This drawing is the property of Inter IKEA Systems B.V. and may, in no way other than for agreed purpose, be used, copied, reproduced or in any other manner made known to a third party, and shall after its intended use be returned to Inter IKEA Systems B.V.
© Inter IKEA Systems B.V.

IKEA ITALIA RETAIL S.R.L.
Strada Provinciale 208, n.3
20061 - CARUGATE (Milano)
Tel.: 02 92 92 71 Fax: 02 92 92 72 60
P.IVA: 02992760963
Procuratore della società: Arch. Agostino Gamba

Società per lo sviluppo e la promozione di Genova e provincia

Sviluppo Genova S.p.a.
Via Martin Piaggio, 17/7
16122 - GENOVA (GE)
Tel.: 010.648.511 Fax: 010.648.51333 E-mail: info@sviluppogenova.com
P.IVA: 03669800108
Legale Rappresentante: Sig. Pier Giulio Porazza

Arch. Emilio Morasso
Via alla Torre dell'Amore, 18/1
16146 Genova Italia
tel. +39 010 36 39 56 fax +39 010 36 75 10
studio@morasso.it www.studiomorasso.com

INGEGNERI Progettisti e Affini
Via P. L. Albini n. 32 CLIVERGHE di MAZZANO 25080 BS
Tel 0039 030 2120299 fax 0039 030 2129585 - affini@progettistiaffini.it
Dott. Ing. Marco Medeghini

IMPIANTI

SIEVER S.R.L.
VIA GRILLENZONI 25 - 44122 FERRARA
TEL 0532 769591
FAX 0532 768733
WWW.SIEVER.IT
EMAIL - INFO@SIEVER.IT
PERITO GIANNI MINOTTI

STUDIO GEOTECNICO ITALIANO s.r.l.
ingegneria geotecnica–ingegneria ambientale–ingegneria sismica e geologia applicata
Via Ripamonti, 89 – 20141 – Milano
Tel. 02/5220141 – Fax 02/5691845 – info@studiogeotecnico.it

CONSULENTE PREVENZIONE INCENDI

Ing. Donato Mininni
Via Morvillo, 2
70022 Altamura (BA)
tel 080 3115252 ing.donato@mininni.it

PROGETTO EX-NOVO	DATA 25-07-2012	AGG.

1° TITLE: **SPORTELLO UNICO PER LE IMPRESE - CONFERENZA DEI SERVIZI**

2° Title: **AMPLIAMENTO IKEA GENOVA, VIA LUIGI PERINI 5-7**

3° Title: PARERE FAVOREVOLE ILVA E PROGETTO ESECUTIVO SPOSTAMENTO POZZI N° 4 E 7

G	E	X	X	Y	Y		C	V	2	P	A	SCALE
IISSBV STANDARDS Code							IKEA ITALIA STANDARDS Code			DRAWING N.		

File name. estension

ILVA

STABILIMENTO DI GENOVA CORNIGLIANO

Spett.le
Sviluppo Genova S.p.A.
Via Martin Piaggio, 17/7
16122 GENOVA
c.a. Ing. D. Muccio Palma
Anticipato via fax 010/64851333

Spett.le
Ikea Italia Retail S.r.l.
Strada Provinciale, 208
20061 CARUGATE (MI)
c.a. Sig. R. Labonia – Arch. A. Gamba

Anticipato via fax 02/92927260

DIS/60

Genova, 19 luglio 2012

Oggetto: **Approvazione documentazione tecnica relativa al progetto di spostamento dei pozzi n.4 e 7 in area Campi**

Facciamo seguito alla Vostra comunicazione del 16 luglio 2012 prot.n.1093 DMP/fc per comunicarVi la disponibilità della Società scrivente a inoltrare presso gli Enti competenti le istanze necessarie ad ottenere le autorizzazioni allo spostamento dei due pozzi n. 4 e n.7 situati nel subalveo del torrente Polcevera in loc.Campi.

Vi confermiamo, quindi, l'approvazione del progetto IKEA di spostamento dei pozzi in area Campi e del relativo capitolato, naturalmente a condizione che siano accolte le nostre osservazioni ed integrazioni alla documentazione tecnica ricevuta che Vi trasmettiamo in allegato alla presente.

Cordiali saluti

ILVA S.p.A.

Il Direttore di Stabilimento

OSSERVAZIONI ED INTEGRAZIONI ILVA AL PROGETTO REDATTO DA IKEA ED AL CAPITOLATO TECNICO E PRESTAZIONALE PER LA REALIZZAZIONE DI DUE NUOVI POZZI INDUSTRIALI CHE ALIMENTANO LO STABILIMENTO DI GENOVA

Dall'analisi approfondita del progetto di spostamento dei pozzi n.4 e 7 che ci avete inviato emergono alcuni punti che necessitano di essere meglio approfonditi e che potrebbero portarvi a rivedere in alcune fasi i modi e i tempi d'intervento.

A monte di ogni altra considerazione bisogna evidenziare un fatto essenziale che forse non è stato sufficientemente chiarito:

Il nostro Stabilimento necessita di aver garantita, oltre alla equivalenza qualitativa e quantitativa dell'acqua emungibile, la continuità dell'alimentazione idrica proveniente da entrambi i pozzi 4 e 7 oggetto d'intervento.

Ogni interruzione, anche parziale, di tale alimentazione comporterà il ricorso ad un reintegro di acqua potabile da acquedotto (unica altra possibile fonte alternativa) ad un costo che attualmente è di circa 0,83 €/m^3.

Tanto per consentire una corretta valutazione di tale condizione, a titolo esemplificativo una interruzione per 48 ore dell'alimentazione idrica proveniente da i due pozzi 4 e 7, comporterebbe la necessità di reintegro stimabile in circa 30.000 m^3 a cui corrisponde un costo di circa 25.000,00 €.

È chiaro, pertanto, che la previsione di interrompere la funzionalità dei pozzi per consentire il recupero delle loro componenti impiantistiche va valutata tenendo conto che, qualora l'intervento avesse una durata maggiore delle 48 ore dell'esempio precedente, potrebbe anche risultare economicamente più conveniente abbandonare le vecchie attrezzature ed installarne di nuove per minimizzare i tempi d'interruzione dell'erogazione.

In quest'ottica riteniamo che debba essere rivalutato il progetto per quanto riguarda i tempi ed i modi di esecuzione.

Alla luce di quanto esposto, ci sembrerebbe ottimale la soluzione di realizzare il nuovo tratto di rete con i pozzi collegati e pronti per l'attivazione, limitando l'interruzione di erogazione idrica alla sola durata dell'intervento di scollegamento del tratto di rete esistente e collegamento del nuovo tratto.

Tale intervento, proprio al fine di ridurre i tempi di esecuzione, dovrebbe essere previsto in corrispondenza della camera valvole del pozzo 1 bis. che andrebbe leggermente ampliata per agevolare le operazioni, inserendovi un giunto di smontaggio.

Per quanto concerne le nostre osservazioni tecniche, esse sono relative alle dimensioni, da aumentare, delle camere avampozzo, del diametro dei cavidotti, della sezione dei cavi elettrici e dello spessore delle tubazioni in acciaio, come meglio evidenziato nell'allegato elaborato grafico.

Una osservazione a parte merita lo spostamento del nostro pozzo quattro che, attualmente, è un "pozzo doppio", ovvero costituito da due perforazioni adiacenti, e che pertanto dovrebbe mantenere la stessa caratteristica anche nella nuova realizzazione.

Ulteriore annotazioni, anch'esse riportate sulla tavola allegata, sono relative all'utilizzo di nostre specifiche tecniche di esecuzione delle saldature e di altri accorgimenti da adottare in fase di esecuzione e prova delle opere.

Pur senza voler essere una precisa prescrizione da parte nostra, si ritiene che potrebbe essere prudente prevedere l'impiego di filtri in materiale più nobile rispetto all'acciaio zincato della tubazione permanente cieca (anche in funzione delle caratteristiche dell'acqua che saranno riscontrate).

Per l'allaccio finale si renderà necessario scaricare sul posto i circa 22 m^3 di acqua contenuta nelle tubazioni prevedendo, di conseguenza, l'apprestamento di un sistema di vasche di sedimentazione e/o filtrazione adeguato.

Va poi tenuto conto che non ci sarà possibile consentire lo scarico delle acque provenienti dalle prove di pompaggio nelle tubazioni che alimentano il nostro Stabilimento.

In merito al preventivo dei costi di allaccio che ci avete richiesto di formulare, è opportuno evidenziare che esso non tiene conto dei collegamenti della nuova tubazione in corrispondenza dei singoli pozzi ma solo dell'intervento di scollegamento della vecchia tubazione e collegamento della nuova in corrispondenza della camera valvole del pozzo 1 bis.

Sono invece previsti tutti i necessari interventi di allaccio dei cavi di alimentazione e controllo, da voi posati, ai nuovi pozzi.

Per quanto riguarda l'intervento di scollegamento della vecchia tubazione DN400 e collegamento della nuova DN 400 in corrispondenza della camera valvole del pozzo 1 bis, il costo a corpo preventivabile, che comprende, indicativamente, oltre alla formazione di cantiere ed agli oneri per la sicurezza, la fornitura e posa di:

- 12 m di tubazione DN 400 in acciaio al carbonio esternamente catramato
- n.2 curve DN 400 in acciaio al carbonio
- catramatura esterna delle curve e delle giunzioni
- n.1 flangia a collarino DN 16
- n.1 giunto di smontaggio DN 400
- materiali di consumo e trasporti
- manodopera
- mezzi di cantiere (1 mezzo di sollevamento, 2 moto gruppi, 1 generatore, 1 aspiratore, 1 furgone, 3 pompe varisco)

è di euro 22.400,00 oltre iva

Per quanto riguarda gli interventi di allaccio dei cavi di alimentazione e controllo, da voi posati, ai nuovi pozzi, il costo preventivabile, comprensivo degli oneri di sicurezza,

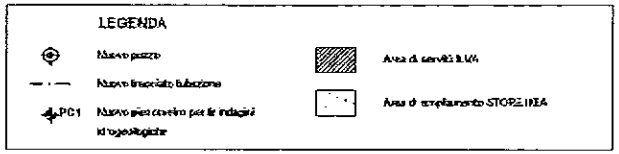
è di euro 5.400,00 oltre iva

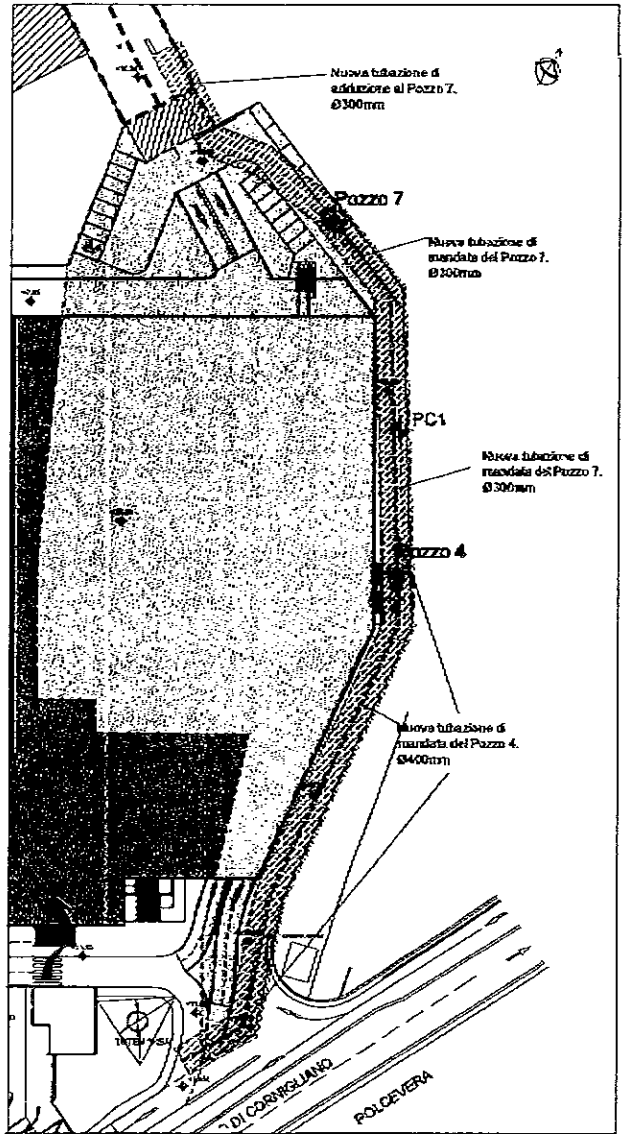
Genova, 18 luglio 2012

Il Responsabile dell'Ufficio Tecnico **ILVA**
(Ing. Gaetano Iacono)

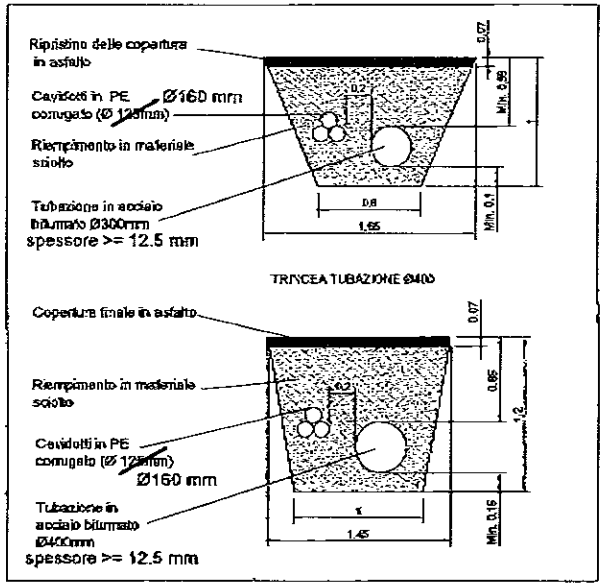
All.N°1 Tavola e Premesse a Relazione idrogeologica e tecnica

PLANIMETRIA DI PROGETTO scala 1:500

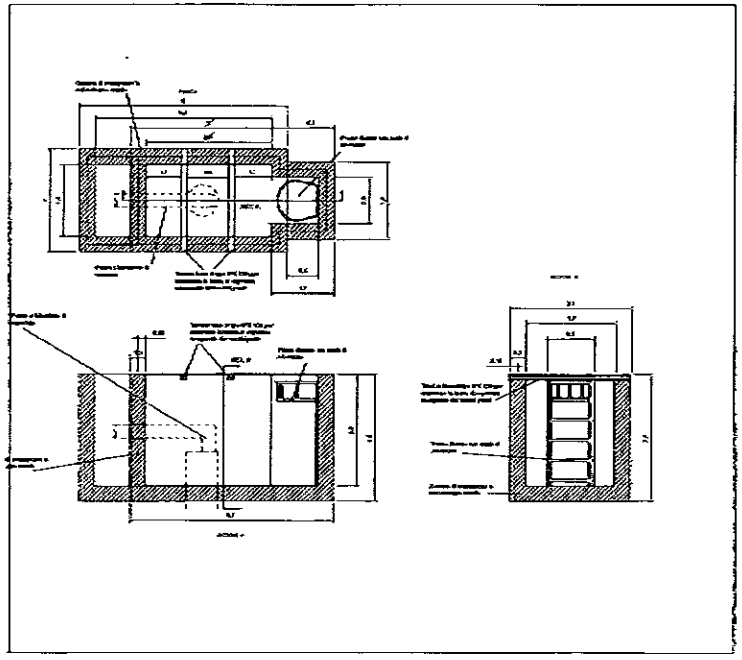




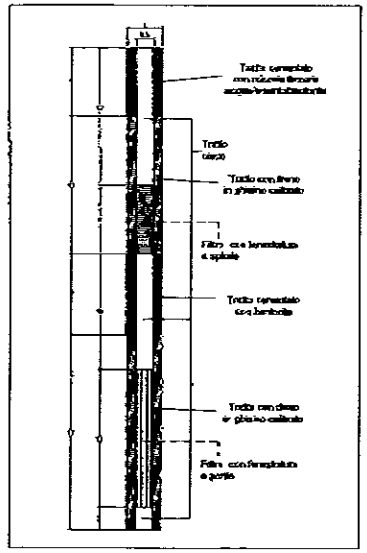
Sezioni tipologiche delle trincee per le nuova tubazioni scala 1:20



Pianta e sezioni tipologiche delle camere di avampozzo scala 1:50



Schema di installazione dei nuovi pozzi 4 e 7



NOTE:

-Tutte le misure sono espresse in metri salvo dove diversamente specificato

NOTE ILVA:

- Spessore minimo tubazioni 12,5 mm
- Saldatura piena penetrazione con prima passata a TIG
- Le tubazioni andranno sempre tappate e protette da inquinanti e in ogni caso bagnate e lavate prima del sollevamento per la rimozione degli ossidi e dei corpi estranei
- Le tubazioni dovranno essere filmate prima degli stessi limiti all'impianto
- La linea elettrica da quadro a pozzo 7 e pozzo 4 dovrà essere formata da n°2 linee elettriche da 1x2x120 mm², più 1x95 per la terra (per ogni pozzo)
- I cavi multipolari dovrà avere sezione 12x2,5 m²

Stabilimento di GENOVA	ILVA S.p.A.
TITOLARE CONCESSIONE EMUNGIMENTO E FONDO DOMINANTE PER SERVITU' POZZI	
Sviluppo Genova S.p.A.	IKEA ITALIA PROPERTY S.r.l.
PROPRIETARIA FONDO SERVENTE PER SERVITU' POZZI ILVA	PROMITTENTE ACQUIRENTE FONDO SERVENTE PER SERVITU' POZZI ILVA

NUOVA UBICAZIONE POZZI ILVA N° 4 E N° 7

Genova Campi

TITOLO 1
TITOLO 2

STUDIO CORRADO ITALIANO s.r.l.

CODICE	DATA	SCALA	N° DISEGNO	REVISIONE
	00-00-2012	1:1	0000000000	A

19.LUG.2012 19:23 39010607650O
ILVA GE DIREZIONE
#4344 P.004

PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLO STORE IKEA DI GENOVA

RIPOSIZIONAMENTO DI DUE POZZI DELLA SOC.ILVA SITI NEL SUBALVEO DEL POLCEVERA IN LOC.CAMPI -

• RELAZIONE IDROGEOLOGICA E TECNICA

- STIMA DEI COSTI DI TEREBRAZIONE
- CARTOGRAFIA TECNICA CTR E CATASTALE

1. PREMESSA

Scopo della presente relazione è fornire un inquadramento dei caratteri idrografici ed idrogeologici del territorio situato nel quartiere Campi (Genova), al momento di proprietà della società Sviluppo Genova S.p.A., per il quale è stata presentata domanda di acquisto da parte del gruppo IKEA allo scopo di poter realizzare l'ampliamento dello Store esistente.

La citata porzione di territorio è compresa nel più ampio ed antico "campo pozzi emungimento acqua per uso industriale sito nel subalveo del torrente Polcevera in loc.Campi - Genova a servizio dello Stabilimento ILVA di Genova Cornigliano *(costituito dai pozzi n° 1 bis, 4, 5, 6 e 7)*" ed è gravata dalla servitù passiva riferita a due pozzi di emungimento *(pozzi n°4 e 7)*, oltre alle reti elettriche ed idriche ad essi connesse, dei quali è concessionaria la società ILVA (Codice concessione grandi derivazioni GE/1001) proprietaria del fondo dominante.

Poiché la posizione attuale dei due pozzi causerebbe importanti interferenze con le opere di ampliamento dello Store, rendendo di fatto irrealizzabile il progetto predisposto da IKEA, si è reso necessario da parte del fondo servente (di proprietà Sviluppo Genova e promesso in vendita ad IKEA) chiedere a ILVA, in quanto fondo dominante titolare delle concessioni, di avviare presso gli enti competenti, le pratiche necessarie alla ricerca ed alla ricollocazione di due nuovi pozzi, in sostituzione degli esistenti, con pari caratteristiche, ma in altra posizione meno onerosa per il fondo servente pur restando entro i confini dello stesso.

Saranno conseguentemente aggiornati gli aspetti concessori riferiti al nuovo assetto finale complessivo del campo pozzi ILVA come risulterà a seguito della realizzazione dei nuovi pozzi, ferma restando, in ogni caso, la loro piena equivalenza a quelli dismessi.

Trattandosi di spostamento di servitù richiesto nell'esclusivo interesse del fondo servente (Sviluppo Genova/IKEA) la presente relazione è stata commissionata da IKEA, nell'ambito del progetto di ampliamento del proprio Store di Genova, onde sollevare ILVA da ogni costo ed onere conseguente lo spostamento e garantire una ricollocazione dei pozzi che assicuri il mantenimento di qualità e quantità dell'acqua prelevabile, la continuità dell'alimentazione idrica e di tutte le condizioni di esercizio della servitù, anche evitando possibili disagi futuri alla manutenzione ordinaria delle opere.

Nel seguito saranno trattati i seguenti argomenti:

1) *Inquadramento geografico e geomorfologico generale* (par. 3);
2) *Inquadramento Meteoclimatico* (par. 5);
3) *Piani di Bacino* (par. 6) per raccogliere e sintetizzare quanto normato dai Piani di Gestione del Territorio, con particolare riferimento ai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI);
4) *Idrografia superficiale* (par. 7), con lo scopo di inquadrare i principali caratteri idrografici ed idraulici del Fiume Polcevera e del reticolo idrografico secondario;
5) *Bilancio Idrologico* (par. 8) del Bacino del Polcevera;
6) *Inquadramento Tettonico* (par. 9);
7) *Inquadramento geologico regionale* (par. 10), con lo scopo di definire le caratteristiche stratigrafiche e litologiche dei terreni che affiorano in un intorno significativo dell'area di interesse;
8) *L'assetto geologico stratigrafico del sito* (par. 11), con lo scopo di approfondire la caratterizzazione stratigrafica dell'area;
9) *Inquadramento idrogeologico generale* (par. 12), per inquadrare e definire l'assetto idrogeologico regionale;
10) *L'assetto idro-stratigrafico del sito* (par. 13), per definire le caratteristiche granulometriche dei terreni intercettati e per definire la soggiacenza della falda;
11) *Stato qualitativo delle acque di sub-alveo del Polcevera* (par.14);
12) *Ubicazione di pozzi nel raggio di 200 m dai punti di prelievo* (par. 15);
13) *Le modalità esecutive dei nuovi pozzi* (par. 16), per definire le diverse fasi di costruzione dei pozzi;
14) *La Gestione dei materiali provenienti dalle perforazioni e dagli scavi* (par. 17), al fine di definire procedure di smaltimento e luoghi di destinazione di materiali risultanti dalla perforazione e dagli scavi;
15) *Il computo metrico estimativo* (par. 18) per elencare i costi di realizzazione dei pozzi;
16) *Conclusioni* (par. 19), per riassumere e schematizzare quanto definito nei paragrafi precedenti.