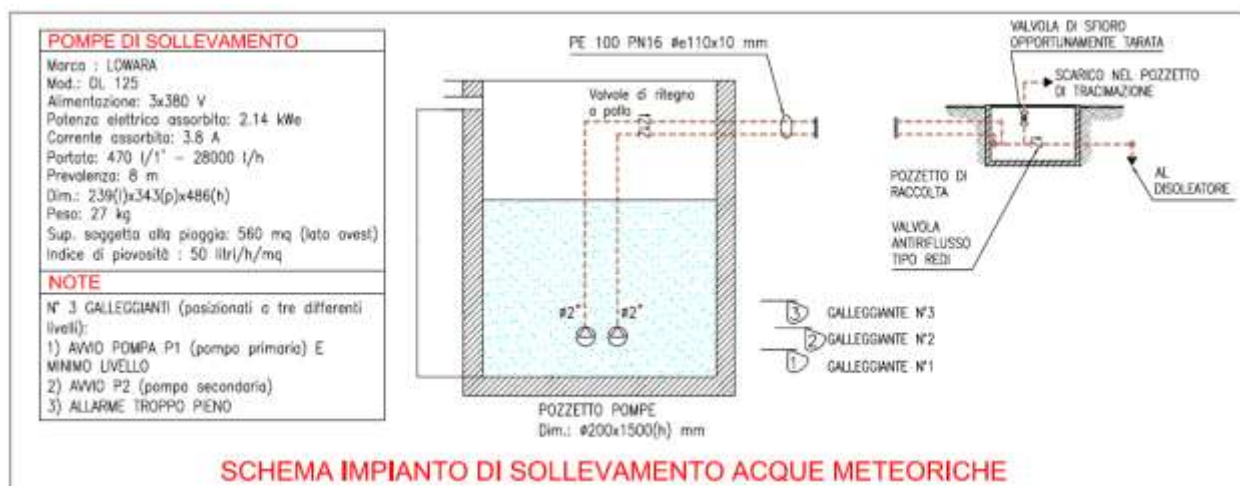
Non vi sono inoltre apporti idrici dalle acque sotterranee di falda in quanto il piano interrato è completamente impermeabilizzato.

B) Quantità di acqua che si ritiene di dover espellere (quantità riferita a fenomeni di picco secondo i tempi di ritorno previsti dalla normativa vigente)

L'espulsione di acqua dal piano interrato, avviene attraverso la messa in funzione di due gruppi di pompe ubicate nei vani a est e a ovest del piano interrato. In ogni vano, sono presenti due pompe ausiliare tipo Lowara modello DL 125, il cui funzionamento viene garantito in fase di black out dalla presenza di un gruppo di elettrogeno.

Le pompe sono state dimensionate in fase progettuale considerando un indice di piovosità di 50 litri/h/mq. Pertanto, secondo quanto previsto dal progetto, le portate di acqua che arrivano al piano interrato e che vengono sollevate con le pompe sono rispettivamente di 28.000 l/h (28 mc/h) per quanto riguarda il lato ovest e di 15.650 l/h (15,65mc/h) per il lato est.

Si riporta un estratto della tavola di progetto in cui è indicato lo schema delle pompe.



In questa fase di integrazione viene fornito un calcolo di stima delle portate da smaltire in condizioni critiche relative a fenomeni di picco.

La quantità di acqua che si ritiene di dover espellere viene calcolata a partire dalla curva di possibilità pluviometrica della stazione di Vicenza.

La curva di possibilità pluviometrica infatti fornisce, in funzione della durata degli eventi meteorici (t) e del tempo di ritorno prefissato (T), l'altezza di acqua (h) caduta sul territorio. Tale curva può essere espressa con una formula del tipo:

$$h = a \cdot t^n$$

In cui i parametri "a" e "n" sono funzione del tempo di ritorno e per la loro determinazione è necessaria un'elaborazione statistica dei dati storici rilevati in stazioni meteorologiche significative per la zona in esame.

La funzione intensità di pioggia (i) viene quindi espressa come derivata della funzione h:

$$i = n \cdot a \cdot t^{n-1}$$

Per l'area in esame si fa riferimento ai dati meteorologici della stazione di Vicenza di seguito riportati.

Curva di possibilità pluviometrica di Vicenza

Coefficienti dell'equazione pluviometrica $h=at^n$ a (mm) t (h) PER PRECIPITAZIONI BREVI			Coefficienti dell'equazione pluviometrica $h=at^n$ a (mm) t (h) PER PRECIPITAZIONI ORARIE		
Tr (anni)	a	n	Tr (anni)	a	n
20	57,962	0,4458	20	57,585	0,2050
50	68,020	0,4518	50	68,462	0,1931
200	83,065	0,4582	200	84,761	0,1804

Non esistono normative che indichino il tempo di ritorno da considerare per il dimensionamento delle reti di acque bianche, e **mediamente si considera un valore di tempo di ritorno pari a 20 anni. Per la particolare configurazione del contesto territoriale in cui ricade l'edificio (zona P2 del PAI), al fine di considerare anche situazioni di criticità elevata, l'analisi viene effettuata anche con tempo di ritorno di 50 anni.**

Per tenere in considerazione i fenomeni di picco, si fa riferimento ad una pioggia di breve durata ma intensa: si considerano quindi i coefficienti dell'equazione pluviometrica per precipitazioni brevi.

Per il calcolo della portata da gestire si considera la formula razionale

La portata da gestire viene calcolata attraverso l'applicazione della formula razionale

$$Q=C*i*A$$

Dove

Q= portata al colmo di piena

C= coefficiente di deflusso: nel caso specifico viene considerato pari a 0,95 per le griglie e pari a 0,9 per le rampe. Facendo una media pesata sulle superfici si ottiene un coefficiente di deflusso medio di 0.91 per l'area ovest e di 0.93 per l'area est.

A= area delle superfici che contribuiscono alla raccolta dell'acqua (griglie e rampe nel caso specifico) che corrispondono ad un totale di 560 mq per l'area ovest e di 313mq per l'area est.

i=intensità di pioggia

Ai fini di sicurezza il calcolo viene effettuato per il lato ovest, che è quello caratterizzato da maggiori apporti idrici. Utilizzando un approccio cautelativo, i risultati di portata volume di acqua da gestire vengono poi raddoppiati per considerare l'apporto del lato est.

Si ottengono i seguenti valori di portata e volumi da gestire

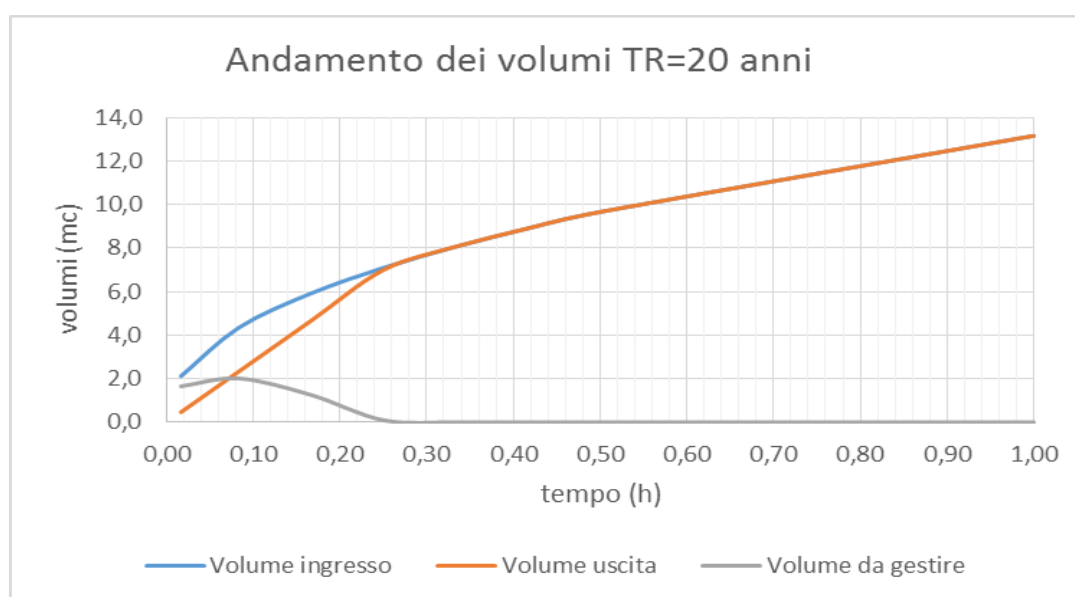
Portata con tempo di ritorno di 20 anni

Nella seguente tabella sono illustrati i risultati ottenuti con un tempo di ritorno di 20 anni. La portata in ingresso da smaltire è stata determinata con il metodo razionale sopra illustrato.

Sono stati quantificati inoltre i volumi di acqua da gestire a partire dalla portata e i volumi in uscita sono stati quantificati considerando il funzionamento della pompa con portata di 28 m³/h.

durata della precipitazione (t)		intensità di pioggia (i)	coefficiente di deflusso (C)	Portata da smaltire (Q)			Volume ingresso (mc)	Volume uscita (mc)	Vin-Vout (mc)
min	h	mm/h	-	m ³ /h	l/h	l/s	m ³	m ³	m ³
1	0,02	249,9	0,91	127,3	127.340	35,4	2,1	0,5	1,7
5	0,08	102,4	0,91	52,2	52.191	14,5	4,3	2,3	2,0
10	0,17	69,7	0,91	35,5	35.544	9,9	5,9	4,7	1,3
15	0,25	55,7	0,91	28,4	28.391	7,9	7,1	7,0	0,1
20	0,33	47,5	0,91	24,2	24.207	6,7	8,1	8,1	0,0
25	0,42	42,0	0,91	21,4	21.391	5,9	8,9	8,9	0,0
30	0,50	37,9	0,91	19,3	19.335	5,4	9,7	9,7	0,0
60	1,00	25,8	0,91	13,2	13.168	3,7	13,2	13,2	0,0

Dalla verifica effettuata si evince che per piogge critiche intense della durata superiore a 15 minuti, le pompe sono in grado di gestire le portate in arrivo, mentre si evidenziano portate maggiori in ingresso rispetto a quanto gestito dalle pompe per eventi di durata inferiore a 15min, come visibile nel seguente grafico.



Si fa presente che i volumi di acqua in ingresso in corrispondenza dei tempi inferiori ai 15 min caratterizzati da portate che non sono interamente smaltibili dalle pompe, comporterebbero un allagamento del piano interrato con tiranti inferiori al centimetro.

Anche nel malaugurato eccezionale caso in cui le pompe non dovessero funzionare correttamente per un tempo ipotizzato di 1 ora, i tiranti dell'allagamento del piano interrato sono quantificabili inferiori al centimetro, e quindi assolutamente influenti per la sicurezza idraulica.

V ingresso orario (est + ovest)	26,4	Mc
Superficie netta piano interrato	6000	Mq
Tirante idrico in ipotesi di allagamento	0,004	M

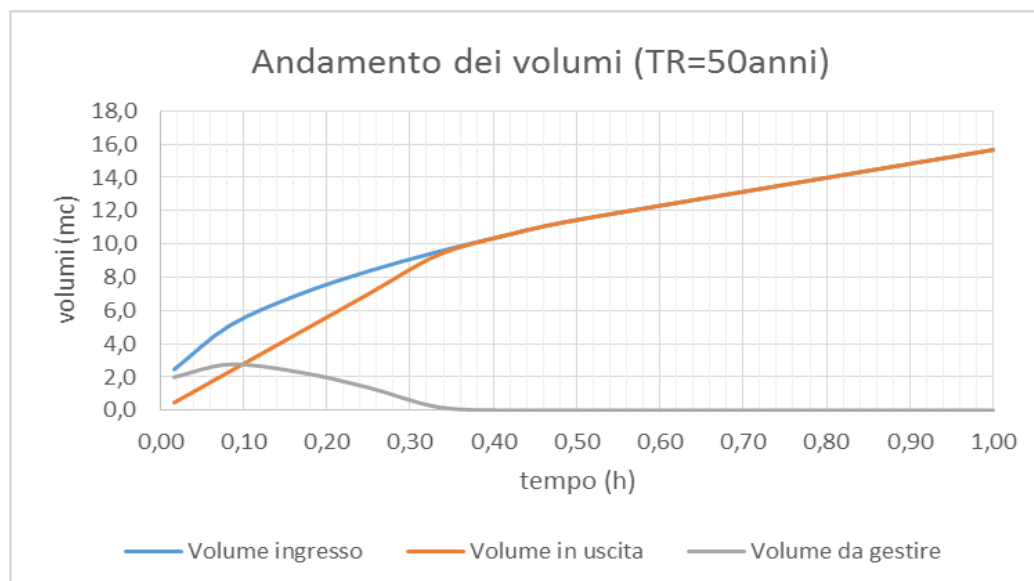
Calcolo con tempo di ritorno di 50 anni

Nella seguente tabella sono illustrati i risultati ottenuti con un tempo di ritorno di 20 anni. La portata in ingresso da smaltire è stata determinata con il metodo razionale sopra illustrato.

Sono stati quantificati inoltre i volumi di acqua da gestire a partire dalla portata e i volumi in uscita sono stati quantificati considerando il funzionamento della pompa con portata di 28 m³/h.

durata della precipitazione (t)		intensità di pioggia (i)	coefficiente di deflusso (C)	Portata da smaltire (Q)			Volume ingresso (mc)	Volume uscita (mc)	Vin-Vout (mc)
min	h	mm/h	-	m ³ /h	l/h	l/s	m ³	m ³	m ³
1	0,02	290,0	0,91	147,8	147773	41,0	2,5	0,5	2,0
5	0,08	120,0	0,91	61,2	61153	17,0	5,1	2,3	2,8
10	0,17	82,1	0,91	41,8	41821	11,6	7,0	4,7	2,3
15	0,25	65,7	0,91	33,5	33486	9,3	8,4	7,0	1,4
20	0,33	56,1	0,91	28,6	28600	7,9	9,5	9,3	0,2
25	0,42	49,7	0,91	25,3	25307	7,0	10,5	10,5	0,0
30	0,50	44,9	0,91	22,9	22900	6,4	11,5	11,5	0,0
60	1,00	30,7	0,91	15,7	15661	4,4	15,7	15,7	0,0

Dalla verifica effettuata si evince che per piogge critiche intense della durata superiore a 20 minuti, le pompe sono in grado di gestire le portate in arrivo, mentre si evidenziano portate maggiori in ingresso rispetto a quanto gestito dalle pompe per eventi di durata inferiore a 20 min, come visibile nel seguente grafico.



Anche in questo caso si fa presente che i volumi di acqua in ingresso, sia in corrispondenza dei tempi inferiori ai 20 min in cui caratterizzati da portate che non sono interamente smaltibili dalle pompe comporterebbero un allagamento del piano interrato con tiranti inferiori al centimetro.

Anche nel malaugurato eccezionale caso in cui le pompe non dovessero funzionare correttamente per un tempo ipotizzato di 1 ora, i tiranti dell'allagamento del piano interrato sono quantificabili inferiori al centimetro e quindi assolutamente ininfluenti per la sicurezza idraulica.

V ingresso orario (est + ovest)	31,4	mc
Superficie netta piano interrato	6000	mq
Tirante idrico in ipotesi di allagamento	0,005	m

C) Destinazione finale dell'acqua espulsa

Dopo essere state sollevate, le acque vengono convogliate al disoleatore per il trattamento separatore gravimetrico.

Dopo essere state trattate, le acque espulse dal piano interrato vengono convogliate nella fognatura pubblica (mista) esistente sulla SR 11 e sulla Via Sottopasso Olmo, insieme alle acque bianche raccolte dai piazzali, parcheggi e corsie di manovra di pertinenza dell'area Migross Casabella.

D) Dimostrazione che l'acqua espulsa può essere raccolta dal recettore finale

Si riporta il contributo espresso dalla Soc. Acque Vicentine in fase di verifica di assoggettabilità a VIA che ha confermato che l'area Migross è servita dalla rete fognaria e che l'impianto di depurazione a cui confluiscono le acque reflue è in grado di trattare le acque reflue di progetto. Inoltre si evidenzia come la restituzione nei corpi idrici superficiali saranno depurate e non pregiudicheranno la qualità del sistema idrico naturale.



Acque Vicentine Spa

Viale dell'Industria, 23
36100 Vicenza
acquevicentine@legalmail.it

Tel. 0444 95 52 00
Fax 0444 95 52 99
www.acquevicentine.it

Capitale Sociale € 5.945.000 i.r.
Reg. Imp. Vicenza, REA 30644
C. Fiscale e P. IVA 0319575034

ACQUE VICENTINE SPA
USCITA Prot. 5541/14
Del 10/04/2014



Vs. Rif. mail del 25/03/2014
Ns. Rif. Dat/tm
Prot. prec. 15935/13 del 15/10/2013
Vicenza 07/04/2014

studiomastella@epap.sicurezzapostale.it

Spett.le
Studio Mastella
Viale Verona, 41 b
37026 Pescantina (VR)

altavillavicentina.vi@cert.ip-veneto.net

Spett.le
Comune di Altavilla Vicentina
Responsabile Ufficio Tecnico
Piazza della Libertà, 1
36077 Altavilla Vicentina (VI)

Oggetto: richiesta parere di massima per lo studio di impatto ambientale per allacciamento alla fognatura pubblica di un fabbricato commerciale "Migross - Casabella" in Via Olmo, Altavilla Vicentina (VI). Pratica progetto 067/2013.

Facciamo seguito alla Vostra richiesta in riferimento per informare che Via Olmo e Via Sottopasso Olmo sono raggiunte dal servizio di fognatura e depurazione, trovando capacità di trattamento al depuratore "Sant'Agostino" in Comune di Vicenza per i previsti dichiarati 235 A.E..

Le acque di tale impianto di depurazione sono scaricate nella Roggia Dioma nel punto di confluenza con il Fiume Retrone, nel rispetto dei limiti imposti allo scarico.

Rimane a disposizione, per ogni chiarimento, il nostro geom. Manuel Tezzon al tel. 0444/955261.

Distinti saluti.

Il Responsabile Sviluppo Reti
(dott. ing. Stefano D'Attilio)

----- Messaggio inoltrato -----

Da: **Pernigotto Barbara** <Barbara.Pernigotto@acquevicentine.it>

Date: 27 agosto 2015 15:20

Oggetto: PTA reflui assimilati a domestici e acque meteoriche da dilavamento

A: "alessandro.contin@e2b.it" <alessandro.contin@e2b.it>

Buongiorno,

con riferimento ai colloqui telefonici intercorsi sono a confermare che, come previsto dall'art. 34 del Piano di Tutela Acque, i reflui provenienti da attività di:

15) vendita al dettaglio di generi alimentari o altro commercio al dettaglio, anche con annesso laboratorio di produzione finalizzato alla vendita stessa;

16) macellerie sprovviste del reparto di macellazione;

sono classificati come reflui assimilati a domestici e non necessitano del rilascio di un'autorizzazione per lo scarico in pubblica fognatura da parte del gestore del servizio idrico.

Le allego inoltre estratto dell'art. 39 relativo alle acque meteoriche di dilavamento (si veda anche DGR Veneto 1770 e DGR Veneto 80)

A disposizione per chiarimenti, cordiali saluti.

Barbara

Barbara Pernigotto Cego



Clienti Industriali

Viale dell'Industria, 23 – 36100 Vicenza
Tel. 0444.955213 - fax 0444.955299
cellulare [340.7711521](tel:340.7711521)
barbara.pernigotto@acquevicentine.it

Si riporta inoltre la comunicazione di Acque Vicentine del 26/01/2016 (pervenuta agli scriventi in data 18/04/2016), in cui si comunica che, come previsto dal regolamento di fognatura e depurazione all'art. 6, le acque bianche allacciate in Via Sottopasso Olmo devono recapitare nella condotta meteorica esistente come da planimetria allegata alla lettera stessa, che viene riportata di seguito.



Acque Vicentine SpA

Viale dell'Industria, 23
36100 Vicenza
acquevicentine@regional.it

Tel. 0444 95 02 60
Fax 0444 95 52 99
www.acquevicentine.it

Capitale Sociale € 5.845.000 i.v.
Reg. Imp. Vicenza 98/A 306449
C. Fiscale e P. IVA 03799780247

Uscita Prot. N. **1048/16**

Vs. Rif. 3668 del 20/01/2016

Ns. Rif. Dat/tm

Prot. Prec. 12296/14 del 23/07/2014

Vicenza, 26/01/2016

Spett.le
Provincia di Vicenza
Provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net

Settore Tutela e Valorizzazione Risorse
Naturali - Protezione Civile - Ufficio V.I.A.

Oggetto: partecipazione a Commissione Provinciale VIA

Facciamo seguito alla Vostra in riferimento per confermare quanto già espresso con nostro parere prot. 5641/14 del 10/04/2014, che per comodità alleghiamo in copia.

Inoltre evidenziamo che, come previsto dal regolamento di fognatura e depurazione all'art. 6, le acque bianche allacciate in Via Sottopasso Olmo devono recapitare nella condotta meteorica esistente come da planimetria allegata.

Rimane a disposizione, per ogni chiarimento, il nostro geom. Manuel Tezzon al tel. 0444/955261.

Distinti saluti.

Il Responsabile Sviluppo Reti
(dott. ing. Stefano D'Attilio)

All. n. 2

Si riporta infine il contributo della Società stessa prot. 5588/16 del 9/4/2016 in cui si evidenzia che la dimostrazione analitica che l'acqua espulsa al recettore finale deve essere a carico del proponente.



Acque Vicentine Spa

Viale dell'Industria, 23
36100 Vicenza
acquevicentine@legalmail.it

Tel. 0444 95 52 00
Fax 0444 95 52 99
www.acquevicentine.it

Capitale Sociale € 5.845.000 i.v.
Reg. Imp. Vicenza, REA 306449
C. Fiscale e P. Iva 03196760247

Uscita Prot. N. **5588/16**

Vs. Rif. mail del 09/04/2016

Ns. Rif. Dat/tm

Prot. Prec. 1048/16 del del 26/01/2016

Vicenza, 18/04/2016

Spett.le
Studio Mastella
Studiomastella@epap.sicurezzapostale.it

E p.c.
Spett.le
Provincia di Vicenza
Settore Tutela e Valorizzazione Risorse
Naturali - Protezione Civile - Ufficio V.I.A.
Provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net

Oggetto: procedimento V.I.A. Migros Casabella, Altavilla Vicentina (VI). Pratica 067/2013.

Facciamo seguito alla Vostra in riferimento per confermare quanto già espresso con nostro parere prot. 1048/16 del 26/01/2016, che per comodità alleghiamo in copia, espresso in sede di Commissione V.I.A. tenutasi in data 27/01/2016.

Evidenziamo fin da subito che quanto evidenziato al punto 8) lettera d): *"la dimostrazione analitica che l'acqua espulsa può essere raccolta dal ricettore finale"* dovrà essere a carico della ditta proponente.

Rimane a disposizione, per ogni chiarimento, il nostro geom. Manuel Tezzon al tel. 0444/955261.

Distinti saluti.

Il Responsabile Sviluppo Reti
(dott. ing. Stefano D'Attilio)

All. n. 2:
lettera prot. 1048/16 del 26/01/2016
planimetria sottoservizi fognatura

La dimostrazione analitica che può essere effettuata allo stato della conoscenza della rete si può basare su stime e ipotesi in quanto non è noto il carico di portate affluenti nella rete delle acque bianche comunali a monte dell'area di proprietà.

Nel caso specifico il recettore è la condotta della rete delle acque bianche esistente in cemento con diametro 1000 mm.

Le caratteristiche della condotta (note e ipotizzate) sono descritte nella seguente tabella.

Materiale	CEM - Cemento
Forma	Circolare
Diametro interno condotta	1000mm
Coefficiente di scabrezza (Gaukler-Strickler)	60-70 m ^{1/3} s ⁻¹
Pendenza	Non nota. Generalmente Compresa tra 0,002 e 0,05 m/m

Con queste ipotesi è stata determinata la scala di deflusso relativa alla tubazione, che mette in relazione l'altezza di acqua presente nella relazione con la portata specifica (che dipende dalla geometrie e materiale della sezione ma che è indipendente dalla pendenza).

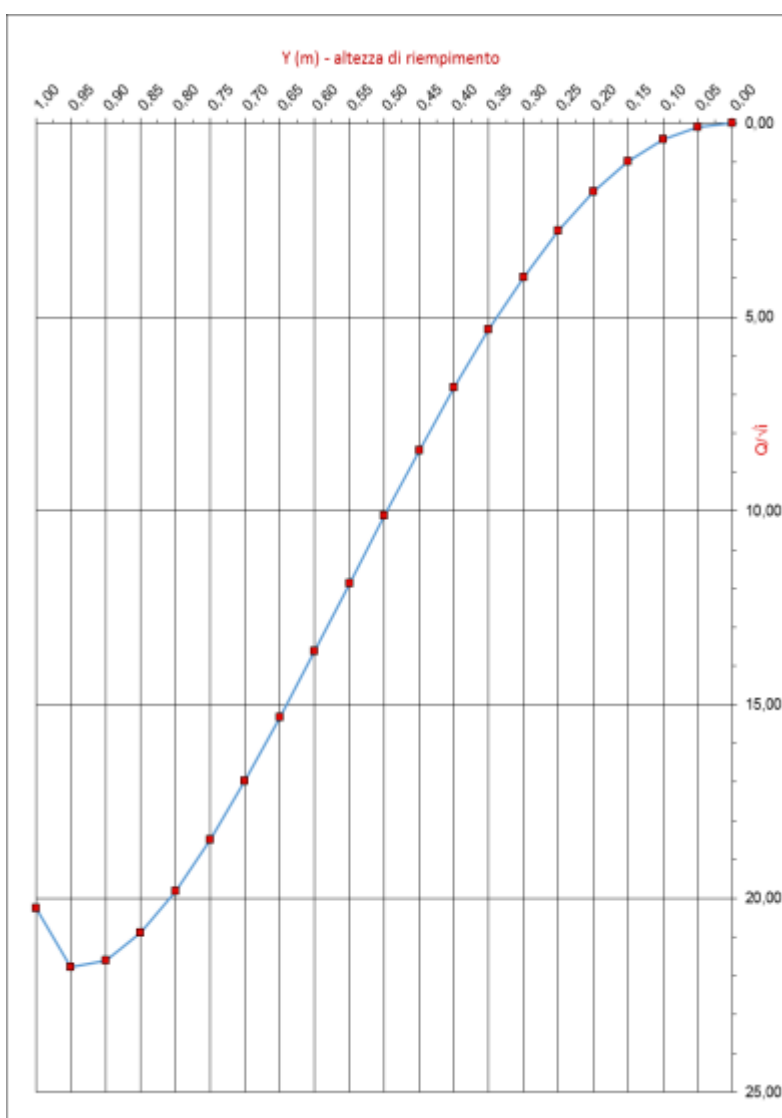
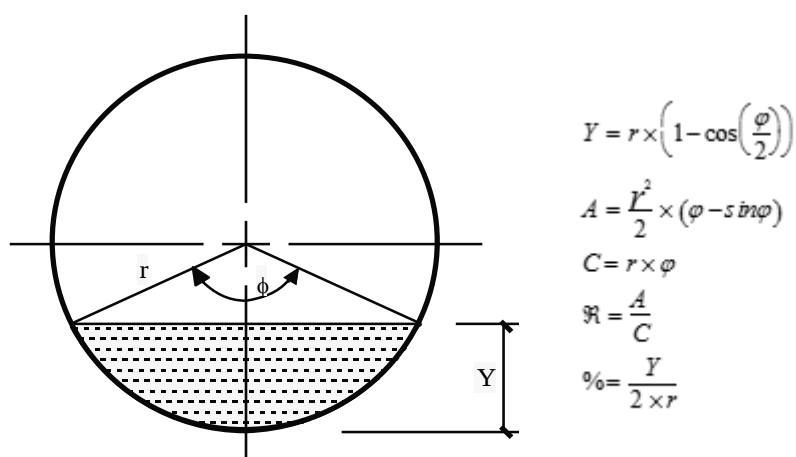


Diagramma di deflusso specifico

Sono state verificate quindi le portate corrispondenti a diverse pendenze ipotizzate (tra 0,002 e 0,05 m/m) e a diversi gradi di riempimento della condotta, indicati nella tabella seguente come altezza dell'acqua nella condotta (Y) e come valore percentuale %.

Gli altri valori visibili nella tabella sono l'area bagnata, il contorno bagnato, il raggio idraulico. Nella seguente immagine sono rappresentati graficamente tali valori.



Calcolo portata per pendenza

								0,0020		0,0100		0,0500	
N°	Y (m)	• (rad)	A (mq)	%	C (m)	R (m)	Q/√i (mc/sec)	Q (mc/sec)	V (m/sec)	Q (mc/sec)	V (m/sec)	Q (mc/sec)	V (m/sec)
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
1	0,05	0,90	0,01	0,05	0,45	0,03	0,10	0,004	0,30	0,010	0,66	0,022	1,48
2	0,10	1,29	0,04	0,10	0,64	0,06	0,42	0,019	0,46	0,042	1,03	0,095	2,31
3	0,15	1,59	0,07	0,15	0,80	0,09	0,98	0,044	0,60	0,098	1,33	0,220	2,98
4	0,20	1,85	0,11	0,20	0,93	0,12	1,77	0,079	0,71	0,177	1,59	0,397	3,55
5	0,25	2,09	0,15	0,25	1,05	0,15	2,78	0,124	0,81	0,278	1,81	0,621	4,04
6	0,30	2,32	0,20	0,30	1,16	0,17	3,97	0,177	0,90	0,397	2,00	0,887	4,48
7	0,35	2,53	0,24	0,35	1,27	0,19	5,33	0,238	0,97	0,533	2,17	1,191	4,86
8	0,40	2,74	0,29	0,40	1,37	0,21	6,83	0,305	1,04	0,683	2,33	1,527	5,20
9	0,45	2,94	0,34	0,45	1,47	0,23	8,44	0,377	1,10	0,844	2,46	1,887	5,50
10	0,50	3,14	0,39	0,50	1,57	0,25	10,13	0,453	1,15	1,013	2,58	2,265	5,77
11	0,55	3,34	0,44	0,55	1,67	0,26	11,87	0,531	1,20	1,187	2,68	2,653	5,99
12	0,60	3,54	0,49	0,60	1,77	0,28	13,61	0,609	1,24	1,361	2,77	3,044	6,19
13	0,65	3,75	0,54	0,65	1,88	0,29	15,32	0,685	1,27	1,532	2,84	3,427	6,34
14	0,70	3,96	0,59	0,70	1,98	0,30	16,96	0,759	1,29	1,696	2,89	3,793	6,46
15	0,75	4,19	0,63	0,75	2,09	0,30	18,47	0,826	1,31	1,847	2,92	4,131	6,54
16	0,80	4,43	0,67	0,80	2,21	0,30	19,80	0,886	1,31	1,980	2,94	4,428	6,57
17	0,85	4,69	0,71	0,85	2,35	0,30	20,88	0,934	1,31	2,088	2,93	4,668	6,56
18	0,90	5,00	0,74	0,90	2,50	0,30	21,59	0,966	1,30	2,159	2,90	4,828	6,49
19	0,95	5,38	0,77	0,95	2,69	0,29	21,77	0,974	1,26	2,177	2,82	4,868	6,32
20	1,00	6,28	0,79	1,00	3,14	0,25	20,26	0,906	1,15	2,026	2,58	4,530	5,77

Considerando che la portata immessa in rete, derivante dal piano interrato, considerando il piano funzionamento delle pompe di sollevamento pari a:

28 mc/h (lato ovest) + 15,65mc/h (lato est) = 43,65 mc/h corrispondenti a 0,012 mc/s

Si verifica che il riempimento delle condotte esistenti dato dall'apporto aggiuntivo derivante dal piano interrato è ampiamente sostenuto dalla condotta come visibile nella seguente tabella.

Pendenza della tubazione considerata	Massima portata della condotta (con riempimento al 100%)	Rapporto tra portata in arrivo dal piano interrato e la massima portata della condotta
m/m	mc/s	%
0,002	0,91	1,32%
0,01	2,03	0,59%
0,05	4,53	0,26%

4.2 Punto 9

9) Si richiede di fornire il materiale citato al punto "4.4 Suolo e sottosuolo", ove si citano le determinazioni delle caratteristiche del suolo e sottosuolo e del suo eventuale stato di alterazione e inquinamento in relazione alle attività pregresse nell'area oggetto di studio, approfondendo il livello di conoscenza, se nel caso, attraverso specifiche indagini analitiche.

Riferimenti SIA presentato: CAP. 4 "Quadro di riferimento ambientale", cap. 4.4, 4.4.4, 4.4.4.1, 4.4.4.2, 4.4.5, 4.4.6

La richiesta di integrazione fa riferimento a quanto riportato in premessa del capitolo "4.4. Suolo e sottosuolo" del SIA (pag. 36) in riferimento alla descrizione del percorso seguito nello studio in cui si cita tra le attività effettuate la *"Determinazione delle caratteristiche del suolo e del suo eventuale stato di alterazione e inquinamento in relazione alle attività pregresse nell'area oggetto di studio."*

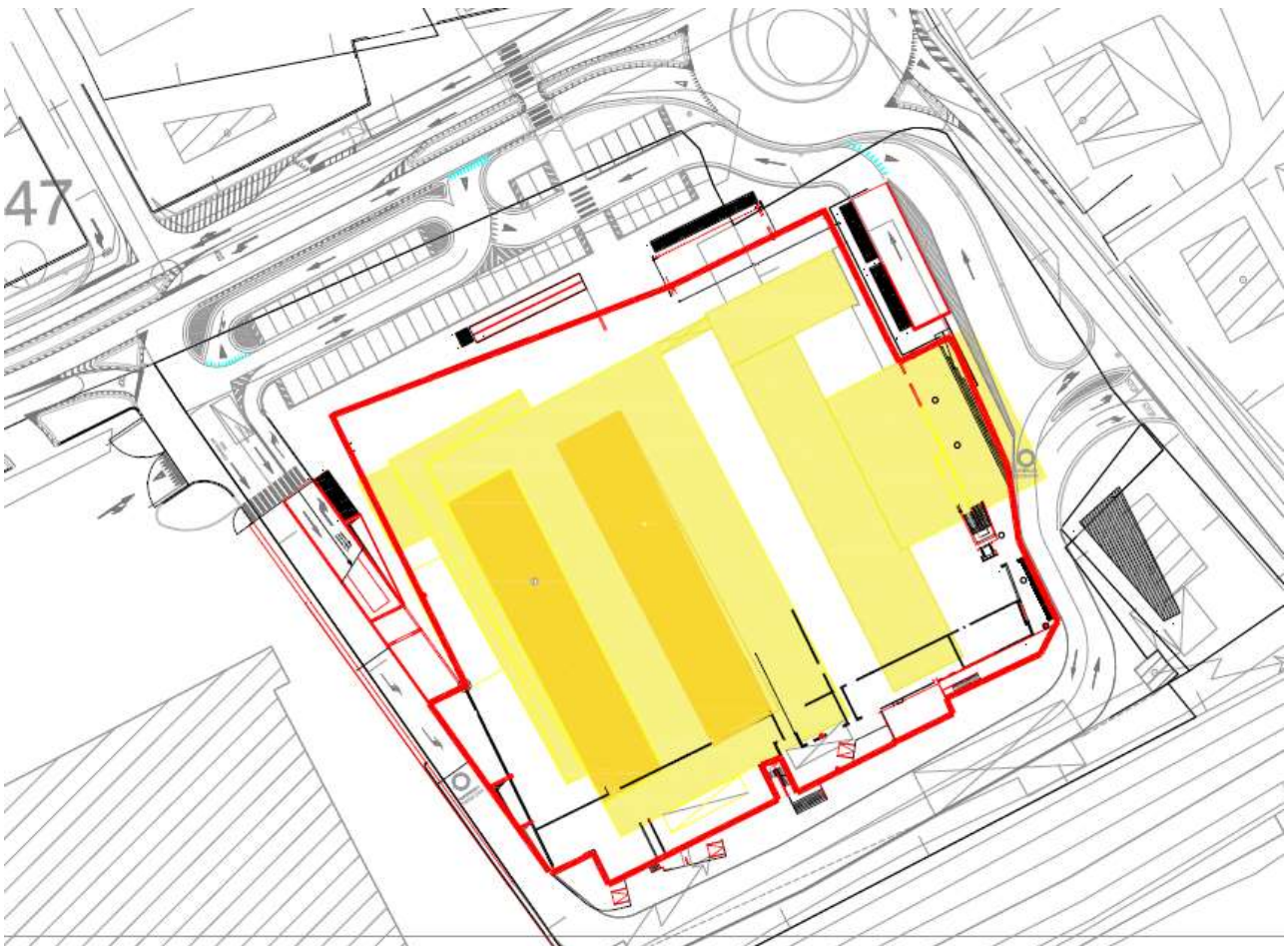
Si precisa che tale attività è stata affrontata all'interno del SIA, non attraverso l'esecuzione di indagini chimiche, ma attraverso l'individuazione di elementi storici relativi all'area e alla verifica di potenziali fonti di pressione presenti nelle vicinanze.

Si precisa inoltre che non sono state realizzate nel passato indagini chimiche in quanto l'edificio è stato realizzato in data antecedente alla normativa ambientale che prevedeva l'indagine per terre e rocce da scavo e **pertanto non sono disponibili analisi chimiche sui terreni sottostanti all'opera.**

Si ritiene che svolgere oggi delle indagini analitiche sul sito sia poco significativo per i seguenti motivi:

- l'attività pregressa aveva destinazione commerciale produttiva secondo la classificazione del DLgs 152/06 smi come la destinazione attuale;
- anche se ci fosse stata una qualsiasi situazione accidentale all'interno dell'esercizio commerciale il fabbricato era debitamente costituito da soletta in cemento impermeabile senza interrati, e quindi alla profondità massima del piano di fondazione pari al piano campagna;
- Il nuovo progetto ha previsto la realizzazione di un piano interrato: in fase realizzativa si è asportato il sottosuolo fino alla profondità di circa 4 metri dal piano campagna per realizzare gli scantinati. Pertanto nel caso in cui ci fosse stata un accidentale sversamento di sostanze, determinato dall'attività precedentemente insediata, che avesse interessato la matrice del sottosuolo, si evidenzia che per la realizzazione del nuovo fabbricato si è asportata la matrice potenzialmente contaminata o alterata per un ingombro superiore alla sagoma dell'edificio precedente, come si evince dalla immagine sotto riportata.

Pertanto il terreno più superficiale che potrebbe essere stato contaminato per infiltrazione è stato rimosso.



*Sovrapposizione dell'edificio esistente (con contorno rosso) e
dei vecchi edifici demoliti (con riempimento giallo)*

Alla luce di tali considerazioni si conclude che non si ritiene necessario realizzare indagini dirette suppletive per la determinazione dei parametri chimici del terreno.

Infatti le stesse sarebbero poco significative in quanto:

- Interesserebbero le aree perimetrali della proprietà e quindi esterne all'area oggetto d'indagine su cui sono realizzati i manufatti;
- In alternativa dovrebbero essere realizzate al di sotto dell'edificio, ad una profondità maggiore 4 metri dal piano campagna che non si ritiene interessata da una possibile contaminazione per infiltrazione.

Inoltre tali indagini sono ritenute assai pericolose per il nuovo edificio in quanto dovrebbero essere realizzate forando la pavimentazione del piano interrato provocando una alterazione della struttura impermeabilizzata dello stesso.

Difficoltà/impedimenti	Descrizione
Altezza utile del piano interrato pari a 2,5m	L'altezza del piano interrato che non consente il passaggio di alta strumentazione per l'esecuzione dei carotaggi.
Profondità della falda compresa tra 2 e 1,5 m dal piano campagna	La profondità di posa del piano interrato è al di sotto della profondità di falda. Forare il piano interrato comporterebbe eseguire dei lavori sotto falda, creando dei punti di debolezza nella soletta e aumentando le possibilità di infiltrazione dell'acqua nel piano interrato. Si ritiene quindi che la realizzazione dei carotaggi per il prelievo dei campioni al di sotto del piano interrato possa compromettere la sicurezza della struttura inficiando la tenuta stagna della soletta impermeabilizzata.
Piano interrato completamente impermeabilizzato	Il Piano interrato è completamente protetto da membrane elastocene costituite da una particolare miscela di bitume distillato, ela-stomeri e copolimeri poliolefinici polimerizzati con catalizzatore metallocene. L'esecuzione dei carotaggi comporterebbe la lacerazione della membrana impermeabile, inficiandone la funzione di protezione del piano interrato dall'acqua di falda.

4.3 Punto 10

10) Verificare il clima acustico ed i livelli assoluti e differenziali di emissioni acustiche prodotte dagli impianti funzionanti in periodo notturno, al fine di assicurare la conformità ai rispettivi limiti vigenti.

Si rimanda alla relazione allegata di “STC Group” allegato DOC.04.01_integrazione relazione acustica”

4.4 Punto 11

11) Integrare la proposta relativa alla piantumazione di un certo numero di piante in aree individuate dal comune, con presentazione di un piano di dettaglio corredato da adeguato computo metrico estimativo. In tale piano dovrà essere comunque indicata con precisione quale sia la vegetazione “altamente assorbente”, con una planimetria delle sistemazione a verde, che preveda l’indicazione delle specie impiegate, delle loro dimensioni, della tipologia (alberi ceppaia o altofusto; arbusti, siepi, prati, fioriture) e della quantità/posizione; andrà inoltre predisposta una tavola di progetto relativamente all’intervento indicato di “realizzazione di alberature nei piazzali esterni”, riportante le posizioni, le quantità, le specie impiegate, le loro dimensioni e tipologie.

Riferimenti SIA presentato: CAP. 4 “Quadro Ambientale”, cap. 4.8.5, cap. 4.8.6.

Elaborati ad integrazione:

In riferimento a quanto richiesto, il Comune di Altavilla Vicentina, su espressa richiesta del coordinatore (allegato DOC.04.02) ha designato alcune aree comunali che sono attualmente sprovviste o carenti di vegetazione, e possono essere valorizzate con la piantumazione di alberi ad altofusto, di specifiche essenze, come da lettera allegata (allegato DOC.04.03).

E’ stato dunque predisposto progetto planimetrico con l’indicazione del posizionamento delle alberature e specie impiegate e relativo computo metrico estimativo (allegato DOC.04.04).

Si allega approvazione con prescrizioni del Comune di Altavilla ricevuta con pec in data 20.04.2016 (allegato DOC.04.02.01_approvaz alberi altavilla)

4.4 Punto 12

- 12) Approfondire lo specifico studio del traffico, considerando i seguenti aspetti:
- a) i range per la definizione dei livelli di servizio delle intersezioni a rotatoria indicati nel manuale HCM 2000 sono diversi da quelli riportati nello Studio di Impatto Viabilistico, pertanto i livelli di servizio riportati nelle tabelle riassuntive sono da rivedere;
 - b) non appare giustificata la scelta di ridurre del 60% i flussi del venerdì rispetto a quelli del sabato. Tale riduzione porta ad una sottostima del traffico indotto dall'area commerciale;
 - c) l'analisi con l'ausilio del software di microsimulazione ha riguardato un solo scenario; appare invece utile presentare i risultati dell'analisi microsimulativa per tutti gli scenari analizzati in precedenza al fine di mettere in luce le differenze ed eventuali criticità analizzando i LOS delle intersezioni adiacenti all'area di studio e non solamente quelli degli accessi posti sulla SR11;
 - d) non è chiaro se la proposta di modifica per gli accessi dell'area Pittarello sia stata concordata con la proprietà e con gli Enti competenti, ciò al fine di stabilirne l'eventuale possibilità applicativa;
 - e) appare utile studiare anche una diversa conformazione degli accessi/recessi dell'area Migross utile per il confronto con la soluzione di modifica prospettata per l'area Pittarello.

Si rimanda alla relazione allegata di “Infratec Consulting Engineering s.r.l.” allegato DOC.03.07_impatto viabile: risposte ed approfondimenti”

4.5 Punto 13

- 13) Verificare, vista la presenza in via Olmo n.64 della ditta Tobaldini spa, inserita nello inventario nazionale del Ministero dell'Ambiente degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15 comma 4 del D.Lgs. 17 agosto 1999 n. 334 s.m.i., se è stato redatto l'elaborato RIR e acquisito il parere tecnico di cui al D.lgs 334/99.

Riferimenti SIA presentato: CAP. 4 “Quadro di riferimento ambientale”, cap. 4.13.1

Risposta:

Lo stabilimento **Tobaldini** opera nel settore metalmeccanico della galvanica, attività che consiste nel rivestire superficialmente manufatti metallici e non, a scopo protettivo/decorativo, attraverso trattamenti della superficie, prevalentemente per via elettrolitica od, anche per conversione chimica.

Il rivestimento dei manufatti, metallici o non metallici purché conduttori o resi tali, viene realizzato per immersione di questi in bagni salini, dove opportune intensità di corrente inducono reazioni di elettrolisi. In tal modo, la base viene ricoperta con uno strato più o meno sottile (nell'ordine dei micron) di metallo differente dal materiale sottostante, per migliorarne le qualità superficiali sia dal punto di vista decorativo, sia, principalmente, dal punto di vista tecnico, con aumento della durezza e miglioramento della resistenza alla corrosione.

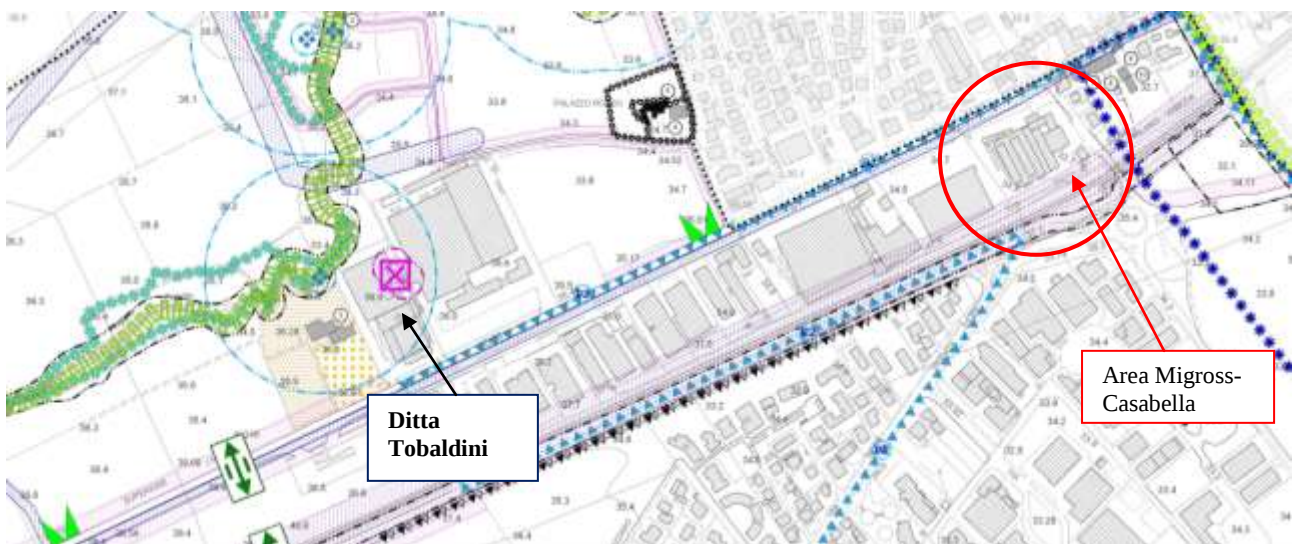
I cicli della lavorazione galvanica, indipendentemente dal metallo da deporre, si possono suddividere in tre processi, realizzati in linee di vasche, nelle quali i manufatti, agganciati a telai o racchiusi in rotobarili, vengono immersi in sequenze prestabilite:

- preparazione della superficie;
- deposizione di uno o più metalli;
- finitura.

L'azienda ha pertanto prodotto il prescritto Rapporto di Sicurezza, che è stato oggetto di istruttoria conclusasi positivamente con il Verbale n. 532 della seduta del CTR Veneto del 23/01/2008, che viene allegato.

Nell'elaborato tav. 13/1/2 Vincoli e Tutele, il Piano degli interventi ha inserito le aree di danno approvate dal CTR previste dall'azienda Tobaldini S.p.A, normate dall'art. 32 Art. 32. ZONE DI TUTELA E FASCE DI RISPETTO tra cui si rileva il seguente punto:

- *2.10 - Fascia di rispetto da attività a rischio di incidente rilevante: si richiama la specifica legislazione vigente in materia.*



Estratto da Tavola 13/1/2 Vincoli e tutele del Piano degli interventi



Attività soggette a rischio di incidente rilevante e relative "aree di danno"

Tali aree sono riportate in dettaglio nell'elaborato tav. 13/3/2, Zone significative del Piano degli interventi.



Estratto da Tavola 13/3/2 Zone significative del Piano degli interventi.



La distanza minima dell'area oggetto di SIA dalla ditta Tobaldini è di circa 750m e pertanto risulta ampiamente esterna alla zona definita come "area di danno" dell'azienda a rischio incidente rilevante.

Dalle indicazioni del RdS della ditta Tobaldini, esaminato con parere positivo nella seduta del CTR del 23/01/2008 (verbale n° 532), la Prima zona "di sicuro impatto" risulta non essere ipotizzabile data la limitata entità delle emissioni, mentre la Seconda zona "di danno" risulta estendersi, in base ad una stima prudenziale, fino a 25 m dall'origine.

Nel RdS ed anche nelle integrazioni al RdS fornite nel corso dell'istruttoria non venivano specificate le estensioni della Terza zona "di attenzione", pertanto si è fatto riferimento all' ELABORATO RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE (ERIR) Relativo all'attività della ditta TOBALDINI S.p.A. elaborato da Artes s.r.l. allegato alla documentazione dello Studio di Impatto Ambientale relativo alla grande struttura di vendita SIAD in loc. Olmo, pubblicato sul sito istituzionale della provincia di Vicenza.

In sintesi in tale documento si è proceduto ad una valutazione analitica dell'estensione di tale zona, adottando gli stessi criteri utilizzati per le integrazioni al RdS e riferendosi agli stessi due scenari di incidente

che risultano comunque di remota probabilità, cioè l'emissione accidentale di cloro e l'emissione accidentale di cloruro di cianogeno.

Si è fatto riferimento al D.P.C.M. 25/02/2005 in cui sono fornite indicazioni dei valori di riferimento da adottare per la pianificazione di emergenza; a ciascuna delle tre zone di pianificazione sono correlati valori, definiti anche soglie di danno, che permettono di ottenere l'estensione delle zone mediante applicazione di metodi di calcolo.

Nel caso in questione, tali valori sono riferiti a concentrazioni di sostanze tossiche in forma aeriforme (gas o vapori), in quanto gli scenari incidentali dell'Azienda sono costituiti da emissioni gassose accidentali.

Il D.P.C.M. già citato fornisce anche le soglie di danno da associare alle prime due zone di pianificazione, precisando che qualora il tempo effettivo di esposizione dovesse variare significativamente rispetto ai 30 minuti ivi indicati occorre rideterminare i rispettivi valori di concentrazione.

Gli effetti connessi all'esposizione ad una determinata concentrazione variano con la durata dell'esposizione, pertanto appare corretto riferirsi alla durata dell'emissione, oltre che all'eventuale persistenza di concentrazioni in particolari luoghi e per particolari condizioni.

Le soglie di danno definite per ciascuna delle tre zone sono, nell'ordine:

Zona I zona di sicuro impatto	LC50 (soglia di elevata letalità):	<i>Concentrazione di sostanza tossica letale per inalazione nel 50% dei soggetti esposti per un tempo definito</i>
Zona II zona di danno	IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health - NIOSH 1994	<i>Concentrazione di sostanza tossica fino alla quale l'individuo sano, in seguito ad esposizione per un tempo definito, non subisce per inalazione danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire l'esecuzione delle appropriate azioni protettive</i>
Zona III zona di attenzione	LOC (Level of Concern):	<i>Concentrazione di sostanza tossica alla quale, in seguito ad esposizione per inalazione e per tempi definiti, non sono attesi effetti dannosi irreversibili per la salute umana, ma solo disagi o irritazioni reversibili.</i>

Le valutazioni svolte portano a concludere che nella situazione attuale, e comunque nella situazione in cui non siano realizzate opere di schermo, le distanze di pianificazione, arrotondando per eccesso possono essere assunte pari a:

Zona II IDLH	20 m
Zona III LOC	80 m

La distanza minima dell'area oggetto di SIA dalla ditta Tobaldini è di circa 750m e pertanto risulta ampiamente esterna anche dalla zona III definita come "area di attenzione" dell'azienda a rischio incidente rilevante.

Infine si specifica, che come emerge dal sito aziendale la ditta Tobaldini è in possesso dei seguenti certificati:

- Certificazione sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro "Lavoro Sicuro" secondo le linee guida UNI INAIL 2011: ultima validazione marzo 2015
- Certificazione Qualità secondo ISO 9001:2008 ottenuta con TUV SUD Italia.
- Certificazione Ambientale secondo ISO 14001:2004 ottenuta con TUV SUD Italia.

Per lo stabilimento di Altavilla:

- Autorizzazione integrata ambientale A.I.A. ottenuta ai sensi del D.Lgs. 59/2005, prot. n° 95359 del 28/12/2009, prorogata ai sensi del D.Lgs. 46/2014 fino al 28/12/2019
- Certificato di prevenzione incendi C.P.I. rilasciato dal comando dei VV.F. di Vicenza con validità fino al 7/12/2015 (in fase di rinnovo)
- Sistema di gestione della sicurezza secondo la Direttiva Seveso III D.Lgs. 105/2015

Si allega alla presente (DOC.04.05_RIR):

- ELABORATO RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE (ERIR) Relativo all'attività della ditta TOBALDINI S.p.A., (reperito presso il sito istituzionale della Provincia di Vicenza <http://www.provincia.vicenza.it/doc-via>) comprensivo di
 - 1) Copia del verbale della seduta del 23/01/2008 del CTR Veneto.
 - 2) Nota tecnica "Valutazione delle aree interessate da effetti di danno per incidenti rilevanti" riferita all'azienda Tobaldini S.p.A.
 - 3) Cartografia riportante la categorizzazione delle aree e l'involuppo delle aree di danno.

5 Osservazione del Comune di Creazzo

Si rimanda alla relazione allegata di "Infratec Consulting Engineering s.r.l." allegato DOC.03.07_impatto viabile: risposte ed approfondimenti"

6 Osservazione del Comune di Vicenza

Si rimanda alla relazione allegata di "Infratec Consulting Engineering s.r.l." allegato DOC.03.07_impatto viabile: risposte ed approfondimenti"

7 Osservazione dell'Autorità di Bacino

Osservazione

Si corrisponde alla nota di Codesta Amministrazione prot. n. 3668 del 20 gennaio u.s., con la quale si invita la scrivente a partecipare alla Commissione Provinciale VIA relativa all'intervento indicato in oggetto, comunicando l'impossibilità della scrivente a partecipare all'incontro.

Con riguardo all'intervento in oggetto si precisa che lo stesso non necessita di un parere specifico dell'Autorità di bacino, ma deve essere conformato ai contenuti del *Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione* (PAI Brenta-Bacchiglione), nonché agli indirizzi operativi dell'Amministrazione regionale.

In particolare, essendo l'area in oggetto classificata con grado di pericolosità idraulica P2, l'intervento dovrà essere valutato con particolare riguardo a quanto previsto dagli artt. 8 e 11 delle norme di attuazione del PAI Brenta-Bacchiglione.

Riferimenti SIA presentato: CAP. 2 "Quadro di riferimento programmatico", cap. 2.4.1

Risposta

Come esposto nel quadro di riferimento programmatico del SIA, l'area oggetto di studio ricade in una zona di pericolosità idraulica media (P2) in base a quanto riportato nel Piano stralcio per l'assetto idrogeologico PAI Brenta Bacchiglione e pertanto l'Autorità di Bacino competente chiede di fare riferimento a quanto previsto agli articoli 8 e 10 delle NT di seguito riportate.

ART. 8 – Disposizioni comuni per le aree a pericolosità idraulica, geologica, valanghiva e per le zone di attenzione

1. Le Amministrazioni comunali non possono rilasciare concessioni, autorizzazioni, permessi di costruire od equivalenti, previsti dalle norme vigenti, in contrasto con il Piano.

2. Possono essere portati a conclusione tutti i piani e gli interventi i cui provvedimenti di approvazione, autorizzazione, concessione, permessi di costruire od equivalenti previsti dalle norme vigenti, siano stati rilasciati prima della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'avvenuta adozione del presente Piano, fatti salvi gli effetti delle misure di salvaguardia precedentemente in vigore.

3. Nelle aree classificate pericolose e nelle zone di attenzione, ad eccezione degli interventi di mitigazione della pericolosità e del rischio, di tutela della pubblica incolumità e di quelli previsti dal Piano di bacino, è vietato, in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata:

- a. eseguire scavi o abbassamenti del piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini, ovvero dei versanti soggetti a fenomeni franosi;
- b. realizzare tombinature dei corsi d'acqua;
- c. realizzare interventi che favoriscano l'infiltrazione delle acque nelle aree franose;
- d. costituire, indurre a formare vie preferenziali di veicolazione di portate solide o liquide;
- e. realizzare in presenza di fenomeni di colamento rapido (CR) interventi che incrementino la vulnerabilità della struttura, quali aperture sul lato esposto al flusso;
- f. realizzare locali interrati o seminterrati nelle aree a pericolosità idraulica o da colamento rapido.

4. Al fine di non incrementare le condizioni di rischio nelle aree fluviali e in quelle pericolose, fermo restando quanto stabilito al comma precedente ed in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata,

tutti i nuovi interventi, opere, attività consentiti dal Piano o autorizzati dopo la sua approvazione, devono essere tali da:

- a. mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica o migliorarle, agevolare e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;*
 - b. non aumentare le condizioni di pericolo dell'area interessata nonché a valle o a monte della stessa;*
 - c. non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi dell'invarianza idraulica e favorire, se possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;*
 - d. minimizzare le interferenze, anche temporanee, con le strutture di difesa idraulica, geologica o valanghiva.*
- 5. Tutte le opere di mitigazione della pericolosità e del rischio devono prevedere il piano di manutenzione.*
- 6. Tutti gli interventi consentiti dal presente Titolo non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione degli altri interventi previsti dalla pianificazione di bacino vigente.*

ART. 11 - Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità media P2

1. Nelle aree classificate a pericolosità idraulica, geologica e valanghiva media P2, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P4 e P3.

2. L'attuazione delle previsioni e degli interventi degli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano (01.12.2012) è subordinata alla verifica da parte delle amministrazioni comunali della compatibilità con le situazioni di pericolosità evidenziate dal Piano e deve essere conforme alle disposizioni indicate dall'art. 8. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo soluzioni costruttive funzionali a rendere compatibili i nuovi edifici con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata.

- 3. Nelle aree classificate a pericolosità media P2 la pianificazione urbanistica e territoriale può prevedere:*
- a. nuove zone di espansione per infrastrutture stradali, ferroviarie e servizi che non prevedano la realizzazione di volumetrie edilizie, purché ne sia segnalata la condizione di pericolosità e tengano conto dei possibili livelli idrometrici conseguenti alla piena di riferimento;*
 - b. nuove zone da destinare a parcheggi, solo se imposti dagli standard urbanistici, purché compatibili con le condizioni di pericolosità che devono essere segnalate;*
 - c. piani di recupero e valorizzazione di complessi malghivi, stavoli e casere senza aumento di volumetria diversa dall'adeguamento igienico-sanitario e/o adeguamenti tecnico costruttivi e di incremento dell'efficienza energetica, purché compatibili con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata. Tali interventi sono ammessi esclusivamente per le aree a pericolosità geologica;*
 - d. nuove zone su cui localizzare impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non diversamente localizzabili ovvero mancanti di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili, purché compatibili con le condizioni di pericolo riscontrate e che non provochino un peggioramento delle stesse.*

Alla luce di quanto riportato nelle Norme Tecniche del PAI, l'intervento oggetto di studio risulta essere possibile in quanto autorizzata in data antecedente alla data di adozione del Piano, tuttavia è subordinata alla verifica della compatibilità con le situazioni di pericolosità e gli interventi devono essere realizzati secondo soluzioni costruttive funzionali a rendere compatibili i nuovi edifici con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata.

In coerenza con quanto prescritto dalle NT del PAI, sono state adottate misure progettuali atte a garantire la sicurezza del parcheggio interrato attraverso:

- **la completa impermeabilizzazione dei muri contro terra e della platea di fondazione, per cui si ritiene assolutamente improbabile la venuta d'acqua dalla falda;**
- **la realizzazione di un adeguato smaltimento delle acque meteoriche scolanti che si è verificato essere solo riferite agli apporti provenienti dalle le rampe di accesso e provenienti dalle griglie di areazione del parcheggio.** Il sistema di gestione delle acque è visibile nella allegata planimetria "*PROGETTO RETE SCARICHI ACQUE NERE – BIANCHE*" (DOC.01.01_PINT_nere_bianche) in cui è possibile osservare il percorso delle acque di pioggia che arrivano al piano interrato.

L'espulsione di acqua dal piano interrato, avviene attraverso la messa in funzione di due gruppi di pompe ubicate in due vani a est e a ovest del piano interrato. In ogni vano, sono presenti due pompe ausiliare tipo Lowara modello DL 125, il cui funzionamento viene garantito in fase di black out dalla presenza di un gruppo di elettrogeno.

Al punto 8 della presente relazione, cui si rimanda per una completa trattazione, è stato dimostrato analiticamente che il sistema è in grado di smaltire le acque in condizioni di picco garantendo la sicurezza dei fruitori del piano interrato.