Proposta N. **Prot.** **Data**		Inviata ai capi gruppo Consiliari il _____ Prot.N° _____ **L'impiegato responsabile** _____

Comune di Alcamo

LIBERO CONSORZIO DEI COMUNI DELLA EX PROVINCIA REGIONALE DI TRAPANI

Copia deliberazione del Consiglio Comunale

N° 110 del Reg. **Data 14/11/2016**	**OGGETTO:**	APPROVAZIONE PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DISTRIBUZIONE CARBURANTI E GPL PER AUTOTRAZIONE IN C.DA GAMMARA FG. 33 P.LLA 227, IN VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE, AI SENSI DELL'ART. 37 COMMA 6 DELLA L.R. 15/05/2000 E SS.MM.II. ART.5 D.P.R. N 447/98 COME SOSTITUITO DALL'ART.8 COMMA 1 DEL DPR 160/2010, (RICADENTE IN ZONA BIANCA PER DECADENZA DEI VINCOLI PREORDINATI AGLI ESPROPRI DEL P.R.G ART.9 DPR 327/01). " LA FRANCA CARLO DI LA FRANCA BENEDETTO & C. S.A.S. "
Parte riservata alla Ragioneria **Bilancio _____** ATTO n._____ Titolo _____ Funzione _____ Servizio _____ Intervento _____ Cap._____		**NOTE**

L'anno duemilasedici il giorno quattordici del mese di novembre alle ore 18,00 nella sala Consiliare del Comune, si è riunito il Consiglio Comunale con l'intervento dei signori:

		Pres.	Ass.			Pres.	Ass.
1	FERRO VITTORIO	SI	-	13	FERRARA ANNA LISA	SI	-
2	SCIBILIA NOEMI	SI	-	14	PUMA ROSA ALBA	-	SI
3	CALAMIA MARIA PIERA	SI	-	15	CRACCHIOLO FILIPPO	SI	-
4	MELODIA GIOVANNA	SI	-	16	SUCAMELI GIACOMO	SI	-
5	BARONE LAURA	SI	-	17	DARA FRANCESCO	-	SI
6	VIOLA FRANCESCO	SI	-	18	ALLEGRO ANNA MARIA	SI	-
7	LOMBARDO VITO	SI	-	19	NORFO VINCENZA RITA	SI	-
8	ASTA ANTONINO	SI	-	20	MESSANA SAVERIO	-	SI
9	CUSUMANO FRANCESCO	SI	-	21	CALANDRINO GIOVANNI	SI	-
10	SALATO FILIPPO	SI	-	22	CAMARDA CATERINA	SI	-
11	CUSCINA' ALESSANDRA	SI	-	23	RUISI MAURO	SI	-
12	MANCUSO BALDASSARE	SI	-	24	PITO' GIACINTO	SI	-

TOTALE PRESENTI N. 21 TOTALE ASSENTI N.3

Assume la Presidenza il Presidente Baldassare Mancuso
Partecipa il V/Segretario Generale del Comune Dr. Francesco Maniscalchi

Consiglieri scrutatori

1) Ruisi Mauro
2) Salato Filippo
3) Scibilia Noemi

La seduta è pubblica
In continuazione di seduta Consiglieri presenti n.21

IL PRESIDENTE

Passa a trattare l'argomento posto al n. 4 dell'o.d.g. relativo a: Approvazione progetto per la realizzazione di impianto distribuzione carburanti e GPL per autotrazione in C.da Gammara Fg. 33 p.lla 227, in variante allo strumento urbanistico vigente, ai sensi dell'art. 37 comma 6 della L.R. 15/05/2000 e ss.mm.ii. art.5 D.P.R. n 447/98 come sostituito dall'art.8 comma 1 del DPR 160/2010, (ricadente in zona bianca per decadenza dei vincoli preordinati agli espropri del P.R.G art.9 DPR 327/01). " La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. s.a.s. " e sottopone al Consiglio Comunale la seguente proposta di deliberazione.

Il Cons.re Pitò comunica di abbandonare l'aula in quanto incompatibile con l'argomento in oggetto Presenti n. 20

Il Responsabile del procedimento, propone la seguente deliberazione avente ad oggetto: Approvazione progetto per la realizzazione di impianto distribuzione carburanti e GPL per autotrazione in C.da Gammara Fg. 33 p.lla 227, in variante allo strumento urbanistico vigente, ai sensi dell'art. 37 comma 6 della L.R. 15/05/2000 e ss.mm.ii. art.5 D.P.R. n 447/98 come sostituito dall'art.8 comma 1 del DPR 160/2010, (ricadente in zona bianca per decadenza dei vincoli preordinati agli espropri del P.R.G art.9 DPR 327/01). " La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. s.a.s. "

Premesso che:
Il Consiglio Comunale uscente non è riuscito a completare l'iter procedurale per la trattazione della proposta di deliberazione de qua;
La proposta di deliberazione è stata restituita il 15/07/2016 prot. n. 16063 dall'Ufficio di Staff Gabinetto Sindaco, affinché fosse adeguata per l'esame del nuovo Consiglio Comunale, formatosi in seguito alle elezioni amministrative del 05.06.2016;
La proposta di delibera è stata aggiornata e trasmessa il 07/09/2016 prot. n.19826, agli uffici competenti per l'esame dal Consiglio Comunale;
In sede di trattazione la 3^ Commissione Consiliare di studio e consultazione, ha richiesto ulteriori chiarimenti, per cui si è ritenuto opportuno, ritirare il provvedimento per inserire questi ulteriori chiarimenti nel corpo della proposta di deliberazione, anche in relazione al fatto che l'area ricade in area cosidetta "bianca", per decadenza dei vincoli preordinati agli espropri del P.R.G (art.9 DPR 327/01).
In data 18/10/2016 con prot. n.22801 il responsabile ha ritirato il parere tecnico alla proposta di deliberazione per le motivazioni di cui sopra ed in pari data la stessa è stata restituita dalla Presidenza del C.C. con prot. n. 22825;
Pertanto, premesso che:
Con D.D.R.S. n. 1175/8/PA del 11.06.2013 e successivo D.D.R.S. n.1341 del 25/06/2015 è stata rilasciata concessione per l'installazione e l'esercizio di un

impianto di distribuzione carburanti per autotrazione e per l'erogazione di GPL per autotrazione, benzina senza piombo e gasolio, dotato di impianto fotovoltaico, nel Comune di Alcamo (TP) C.da Gammara;
Con D.D.R.S. n.1732/8 del 08/06/2016, acquisito in atti il 22/08/2016 prot. n. 40077, il termine per l'installazione e l'esercizio dell'impianto di distribuzione carburanti per autotrazione e per l'erogazione di GPL è stato prorogato al 11/06/2017;
nel D.D.R.S. Assessorato Attività Produttive - Dipartimento delle Attività Produttive - Servizio 8 Commercio U.O. S 8.2 Carburanti, n° 1175 del 11.06.2013, l'art. 2 recita: "La presente concessione viene rilasciata per anni 18 (diciotto) decorrenti dalla data del presente Decreto.."
a seguito di riesame della pratica presso il IV Settore Servizi Tecnici e Gestione del Territorio in data 08/01/2013 per "l'autorizzazione all'installazione impianto carburanti e G.P.L. in Alcamo - C.da Gammara", si è verbalizzato, l'impegno dell'Ufficio ad esprimere Parere Favorevole all'intervento proposto con prescrizioni, nonché la conferma della rinunzia all'indennizzo per il reitero dei vincoli ed alla rinunzia all'azione derivante dal ricorso n.r.g. 523/2012, TAR sez. III, della ditta La Franca;
con nota prot.n. 2430 del 15/01/2013, a seguito della decadenza dei vincoli preordinati all'esproprio del P.R.G. (artt.6 e 20 della L.R. 97/82 e art.3 del D.P.R. n.340/2003 e ss.mm.ii.), la ditta otteneva Parere Favorevole all'installazione dell'impianto.;

Considerato che:
l'area dell'intervento ricade in Zona Fs1.1 Area Attrezzate per la Protezione Civile Art. 88 e Area attrezzata per il parcheggio di mezzi pesanti Art. 27:
i vincoli preordinati all'esproprio del P.R.G. risultano decaduti in quanto l'area ricade in area cosidetta "bianca", per decadenza dei vincoli preordinati agli espropri del P.R.G (art.9 DPR 327/01) ;
la proposta di nuova destinazione urbanistica, con l'approvazione progetto I.D.C., prevede l'intervento come "Aree di servizio carburanti" art. 24 Lettera (e) – (aree private) - delle NTA del vigente PRG meglio descritta negli elaborati grafici che fanno parte integrante della presente deliberazione;
il 5° Settore Urbanistica e Pianificazione Terr. - 3° Servizio SUAP con note prot. n.1138 del 09/01/2014 e n.16039 del 18/03/2014 ha indetto apposite Conferenze di Servizi, al fine di acquisire i relativi pareri e/o Nulla Osta di competenza degli Enti interessati al procedimento;
lo Staff al Sindaco-Servizi Urbanistici- 3° Servizio SUAP ha indetto Conferenza di servizi conclusiva, con nota del 30/09/2015;
Visto:
il Verbale dell'08/01/2013, tra l'Amm/ne Comunale e la Ditta, in cui "l'Ufficio si impegna ad esprimere Parere Favorevole all'intervento proposto a condizione che la parte di fabbricato destinata ai servizi connessi all'impianto di distribuzione carburanti, quali servizi igienici, spogliatoi e locale vendita di prodotti cosiddetti "non Oil", ovvero prodotti affini all'attività che ivi si insedierà, venga ricondotta ad una modesta dimensione strettamente commisurata all'uso sopradetto e realizzata con struttura precaria fuori terra, previa presentazione di regolare progetto. La Ditta dovrà con apposito atto di notorietà, dichiarare la rinunzia all'indennizzo per il reitero dei vincoli, nonché la rinunzia all'azione sul ricorso n.r.g. 523/2012, TAR sez.III."
il Verbale di Conferenza di Servizi SUAP del 12/02/2014, col quale l'Ufficio Tecnico del Traffico ha espresso Parere Favorevole ed il Dipartimento di Igiene e Sanità Pubblica del Distretto di Alcamo ha espresso Parere Favorevole Preventivo con prescrizioni;

nel sopra citato Verbale di Conferenza di Servizi del 12/02/2014 il Dirigente del V Settore Urbanistica e Pianificazione del Territorio-Suap ha cosi verbalizzato: “dalla lettura dell’art.27 delle NdA e dell’art. 16 della L.R. 22/96, ritiene che risulta estremamente chiaro senza necessità di ulteriori approfondimenti che il vincolo previsto per l’area in esame “area attrezzata per il parcheggio di automezzi pesanti” si configuri come vincolo preordinato all’esproprio, in quanto la realizzazione è prevista con progetto di opera pubblica, ovvero mediante concessione e gestione su progetto presentato da privato. Pertanto essendo decorsi i termini ed essendo decaduto il vincolo, l’intervento proposto dalla ditta è da ricondurre ad una “Ritipizzazione” rientrante nella piu ampia casistica delle varianti urbanistiche. Osserva inoltre che la tipologia dell’intervento si avvicina in maniera sostanziale al vincolo originale e di conseguenza non stravolge le finalità che il PRG si prefiggeva. Per quanto sopra, ritiene che si debba procedere come previsto, esitando il progetto secondo i pareri che saranno espressi dai competenti organi e attivando le procedure di rito per l’approvazione del progetto che comporta contestuale variante urbanistica”.
Le sopra richiamate considerazioni sono state riportate integralmente nel Parere n. 4 del 28.04.2014 dell’Assessorato Territorio e Ambiente, Dipartimento Regionale Urbanistica, Servizio 2 – U.O. 2.4 Affari Urbanistici Sicilia Occidentale “che ritiene condivisibile il progetto per la realizzazione di un impianto di distribuzione di carburanti e GPL per autotrazione limitatamente al tipo di attività prevista, ai sensi dell’art.8 del DPR 160/2010”.
il Verbale di Conferenza di Servizi SUAP del 05/05/2014;
il Verbale di Conferenza di Servizi SUAP del 30/09/2015;
l’Autorizzazione n. 88072 del 05/02/2014 prot. n.20538 dell’Ufficio del Genio Civile di Trapani con allegati gli elaborati tecnici, vistati e con prescrizioni, emessa ai sensi e per gli effetti dell’art. 18 della Legge n.64/74 e s.m.i. e Autorizzazione prot. 20538 del 05/02/2014 per la realizzazione dei lavori come da progetto ai sensi dell’art.18 L.64/74;
il Parere n.4 del 28/04/2014 dell’Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente Dipartimento dell’Urbanistica, Servizio 2 Unità Operativa 2.4, “condivisibile il progetto per la realizzazione di un impianto stradale di distribuzione carburanti e GPL per autotrazione in C.da Gammara, in variante allo strumento urbanistico, proposto dalla Ditta La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. s.a.s., esclusivamente in relazione agli aspetti urbanistici di competenza, limitatamente al tipo di attività prevista, ai sensi dell’art. 8 del D.P.R. 160/2010”;
la nota prot. n. 21134 del 20/05/2014 dell’Ufficio del Genio Civile di Trapani, con “Parere che in linea di massima l’elaborato prodotto dal Comune di Alcamo relativo al progetto di variante urbanistica di che trattasi, appare compatibile ai fini della verifica delle previsioni progettuali (ubicazione ed ingombro volumetrico delle opere previste) con le condizioni geologiche e geomorfologiche dell’area interessata. Tuttavia il presente parere favorevole non esime i privati e la P.A. dall’obbligo di richiedere, di volta in volta, la preventiva autorizzazione ai sensi della Legge n.64/74 e s.m.i.”;
il Parere di non assoggettabilità alla procedura VAS Città di Calatafimi - Segesta, Settore Territorio ed Ambiente, del 12/03/2015 prot. n. 4472;
il Parere Favorevole di non assoggettabilità a VAS del Dipartimento della Protezione Civile Servizio S14 Trapani, del 02/04/2015 prot.n. 21537;
la nota del Libero Consorzio Comunale di Trapani - 6° Settore Territorio, Ambiente, Riserve Naturali, Protezione Civile, Sviluppo Economico” Ufficio del Piano ex art. 12 L.R. 9/86, del 03/04/2015 prot. n. 12198 con espresso Parere di non Assoggettabilità alla procedura VAS;
la nota con prescrizioni, del 13/04/2015 prot. n. 21363, dell’ARPA Struttura Territoriale di Trapani;

la notifica del 03/07/2015 prot. n. 31504, dell'A. R. T. A. Servizio 1° V.A.S. e V.I.A., del D.A. n. 279/Gab del 23/06/2015, di Parere Favorevole di esclusione dalla procedura VAS con prescrizioni, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs 152/06;
il progetto si compone dai seguenti elaborati:
Tav. 1 Relazione illustrativa;
Tav. 2 Relazione tecnica;
Tav. 3 Corografia -Catastale - Stralcio PRG- Planimetria di insieme;
Tav. 4 Planimetria quotata dello stato dei fatti;
Tav. 5 Planimetria di progetto;
Tav. 6 Sezioni trasversali di fatto e di progetto;
Tav. 7 Schema smaltimento reflui;
Tav. 8 Particolari impianti;
Tav. 9 Chiosco: Piante- prospetti e sezioni;
Tav. 10 Elaborato fotografico;
Tav. 11 Documenti vari;
Tav. 12 Rel. Tecnica con tabella riepilogativa indici e parametri edilizi e urbanistici;
Tav.13 Dimensionamento analitico e grafico da destinare a standard urbanistici e parcheggi;
Tav. 14 Relazione tecnica illustrativa- integrativa;
Tav. 15 Computo metrico estimativo;
Tav. 16 Planimetria I.D.C. adeguata alla richiesta dei VV.F;
Studio geologico.
Vengono rispettate le dotazioni minime di spazi per attività collettive, verde pubblico e parcheggi sono stati computati nel rispetto dell'art.5 punto I e II del D.I. 1144/68 e dell'art. 18 della L. n. 765/1967 e ss.mm.ii.;
la Relazione di istruttoria tecnica da parte dell'Arch. F. Milazzo in data 19/10/2016 ;
la Pubblicazione degli atti presso l'Albo Pretorio di questo Comune dal 19/01/2016 e per 20 giorni consecutivi e che durante tale periodo non sono pervenute osservazioni, mentre una osservazione è pervenuta al protocollo generale in data 26/02/2016 prot. 9276, da parte della ditta;
il Certificato di Pubblicazione degli atti di cui in oggetto, rilasciato dal Segretario Generale del 3/3/2016;
che nei termini di legge è pervenuta una sola osservazione (sopracitata) della C.M.A. di Coppola Margherita e C. s.a.s., acquisita con prot. 9276 in data 26/02/2016 e regolarmente riscontrata da Staff Sindaco Servizi Urbanistici - Servizi 1° Urbanistica e 3° SUAP, con controdeduzioni prot. interno n. 5696 del 15/03/2016, controdeduzioni trasmesse anche all'osservante con nota prot. n. 17269/2016;
le Controdeduzioni presentate in data 09/03/2016 prot. n. 11559 dalla ditta La Franca Carlo di La Franca Carlo e C. s.a.s. alle osservazioni avanzate della ditta C.M.A. di Coppola Margherita e C. s.a.s.;
i Verbali della III^ Commissione Consiliare Permanente di Studio e Consultazione: n. 27 del 12.04.2016, n.28 del 13.04.2016 e n. 29 del 15.04.2016;
il prescritto parere di competenza della III^ Commissione Consiliare di Studio e Consultazione del …….. n°……;
viste le N.T.A. del vigente P.R.G.
Vista la L.R. n°7/2002 e s.m.i.;
Visto il D.Lgs 327/2001 e s.m.i.;
Vista la L.R. n° 16 del 10 agosto 2016;
Visto l'art. 188 dell'O.R.EE.LL. vigente in Sicilia;

PROPONE DI DELIBERARE

Approvazione progetto per la realizzazione di impianto distribuzione carburanti e GPL per autotrazione in C.da Gammara Fg. 33 p.lla 227, in variante allo strumento urbanistico vigente, ai sensi dell'art. 37 comma 6 della L.R. 15/05/2000 e ss.mm.ii. art.5 D.P.R. n 447/98 come sostituito dall'art.8 comma 1 del DPR 160/2010, (ricadente in zona bianca per decadenza dei vincoli preordinati agli espropri del P.R.G , art.9 DPR 327/01). " La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. s.a.s. " attribuendo all'area in esame, la destinazione urbanistica "Aree di servizio carburanti" art.24 Lettera (e) delle NTA del vigente PRG, come rappresentata nell'elaborato grafico allegato alla presente proposta di deliberazione denominato "Tavola 3" (corografia scala 1/25000, stralcio catastale scala 1/2000, stralcio PRG scala 1/2000, planimetria di insieme scala 1/1500);

di dare mandato allo Staff Sindaco – Servizi Urbanistici - 3° Servizio S.U.A.P. di predisporre gli ulteriori atti consequenziali, compreso la notifica della presente deliberazione nonché la pubblicazione ai sensi dell'art.3 della L.R. 71/78;

di dare atto che la presente Deliberazione è soggetta a pubblicazione all'Albo Pretorio, nonché sul sito www.comune.alcamo.tp.it.
Si allega, per farne parte integrante della presente proposta di deliberazione, la seguente documentazione:
Tav. 1 Relazione illustrativa;
Tav. 2 Relazione tecnica;
Tav. 3 Corografia -Catastale - Stralcio PRG- Planimetria di insieme;
Tav. 4 Planimetria quotata dello stato dei fatti;
Tav. 5 Planimetria di progetto;
Tav. 6 Sezioni trasversali di fatto e di progetto;
Tav. 7 Schema smaltimento reflui;
Tav. 8 Particolari impianti;
Tav. 9 Chiosco: Piante- prospetti e sezioni;
Tav. 10 Elaborato fotografico;
Tav. 11 Documenti vari;
Tav. 12 Rel. Tecnica con tabella riepilogativa indici e parametri edilizi e urbanistici;
Tav.13 Dimensionamento analitico e grafico da destinare a standard urbanisti e parcheggi;
Tav. 14 Relazione tecnica illustrativa- integrativa;
Tav. 15 Computo metrico estimativo;
Tav. 16 Planimetria I.D.C. adeguata alla richiesta dei VV.F;
Studio geologico.

3) di dare atto che la ditta dovrà rispettare tutte le condizioni e prescrizioni imposte dagli Enti interessati e dal provvedimento che sarà rilasciato per la realizzazione di detto intervento;

4) di dare atto che il presente atto non comporta impegno di spesa.

Entra in aula il Cons.re Dara	Presenti n. 21
Esce dall'aula il Cons.re Norfo	Presenti n. 20
Entra in aula il Cons.re Puma	Presenti n. 21

Presidente:
Dà lettura del verbale della III Commissione che non ha ritenuto di dover esprimere parere sull'argomento in oggetto non essendo lo stesso di competenza del Consiglio. Invita poi il responsabile del SUAP ad illustrare la proposta.

Geom Sessa (Responsabile SUAP):
Precisa che più che una variante si tratta di una ritipizzazione perché l'area su cui deve sorgere l'impianto e ritornata bianca per decadenza dei vincoli espropriativi.
Riferisce ancora che la prima istanza da parte della ditta per ottenere nuova destinazione urbanistica era stata presentata nel 201,2 poi la pratica era stata abbandonata e ripresentata come pratica SUAP.

Cons.re Ferro :
Ritiene che l'argomento sia piuttosto delicato ed è stato tutto riassunto nelle premesse al parere della III^ Commissione.
Fà quindi un'ampia disamina della normativa relativa alle aree nelle quali i vincoli preordinati all'esproprio sono decaduti. Fà altresì un attento escursus delle varie conferenze di servizio che si sono tenute su questa vicenda nel corso degli anni passati.
Infine dà lettura di quanto deciso dalla Commissione che non ha ritenuto di esprimere un parere in quanto ritiene che la problematica non sia di competenza né della Commissione né del Consiglio Comunale, soprattutto alla luce delle istanze della ditta La Franca che non ha fatto istanza di nuova determinazione urbanistica né, tanto meno, ha chiesto la conferenza di servizi.
Conclude proponendo al Consiglio di votare una presa d'atto del parere della Commissione e un rinvio tecnico agli uffici per i necessari approfondimenti che non necessariamente significa debbano comportare un rinvio a questo Consiglio della proposta di variante.

Geom Sessa (Responsabile SUAP):
Riferisce che è stata consegnata alla Commissione la nota integrativa a firma del Dirigente Bertolino con la quale sono state fornite alla Commissione delle precisazioni che, gli pare, il Presidente della Commissione non ha citato e di cui dà lettura.

Cons.re Sucameli:
Chiede di capire dal Segretario Generale perché si sta parlando di ritipizzazione mentre questa sera il Consiglio è chiamato ad esprimersi su una variante urbanistica.

Dr. Maniscalchi:
Afferma che la questione appare poco chiara anche a lui ed avrebbe bisogno anche lui di ricevere chiarimenti da parte dell'ufficio.

Presidente:
Sottolinea che anche lui ha sollevato il dubbio sull'effettiva esistenza di una variante urbanistica che, al momento, appare controversa.

Cons.re Sucameli:
Chiede di ottenere ulteriori chiarimenti da parte dell'ufficio.

Arch. Milazzo (RUP del procedimento):
Riferisce sull'iter di questo procedimento che nel tempo, ha subito diverse variazioni di interpretazione anche da parte dello stesso assessorato. Pare che si tratti in effetti di una ritipizzazione e, dalla sua esperienza crede che si potrebbe dare l'assegnazione come zona "D" anche se tutto ciò è competenza del Consiglio Comunale.
Se si potesse poi accertare che l'area è allocata fuori dal centro urbano, la ditta avrebbe la possibilità di andare subito ad allocare l'impianto e si sarebbe già risolto il problema.

Presidente:
Gli pare di aver capito che al momento il Consiglio non si è mai espresso sulla delimitazione del perimetro urbano.

Cons.re Sucameli:
Per mozione d'ordine afferma che gli unici che possono mettere in condizione il Consiglio di votare il provvedimento sono gli uffici e non altri.
Cons.re Salato:
Rivolge i complimenti al Cons.re Ferro per come ha lavorato in merito a questa problematica spinosa e tiene a sottolineare che in questo lavoro la Commissione non è stata per niente supportata dagli uffici.
Già a cominciare dall'oggetto dove si parla di approvazione progetto la commissione si era resa conto che non era di sua competenza, mentre ha competenza sulla variante, ma dall'esame è scaturito che questa non è una variante perché si tratta di un'area con vincoli già scaduti nel 2008 e per i quali non si può chiedere variante. Se l'area è bianca come in questo caso si ritipizza, cosa che è diritto del cittadino. In genere la ritipizzazione avviene guardando al contesto circostante. Afferma poi che la proposta sottoposta prima alla Commissione e poi al Consiglio non era di competenza né dell'una né dell'altra.
Sottolinea ancora una volta poi che l'ufficio non ha fornito alla Commissione alcuna certezza normativa affinché la stessa potesse esprimere il proprio parere. La Commissione ha pertanto deciso di non esprimere parere e lo ha ampiamente motivato dichiarandosi incompatibile.
Cons.re Allegro:
Ricorda che questa proposta era già stata affrontata nella scorsa consiliatura senza addivenire ad un risultato e ritiene, da parte sua , che continuando in questo modo il Comune potrà avere solo danni perché la ditta potrebbe anche agire legalmente nei confronti del comune. Auspica quindi che la questione possa risolversi nel più breve tempo possibile.
Cons.re Ruisi:
Ritiene che nella proposta così come formulata dall'ufficio ci siano delle difficoltà tecniche che richiedono una attenzione particolare.
Ritiene ancora che, alla luce della varie indicazioni prospettate dalla III Commissione, l'ufficio non possa fare altro che ritirare l'atto così come posto in essere, in modo da poter decidere se confermare questa proposta o variarla prendendo spunto dall'egregio lavoro fatto dalla III Commissione.
Cons.re Ferro:
Precisa che la ditta non ha mai chiesto una variante e si chiede come si possa fare a portare avanti un procedimento di questo tipo.
Per quanto riguarda la riperimetrazione del centro abitato, poiché non è mai stata fatta, ritiene che l'unica valida debba intendersi quella fatta unitamente al P.R.G. Per quanto riguarda pertanto l'inserimento o meno dell'impianto in questione all'interno del perimetro urbano, dovrebbe essere stabilito dall'ufficio che se ne assume per iscritto la responsabilità.
Cons.re Dara:
Afferma che lui e la politica in generale non sono contrari alla creazione di nuovi impianti ma questa sera la proposta della III Commissione, dopo l'egregio lavoro svolto dalla stessa, è quella di sottoporre al voto del Consiglio una presa d'atto della mancata espressione di parere in quanto la Commissione non si ritiene competente sulla materia.
Afferma infine che è indispensabile dare risposte certe ai cittadini che vogliono investire nel nostro territorio
Cons.re Cracchiolo:
Afferma anche lui che non si può non essere favorevoli a tutto quanto può apportare un aumento della concorrenza con il conseguente calo dei prezzi.

Auspica poi che il Sindaco che ha tenuto per sè la delega all'urbanistica si esprima sulla questione affinché la stessa risulti più chiara al Consiglio Comunale.

Cons.re Ruisi:

Chiede di capire se a fronte della discussione che è emersa, l'ufficio ritiene opportuno ritirare la proposta.

Cons.re Sucameli:

Afferma di non avere ancora compreso cosa il Consiglio è chiamato a votare.
Rivolgendosi al Sindaco sottolinea che dopo sei mesi dalle elezioni ancora non c'è un dirigente che avrebbe potuto questa sera far comprendere meglio le cose.
Da parte sua afferma che, non avendo ricevuto alcun chiarimento nè dal punto di vista politico, né dal punto di vista tecnico, al momento della votazione uscirà dall'aula.

Cons.re Salato:

Afferma di non poter fare altro che condividere quanto detto dal Cons. Ruisi e propone anche lui all'ufficio di ritirare questa proposta di delibera e tale sua proposta, dopo tutto il lavoro svolto dalla Commissione, è un richiamo alla responsabilità e a cercare di fare meglio per sbloccare questa situazione.
Conclude affermando che la proposta all'ufficio di ritiro dell'atto è fatta con l'auspicio che non venga ripresentata la stessa delibera leggermente modificata, ma che si studi per cercare una soluzione nel rispetto delle norme. Se non ci sarà il ritiro da parte dell'ufficio il loro voto non potrà essere che di astensione.

Geom Sessa (Responsabile SUAP):

Vuole precisare che la conferenza di servizi per l'approvazione del progetto è stata definita quando c'era il Dirigente Bertolino con la partecipazione del funzionario dell'A.R.T.A. Precisa ancora che di fronte ad un diniego dell'ufficio la Ditta si era rivolta al TAR che aveva deciso che il lotto ricadeva all'interno del centro urbano. Se tale lotto non ricadeva nel centro urbano già l'ufficio avrebbe potuto approvare il progetto senza passare dal Consiglio Comunale.
Da parte sua afferma che l'ufficio si dichiara disponibile a ritirare la proposta ma bisogna avere ben chiaro, uscendo da qua, se il lotto ricade o meno nel centro abitato.
Conclude affermando che la pratica era stata iniziata nel 2011 da altri funzionari e da altri dirigenti e di non ritenere onesto che questo ufficio venga oggi messo in croce.

Cons.re Cracchiolo:

Rinnova l'invito al Sindaco, nella qualità di Assessore all'urbanistica, a riferire il suo pensiero sulla questione.

Cons.re Salato:

Invita anche lui il Sindaco ad intervenire e chiarire in merito alla sentenza del TAR, in modo che si possa definire per il futuro dove arriva il perimetro urbano.

Cons.re Ruisi:

Da parte sua non vede il problema di discutere di ritipizzazione purché arrivi come proposta al Consiglio Comunale. Oggi invece la proposta riguarda l'approvazione di un progetto in variante allo strumento urbanistico vigente sul quale il Consiglio non si può esprimere.

Cons.re Ferro:

Sottolinea che se si deve andare a ritipizzare l'area non è possibile approvare un progetto perché non si sa a priori quale destinazione il Consiglio vorrà assegnare all'area stessa.

Escono dall'aula i Cons.ri: Sucameli, Dara, Cracchiolo, Allegro e Calandrino

Presenti n. 16

Il Cons.re Ferro propone una sospensione di 10 minuti per chiarimenti.

Alle ore 20,30 il Presidente sottopone votazione la proposta del Cons.re Ferro che viene approvata ad unanimità di voti favorevoli il cui risultato è stato accertato e proclamato dal Presidente con l'assistenza continua degli scrutatori designati

La superiore proposta del Cons.re Ferro di sospendere la seduta per 10 minuti viene approvata

Alle ore 20,50 vengono ripresi i lavori sospesi alle ore 20,30 e risultano presenti i seguenti n.15 Cons.ri Comunali: Asta, Barone, Calamia, Cuscinà, Cusumano, Ferrara, Ferro, Lombardo, Mancuso, Melodia, Puma, Ruisi, Salato, Scibilia, Viola

Entra in aula la Cons.ra Camarda Presenti n. 16

Il Presidente sottopone a votazione per alzata di mano la superiore proposta di deliberazione che produce il seguente esito.
Presenti n. 16
Voti favorevoli n. 0
Voti contrari n. 0
Astenuti n. 16 (Asta, Barone, Calamia, Camarda, Cuscinà, Cusumano, Ferrara, Ferro, Lombardo, Mancuso, Melodia, Puma, Ruisi, Salato, Scibilia, Viola) il cui risultato è stato accertato e proclamato dal Presidente con l'assistenza continua degli scrutatori designati.

La superiore proposta di delibera è respinta

Oggetto: Approvazione progetto per la realizzazione di impianto distribuzione carburanti e GPL per autotrazione in C.da Gammara Fg. 33 p.lla 227, in variante allo strumento urbanistico vigente, ai sensi dell'art. 37 comma 6 della L.R. 15/05/2000 e ss.mm.ii. art.5 D.P.R. n 447/98 come sostituito dall'art.8 comma 1 del DPR 160/2010, (ricadente in zona bianca per decadenza dei vincoli preordinati agli espropri del P.R.G, art.9 DPR 327/01). " La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. s.a.s. "

Il sottoscritto Responsabile del 3° Servizio S.U.A.P. – Politiche Energetiche;

Vista la legge Regionale 11/12/1991 n.48 e successive modifiche ed integrazioni;

Verificata la rispondenza della proposta di deliberazione in esame alle vigenti disposizioni;

Verificata, altresì, la regolarità dell'istruttoria svolta dal Responsabile del procedimento, secondo quando previsto dalla L. 15/2005.

Ai sensi dell'art.1 lett. i) comma 1 lett. i) della L.R. 48/91 e successive modifiche ed integrazioni, esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione di cui all'oggetto.

Alcamo,lì 20/10/2016

Il Responsabile
F.to Geom Vittorio Sessa

Il sottoscritto Dirigente del Settore Servizi Finanziari.

Vista la Legge Regionale 11/12/1991 n.48 e successive modifiche ed integrazioni;

Verificata la rispondenza della proposta di deliberazione in esame allo strumento finanziario;

Verificata, altresì, la regolarità dell'istruttoria svolta;

Ai sensi dell'art.1 lett. i) comma 1 lett. i) della L.R. 48/1991 e successive modifiche ed integrazioni, esprime parere favorevole in ordine alla regolarità contabile della proposta di deliberazione di cui all'oggetto.

Alcamo, lì 21/10/2016 Il Dirigente di Settore

F.to Dr. Sebastiano Luppino

Letto approvato e sottoscritto_____

IL PRESIDENTE
F.to Baldassare Mancuso

IL CONSIGLIERE ANZIANO
F.to Vittorio Ferro

IL V/SEGRETARIO GENERALE
F.to Dr. Francesco Maniscalchi

==========

E' copia conforme all'originale da servire per uso amministrativo
Dalla residenza municipale

IL SEGRETARIO GENERALE
_____

==========

REFERTO DI PUBBLICAZIONE
(Art.11, comma 1, L.R. 44/91 e s.m.i.)

N. Reg. pubbl. _____

Certifico io sottoscritto Segretario Generale su conforme dichiarazione del Responsabile Albo Pretorio, che copia del presente verbale viene pubblicato il giorno 21/11/2016 all'Albo Pretorio ove rimarrà esposto per gg. 15 consecutivi nonchè sul sito web www.comune.alcamo.tp.it

Il Responsabile Albo Pretorio
_____

IL SEGRETARIO GENERALE
_____

==========

Il sottoscritto Segretario Generale, visti gli atti d'ufficio

ATTESTA

Che la presente deliberazione è divenuta esecutiva il 02/12/2016

X Decorsi dieci giorni dalla data di inizio della pubblicazione (art. 12 comma 1, L.R. 44/91)

☐ Dichiarata immediatamente esecutiva (art. 12 comma 2, L.R. 44/91)

☐ _____

Dal Municipio_____

Il V/SEGRETARIO GENERALE
Dr. Francesco Maniscalchi

STUDIO DI PROGETTAZIONE

GeoIngArc

•Studi geologici, geomorfologici ed idrogeologici e geosismici
•Ricerche idriche - richieste di concessione per la derivazione di acqua sotterranea
• sanatorie di pozzi (adempimenti D.Lgs 12.07.1993 n°275 art.10)
•Consulenza, progettazione e direzione di cave
•Indagine mediante sismica a rifrazione per piani di lottizzazione
•Indagine sismica con metodologia MASW e misurazione Vs30 per tipologie di terreno
•Valutazione di impatto ambientale, Valutazione di incidenza,
•Coordinazione per la sicurezza nei cantieri temporanei o mobili nel settore edile (D.Lgs. 494/96)
•Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (D.Lgs. 626/94)

COMUNE DI ALCAMO

Provincia Regionale di Trapani

RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA

Studio geologico - tecnico e geosismico ai sensi della nuova N.T.C. del 14/01/2008 relativo al progetto di installazione di un impianto di distribuzione carburanti. Variante Urbanistica. Area sita in Contrada Gammara nel Comune di Alcamo Al Catasto Foglio 33 Particella 227

Committente: **La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. S.a.s.**

Visti e autorizzazioni

•FIRMA DEL PROGETTISTA PER PRESA VISIONE

•FIRMA DEL COMMITTENTE

Dott. Geol. Gaspare Calabrò
Corso G. Garibaldi n° 349

91014 Castellammare del Golfo (TP)
tel-092430119-fax 092430119
Cell. 3382127618 e-mail: gaspcal@alice.it

(Timbro e firma) Il Geologo

C\mare del Golfo li

REGIONE SICILIANA
PROVINCIA REGIONALE DI TRAPANI
COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO

OGGETTO:

Studio geologico, geomorfologico, idrogeologico e geosismico relativo al progetto di installazione di un impianto di distribuzione carburanti in contrada Gammara nel territorio Comunale di Alcamo.
Variante urbanistica
Al Catasto foglio 33 particella 227

Ditta committente:

LA FRANCA CARLO DI LA FRANCA BENEDETTO & C. S.A.S.

Tecnico relatore

Dott. Geol. Gaspare Calabrò

DICHIARAZIONE RISCHIO IDROGEOLOGICO

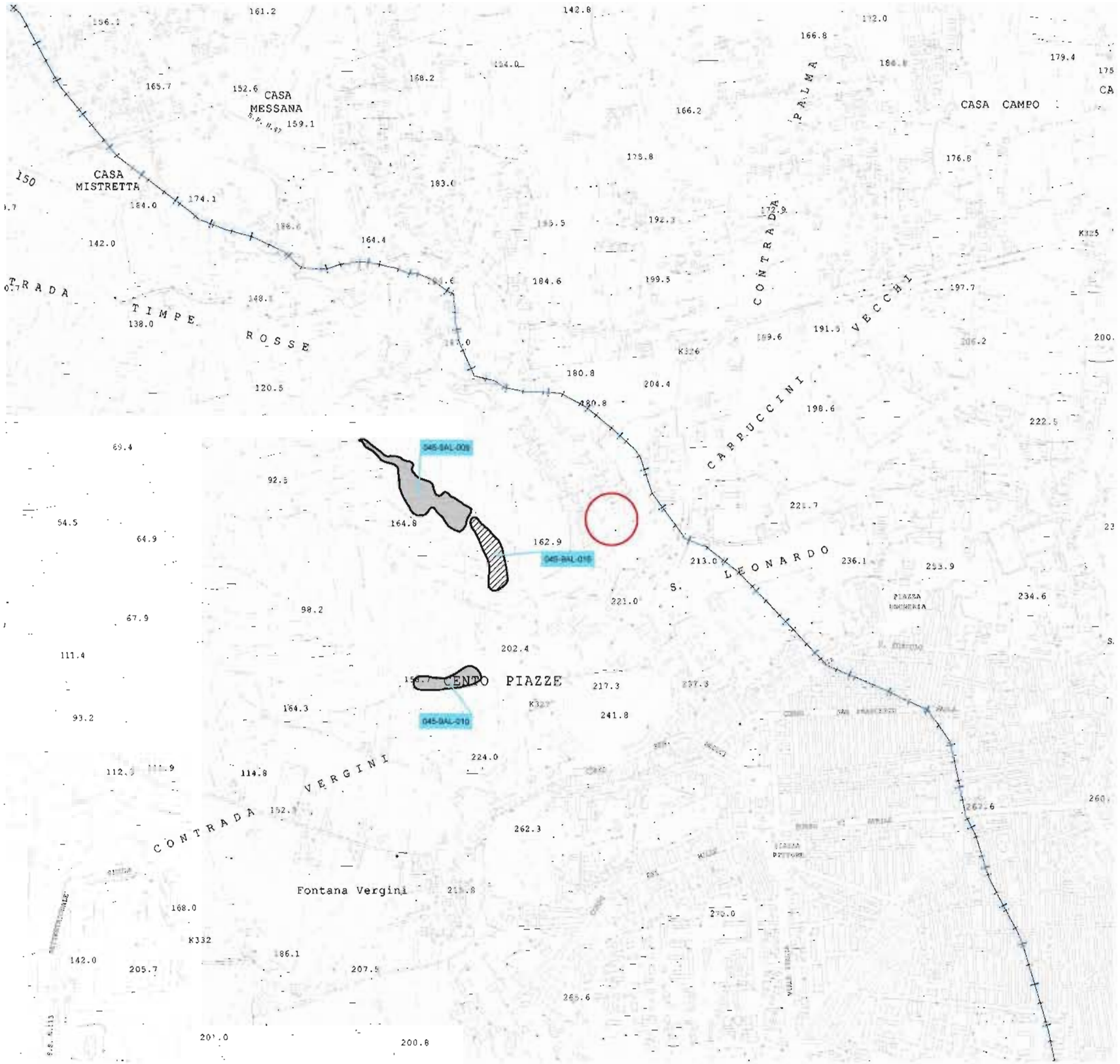
Il sottoscritto Dott. Geologo Gaspare Calabrò iscritto all'Ordine Regionale del Geologi di Sicilia al n.1175 con la presente dichiara quanto segue:

1. con il Decreto Presidenziale 4 Giugno, Pubblicato sulla GURS n.36 del 10 Agosto 2007 è stato approvato il piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del Fiume San Bartolomeo, che interessa i comuni di Alcamo, Castellammare del Golfo, Calatafimi - Segesta;
2. l'area interessata dal progetto di variante urbanistica relativo all'installazione di un impianto di distribuzione carburanti in Contrada Gammara nel Comune di Alcamo e censita al Catasto al Foglio 33 Particella 227, non rientra tra le aree di rischio idrogeologico in quanto non risulta inserita né tra le aree a Pericolosità e Rischio Geomorfologico né tra i "Siti di Attenzione" della Carta della Pericolosità e del Rischio Geomorfologico;
3. Nella Carta dei Dissesti: a circa 280 m ad Ovest del sito in studio è definita un' area con stato di attività "Inattivo" e con tipologia "Frana complessa"; a circa 350 m ad Ovest è definita un'area con stato di attività "Attivo" e con tipologia "Dissesti conseguenti ad erosione accelerata"; tali aree sono poste ad una distanza tale da non potere interessare in alcun modo l'area di progetto.

Si allega stralcio della Carta della Pericolosità e del Rischio Geomorfologico e stralcio della Carta dei Dissesti in scala 1:10000.

Firma

Dott. Geol. Gaspare Calabrò



REPUBBLICA ITALIANA

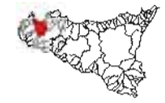
Regione Siciliana
Assessorato Territorio e Ambiente

DIPARTIMENTO TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio 4 "ASSETTO DEL TERRITORIO E DIFESA DEL SUOLO"

Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

(ART.1 D.L. 180/98 CONVERTITO CON MODIFICHE CON LA L 267/98 E SS.MM.II.)

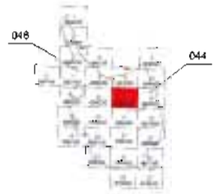
- Bacino Idrografico del F. San Bartolomeo (045)
- Area territoriale tra il bacino del F. Jato e il F. San Bartolomeo (044)
- Area territoriale tra il bacino del F. San Bartolomeo e Punta di Solanto (046)



CARTA DELLA PERICOLOSITA' E DEL RISCHIO GEOMORFOLOGICO N° 13

COMUNI DI
Alcamo, Calatafimi-Segesta, Castellammare del Golfo

Scala 1:10.000



Anno 2006

LEGENDA

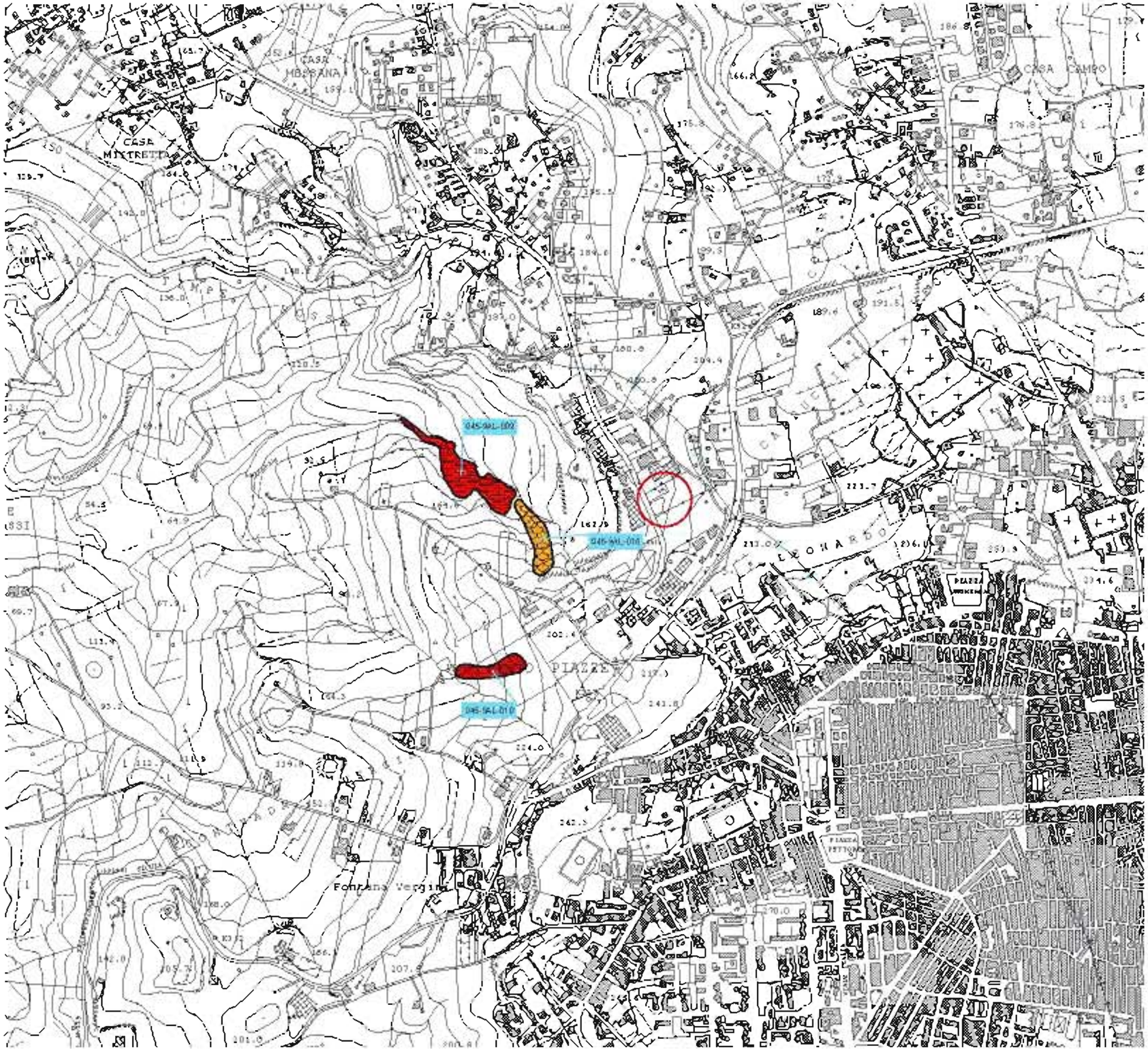
LIVELLI DI PERICOLOSITA'

- P0 basso
- P1 moderato
- P2 medio
- P3 elevato
- P4 molto elevato

LIVELLI DI RISCHIO

- R1 moderato
- R2 medio
- R3 elevato
- R4 molto elevato

- Limite bacino idrografico
- Limite area territoriale
- Limite comunale



REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana
Assessorato Territorio e Ambiente

Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

- Bacino Idrografico del F. San Bartolomeo (045)
- Area territoriale tra il bacino del F. Jato e il F. San Bartolomeo (044)
- Area territoriale tra il bacino del F. San Bartolomeo e Punta di Solanto (046)

CARTA DEI DISSESTI N° 13

Scala 1:10.000

Anno 2006

LEGENDA

TIPOLOGIA

- Crollo e ribaltamento
- Colamento rapido
- Sprofondamento
- Scorrimento
- Frana complessa
- Espansione laterale o deformazione gravitativa (DGPV)
- Colamento lento
- Area a franosità diffusa
- Deformazione superficiale lenta
- Calanco
- Depositi conseguenti ad erosione accelerata

STATO DI ATTIVITA'

- Attivo
- Inattivo
- Quiescente
- Stabilizzato artificialmente o naturalmente

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Geol. Gaspare Calabrò, iscritto all'O.R.G. al n° 1175, su incarico della ditta committente La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. s.a.s. ha eseguito una campagna d'indagine riguardante sia l'aspetto geologico, geomorfologico, ed idrogeologico, sia l'aspetto geosismico, mediante indagine di tipo sismico a rifrazione per l'individuazione della stratigrafia presente nell'area in oggetto e in ottemperanza alla **N.T.C. 14 gennaio 2008 e succ. mod**.., sono state eseguite delle traverse sismiche mediante metodologia MASW per acquisire dei parametri indispensabili per la caratterizzazione sismica dell'area.

Tale campagna è stata condotta in relazione al progetto di Variante urbanistica per l' installazione di un impianto di distribuzione carburanti in contrada Gammara, nel Comune di Alcamo. L'area oggetto della variante urbanistica è censito al catasto al Foglio 33 Particelle n. 227

Con la presente relazione geologica espone le caratteristiche litostratigrafiche, geotecniche, geomorfologiche, ed idrogeologiche nonché geosismiche.

Per la redazione delle tavole allegate, ci si è avvalsi di sopralluoghi sul terreno in oggetto e nelle aree viciniori, della conoscenza acquisita da sondaggi meccanici in sito e da studi già effettuati dal sottoscritto in aree limitrofe.

Nello specifico l'indagine geosismica è stata svolta mediante la realizzazione di una prospezione sismica con metodologia MASW; inoltre è stata effettuata una indagine stratigrafica attraverso la realizzazione di n°2 scavi con mezzo meccanico sino alla profondità di circa 6-7 metri ed i risultati sono stati utilizzati per estrapolare gli spessori dei litotipi affioranti.

Ai fini della pianificazione territoriale, come evidenziato dall'art. 5 della L.R. 11/04/1981 n. 65, dispone che la "la formazione degli strumenti urbanistici generali deve essere compatibile con gli studi geologici che i comuni sono tenuti ad effettuare nel territorio interessato. Ed in applicazione all'art. 5 e nelle more delle attività regionali per la riduzione del rischio geologico e sismico, come disposto dalla L. 183/89 e dall'art. 20 della L. 10/12/1981 n. 741, pertanto scopo principale dello studio geologico che segue e quello di individuare principalmente la situazione geologica di

un intorno significativo all'area interessata dalla Variante Urbanistica e al contempo verificare se nell'area sussistono condizioni di rischio sia geologico, geomorfologico nonché sismico e nell'eventualità di una tale presenza quantificarne il livello per valutare eventuali scelte progettuali atti a superare il livello di rischio accertato.

In applicazione dell'art. 5 della LR 11 Aprile 1981 n.65, si sono seguite le istruzioni per la effettuazione degli studi geologici per la formazione, la revisione e l'adeguamento degli strumenti urbanistici generali ed attuativi, presenti nella recente **Circolare 14 Gennaio 2014 n.1 dell'Assessorato del Territorio e dell' Ambiente**

Nel presente studio vengono esposti anche i risultati di una campagna di stendimenti sismici con metodologia Masw volta ad individuare gli strumenti necessari a prevedere e a mitigare (attraverso idonei criteri d'uso del territorio) gli effetti sismici in una zona di dimensioni urbane.

Lo studio geologico tecnico è stato redatto tenendo conto delle indicazioni riportate nei seguenti documenti ufficiali:

- *Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico* (**P.A.I.**) della Regione Sicilia
- *Legge n.64 del 02.02.1974* **Provvedimenti per le costruzioni con particolare riguardo per le zone sismiche**. *Art. 13* - **Parere delle sezioni a competenza statale degli uffici del Genio Civile sugli strumenti urbanistici**.
- **NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI (NTC) D.M. 14 gennaio 2008**
- **CIRCOLARE. 14 gennaio 2014 N.1 dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente**

e si articola nel modo seguente:

- Ricerche bibliografiche finalizzate alla acquisizione di dati di carattere geologico, geomorfologico, idrogeologico, sismologico e geotecnico necessari per una conoscenza preliminare dei litotipi presenti e delle caratteristiche fisiche dell'ambiente del territorio in esame;

  Inquadramento nel **Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della regione Sicilia –** Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (n. 045)- Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato ed il bacino del Fiume S. Bartolomeo

(n. 044) - Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (n. 046)

- Parte geologico tecnica specifica per l'area interessata dal progetto tenendo conto delle prove in sito eseguite:
  - n. 1 traversa sismica con metodologia MASW al fine di indagare i terreni sino alla profondità di 30 m ,
  - n. 2 saggi con scavatore meccanico fino ad una profondità media di 6 m .
- Realizzazione di carte tematiche

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Nella cartografia ufficiale l'area indagata si colloca nelle tavolette I.G.M.I. F° 257 I N.E. "Segesta" a Nord-Nord/Ovest del centro urbano di Alcamo , mentre nella Cartografia in scala 1:10.000 ricade nelle sezioni 606040 della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) "Alcamo - Monte Bonifato". L'area oggetto del progetto ricade in un altopiano che dall'area di basso versante di Monte Bonifato, degrada verso la costa. L'intorno ha una morfologia sub-collinare che forma una serie di pendii sui quali si impostano degli impluvi.

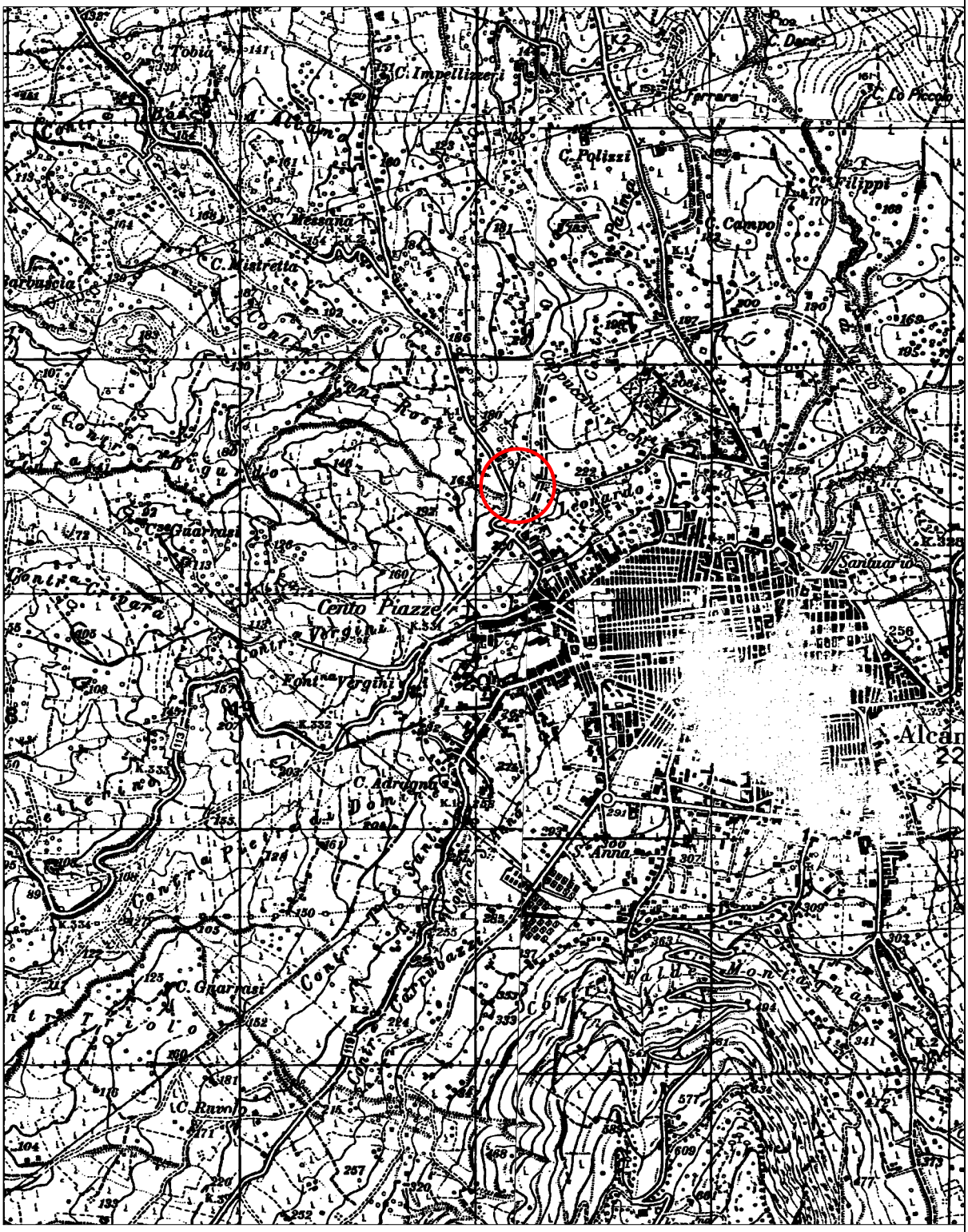
Per raggiungere l'area in studio occorre, da Piazza Pittore Renda, percorrere il Corso Gen. Medici in direzione Nord ed imboccare la via Gammara presente a destra. L'area di progetto è posta sulla destra, all'inizio del rettilineo successivo al tornante posto a circa 400 metri dall'inizio della via Gammara.

Attualmente non si riscontrano fenomeni morfogenetici attivi e la stabilità dell'area è riscontrabile dall'analisi effettuata sui manufatti presenti nell'intorno nell'area. Per maggiore dettagli vedi gli stralci cartografici al 10.000 e ortofoto con ubicazione dell'area posto a seguire.

COORDINATE GEOGRAFICHE	
Latitudine	37° 59' 12,74" N
Longitudine	12° 57' 04,40" E

COROGRAFIA

STRALCIO I.G.M. 257 I NE - "SEGESTA" I:25000



STRALCIO CARTOGRAFICO

CARTA TECNICA REGIONALE F. 606040 "ALCAMO-MONTE BONIFATO"

1:10000

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il presente lavoro è stato redatto secondo le disposizioni del art. 13 della legge 02-02-74 n. 64 e del D.M. 11-3-88, leggi relative ai provvedimenti da adottare per le costruzioni in zona sismica, zone nelle quali è obbligatoria l'osservazione di speciale norme tecniche, e tra le quali ricade il territorio di Alcamo

La legislazione vigente in Italia, difatti, ripartisce il territorio nazionale in aree sismiche di I, II e III categoria, alle quali si assegna un "*grado di sismicità S*" pari, rispettivamente a 12, 9 e 6. Il grado di sismicità consente di calcolare il "*coefficiente di intensità sismica c*", con la semplice relazione: c = (S-2)/100; questo coefficiente rappresenta la massima accelerazione (espressa in termini di accelerazione di gravità "g"). Secondo, il D.M. 23/09/1981 art. 1, il territorio del comune di Alcamo, classificato con coefficiente di sismicità (zona sismica di II° grado con S=9), dopo gli eventi del gennaio del 1968, ricade in area sismica di II categoria, caratterizzate da un "coefficiente di intensità sismica paria a 0,07 di g, quindi pari 0,686 cm/s^2 che rappresenta la massima accelerazione alla quale i manufatti devono rispondere elasticamente.

La presente, inoltre, è conforme alla circolare dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia (A.R.T.A.) del 14 Gennaio 2014 n. , circolare che norma gli studi geologici per la redazione di strumenti urbanistici .

Lo studio fa riferimento anche ai: D.M. L.L.P.P 11/03/1988 e succ.,

D.M. 16 gennaio 1996 , L. 11/05/1999 n°152 e succ.

Mentre con l'O.P.C.M. n° 3274 del 20.03.03, ed in ultimo D.M. 14.01.2008 entrato in vigore a partire dal 31/07/2009, viene richiesta la conoscenza delle velocità delle onde di Taglio sino alla profondità di 30 m, pertanto per rispettare anche l'adeguamento per quanto riguarda l'aspetto geofisico, è stata svolta una indagine geofisica con metodologia MASW eseguendo n° 1 stesa sismica ed in ultimo sono stati eseguiti 2 saggi con scavatore meccanico che hanno raggiunto una profondità media di 5-6 m .

Per la redazione delle tavole allegate (carta geologica e geomorfologica, carta idrogeologica, carta litotecnica, carta delle pericolosità geologiche, carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica), il sottoscritto si è avvalso: di sopralluoghi sul terreno in oggetto e nelle aree viciniori svolgendo una campagna d'indagine riguardante sia l'aspetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico e dalla conoscenza acquisita da sondaggi meccanici in sito è stata effettuata una indagine stratigrafica mediante la realizzazione di n° 2 scavi sino alla profondità variante da 5 a 7 m ed i risultati integrati con altre tipologie di indagini sono stati utilizzati per estrapolare gli spessori dei litotipi affioranti nell'area e da studi già effettuati dal sottoscritto in aree limitrofe.

5. - ASPETTI MORFOLOGICI E IDROGEOLOGICI

Lo studio geomorfologico dell'area in oggetto, suffragato dal rilevamento di campagna e dall'analisi della cartografia esistente e disponibile per tale area ha permesso di delineare i principali lineamenti morfologici ed idrogeologici.

L'area in studio è caratterizzata da una morfologia tipica di basso versante collinare. Essa si trova ad una quota di circa 195 m. s.l.m. la pendenza nell'area varia dai 5° ai 10° declinante verso Est. Le opere previste non interagiscono con gli impluvi presenti nell'area. La rete idrografica, essendo sempre funzione della natura litologica dei terreni attraversati, in questa zona è presente e ben sviluppata.

Nel caso specifico le caratteristiche geomorfologiche del sito in studio possono essere valutate sufficienti, a conferma di ciò, dall'analisi dell'immediato intorno dell'area, si osserva nei manufatti circostanti una certa stabilità.

I terreni affioranti nell'area in studio presentano sostanziali differenze di comportamento nei confronti dell'infiltrazione delle acque meteoriche e della circolazione idrica al loro interno, in dipendenza della litologia e delle caratteristiche strutturali che ne condizionano la permeabilità.

Nel nostro caso la superficie dell'impianto di distribuzione carburanti verrà resa

impermeabile e le acque piovane, in particolare quelle di prima pioggia, verranno allontanate da un sistema di pendenze e convogliate in una vasca prevista per la depurazione.

Le condizioni di permeabilità dei terreni presenti nell'intorno dell'area in studio possono essere schematicamente così riassunte:

Litotipi permeabili variabile per porosità : appartengono a questa classe i conglomerati e i fanglomerati

Litotipo permeabile per porosità primaria: appartengono a questa classe le calciruditi e le calcareniti.

Litotipo da mediamente permeabile (*strato alterato*) a poco permeabile e impermeabile: appartengono a questa classe le argille sabbiose e le argille;

Litotipo con permeabilità alta per fratturazione e carsismo: appartiene ha questa categoria il travertino.

Nell'area di interesse è stata rintracciata la falda acquifera alla profondità di 5,50 metri dal piano di campagna.

Lo studio geomorfologico ed idrogeologico è stato eseguito secondo la seguente metodologia:

- Controllo da foto satellitare di eventuali morfologie da frana.

- Controllo in campagna di eventuale presenze morfogenetiche potenziali in atto o quiescenti.

L'analisi geomorfologica ed idrogeologica dell'area strettamente circostante il sito oggetto di studio non ha evidenziato aree di instabilità.

Allo stato attuale, avendo considerato un vasto areale dell'intorno del sito ove è previsto il progetto, non si sono riscontrati manufatti danneggiati da fenomeni dovuti a dissesti provenienti da monte ne si hanno conoscenze storiche di tali eventi.

Ad ovest dell'area oggetto della variante, a circa 230 metri di distanza e adiacenti ad un impluvio esistente, sono presenti due aree ben delimitate con particolari problemi di dissesti di versante.

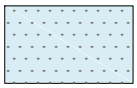
Come si evince dalla carta Geomorfologia ed Idrogeologica posta avanti, la prima area è colpita da un Dissesto dovuto alla gravità e più specificatamente da “Movimenti complessi di terre” con stato “Inattivo”: intervengono in questa area diversi tipi di frane dovute alle caratteristiche eterogenee delle litologia.

La seconda area segnata sulla carta è colpita da dissesti dovuti al dilavamento e più specificatamente ad “Erosione areale per ruscellamento diffuso (sheet erosion) di terre” con stato “Attivo”; ciò avviene perché a causa della pendenza, le acque di precipitazione non vengono incanalate ma scorrono distribuite uniformemente nell’area provocando questi movimenti.

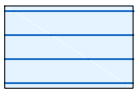
Entrambe queste aree sono poste ad una distanza tale dal lotto interessato dalla variante urbanistica da non coinvolgere l’area di studio in alcun fenomeno di dissesto di versante.

LEGENDA DELLA CARTA GEOMORFOLOGICA E IDROGEOLOGICA

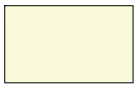
LEGENDA IDROGEOLOGICA



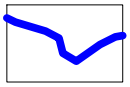
CONGLOMERATI E FANGLOMERATI PERMEABILITÀ VARIABILE PER POROSITA'



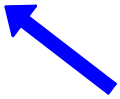
TRAVERTINO PERMEABILITÀ PER FRATTURAZIONE E CARSISMO



PREVALENTI ARGILLE ED ARGILLE SABBIOSE A FORAMINIFERI, LAMELLIBRANCHI, GASTEROPODI, OSRACODI (FM TERRAVECCHIA); ARGILLE, ARGILLE SABBIOSE E MARNE A FORAMINIFERI PLANCTONICI;PREVALENTI ARGILLE ED ARGILLE SABBIOSE A FORAMINIFERI, LAMELLIBRANCHI, GASTEROPODI, OSRACODI (FM TERRAVECCHIA) DA MEDIAMENTE PERMEABILE A POCO PERMEABILI



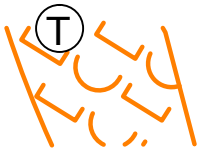
IMPLUVIO



DIREZIONE DEFLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

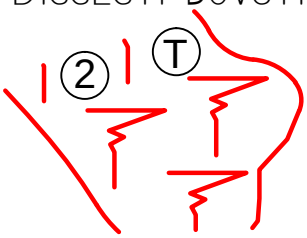
RISPONDENZA AL P.A.I. - DISSESTI DI VERSANTE

DISSESTI DOVUTI ALLA GRAVITA'

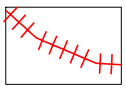


MOVIMENTI COMPLESSI DI TERRE
INATTIVO

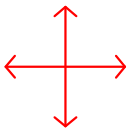
DISSESTI DOVUTI AL DILAVAMENTO



EROSIONE AREALE PER RUSCELLAMENTO DIFFUSO (SHEET EROSION) DI TERRE
ATTIVO

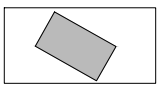


CIGLIO DI SCARPATA

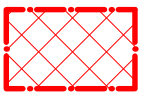


AREA PIANEGGIANTE

VIABILITÀ



EDIFICIO



AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

TRACCIA SEZIONE

CARTA GEOMORFOLOGICA E IDROGEOLOGICA SCALA 1:2.000

N

A

A'

187,97

200

210

150

160

170

180

190

220

S.P. N. 47

S.S. 113

S.S.

ORTOFOTO SCALA 1:5000 CON INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

6 – LINEAMENTI DI GEOLOGIA

Dallo studio bibliografico e geologico si è costatato che nel Pliocene medio in Sicilia occidentale, le fasi tettoniche furono caratterizzate da movimenti compressivi, che portarono al sollevamento e alla deformazione dei terreni sottostanti. In particolare, tali movimenti provocarono il sollevamento dell'attuale Monte Bonifato; sul lato occidentale si è formata una grossa faglia ad orientamento N-S a prevalente movimento verticale. II sollevamento di tale struttura continuo ad essere attivo fino alla fine del "Siciliano", quando poi l'intera zona si abbassò per consentire la trasgressione marina del "Crotoniano", e per risollevarsi molto lentamente in seguito costituendo l'attuale assetto strutturale.

La carta geologica ed il profilo geologico sono posti avanti.

Il rilevamento geologico di dettaglio dell'area prossima al sito di progetto è composta dai seguenti termini:

ARGILLE (Langhiano Sup. – Tortoniano)

Argille, argille sabbiose e marne a foraminiferi planctonici. Questo litotipo affiora ad Ovest dell'area di progetto e costituisce il substrato profondo presente nell'area di intervento.

ARGILLE SABBIOSE (Tortoniano Sup.- Messiniano Inf)

Prevalenti argille ed argille sabbiose a foraminiferi, lamellibranchi, gasteropodi, ostracodi (Formazione Terravecchia) affiorano nell'area di progetto. In particolare, l'area interessata dal progetto è caratterizzata da un primo strato di argilla sabbiosa alterata grigio giallognola seguita da argilla sabbiosa grigia.

SABBIE E ARENARIE (Tortoniano Sup.- Messiniano Inf)

Prevalenti sabbie ed arenarie a stratificazione incrociata ed intercalazioni di peliti e lenti di conglomerati, affiorano a Nord/Ovest dell'area di progetto.

CALCARENITI (Pleistocene Inf.)

Sub-litoareniti con frammenti bio-calcarenitici, biocalcareniti e biocalciruditi con granuli quarzosi, marne siltose biogeniche, conglomerati fluvio deltizi, sabbie quarzose grossolane.

CONGLOMERATI E FANGLOMERATI (Emiliano Sup.– Pleistocene medio)

Conglomerati, fanglomerati, sabbie e silt argillosi con intercalazioni di ciottoli ed argille (depositi di "Alluvial fan") e livelli di paleosuoli.

TRAVERTINO (Pleistocene Medio – Sup.)

LEGENDA CARTA GEOLOGICA

Travertino
Pleistocene medio-sup.

Conglomerati, fanglomerati, sabbie e silt argillosi con intercalazioni di ciottoli ed argille (depositi "Alluvial Fan") e livelli di paleosuoli Emiliano sup. - Pleistocene medio

Prevalenti argille ed argille sabbiose a foraminiferi, lamellibranchi, gasteropodi, osracodi (fm terravecchia)
Tortoniano sup. - Messiniano inf.

Argille, argille sabbiose e marne a foraminiferi planctonici
Langhiano Sup.-Tortoniano

A A'

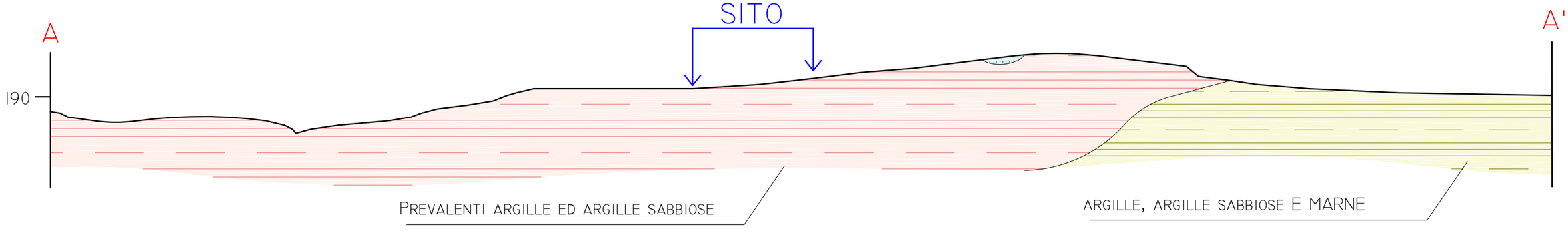
Traccia sezione

Ubicazione del sito

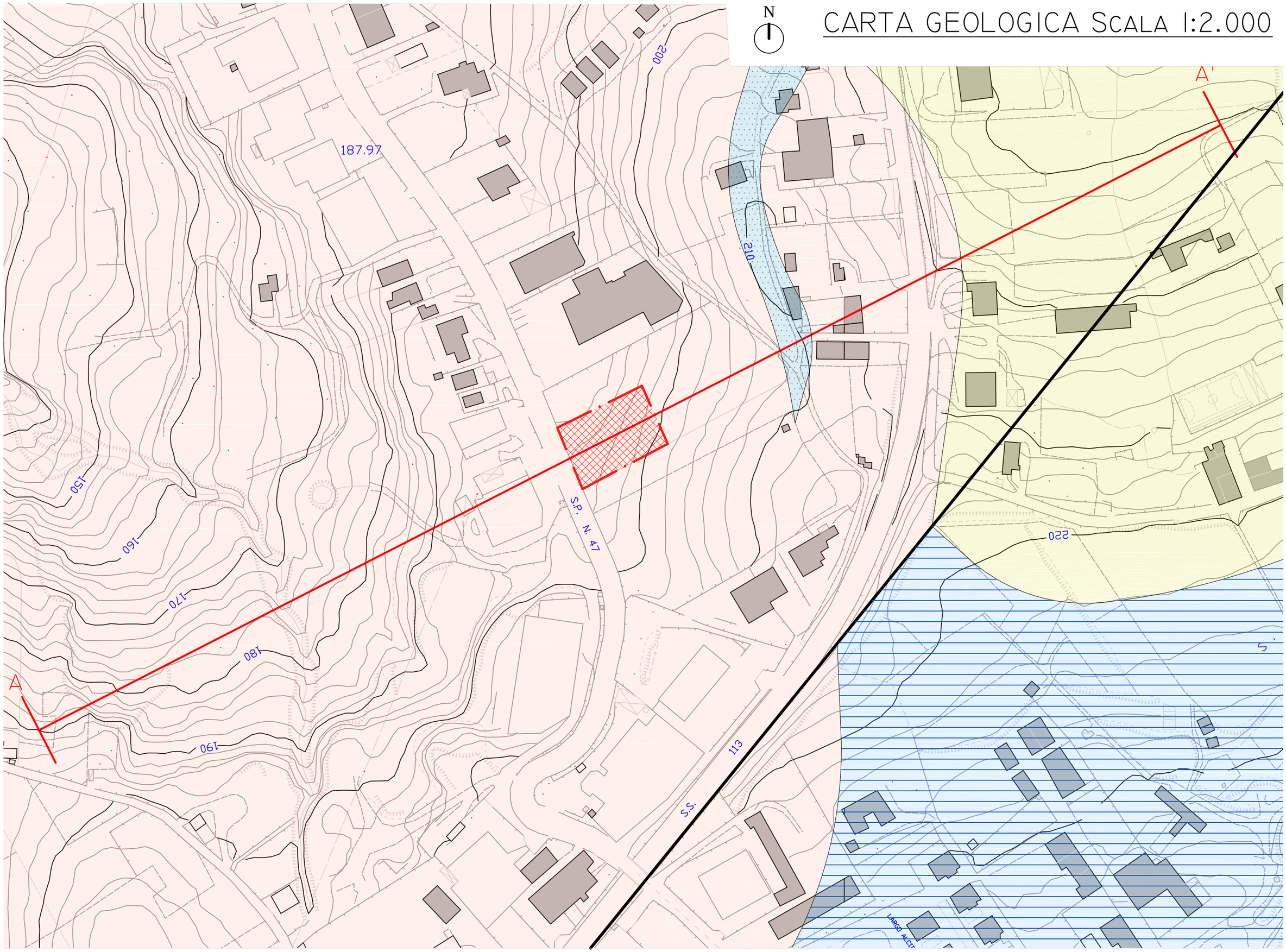
Edificio

Viabilità

SEZIONE GEOLOGICA Scala 1:2.000



CARTA GEOLOGICA SCALA 1:2.000



6. INQUADRAMENTO NORMATIVO PER AREE NON FORNITE DA FOGNATURE

Generalmente, per i progetti ricadenti in aree urbanistiche denominate di tipo "B",e "C" non servite da pubblica fognatura, viene richiesta la concessione di autorizzazione agli scarichi, ai sensi degli articoli 38, 39,e 40 della legge regionale 15 maggio 1986 n. 27.

L'art.116, della legge n.2 del 26/02/2002, prevede che per le aree sopra specificate necessitino di relazione idrogeologica - ambientale.

Il comportamento idrogeologico dei litotipi presenti è in stretta relazione sia con la morfologia dell'area sia con i caratteri strutturali e tessiturali dei sedimenti stessi.

La sovrapposizione di uno strato di limi sabbio argillosi su litologie argillo-sabbiose e sabbio limo argillose, consentirebbe un assorbimento moderatamente lento delle acque di infiltrazione.

In relazione alle osservazioni ed alle indagini effettuate si può affermare che una eventuale falda freatica è ad una profondità tale che difficilmente potrà interferire con le strutture in progetto previste per lo smaltimento dei liquami. Nella zona non è stata accertata la presenza di pozzi per uso irriguo o domestico fatto che denota l'assenza di falde freatiche superficiali convenientemente sfruttabili. Non sono state inoltre accertate sorgenti, fiumi o punti di derivazione di acque destinate al consumo umano nel raggio di almeno 200 m. Vengono pertanto ampiamente rispettate le prescrizioni *dell'art. 94 punto 4, 5, 6 del D.Lvo 152/06 che indica "qualora le aree di rispetto non sono regolamentate e individuate dalle province o regioni, le medesime hanno una estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione".*

Le informazioni acquisite evidenziano che **l'intero sito oggetto di variante urbanistica non presenta elementi di pericolosità idrogeologica** tali da interferire con le opere previste in progetto.

6.1 SMALTIMENTO REFLUI

Per lo smaltimento delle acque reflue di scarico, non essendo la zona su cui insiste l'area in oggetto servita da Pubbliche Fognature, ci si atterrà alla normativa vigente.

Alla luce dell'esame della normativa vigente lo scarico in queste aree deve essere progettato nel rispetto delle norme tecniche riportate, sia nell'ALLEGATO 5, della delibera del comitato interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento (C.I.T.A.I.) del 4 febbraio 1977, riguardante il capitolo sulle "Norme tecniche sulla natura e consistenza degli impianti di smaltimento sul suolo ed in sottosuolo di insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o a 5.000 mc", che nella circolare dell'Assessorato Territorio ed Ambiente n° 14854 del 10.04.1987.

Le acque scaricate dall'impianto avranno caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche conformi ai limiti previsti dalla normativa vigente, Legge Merli n.319 del 10 Maggio 1976 e successive modifiche, Legge n. 650 del 24 Dicembre 1979, Legge 152/99 e la Legge 152/06.

L'impianto verrà totalmente interrato ed il corpo ricettore finale previsto è un pozzo a tenuta stagna.

Il progettista, per lo smaltimento dei reflui che verranno prodotto dai manufatti previsto in progetto, nel rispetto della normativa vigente ha previsto come scelta progettuale :

- un condotto ermetico di cacciata per l'invio dei liquidi nella relativa vasca settica di tipo IMHOFF;

-un pozzo a tenuta stagna dimensionato tenuto conto del numero di abitanti previsti nell'immobile.

Mentre, per quanto riguarda la raccolta e lo smaltimento delle acque di prima pioggia prevista nello spiazzale del distributore di carburanti è previsto:

-Un sistema di raccolta delle acque di prima pioggia ed condotto ermetico di cacciata per l'invio dei liquidi al depuratore/disoleatore;

-Un condotto ermetico che convoglia le acque depurate nella vasca di accumulo a tenuta stagna che verrà periodicamente svuotata .

La capacità della vasca a tenuta stagna sarà di dimensione adeguata all'utilizzo previsto. Si ricorda che in ottemperanza alle direttive della Legge vigente, la ditta proprietaria è obbligata a controllare di tanto in tanto che non si manifestino fuoriuscite del liquame chiarificato, che non aumenti il numero di persone servite e il volume di liquame giornaliero prodotto.

7. REGIME VINCOLISTICO

L'area interessata dalla Variante Urbanistica non è sottoposta a vincolo idrogeologico R.D. 3267/39

L'area in esame non rientra nelle aree perimetrate dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – "Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico" descritte come aree a rischio (Decreto 4 luglio 2000).

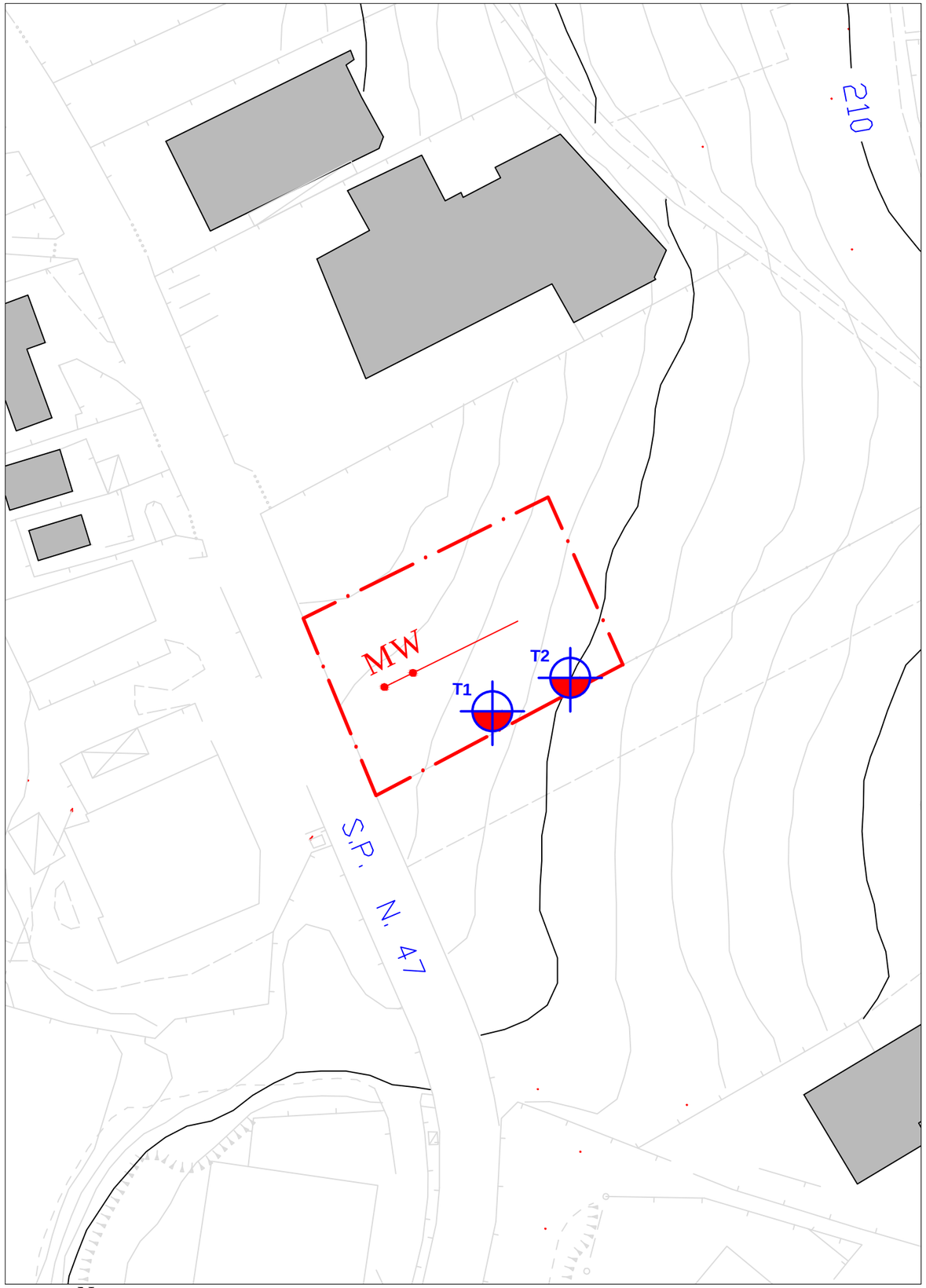
In base al Decreto Presidenziale del **04/06/2007**, pubblicato nella G.U.R.S. n°**36** del **10/08/2007**, sul "Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), **"**Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (n. 045) - Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato ed il bacino del Fiume S. Bartolomeo (n. 044) **- Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (n. 046/7)" ,** l'area oggetto della Variante Urbanistica, ubicata nel comune di Alcamo**,** non rientra tra le aree a "Rischio Idrogeologico" in quanto non risulta inserita tra le aree a "Pericolosità e Rischio Geomorfologico", nè tra i "Siti di Attenzione" della Carta della Pericolosità e del Rischio Geomorfologico. Inoltre l'area non ricade, altresì, nelle zone di Pericolosità e di Rischio Idraulico per Fenomeni di Esondazione .

Nell'ambito della classificazione dell'intero territorio nazionale, il Comune di Alcamo è stato classificato nell'elenco delle località sismiche appartenente alla **II categoria** (e successive modifiche) della Classificazione Sismica.

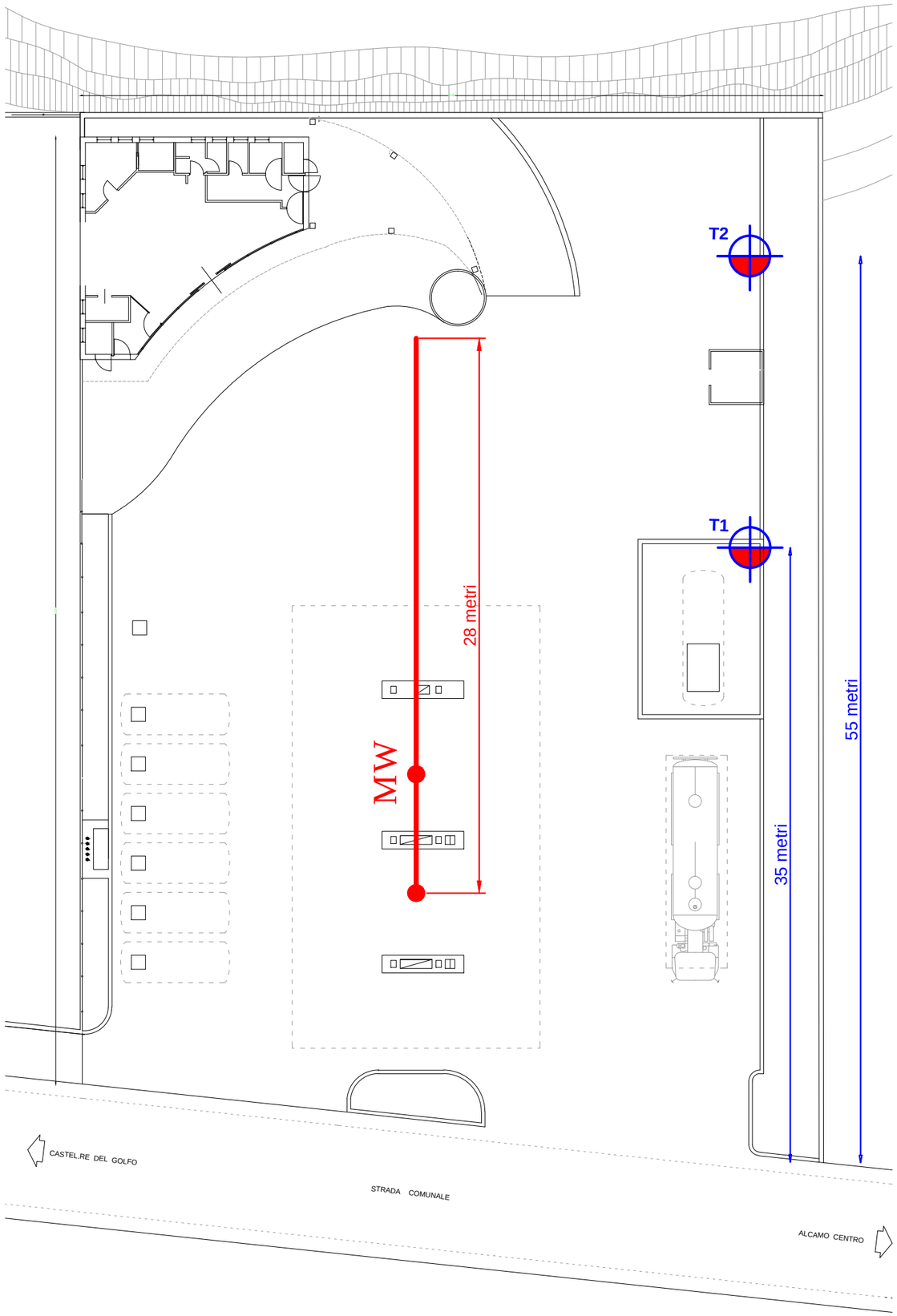
Attualmente le zone ad altissimo rischio sismico sono state incluse negli aggiornamenti degli elenchi delle zone sismiche della Regione Siciliana. La legislazione

vigente affronta il problema del "Rischio sismico" essenzialmente con la legge n° 64 del 02/02/1974 che detta provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per zone sismiche.

Il territorio del Comune di Alcamo rientra nelle zone classificate come zona sismica di **II° categoria** con grado di sismicità **S=9**, risulta tra quelli danneggiati dal sisma del 1968, ma non sottoposto a trasferimento.



UBICAZIONE DEI SONDAGGI_SCALA 1:1.000



UBICAZIONE DEI SONDAGGI_SCALA 1:200

INDAGINI GEOMECCANICHE – LITOLOGIA E ANALISI DI LABORATORIO

Al fine di integrare ed approfondire lo studio geologico tecnico, sono stati effettuati n°2 sondaggi mediante escavatore meccanico denominati T1 (a 35 metri di distanza dalla SP 47) e T2 (a 55 metri dalla SP 47) .

UBICAZIONE DEI SONDAGGI

Nel sondaggio T1 rileviamo che il primo strato costituito solitamente da terreno vegetale è stato asportato in precedenza. Fino a 2,50 m di profondità sono presenti dei limi sabbio argillosi, seguiti fino a 5,80 m da argilla limo sabbiosa alterata. Dalla profondità di 5,8 m fino alla profondità di circa 7,0 metri sono presenti delle sabbie limo argillose variamente scagliose. Dalla profondità di 7,00 m si riscontrano argille grigie umide leggermente sabbiose. Alla profondità di 5,50 metri di profondità si riscontra l'affioramento di acqua.

Alla profondità di 6,50 m dal piano di campagna è stato prelevato un campione mediante infissione con una fustella su cui sono state effettuate prove di laboratorio.

Il campione, di altezza 34 cm e diametro 8,5 cm, viene così descritto nella relazione di "Analisi e prove di laboratorio geotecnico" allegata: "*Limi argillosi integri, di colore grigio, a struttura scagliosa, con inclusi elementi argillitici tenaci, poco umidi e poco plastici*". Nella sua composizione la quantità di sabbia è nettamente superiore alla quantità di argilla riscontrata: 44,47% sabbia, 24,36% argilla.

Nel sondaggio T2 rileviamo un primo strato dello spessore di circa 60 cm composto da terreno vegetale misto a sabbia argillosa. Da 0,60 a 3,5 m di profondità sono presenti limi sabbio argillosi seguiti da argille limo sabbiose alterate.

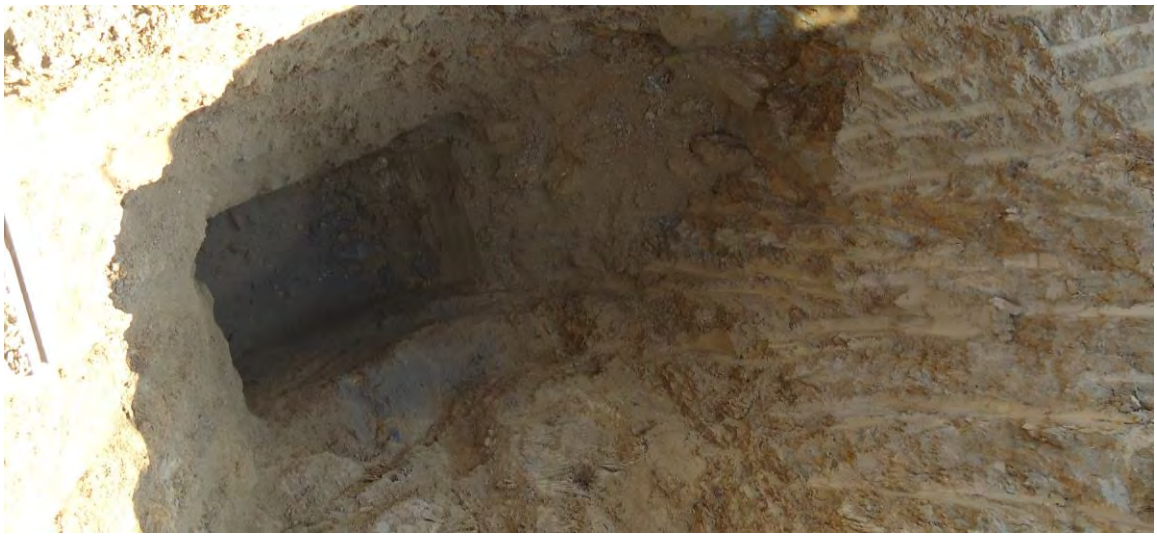
Alla profondità di 3,50 m dal piano di campagna è stato prelevato un campione mediante infissione con una fustella su cui sono state effettuate prove di laboratorio.

Il campione, di altezza 24 cm e diametro 8,5 cm, viene così descritto nella relazione di "Analisi e prove di laboratorio geotecnico" allegata: "*Argille limose alterate, di colore marrone oliva, a struttura scagliosa, poco umide e mediamente consistenti*". Nella sua composizione la quantità di argilla è nettamente superiore alla quantità di sabbia riscontrata: 25,62% sabbia, 44,99% argilla.

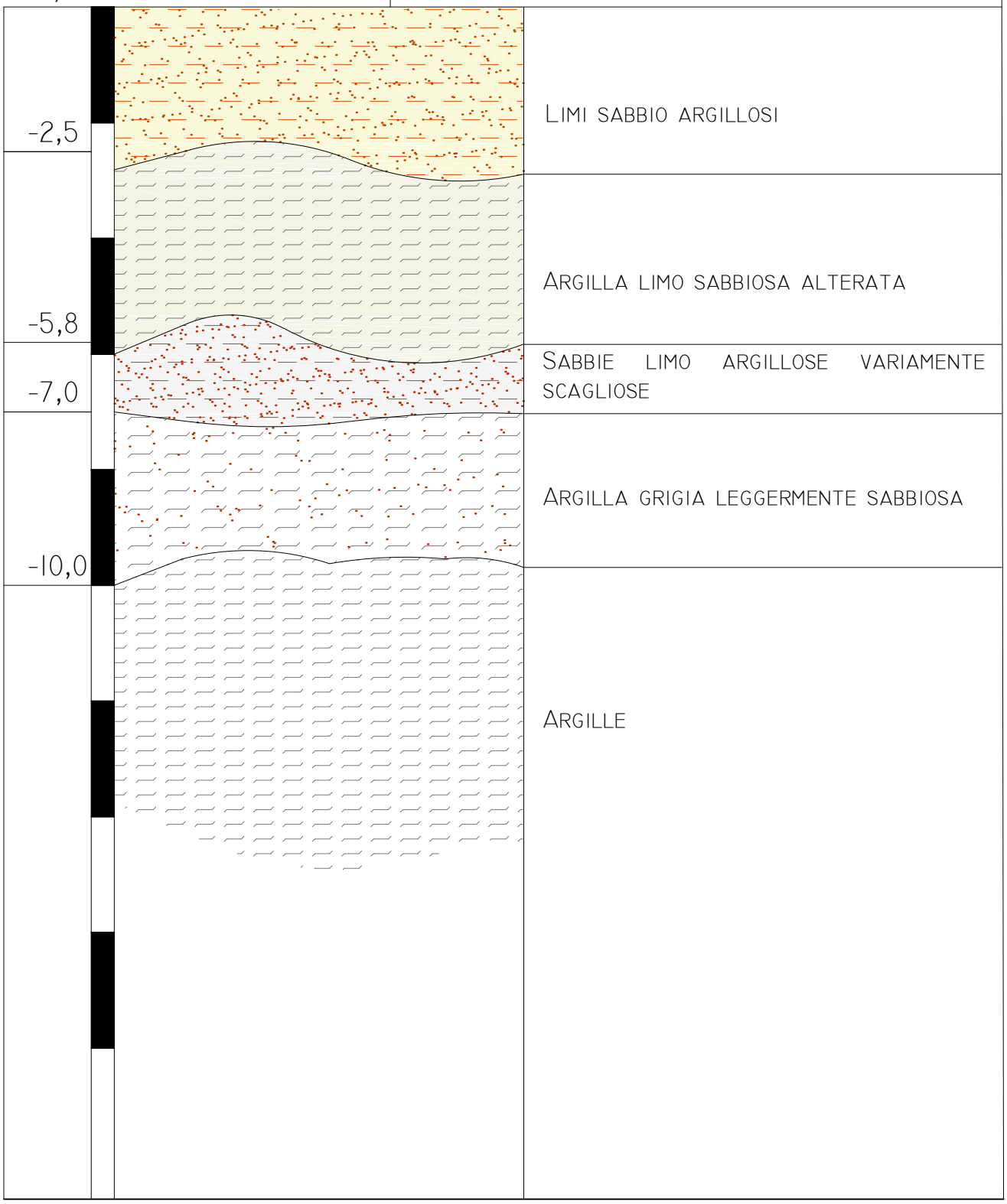
Per maggiori approfondimenti sui risultati della analisi di laboratorio, vedi la relazione allegata in fondo.

Infissione della fustella nel Sondaggio T1

SONDAGGIO T1

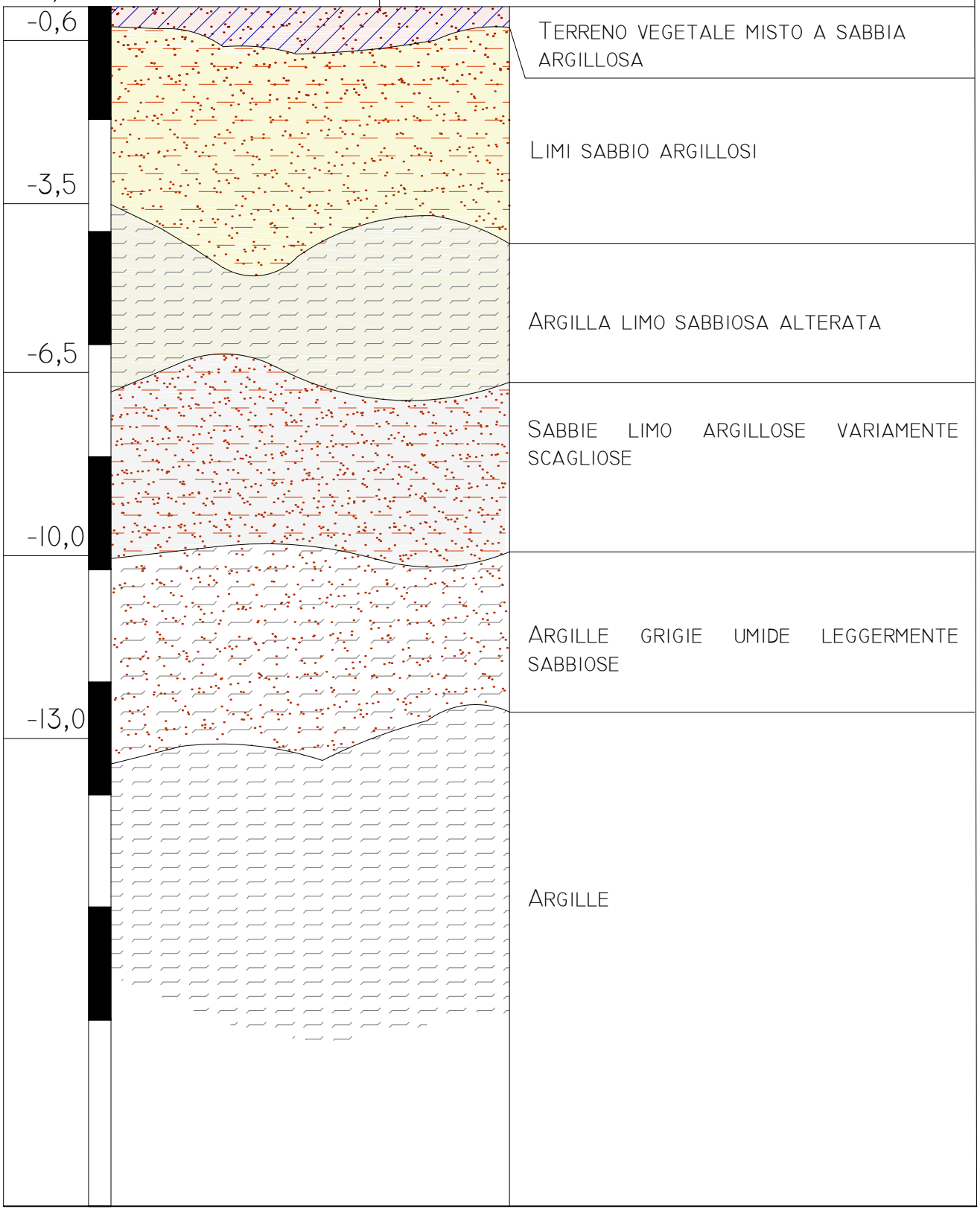


COLONNA STRATIGRAFICA TI 1:100



SONDAGGIO T2

COLONNA STRATIGRAFICA T2 1:100



INDAGINI, CARATTERIZZAZIONE GEOMECCANICHE DEI TERRENI E DEFINIZIONE DEI MODELLI GEOTENCNICI DI RIFERIMENTO.

Con riferimento al modello geologico del sito, ai fini della classificazione sismica del terreno di fondazione è stata effettuata una prova geosismica con metodologia Masw nell'area di progetto; l'indagine è volta alla caratterizzazione fisico-meccanica dei terreni e alla definizione dei modelli geotecnici.

Si tratta di una tecnica di indagine non invasiva volta ad individuare il profilo di velocità delle onde di taglio Verticali Vs30. Da questo profilo e con l'ausilio di alcuni software dedicati è stato calcolato il Vs30 e quindi è stato classificato il terreno di fondazione entro una categoria di sottosuolo secondo i disposti del **D.M. 04 febbraio 2008 – Norme Tecniche per le costruzioni (tabella 3.2.II – categoria di sottosuolo)** .

Provincia Regionale di Trapani
Comune di Alcamo
PROSPEZIONE SISMICA MASW

OGGETTO:

PROSPEZIONE SISMICA CON METODOLOGIA MASW ESEGUITA SULL'AREA OVE È PREVISTA LA VARIANTE URBANISTICA PER IL PROGETTO DI INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE CARBURANTI DA REALIZZARSI IN CONTRADA GAMMARA NEL TERRITORIO COMUNALE DI ALCAMO

AL FOGLIO DI MAPPA 33 PART. 227

DITTA: La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. S.a.s

1 – PREMESSA

Su incarico della ditta committente La Franca Carlo di La Franca Benedetto&C s.a.s., è stata effettuata una prospezione sismica MASW (Multichannel analysis of surface waves, ovvero analisi multicanale delle onde superficiali di Rayleigh) presso l'area ove è previsto la Variante Urbanistica per il progetto di installazione di un impianto di distribuzione carburanti. L'area interessata dalla variante è sita nel Comune di Alcamo in Contrada Gammara ed è censita al catasto al Foglio di Mappa n. 33 Part. 227

Lo studio ha lo scopo di individuare le caratteristiche sismostratigrafiche dei litotipi e classificare sismicamente il suolo secondo la normativa vigente (D.M. 14 gennaio 2008) .

Fig. 1 – Prospezione sismica MASW effettuata sul sito oggetto di studio

2 - PROSPEZIONI SISMICHE BASATE SULL'ANALISI DELLE ONDE SUPERFICIALI DI RAYLEIGH

Le onde di Rayleigh sono polarizzate in un piano verticale (Fig. 2) e si generano in corrispondenza della superficie libera del mezzo quando viene sollecitato acusticamente. In questo tipo di onde le particelle descrivono un movimento di tipo ellittico la cui ampiezza decresce esponenzialmente con la distanza dalla superficie libera. L'asse maggiore delle ellissi è normale alla superficie libera del mezzo ed alla direzione di propagazione delle onde e le particelle compiono questo movimento ellittico in senso retrogrado rispetto alla direzione di propagazione delle onde che vengono generate.

Le onde superficiali di Rayleigh, quando si propagano in un mezzo omogeneo, non presentano dispersione e la loro velocità è uguale a 0.92VS. In un mezzo disomogeneo, quale la Terra, la loro velocità varia in funzione della lunghezza d'onda tra i limiti 0 e 0.92 VS. La teoria

della propagazione delle onde superficiali è ben conosciuta ed è descritta dettagliatamente da Ewing et al. (1957).

Fig. 2 - Rappresentazione grafica della propagazione delle onde superficiali di Rayleigh caratterizzata dall'oscillazione polarizzata in un piano verticale e con movimento delle particelle retrogrado rispetto alla direzione di propagazione dell'onda.

La determinazione della velocità delle onde di taglio VS tramite le misure delle onde superficiali di Rayleigh risulta particolarmente indicata per suoli altamente attenuanti e ambienti rumorosi poiché la percentuale di energia convertita in onde di Rayleigh è di gran lunga predominante (67%) rispetto a quella coinvolta nella generazione e propagazione delle onde P (7%) ed S (26%). Inoltre l'ampiezza delle onde superficiali dipende da r e non da $\sqrt{r}$ come per le onde di volume.

I metodi basati sull'analisi delle onde superficiali di Rayleigh forniscono una buona risoluzione e non sono limitati, a differenza del metodo a rifrazione, dalla presenza di inversioni di velocità in profondità. Inoltre la propagazione delle onde di Rayleigh, anche se influenzata dalla VP e dalla densità, è funzione innanzitutto della VS, parametro di fondamentale importanza per la caratterizzazione geotecnica di un sito secondo quanto previsto dalle recenti normative antisismiche (O.P.C.M. 3274/03; O.P.C.M. 3431/05; D.M. 14 gennaio 2008). Infatti, mentre la velocità delle onde P misurata in terreni saturi dipende in maniera sostanziale dalle vibrazioni trasmesse dal fluido interstiziale e non dallo scheletro solido del materiale, la velocità delle onde S è caratteristica delle vibrazioni trasmesse dal solo scheletro solido e, pertanto, a differenza delle onde P, risulta rappresentativa delle reali proprietà meccaniche del terreno. La proprietà fondamentale delle onde superficiali di Rayleigh, sulla quale si basa l'analisi per la determinazione delle VS, è costituita dal fenomeno della dispersione che si manifesta in mezzi stratificati (Fig. 3).

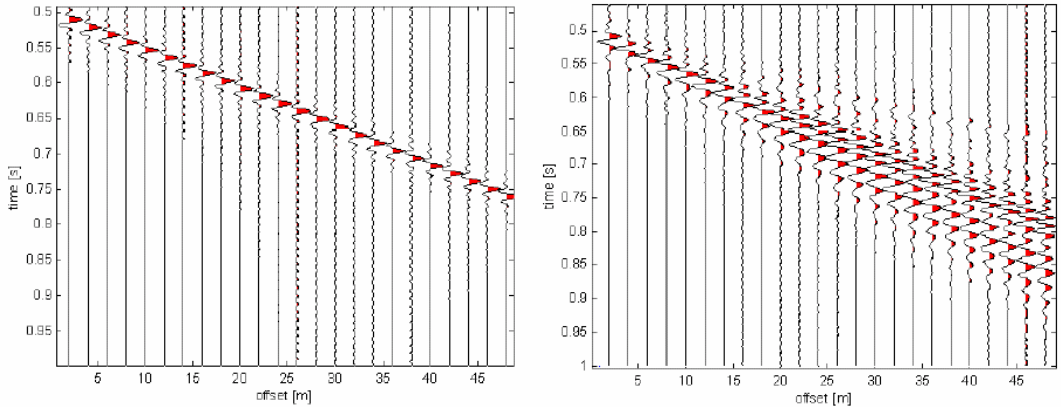


Fig. 3 – Segnali sismici che evidenziano (in rosso) le onde superficiali di Rayleigh in un mezzo non stratificato (a sinistra) e in un mezzo stratificato (a destra). Risulta evidente il fenomeno della dispersione delle onde superficiali di Rayleigh in un mezzo stratificato.

Pertanto, analizzando la curva di dispersione, ossia la variazione della velocità di fase delle onde di Rayleigh in funzione della lunghezza d'onda (o della frequenza, che è inversamente proporzionale alla lunghezza d'onda), è possibile determinare la variazione della velocità delle onde di taglio con la profondità tramite processo di inversione (Fig. 4).

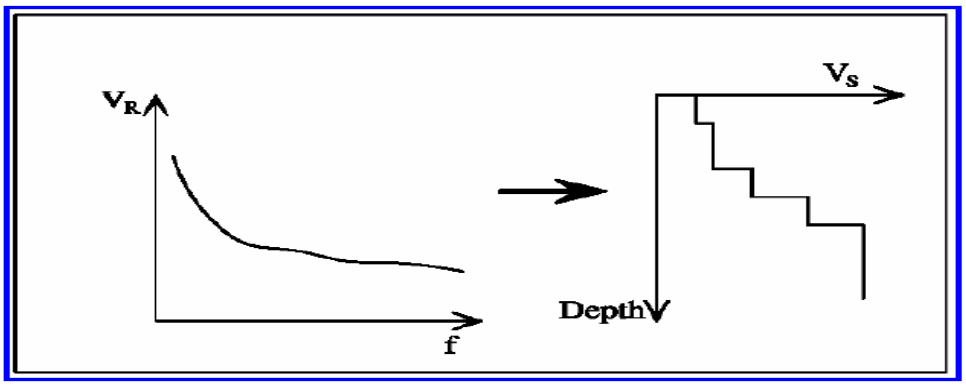


Fig. 4 – Velocità delle onde di Rayleigh in funzione della frequenza (a sinistra) e profilo di velocità delle onde di taglio in funzione della profondità (a destra) ricavato tramite processo d'inversione.

La velocità delle onde di Rayleigh (VR) è pari a circa il 90% delle onde di taglio (VS). Le tecniche di analisi delle onde di Rayleigh vengono realizzate con procedure operative meno onerose della comune sismica a rifrazione e delle prove in foro e hanno un grado di incertezza nella determinazione delle VS <15%.

La modellazione del sottosuolo mediante l'impiego di comuni geofoni verticali a 4.5Hz e l'analisi delle onde superficiali di Rayleigh viene ottenuta con le seguenti metodologie: ReMi (Refraction Microtremor), FTAN (Frequency Time Analysis), SASW (Spectral Analysis of Surface Waves), MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves).

La tecnica ReMi consente di raggiungere profondità ragguardevoli fornendo un profilo verticale medio delle VS relative al volume di sottosuolo sotteso dallo stendimento messo in opera. Questa tecnica viene estensivamente utilizzata negli Stati Uniti nell'ambito del NEHRP (National Earthquake Hazard Reduction Program) tanto che il software fornisce anche direttamente il valore di VS30 e la categoria della classificazione del suolo secondo la normativa americana. Il metodo FTAN per la determinazione delle VS30 ha bisogno di un solo ricevitore e permette la definizione di un profilo medio su distanze di decine-centinaia di metri. Inoltre il metodo fornisce valori di velocità delle onde di taglio in buon accordo con le misure in foro.

Il metodo SASW viene generalmente impiegato per la determinazione delle VS di strati superficiali (<30m) e per la determinazione delle proprietà elastiche di strade e pavimentazioni (Stokoe & Nazarian, 1985) e, pertanto, sembra essere tra i metodi non invasivi quello più popolare tra gli ingegneri.

La tecnica MASW, fondata sulla tecnica SASW, consente una dettagliatissima ricostruzione della distribuzione della velocità delle onde S nel sottosuolo.

3 - PROSPEZIONI SISMICHE MASW

L'analisi multicanale delle onde superficiali di Rayleigh MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves) è una efficiente ed accreditata metodologia sismica per la determinazione delle velocità delle onde di taglio VS. Tale metodo utilizza le onde superficiali di Rayleigh registrate da una serie di geofoni lungo uno stendimento rettilineo e collegati ad un comune sismografo multicanale. Le onde superficiali di Rayleigh, durante la loro propagazione vengono registrate lungo lo stendimento di geofoni e vengono successivamente analizzate attraverso complesse tecniche computazionali, simili alla tecnica SASW, basate su un approccio di riconoscimento di modelli multistrato di terreno. La metodologia per la realizzazione di una indagine sismica MASW prevede 3 passi fondamentali:

1. Ripetute acquisizioni multicanale dei segnali sismici (Fig. 5), generati da una sorgente energizzante artificiale (maglio battente su piastra in alluminio), lungo uno stendimento rettilineo di sorgente-geofoni (Fig. 6) che viene spostato lungo la linea dello stendimento stesso dopo ogni acquisizione;

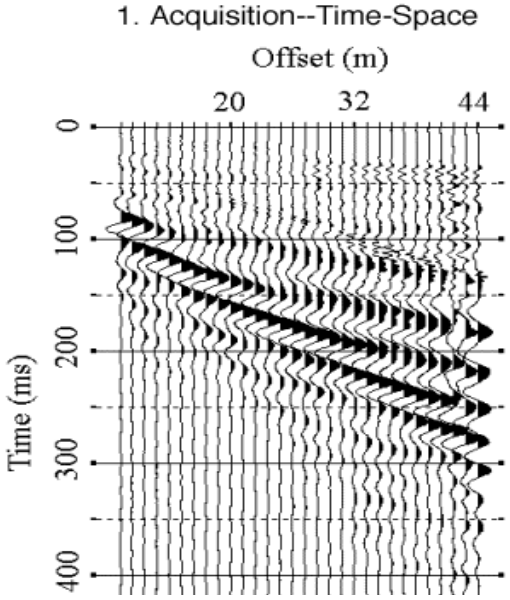


Fig. 5 – Segnali sismici acquisiti dai geofoni lungo uno stendimento.

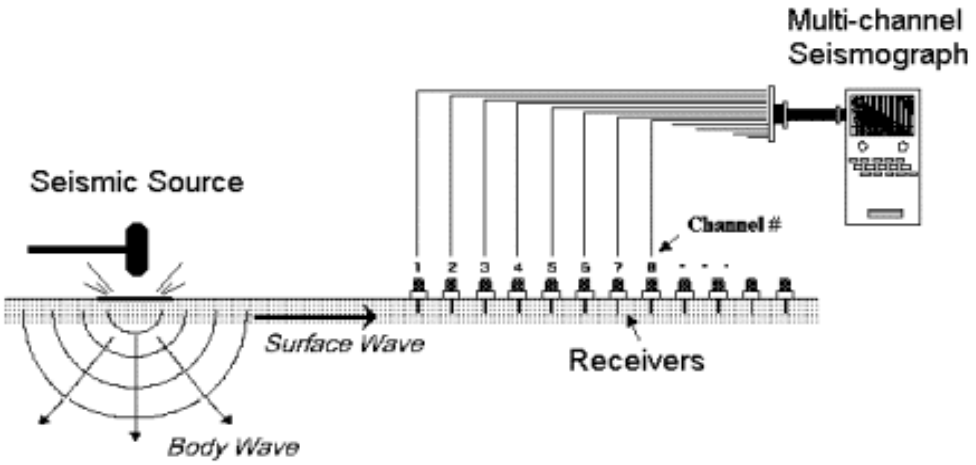


Fig. 6 – Schema di acquisizione dei segnali sismici con metodo MASW.

2. Estrazione del modo fondamentale dalle curve di dispersione della velocità di fase delle onde superficiali di Rayleigh (una curva per ogni acquisizione) (Fig. 7);

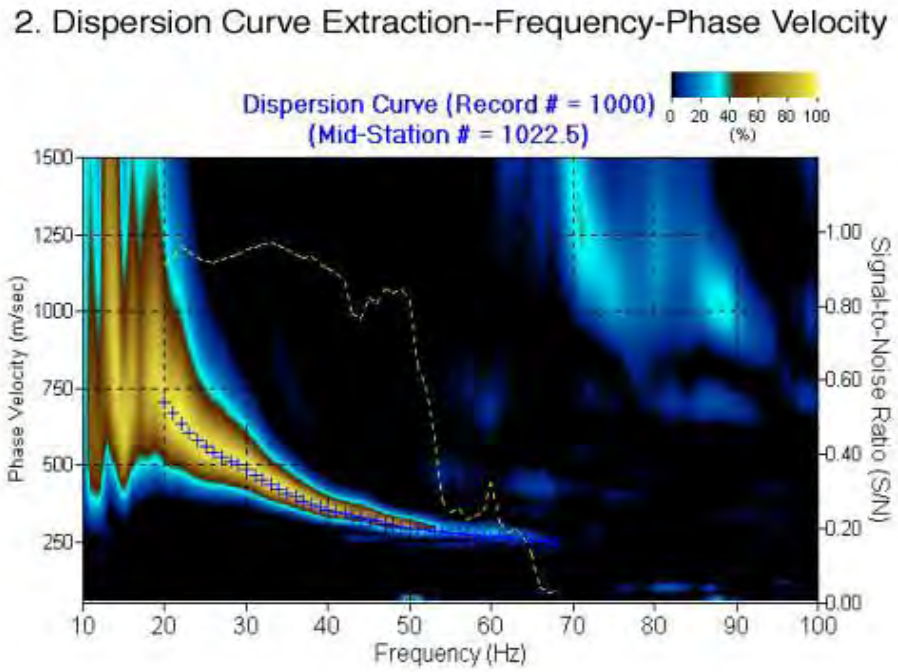


Fig. 7 – Curva di dispersione della velocità di fase in funzione della frequenza delle onde superficiali di Rayleigh.

3. Inversione delle curve di dispersione per ottenere profili verticali 1D delle VS (Fig. 8) (un profilo verticale per ogni curva di dispersione, posizionato nel punto medio di ogni stendimento geofonico);

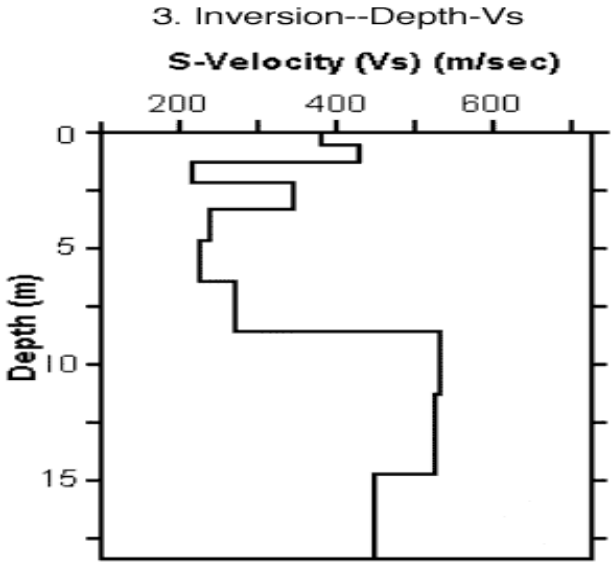


Fig. 8 – Modello di velocità delle onde di taglio (*VS*) ottenuto dalla curva di dispersione della velocità di fase delle onde di Rayleigh attraverso l'inversione di un modello multistrato di terreno. La velocità delle onde di taglio è approssimativamente pari a 1.1*VR* (*VR*=velocità delle onde di Rayleigh) e la profondità è pari a circa 0.4λ (λ=lunghezza d'onda).

4 - INDAGINE ESEGUITA

In ottemperanza della normativa su citata e al fine di caratterizzare sismicamente il suolo in area progettuale, è stata eseguita una prospezione sismica MASW, con uno stendimento geofonico di 28 m (considerando anche la sorgente energizzante) (Fig. 1).

L' indagine è stata condotta mediante l'utilizzo di sismografo DOLANG JEA247 + 24 bit 12 canali, strumento compatto e versatile progettato e realizzato appositamente per eseguire indagini di prospezione sismica convenzionali (rifrazione, riflessione) e non convenzionali [Re.Mi. (Refraction Microtremor) - M.A.S.W. (Multichannel Analysis of Surface Waves) - S.A.S.W. (Spectral Analysis of Surface Waves)].

L'elevata dinamica (24 bit di risoluzione) unita alla notevole memoria per l'acquisizione, ne consente l'utilizzo per tecniche di indagine di tipo non convenzionale. Tali indagini risultano particolarmente adatte in aree fortemente antropizzate (aree urbane e industriali) con notevole presenza di rumore di fondo (noise).

La gestione dell'apparecchiatura è notevolmente semplificata dall'interfaccia grafica e all'interazione con essa.

L'ambiente operativo dello strumento è quello di Microsoft Windows XP embedded. La sorgente sismica è costituita da un impatto transiente verticale (maglio dal peso di 10kg che batte su una piastra circolare in alluminio). Come trigger/starter il JEA247+ utilizza un trigger per ogni box evitando il trasporto di un ulteriore cavo .

Le oscillazioni del suolo sono state rilevate da 12 geofoni verticali (Mark –4,5 Hz) posizionati lungo il profilo di indagine con offset di 2 m. La lunghezza complessiva dello stendimento è stata sufficiente a determinare le Vs30 dei terreni di sedime fino alla profondità di circa 30 m dal p.c..

I segnali sismici acquisiti sono stati successivamente elaborati con apposito programma (MASW di Vitantonio Roma) per la determinazione della categoria del sottosuolo e per estrapolare il valore delle Vs30.

ELABORAZIONE MASW

INDIVIDUAZIONE STENDIMENTO SISMICO 38 METRI

1 - Dati sperimentali

Nome del file delle tracce.....E:\994_LFC Gammara\4s 500hz2.SU
Numero di ricevitori..... 12
Numero di campioni temporali.....2048
Passo temporale di acquisizione 2ms
Numero di ricevitori usati per l'analisi..... 12
L'intervallo considerato per l'analisi comincia a 0ms
L'intervallo considerato per l'analisi termina a 4094ms
I ricevitori non sono invertiti (l'ultimo ricevitore è l'ultimo per l'analisi)

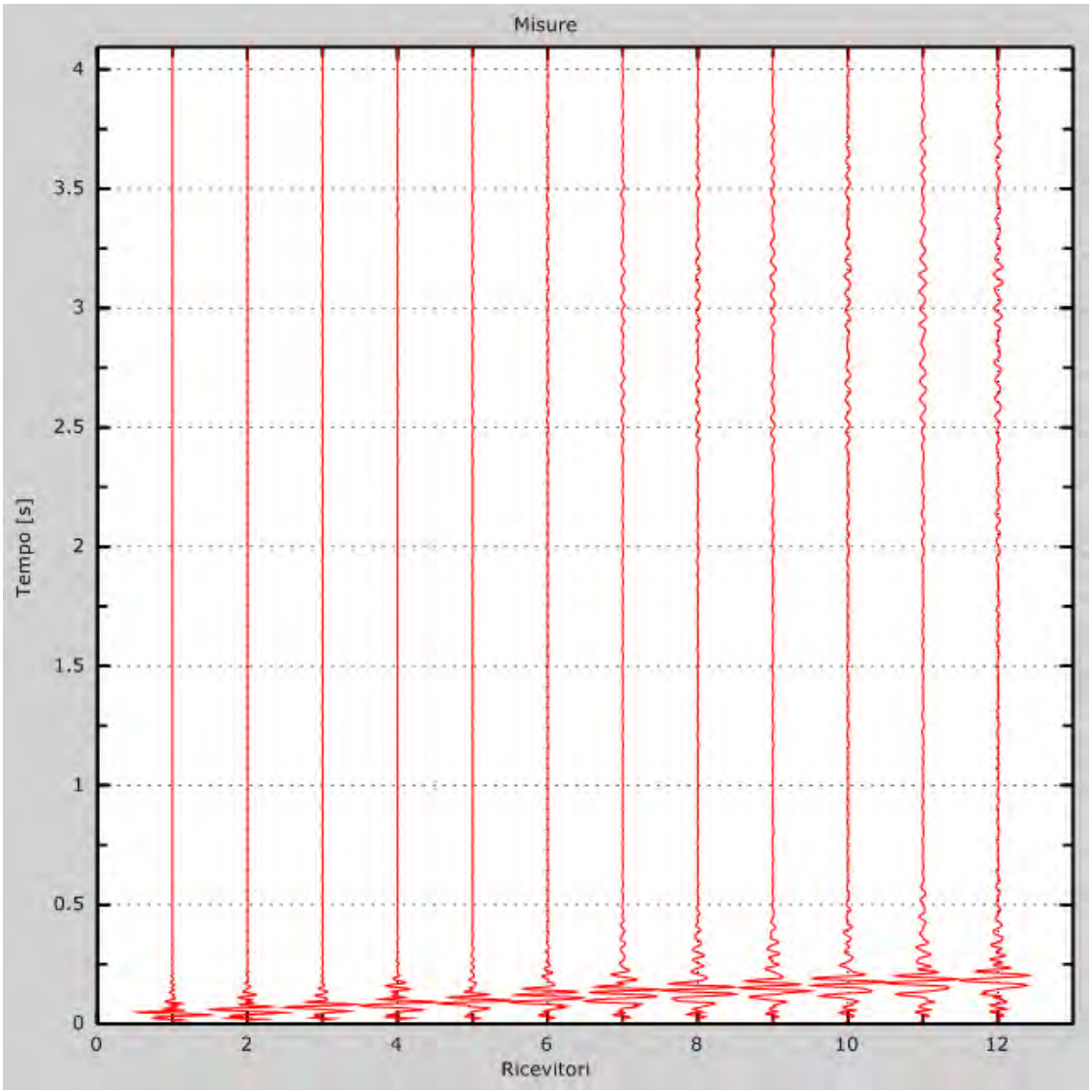


Figura 1: Tracce sperimentali

2 - Risultati delle analisi

Frequenza finale..... 50Hz
Frequenza iniziale 4Hz

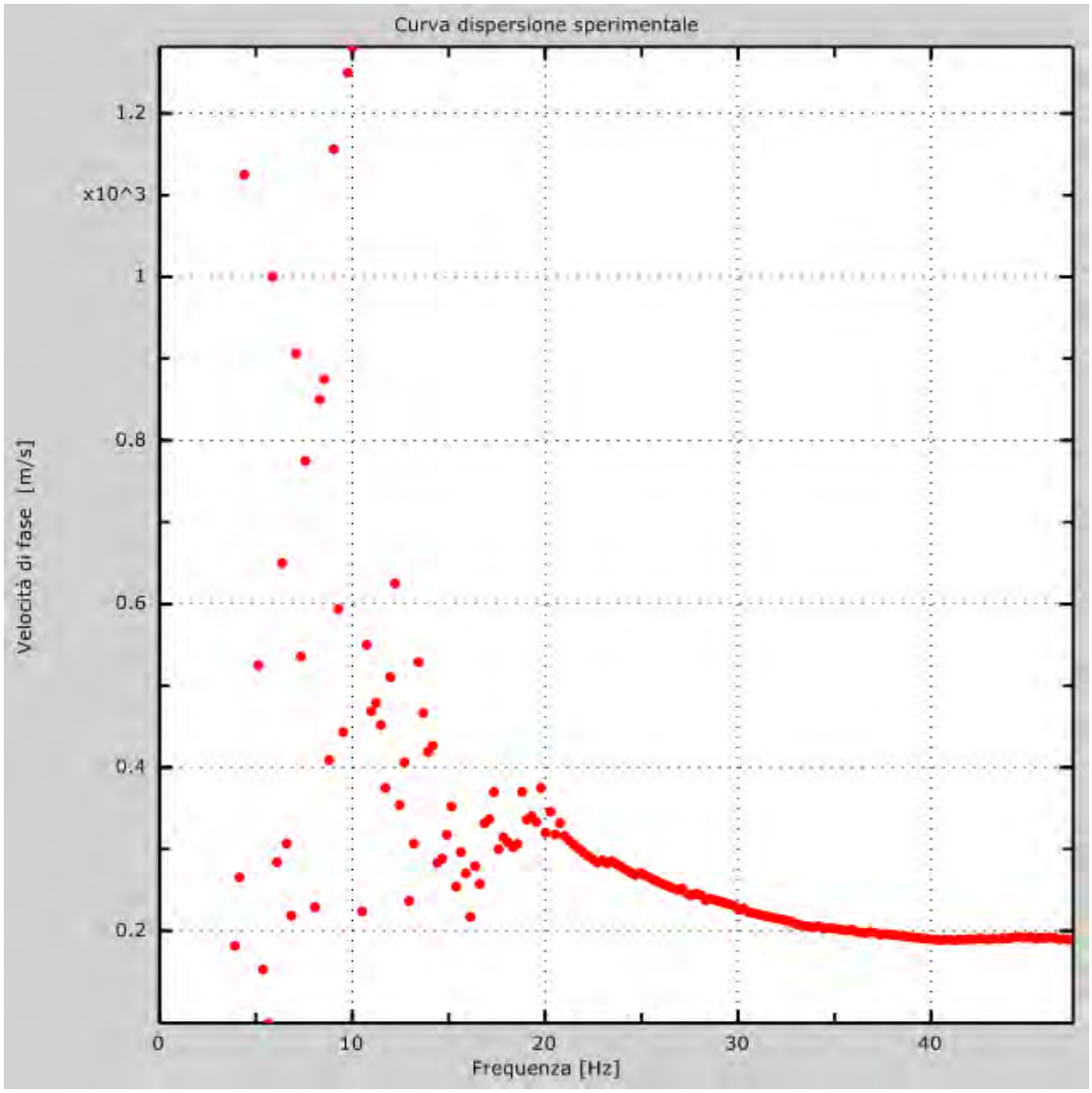


Figura 2: Curva dispersione sperimentale

3 - Curva di dispersione

Tabella 1:Curva di dispersione

Freq. [Hz]	V. fase [m/s]	V. fase min [m/s]	V. fase Max [m/s]
4.30928	1116.65	1109.07	1124.22
5.79587	1005.6	987.935	1023.27
7.05376	899.605	894.558	904.652
7.51117	778.466	765.848	791.085
9.34082	596.758	584.14	609.377
13.4575	470.572	457.954	483.191
17.2312	372.147	351.957	392.337
23.1776	298.959	296.435	301.483
26.4938	263.627	258.579	268.674
29.6957	230.818	220.724	240.913
33.8124	213.152	205.581	220.724
37.7004	195.486	192.963	198.01
41.7028	187.915	180.344	195.486
45.019	192.963	185.391	200.534
47.7635	187.915	175.297	200.534

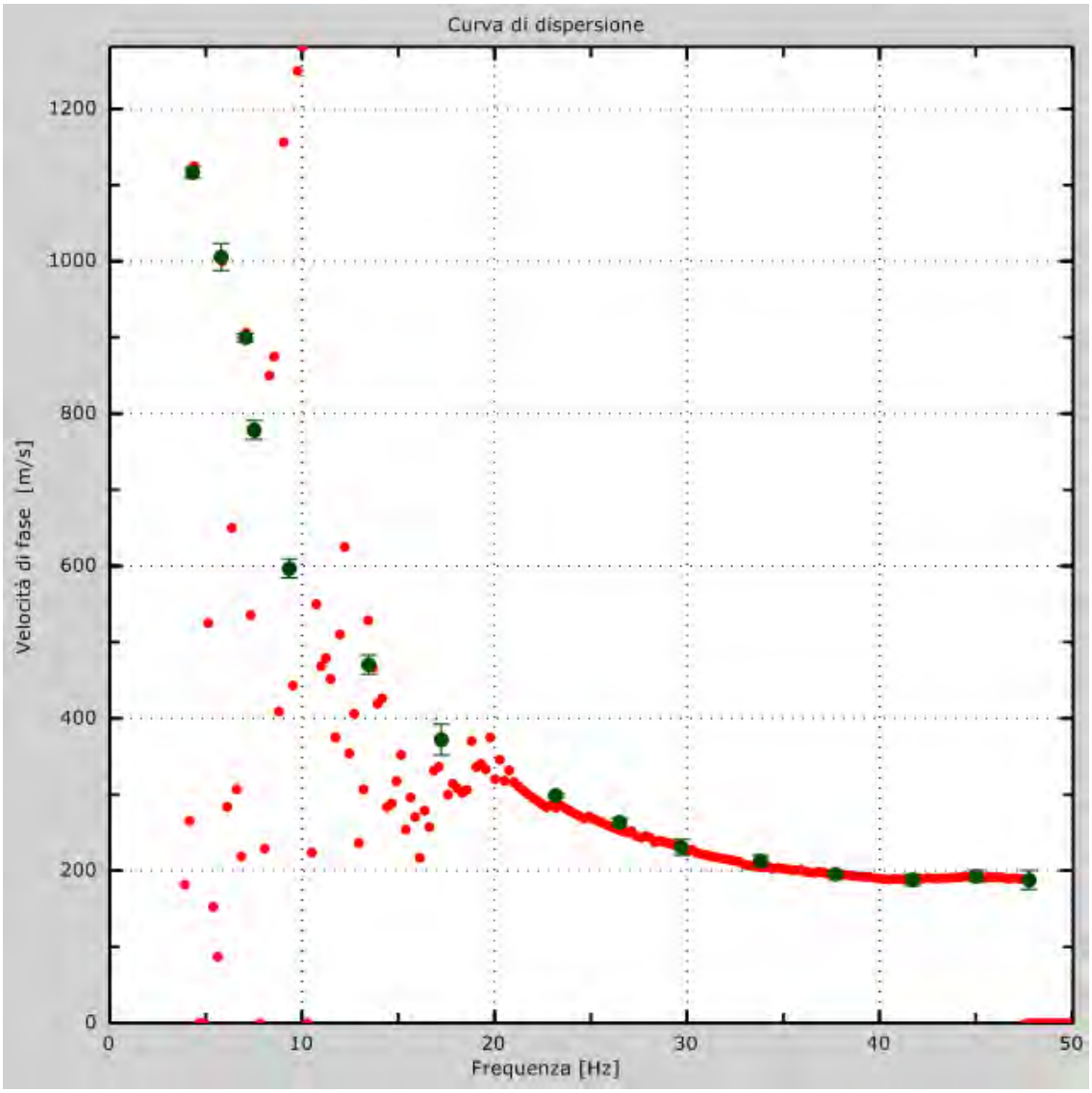


Figura 3: Curva di dispersione

4 - Profilo in sito

Numero di strati (escluso semispazio) 7
Spaziatura ricevitori [m] 2m
Numero ricevitori 12
Numero modi 1

Strato 1: Terreno vegetale

h [m] 1
z [m] ..... -1
Densità [kg/m^3] 1700
Poisson 0.42
Vs [m/s] 208.79
Vp [m/s] 562.18
Vs min [m/s] 104.40
Vs max [m/s] 417.59
Falda non presente nello strato
Strato non alluvionale

Vs fin.[m/s].....208.790

Strato 2: Limi sabbio argillosi

h [m] 2
z [m].....-3
Densità [kg/m^3].....1860
Poisson..... 0.4
Vs [m/s] 256.46
Vp [m/s].....628.20
Vs min [m/s].....128.23
Vs max [m/s].....512.93
Falda non presente nello strato
Strato non alluvionale
Vs fin.[m/s].....256.460

Strato 3: Argille limo sabbiose alterate

h [m] 4
z [m].....-7
Densità [kg/m^3].....1880
Poisson..... 0.48
Vs [m/s] 332.18
Vp [m/s].....1693.79
Vs min [m/s].....166.09
Vs max [m/s].....664.35
Falda presente nello strato
Strato non alluvionale
Vs fin.[m/s].....332.180

Strato 4: Sabbie limo argillose

h [m] 3
z [m].....-10
Densità [kg/m^3].....2040
Poisson..... 0.48
Vs [m/s] 413.50
Vp [m/s].....2108.44
Vs min [m/s].....206.75
Vs max [m/s].....826.99
Falda non presente nello strato
Strato non alluvionale
Vs fin.[m/s].....413.500

Strato 5: Argille grigie umide leggermente sabbiose

h [m] 3
z [m].....-13
Densità [kg/m^3].....2100
Poisson..... 0.34
Vs [m/s] 522.86
Vp [m/s].....1061.93
Vs min [m/s].....261.43
Vs max [m/s].....1045.72
Falda non presente nello strato
Strato non alluvionale

Vs fin.[m/s].....522.860

Strato 6: Argille

h [m] 17
z [m].....-30
Densità [kg/m^3].....2100
Poisson..... 0.32
Vs [m/s] 660.99
Vp [m/s].....1284.73
Vs min [m/s].....261.43
Vs max [m/s].....991.485000
Falda non presente nello strato
Strato non alluvionale
Vs fin.[m/s].....660.990

Strato 7: Argille

h [m] 0
z [m].....-oo
Densità [kg/m^3].....2100
Poisson..... 0.2
Vs [m/s] 1240.72
Vp [m/s].....2026.09
Vs min [m/s].....620.36
Vs max [m/s].....2481.44
Falda non presente nello strato
Strato non alluvionale
Vs fin.[m/s].....1240.720

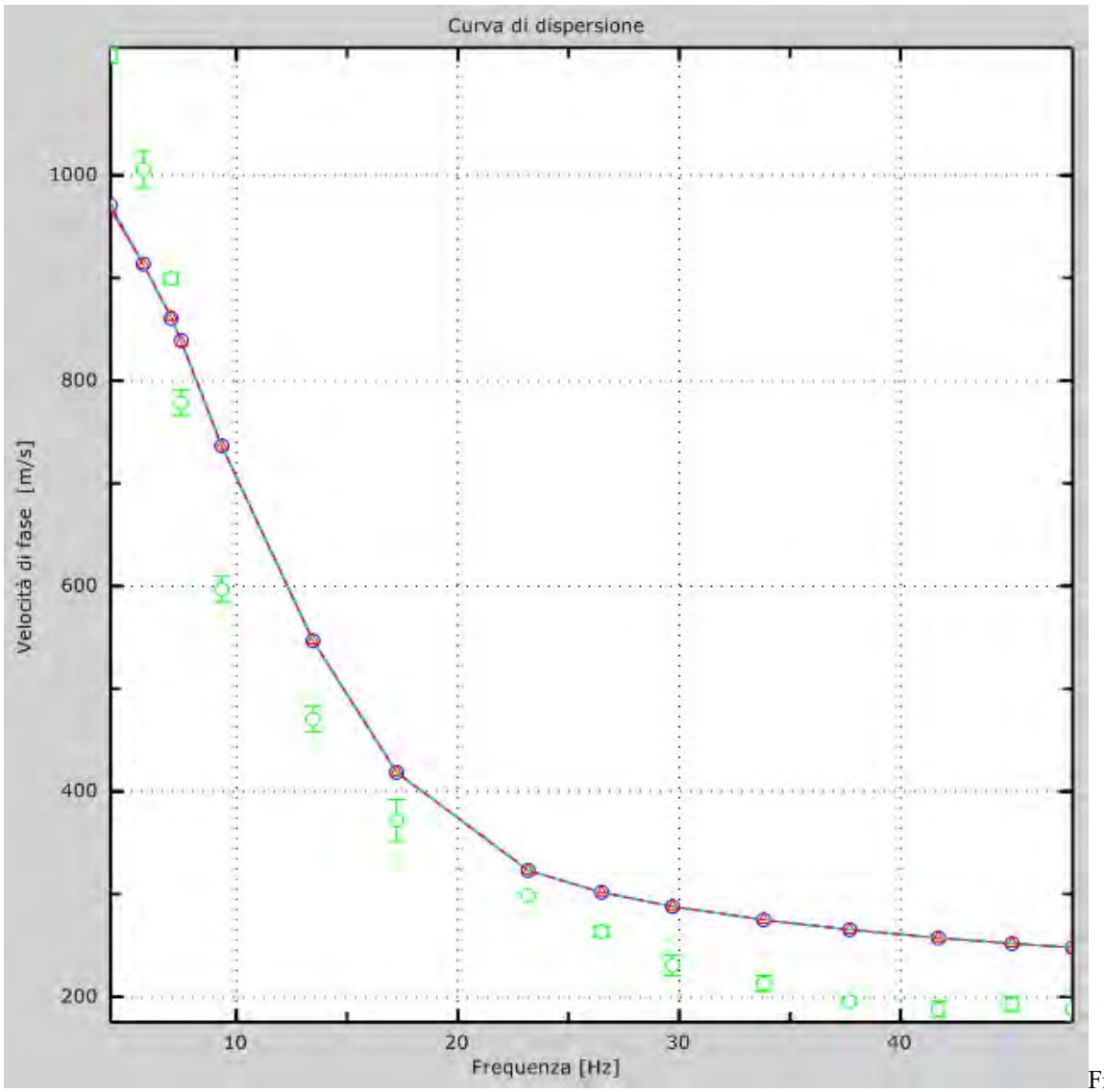


Figura 4: Velocità numeriche – punti sperimentali (verde), modi di Rayleigth (ciano), curva apparente(blu), curva numerica (rosso)

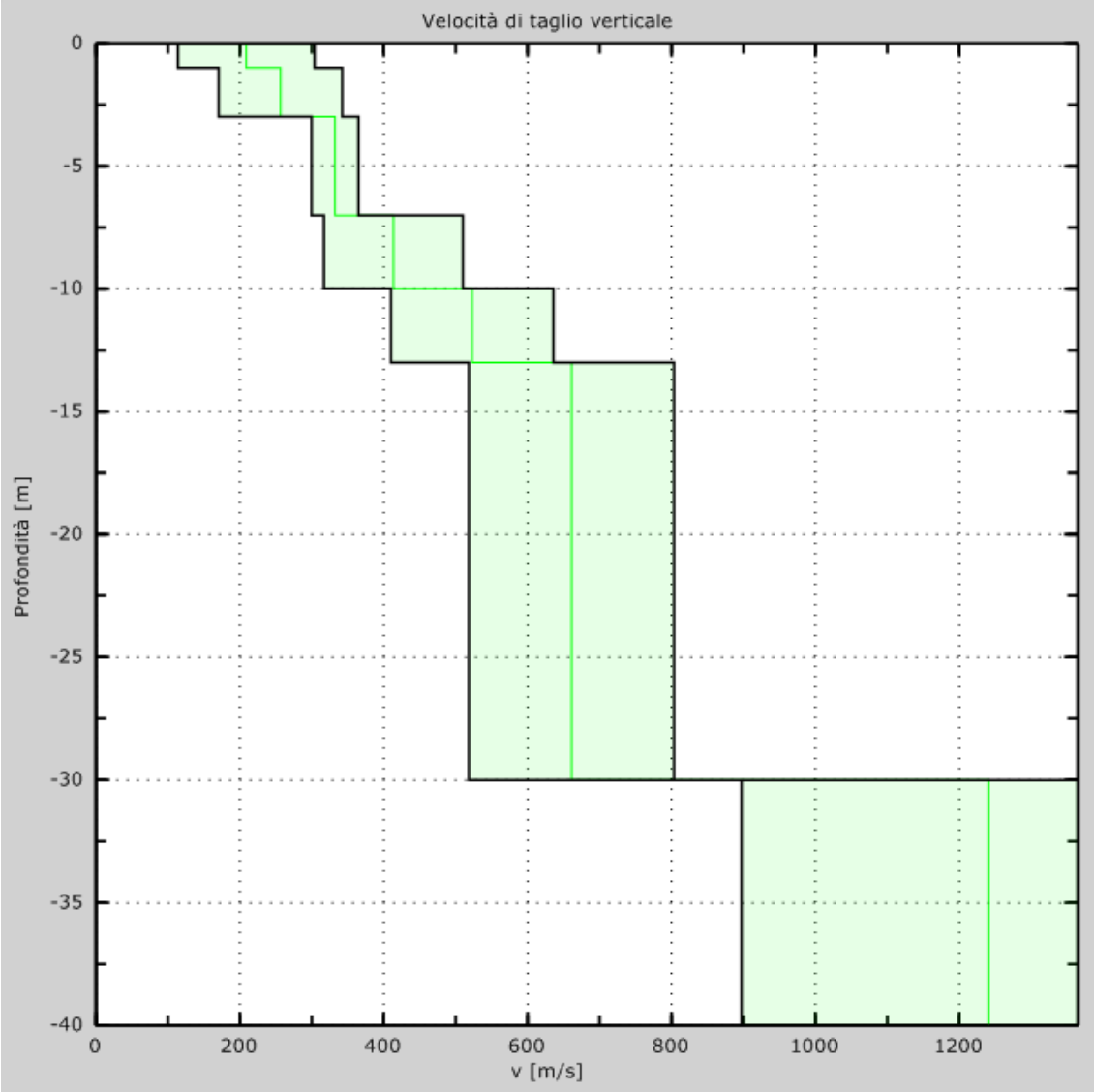


Figura 5: Profilo Vs numerico

5 - Risultati finali

Piano di riferimento z=0 [m] 0

Vs30 [m/s]..... **473**

La normativa applicata è il DM 14 gennaio 2008

Il sito appartiene alle classi A, B, C, D, E o S1 (alluvionale, ghiaia, sabbia, limo, argilla, roccia).

Il sito non è suscettibile di liquefazione e non è argilla sensitiva.

L'unità geotecnica dello strato rigido è la numero 7

Tipo di suolo .....B

Appendice
Tipo di suolo

Tipo A: Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di Vs30 superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.

Tipo B: Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT30 > 50nei terreni a grana grossa e cu30 > 250 kPa nei terreni a grana fina).

Tipo C: Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o di terreni a grana fina mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero 15 < NSPT30 < 50 nei terreni a grana grossa e 70 < cu30 < 250 kPa nei terreni a grana fina).

Tipo D: Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 inferiori a 180 m/s (ovvero NSPT30 < 15 nei terreni a grana grossa e cu30 < 70 kPa nei terreni a grana fina).

Tipo E: Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m, posti sul substrato di riferimento(con Vs > 800 m/s).

Tipo S1: Depositi di terreni caratterizzati da valori di Vs,30 inferiori a 100 m/s (ovvero 10 < cu,30 < 20 kPa), che includono uno strato di almeno 8 m di terreni a grana fina di bassa consistenza, oppure che includono almeno 3 m di torba o di argille altamente organiche.

Tipo S2: Depositi di terreno liquefacibile o argille sensitive o altri profili di terreno non inclusi nei tipi A, B, C, D, E o S1.Attenzione: la nuova norma classifica come S2 una serie di siti che prima erano classificati come B, C, D, E.

Il tecnico

Dott. Geol. Gaspare Calabrò

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE MEDIE DEI TERRENI INTERESSATI DALLA VARIANTE URBANISTICA

I parametri di resistenza e rottura dell'area progettuale sono stati desunti dalla letteratura scientifica specifica e sono stati confrontati con prove di laboratorio eseguite sul terreno su cui è previsto il progetto, al fine di ottenere un profilo geotecnico rappresentativo del sito di progetto.

Si precisa, infatti, che si è ritenuta necessaria l'esecuzione di due saggi meccanici tramite escavatore con lo scopo di verificare la stratigrafia presente nell'area di progetto. Nell'ambito dei due saggi sono stati estratti due campioni tramite fustella. I campioni sono stati oggetto di analisi laboratorio come da relazione allegata in fondo. In base alle considerazioni suddette ed ai risultati ottenuti dalle analisi di laboratorio e conservando un approccio cautelativo, viene fornito il profilo geotecnico.

Con questi dati è stato possibile produrre una carta litotecnica ove viene differenziato lo strato di copertura, composto da coltri eluviali a sedimenti con grana medio fine che interessa i primi metri, dal substrato composto la argille, limi argillosi; nell'insieme e possibile affermare che le caratteristiche geotecniche sono ottimali. Vengono di seguito esposti i parametri geotecnici di massima estrapolati dallo studio fin qui condotto.

PROFILO GEOTECNICO

Sulla base dei dati ottenuti mediante i due saggi meccanici, le analisi di laboratorio sui campioni estratti e l'indagine geosismica, con preciso riferimento alla situazione stratigrafica locale, descritta attraverso il profilo stratigrafico, viene tracciato il profilo geotecnico dell'area in esame, ovvero la rappresentazione sintetica di tutte le informazioni provenienti dalla indagini condotte in sito ed in laboratorio, come indicato nelle raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche dell'Associazione Geotecnica Italiana (A.G.I.)

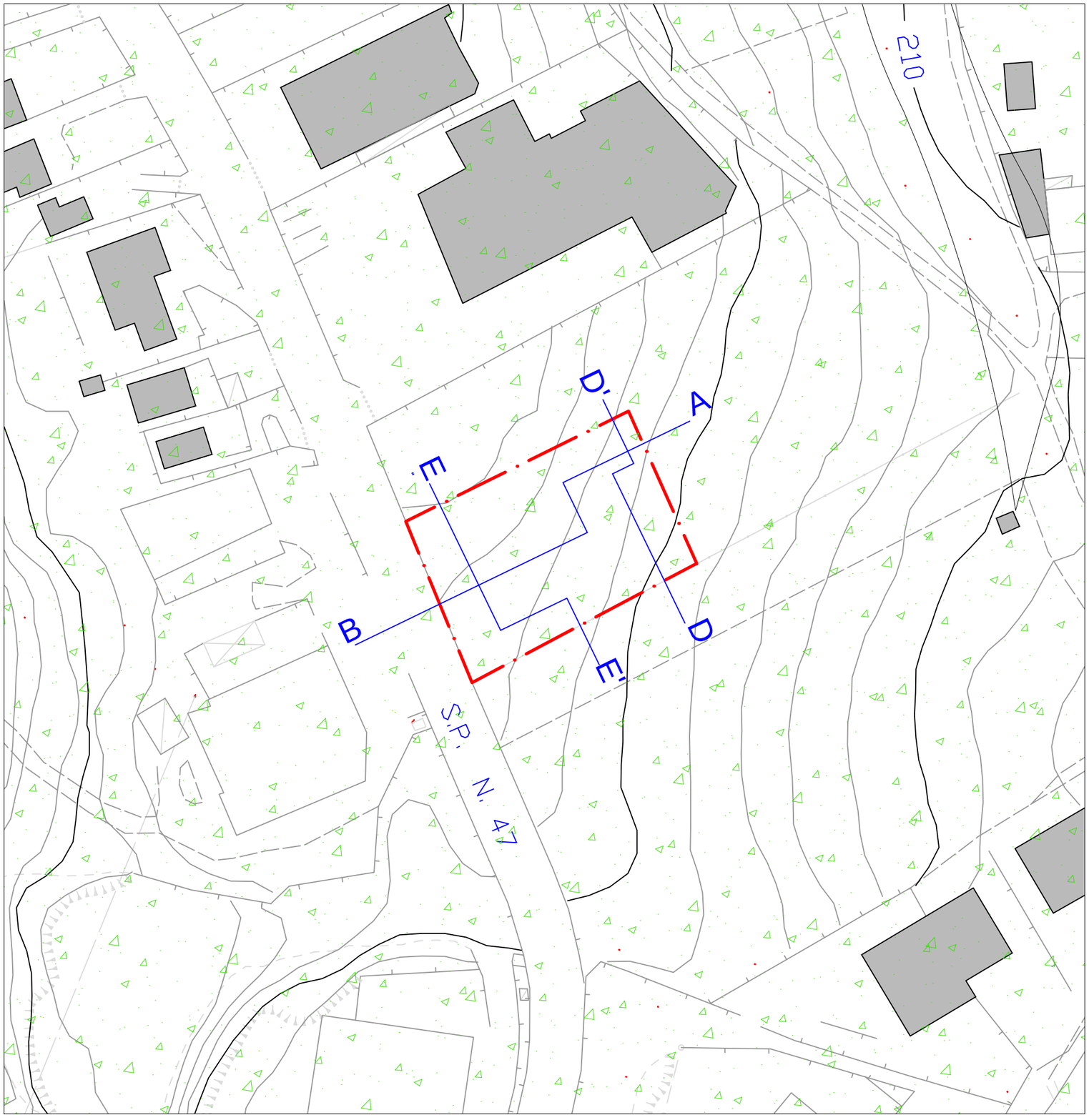
PARAMETRI GEOMECCANICI SAGGIO T1

DESCRIZIONE LITOTECNICA	H (m) Spessore	Z (m) profondità	PARAMETRI GEOTECNICI		
Limi sabbio argillosi	2,50	-2,5	Peso per unità di volume	γ=1,86 T/mc	Dati estrapolati da letteratura scientifica e studi pregressi dello scrivente
			Peso di volume saturo	γ_s=2,03 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ= 17,3°	
			coesione	C'=8,60 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=24,8 KN/mq	
Argilla limo sabbiosa alterata	3,30	-5,80	Peso per unità di volume	γ=1,88 T/mc	Dati da analisi di laboratorio su campione estratto nel Saggio S2 da metri -3,50 a metri -3,80
			Peso di volume saturo	γ_s=2,16 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ=22,33°	
			coesione	C'= 10,09 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=34,2 KN/mq	
Sabbie limo argillose variamente scagliose	1,20	-7,0	Peso per unità di volume	γ=2,04 T/mc	Dati da analisi di laboratorio su campione estratto nel Saggio S1 da metri -6,50 a metri -6,90
			Peso di volume saturo	γ_s=2,39 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ=23,4°	
			coesione	C'=22,27 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=64,3 KN/mq	
Argille grigie umide leggermente sabbiose	3,00	-10,00	Peso per unità di volume	γ=2,1 T/mc	Dati estrapolati da letteratura scientifica e studi pregressi dello scrivente
			Peso di volume saturo	γ_s=2,22 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ=24,0°	
			coesione	C'=24,0 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=57,0 KN/mq	
Argilla	20,00	-30,00	Peso per unità di volume	γ=2,1 T/mc	Dati estrapolati da letteratura scientifica e studi pregressi dello scrivente
			Peso di volume saturo	γ_s=2,18 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ=24,2°	
			coesione	C'=27,0 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=54,0 KN/mq	

PARAMETRI GEOMECCANICI SAGGIO T2

DESCRIZIONE LITOTECNICA	H (m) Spessore	Z (m) profondità	PARAMETRI GEOTECNICI		
Terreno vegetale misto a sabbia argillosa	0,60	- 0,60	Peso per unità di volume	γ=1,7 T/mc	Dati estrapolati da letteratura scientifica e studi pregressi dello scrivente
			Peso di volume saturo	γ_s=2,04 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ= 18,0°	
			coesione	C'=6,0 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu= 19,0 KN/mq	
Limi sabbio argillosi	2,90	-3,5	Peso per unità di volume	γ=1,86 T/mc	Dati estrapolati da letteratura scientifica e studi pregressi dello scrivente
			Peso di volume saturo	γ_s=2,03 T/mc	
			Angolo d attrito interno	Φ= 17,3°	
			coesione	C'=8,60 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=24,8 KN/mq	
Argilla limo sabbiosa alterata	3,00	-6,50	Peso per unità di volume	γ=1,88 T/mc	Dati da analisi di laboratorio su campione estratto nel Saggio S2 da metri -3,50 a metri -3,80
			Peso di volume saturo	γ_s=2,16 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ=22,33°	
			coesione	C'= 10,09 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=34,2 KN/mq	
Sabbie limo argillose variamente scagliose	3,50	-10,00	Peso per unità di volume	γ=2,04 T/mc	Dati da analisi di laboratorio su campione estratto nel Saggio S1 da metri -6,50 a metri -6,90
			Peso di volume saturo	γ_s=2,39 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ=23,4°	
			coesione	C'=22,27 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=64,3 KN/mq	
Argille grigie umide leggermente sabbiose	3,00	-13,00	Peso per unità di volume	γ=2,1 T/mc	Dati estrapolati da letteratura scientifica e studi pregressi dello scrivente
			Peso di volume saturo	γ_s=2,22 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ=24,0°	
			coesione	C'=24,0 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=57,0 KN/mq	
Argilla	17,00	-30,00	Peso per unità di volume	γ=2,1 T/mc	Dati estrapolati da letteratura scientifica e studi pregressi dello scrivente
			Peso di volume saturo	γ_s=2,18 T/mc	
			Angolo di attrito interno	Φ=24,2°	
			coesione	C'=27,0 KN/mq	
			Coesione non drenata	Cu=54,0 KN/mq	

CARATTERISTICHE DI COMPRESSIBILITA’							
σ kg/cmq	0,125 – 0,25	0,25 – 0,5	0,5 – 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16
MODULO EDOMETRICO E’ Kg/cmq							
STRATO 1 Limi sabbio argillosi	13	27	42	54	99	128	165
STRATO 2 Argilla limo sabbiosa alterata		25	29	42	66	100	168
STRATO 3 Sabbie limo argillose		38	49	69	100		
STRATO 4 Argille grigie deb. sabbiose		52	64	82	139	177	
STRATO 5 Argille		29	60	81	115	208	



CARTA LITOTECNICA
SCALA 1:1.000

N

UBICAZIONE DEL SITO

EDIFICIO

VIABILITÀ

UNITA' LITOTECNICHE

COPERTURA

COLTRI ELUVIALI - SEDIMENTI A GRANA MEDIO FINE
E2 - SABBIE LIMOSE E LIMI SABBIOSI

C'= 8,60 KN/MQ Cu=24,8 KN/MQ
γ = 1,86 T/MC γS = 2,03 T/MC
Φ = 17,3°

SUBSTRATO

ARGILLE - F1 LIMI ARGILLOSI OD ARGILLE

ARGILLA LIMO SABBIOSA ALTERATA

C'= 10,09 KN/MQ Cu=34,2 KN/MQ
γ = 1,88 T/MC γS = 2,16 T/MC
Φ = 22,33°

SABBIE LIMO ARGILLOSE VARIAMENTE SCAGLIOSE

C'= 22,27 KN/MQ Cu=64,3 KN/MQ
γ = 2,04 T/MC γS = 2,39 T/MC
Φ = 23,4°

ARGILLE GRIGIE UMIDE LEGGERMENTE SABBIOSE

C'= 24,0 KN/MQ Cu=57,0 KN/MQ
γ = 2,10 T/MC γS = 2,22 T/MC
Φ = 24,0°

PROFILI LITOTECNICI

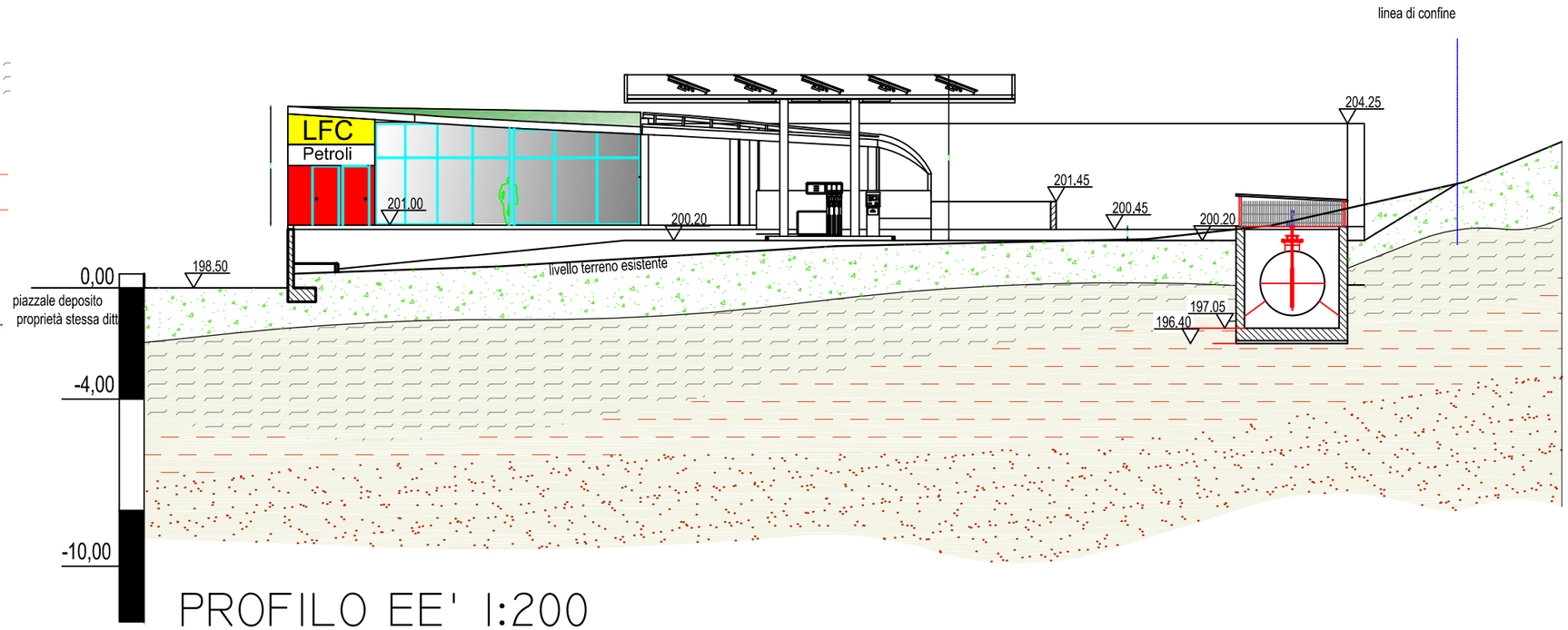
COPERTURA — COLTRI ELUVIALI - SEDIMENTI A GRANA MEDIO FINE
E2 - SABBIE LIMOSE E LIMI SABBIOSI

SUBSTRATO — ARGILLE - F1 LIMI ARGILLOSI OD ARGILLE

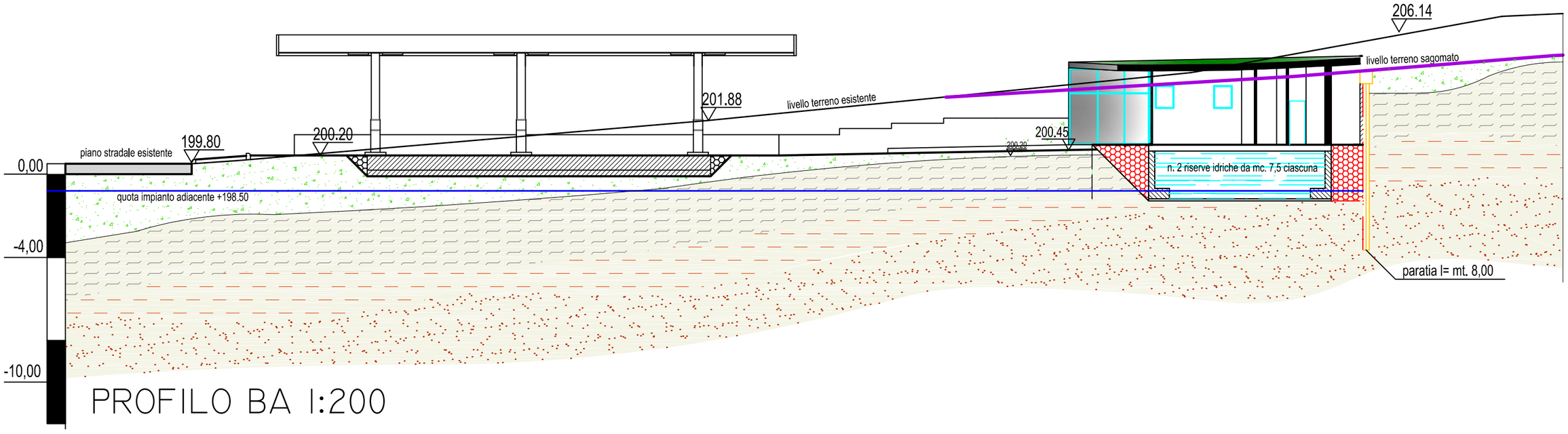
ARGILLA LIMO SABBIOSA ALTERATA

SABBIE LIMO ARGILLOSE VARIAMENTE SCAGLIOSE

ARGILLE GRIGIE UMIDE LEGGERMENTE SABBIOSE

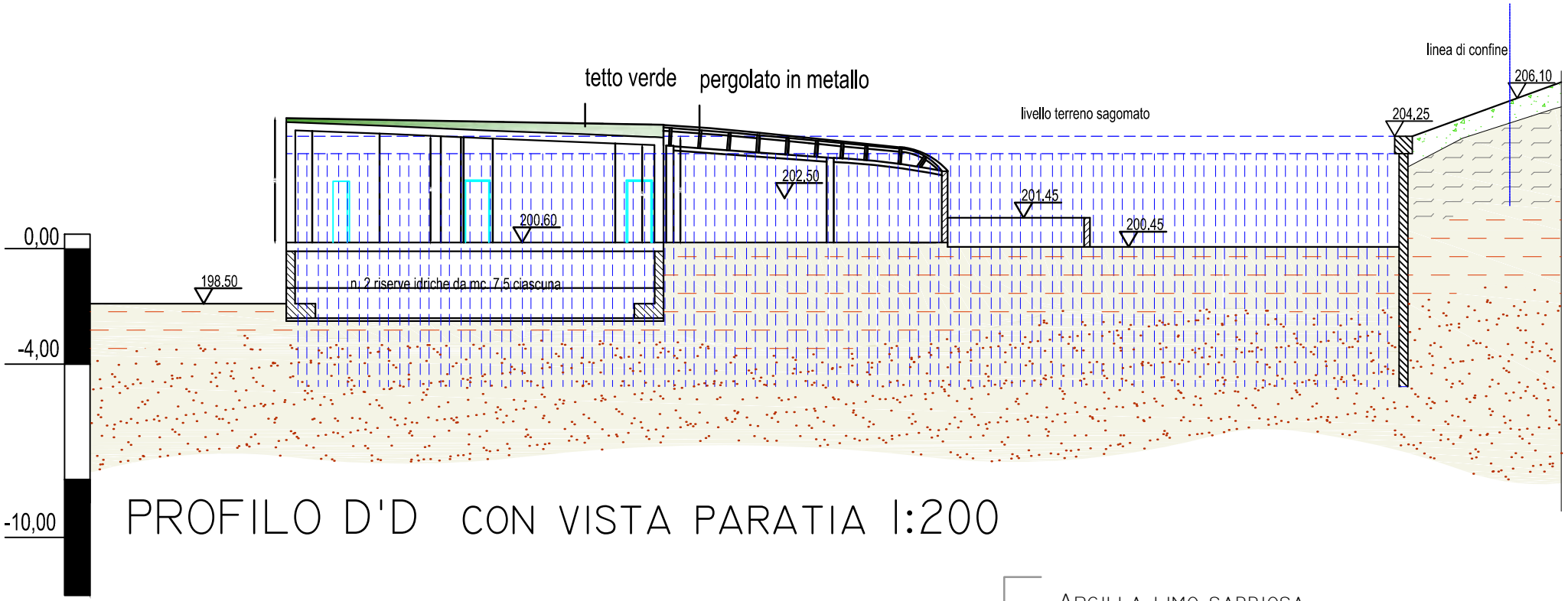


PROFILO EE' 1:200



PROFILO BA 1:200

PROFILI LITOTECNICI



PROFILO D'D CON VISTA PARATIA 1:200

COPERTURA

COLTRI ELUVIALI - SEDIMENTI A GRANA MEDIO FINE
E2 - SABBIE LIMOSE E LIMI SABBIOSI

SUBSTRATO

ARGILLE - F1 LIMI ARGILLOSI OD ARGILLE

- ARGILLA LIMO SABBIOSA ALTERATA
- SABBIE LIMO ARGILLOSE VARIAMENTE SCAGLIOSE
- ARGILLE GRIGIE UMIDE LEGGERMENTE SABBIOSE

CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE

Le condizioni del sito di riferimento rigido in generale non corrispondono a quelle effettive. È necessario, pertanto, tenere conto delle condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera ed anche delle condizioni topografiche, poiché entrambi questi fattori concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.

Si denomina "risposta sismica locale" l'azione sismica quale emerge in "superficie" a seguito delle modifiche in ampiezza, durata e contenuto in frequenza subite trasmettendosi dal substrato rigido.

Per individuare in modo univoco la risposta sismica si assume come "superficie" il "piano di riferimento" quale definito, per le diverse tipologie strutturali, al § 3.2.2 delle NTC.

Le modifiche sopra citate corrispondono a:

- **effetti stratigrafici**, legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno*;*

- **effetti topografici,** legati alla configurazione topografica del piano campagna. La modifica delle caratteristiche del moto sismico per effetto della geometria superficiale del terreno va attribuita alla focalizzazione delle onde sismiche in prossimità della cresta dei rilievi a seguito dei fenomeni di riflessione delle onde sismiche ed all'interazione tra il campo d'onda incidente e quello diffratto. I fenomeni di amplificazione cresta-base aumentano in proporzione al rapporto tra l'altezza del rilievo e la sua larghezza.

Gli effetti della risposta sismica locale possono essere valutati con metodi semplificati oppure eseguendo specifiche analisi. I metodi

semplificati possono essere adoperati solo se l'azione sismica in superficie è descritta dall'accelerazione massima o dallo spettro elastico di risposta; non possono cioè essere adoperati se l'azione sismica in superficie è descritta mediante accelero-grammi.

Nei metodi semplificati è possibile valutare gli effetti stratigrafici e topografici.

In tali metodi si attribuisce il sito ad una delle categorie di sottosuolo definite nella Tabella 3.2.II delle NTC (A,B,C,D,E) e ad una delle categorie topografiche definite nella Tabella 3.2.IV delle NTC (T1, T2, T3,T4). In questo caso, la valutazione della risposta sismica locale consiste nella modifica dello spettro di risposta in accelerazione del moto sismico di riferimento, relativo all'affioramento della formazione rocciosa (categoria di sottosuolo A) su superficie orizzontale (categoria topografica T1).

Per l'identificazione della categoria di sottosuolo è fortemente raccomandata la misura della velocità di propagazione delle onde di taglio Vs. In particolare, la classificazione si effettua in base ai valori della velocità equivalente Vs,30, definita mediante l'equazione 3.2.1) delle NTC.

La velocità equivalente è ottenuta imponendo l'equivalenza tra i tempi di arrivo delle onde di taglio in un terreno omogeneo equivalente, di spessore pari a 30 m, e nel terreno stratificato in esame, di spessore complessivo ancora pari a 30 m.

Essa assume quindi valori differenti da quelli ottenuti dalla media delle velocità dei singoli strati pesata sui relativi spessori, soprattutto in presenza di strati molto deformabili di limitato spessore. Lo scopo della definizione adottata è quello di privilegiare il contributo degli strati più deformabili.

Come si evince dal profilo di velocità desunto con la metodologia d'indagine Masw, in ottemperanza delle **N.T.C. 2008** e succ. mod. ed

integr., nell'area in esame esiste un profilo stratigrafico del **suolo di fondazione** di tipo **"B"**, a cui si associa lo spettro di risposta elastico delle componenti orizzontali, come di seguito allegato.

DESCRIZIONE

A	**Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi** caratterizzati da valori di VS30 superiori a 800 m/s, comprendenti eventuali strati di alterazione superficiale di spessore massimo pari a 3 m.
B	**Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti**, con spessori superiori a 30m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di VS30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero resistenza penetrometrica NSPT 30 > 50 nei terreni a grana grossa e coesione non drenata cu 30 > 250 KPa nei terreni a grana fina).
C	**Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti**, con spessori superiori a 30m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di di VS30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (15 < NSPT 30 > 50, 70 < cu30 > 250 KPa).
D	**Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati di terreni a grana fine scarsamente consistenti**, con spessori superiori a 30m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di di VS30 inferiori a 180 m/s e 360 m/s (NSPT <15, cu 30 <70 KPa).
E	**Profili di terreno dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20m**, posti sul substrato di riferimento (con VS30 > 800 m/s).
S1	Depositi costituiti da terreni caratterizzati da valori di Vs30 inferiori a 100m/s (ovvero 10 < cu30 < 20 KPa), o che includono uno strato di almeno 8m di terrerni a grana fina di bassa consistenza, oppure che includono almeno 3m di torba od argille altamente organiche.
S2	Depositi di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti.

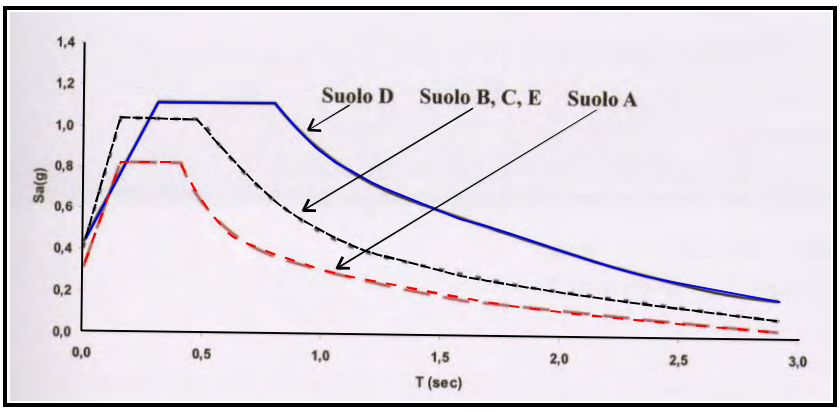
Per l'applicazione Norme tecniche per le costruzioni in zona Sismica, il territorio nazionale viene suddiviso in zone sismiche, ciascuna contrassegnata da un diverso valore dell'accelerazione orizzontale massima (ag) su suolo di categoria A. Questi valori da adottare in ciascuna delle zone sismiche, espressi come frazione della gravità **g**, sono:

Zona	Valori di a/g
1	0,35g
2	0,25g
3	0,15g
4	0,05g

L'area in esame viene classificata nella Zona 2 alla quale si attribuisce un parametro di (a_g)= accelerazione sismica orizzontale massima su un suolo di categoria A, (a_g)= 0,25$_g$.

Lo **spettro di risposta elastico** è costituito da una forma spettrale (spettro normalizzato), considerata indipendente dal livello di sismicità, moltiplicata per il valore dell'accelerazione massima (a_{max} = agS) del terreno che caratterizza il sito.

Le espressioni che definiscono lo **spettro di risposta elastico** della **componente orizzontale** è definito dai valori dei parametri che definiscono la forma spettrale riportati di seguito :



Tali spettri vengono normalizzati in relazione ai parametri di amplificazione topografica, stratigrafica, in relazione alla pericolosità sismica del sito, alla vita nominale della costruzione, ed all'uso cui essa è destinata.

In particolare nelle fasi di verifica strutturale vengono adottate delle forme spettrali previste dalle NTC, che vengono definite su sito di riferimento rigido orizzontale, in funzione di tre parametri:

- **ag** : accelerazione massima orizzontale del terreno;
- **Fo** : valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- **Tc** : periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Le forme spettrali previste dalle NTC sono caratterizzate da prescelte probabilità di superamento (Tr : tempo di ritorno) e di vita di riferimento (Vr) della costruzione, per

individuare infine, a partire dai dati di pericolosità sismica disponibili, le corrispondenti azioni sismiche.

I suddetti parametri ag, Fo, Tc, vengono definiti tramite un reticolo di riferimento della pericolosità sismica, approvato dal Consiglio superiore dei lavori Pubblici, previa istruttoria tecnica del Dipartimento della Protezione Civile.

I valori di riferimento dei punti non nodali vengono ricavati per interpolazione.

Riepilogando,

Coefficienti di amplificazione stratigrafica

Alla configurazione sismostratigrafica individuata si può adottare la **seguente categoria stratigrafica (D.M. 14 gennaio 2008)** alla quale corrispondono i seguenti valori massimi di coefficiente di amplificazione stratigrafica :

Categoria di sottosuolo	S_s	C_c
A	1,00	1,00
B	**$1{,}00 \le 1{,}40 - 0{,}40 \times F_0 \times a_g/g \le 1{,}20$**	**$1{,}10 \times (T_c)^{-0,20}$**
C	$1{,}00 \le 1{,}70 - 0{,}60 \times F_0 \times a_g/g \le 1{,}50$	$1{,}05 \times (T_c)^{-0,33}$
D	$0{,}90 \le 2{,}40 - 1{,}50 \times F_0 \times a_g/g \le 1{,}80$	$1{,}25 \times (T_c)^{-0,50}$
E	$1{,}00 \le 2{,}00 - 1{,}10 \times F_0 \times a_g/g \le 1{,}60$	$1{,}15 \times (T_c)^{-0,40}$

Coefficienti di amplificazione topografica

Alla configurazione sismostratigrafica individuata si può adottare la **seguente categoria topografica (D.M. 14 gennaio 2008)** alla quale corrispondono i seguenti valori massimi di coefficiente di amplificazione topografica:

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica	S_t
T1	**Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i ≤ 15°**	**1,0**
T2	In corrispondenza della sommità del pendio, pendii con inclinazione media i ≥ 15°	1,2
T3	In corrispondenza della cresta del rilievo con cresta molto minore che alla base ed inclinazione media **15°≤ i ≤ 30°**	1,2
T4	In corrispondenza della cresta del rilievo con larghezza di cresta molto minore che alla base ed inclinazione media **i ≥ 30°**	1,4

Lo spettro di risposta elastico della **componente verticale** è definito dai valori dei parametri che definiscono la forma spettrale riportati di seguito:

Categoria di suolo	S	TB	TC	TD
A, B, C, D, E	1,00	0,05	0,15	1,0

Lo spettro di risposta elastico in **spostamento delle componenti orizzontali** è definito dai valori dei parametri che definiscono la forma spettrale riportati di seguito:

Categoria di suolo	T_E	T_F
A	4,5	10,0
B	**5,0**	**10,0**
C, D, E	6,0	10,0

Per quanto riguarda gli spettri di progetto per gli stati limite di esercizio e per gli stati limite ultimi sono in relazione alla probabilità di superamento nel periodo considerato Pvr ed in relazione ai fattori di amplificazione dello spettro di amplificazione orizzontale definito dal sito di riferimento.

Per quanto concerne il calcolo dei parametri ag, Fo, Tc, definiti tramite il reticolo di riferimento della pericolosità sismica, approvato dal Consiglio superiore dei lavori Pubblici, previa istruttori tecnica del Dipartimento della Protezione Civile, si danno di seguito le coordinate geografiche del sito per la corretta identificazione spaziale del sito:

COORDINATE GEOGRAFICHE	
Latitudine	37° 59’ 12,74” N
Longitudine	12° 57’ 04,40” E

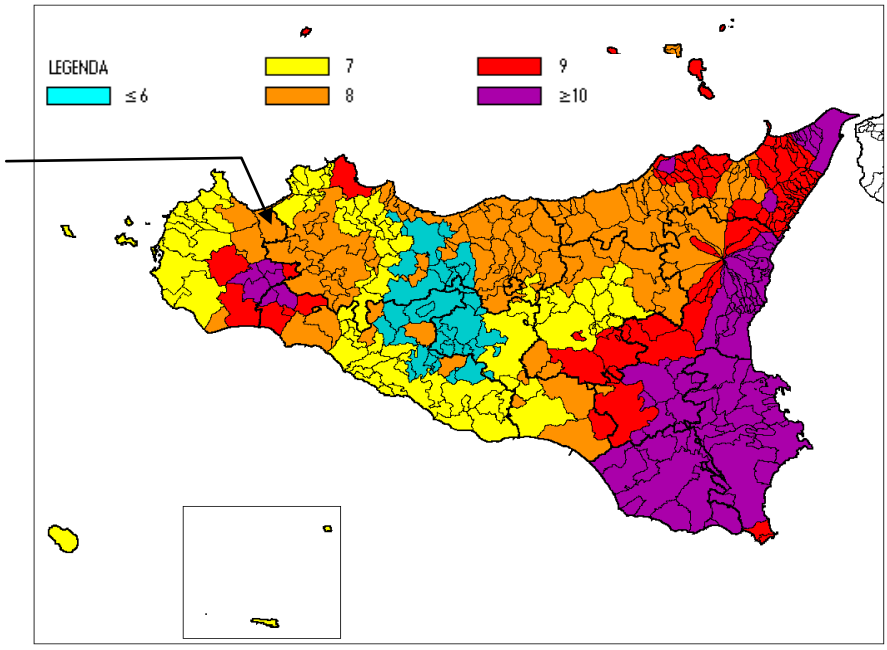
11- CONSIDERAZIONI SULLA PERICOLOSITA' GEOLOGICA SISMICA

In ottemperanza a quanto richiesto alla CIRCOLARE 14 GENNAIO 2014 n.1, che abroga la 2222/95, si identificano le situazioni locali che presentino livelli di pericolosità geologica e sismica tali da poter influenzare, in modo significativo, le scelte urbanistiche. L'identificazione delle situazioni di pericolosità geologica e sismica avverrà anche mediante il confronto delle caratteristiche locali, così come individuate dalle carte di analisi già presentate e su quelle di sintesi che sono allegate di seguito.

ca il grado di pericolosità sismica del sito in termini di eventuali amplificazioni locali e di classificazione dei terreni di fondazione rispetto alle modifiche attese nello spettro di risposta sismica.

Secondo i dati pubblicati dall'Istituto Nazionale di Geofisica, l'area nella quale sorge il sito è classificato come VIII grado di massima intensità macrosismica.

Massime intensità macrosismiche osservate nei comuni siciliani

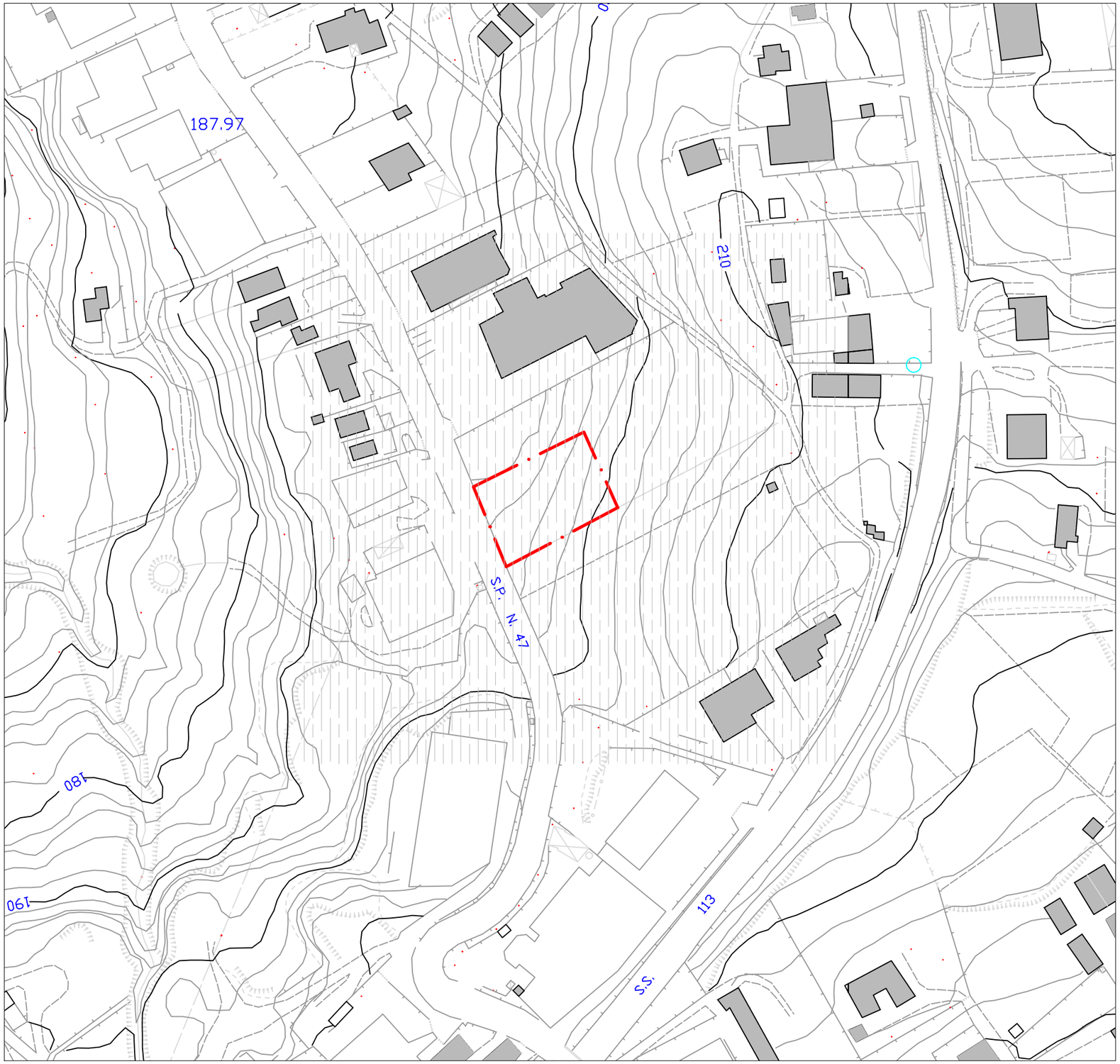


Per quanto concerne la zonizzazione in classi di suscettività d'uso, la zona oggetto del nostro studio ricade fra le aree stabili, caratterizzate dal raggiungimento di situazioni di equilibrio geomorfologico, geolitologico ed idrogeologico favorevole. Non

sono, infatti, presenti allo stato attuale, nell'area di Variante Urbanistica, pericolosità geologiche come cave, aree franose, zone paludose, etc; pertanto non risulta interessato da nessuno dei possibili scenari di pericolosità sismica potenziale. Alla luce dell'analisi svolte per l'area in studio non sono state riscontrate particolari fenomeni destabilizzanti in atto o potenziali, nell'area oggetto di variante urbanistica non sono presenti condizioni da erosione, esondazioni o imputabili a vulnerabilità dell'acquifero. Nella carta di sintesi redatta a seguito delle fasi di analisi effettuate per l'area in interesse ed allegata al presente studio, non sono state rappresentate le tematiche riconducibili alle pericolosità geologiche potenziali sul territorio esaminato in quanto non riscontrate.

Lo studio ha comunque confermato che nei terreni interessati dalla Variante Urbanistica non sono presenti alcuna delle tipologia di pericolosità descritte nell'allegato E1, E2 ed G1, della precedente circolare dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente n° 2222 del 31 Gennaio 1995, pertanto sotto l'aspetto della pericolosità sismica, non manifesta evidenti elementi di esclusione o controindicazione per l'edificazione dell'area in studio.

CARTA DELLE PERICOLOSITA' GEOLOGICHE E CARTA DELLA SUSCETTIVITA' DEL TERRITORIO
I:2000



AREA CARATTERIZZATA DA UN MODESTO DECLIVIO NON SI RISCONTRANO FENOMENOLOGIE LEGATE A MOVIMENTI GRAVITATIVI, EROSIONE, ESONDAZIONE, VULNERABILITA' DELL'ACQUIFERO.
LE CARATTERISTICHE LEGATE ALLA VOCAZIONE DEL TERRITORIO ALL'EDIFICAZIONE RISULTANO OMOGENEE

AREA IDONEA ALL'EDIFICAZIONE

EDIFICIO

VIABILITÀ

AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

N

CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA 1:2000

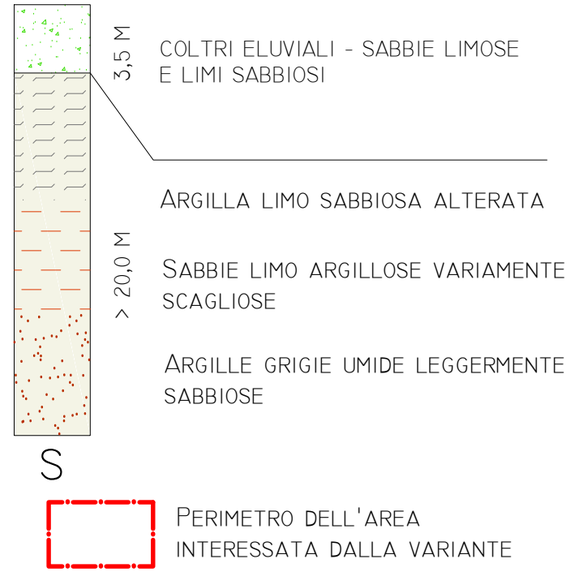
CIRC. ARTA N. 1588/2014 E
DEGLI INDIRIZZI E CRITERI PER LA MICROZONAZIONE SISMICA REALIZZATE DAL DIPARTIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE DELLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

LEGENDA CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA COME DA INDIRIZZI E CRITERI PER LA MICROZONAZIONE SISMICA

ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI

ZONE CHE NON PRESENTANO CONDIZIONI DI INSTABILITÀ, CON PENDENZA NON ELEVATA (P MEDIA = 10°) AD ASSETTO MORFOLOGICO REGOLARE CHE POTREBBERO ESSERE SOGGETTE AD AMPLIFICAZIONI LOCALI PER I VALORI DI VELOCITÀ CON CUI VENGONO ATTRAVERSATI I LITOTIPI DALLE ONDE (VS <800 M/S) CON CARATTERISTICHE REOLOGICHE COMPLESSIVE DEI LITOTIPI BUONE.

Zona interessata da terreni di copertura aventi spessori inferiori a 5 metri e Vs<800m/s con prevalenza di sedimenti a grana medio fine - sabbie limose e limi sabbiosi



COLTRI ELUVIALI - SABBIE LIMOSE E LIMI SABBIOSI

ARGILLA LIMO SABBIOSA ALTERATA

SABBIE LIMO ARGILLOSE VARIAMENTE SCAGLIOSE

ARGILLE GRIGIE UMIDE LEGGERMENTE SABBIOSE

PERIMETRO DELL'AREA INTERESSATA DALLA VARIANTE

12-CONCLUSIONI

Il lavoro sin qui svolto, attraverso la presente relazione geologica, permette di esporre il risultato delle varie indagini, come la stesa simica con metodologia Masw , gli scavi eseguiti sull'area oggetto di variante urbanistica, i dati provenienti da prove di laboratorio eseguite sulle fustelle estratte dagli scavi eseguiti.. La presente relazione ha osservato le direttive onde pervenire ad una significativa riduzione del rischio geologico (frane, alluvioni, terremoti) che nella Regione Sicilia presenta un elevato livello di rischio, sia per oggettive condizioni naturali che per errati interventi antropici che ne hanno aumentato il livello di pericolosità.

In attesa degli studi di microzonizzazione, finanziati nell'ambito del Piano nazionale per gli interventi di prevenzione del rischio sismico e previsti dall'art. 11 del D.L. 28/04/2009 n.39 e successive modificazioni, che dovranno essere recepiti negli strumenti urbanistici vigenti così come disposto dall'art. 5 comma 3 delle O.P.C.M.n. 3907/2010 e n. 4007/2012, il presente studio è stato effettuato secondo la Circolare dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente n.1 del 14 gennaio 2014.

L'area in studio ricade al Catasto Foglio di Mappa n. 33 Particelle n.227 nel territorio comunale di Alcamo

Per l'area in oggetto sono state svolte una serie di analisi e verifiche ed si è potuto valutare che sotto l'aspetto della pericolosità sismica, non manifesta evidenti elementi di esclusione o controindicazione per l'edificazione del lotto in studio.

Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico – ambientale, si ritiene realizzabile la realizzazione di due pozzi a tenuta stagna (uno a servizio della fossa IMHOFF per lo smaltimento dei reflui domestici del fabbricato ed uno per la raccolta delle acque di prima pioggia previa depurazione con disoleatore) , in quanto esistono le condizioni di compatibilità dello smaltimento dei reflui con la situazione geomorfologica, idrogeologica, geopedologica e ambientale dell'area esaminata.

Allo stato attuale, le condizioni di stabilità dell'area oggetto di Variante Urbanistica, sono da ritenersi stabili. Non sono stati riscontrati fenomeni di dissesto tali da compromettere l'assetto e la stabilità dell'area oggetto di studio.

Sulla scorta delle analisi svolte di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, litotecnica e considerando la suscettività dell'area in studio con l'ausilio dell' indagine sismica eseguita e dei saggi meccanici che hanno indagato sino a circa 6 m, è stato possibile ritenere che i litotipi presenti nell'area in esame non provocano incrementi particolarmente significativi dell'accelerazione sismica.

Nel sondaggio sismico e nei saggi meccanici si osserva che le caratteristiche geomeccaniche migliorano in tutti i saggi all'aumentare della profondità, dato che viene confermato dalle indagine geofisiche che hanno un incremento delle velocità all'aumentare della profondità.

In conclusione, tenendo conto dei dettami posti nella carta litotecnica di massima, per quanto riguarda le indicazione tecniche, si può confermare che l'area si presenta stabile ed idonea alla realizzazione delle opere previste in progetto.

Il Tecnico

Dott. Geol. Gaspare Calabrò

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 1 - Relazione illustrativa

I Tecnici

La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Premessa

I sottoscritti tecnici , ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova, sono stati incaricati dal sig. La Franca Benedetto, nato a Erice il 13/09/1968 (C.F. LFR BDT 68P13 D423V), n.q. di legale rappresentante della ditta La Franca Carlo S.a.S. , P.Iva 01673830814, con sede in Castellammare del Golfo Via Donizetti n.13, di redigere un progetto per l'acquisizione del Provvedimento Unico per la "Realizzazione di un Impianto stradale di distribuzione carburanti in Alcamo c/da Giammara – Strada Comunale".

Individuazione catastale

Il lotto di terreno oggetto dell'intervento è una porzione di mq. 2.364,60 della particella di maggiore estensione n. 227 del foglio di mappa n. 33 del Comune di Alcamo , intestata alla Ditta La Franca Carlo s.a.s..

Individuazione Urbanistica

Per l'individuazione urbanistica del lotto si riporta quanto indicato nel verbale di riesame del 08/06/2013 dove espressamente è riportato: *"… ai sensi dell'art. 12 della Legge 71/78 e dell'art. 17 della L. 1150/42 i vincoli preordinati all'esproprio sono decaduti e segnatamente l'area oggetto di interventi che risultava in Fs1.1 e aree per il parcheggio di automezzi pesanti è ad oggi da considerarsi area bianca di cui all'art. 9 del D.P.R. 380/2001…all'art. 9 del DPR. 380/2001. che consente interventi di tipo produttivo nelle cosiddette zone bianche …"* .

Sul progetto di massima per la realizzazione di un Impianto Stradale distribuzione carburanti in Alcamo c/da Gammara, è stato già rilasciato il **nulla osta** da parte del Comune di Alcamo, con nota del **15/01/2013 prot. 2430**.

La destinazione d’uso nel PRG , i cui vincoli risultano comunque decaduti, è : “Fs1.1” e “aree per il parcheggio di automezzi pesanti”.

Descrizione dei luoghi

Trattasi di un uno spezzone di terreno, facente parte di una particella di maggiore estensione , della superficie catastale complessiva di mq. 2.364,60 circa, con andamento in pendenza lungo l’asse NE-SO.

L’impianto in progetto sorge lungo la via Gammara, strada comunale classificata di tipo D in ambito urbano, come dal certificato di classificazione rilasciato dal Comune di Alcamo in data 18/11/2010 – Prot. 58797.

Sul fronte dell’impianto , di ml. 42,00 circa, vi verranno realizzati due accessi di ml. 15 ciascuno, separati da un’aiuola spartitraffico di ml. 8,00 come riportato nell’elaborato grafico allegato all’istanza sopra citata.

Descrizione intervento

L’intervento prevede la realizzazione di un impianto di distribuzione carburanti e GPL auto composto da :

- n. 2 distributori tipo multi prodotto per la doppia e contemporanea erogazione di benzina e gasolio;

- n. 1 distributore a doppia erogazione GPL collegato ad un serbatoio interrato di mc. 30;

- n. 1 serbatoio per la raccolta di oli esausti; da apparecchiature di erogazione self service a pre pagamento dei prodotti erogati, ad esclusione del prodotto GPL.

Le isole “distributori” per i carburanti e GPL saranno coperte da una pensilina metallica prefabbricate di dimensioni di ml. 25.00 x 14.00 (vd.

grafici), con sovrastanti pannelli fotovoltaici in grado di assicurare una produzione di energia elettrica pari a 12 kw,

L'impianto, inoltre, è fornito di un serbatoio interrato a due scomparti come riserva idrica di lt. 7.500 ciascuno, destinati rispettivamente uno all'alimentazione del fabbricato ed uno all'alimentazione dell'impianto antincendio e di un gruppo elettrogeno di emergenza di potenza non superiore a 25 kw.

Attorno ai dispositivi di sicurezza verrà realizzata una recinzione metallica su cordolo in calcestruzzo, di altezza non inferiore a mt. 1,80 e dotata di porte apribili verso l'esterno, di larghezza non minori di cm. 80, munite di idoneo sistema di chiusura.

Verranno inseriti nel complesso, strutture illuminanti, reclamistiche e cartelli di segnaletica, ecc..

L'intero impianto di distribuzione sarà gestito da un piccolo chiosco con struttura in ferro, composto da: locale gestore, locale vendita prodotto c.d. "*non oil*" , deposito accessori, archivio, magazzino lubrificanti, riposto, spogliatoio, anti w.c. e w.c. personale, n. 2 servizi igienici (uomini e donne) e un w.c. disabili:

La superficie utile del chiosco è pari a mq. 104,21, mentre quella lorda è di mq.118,38 ; l'altezza interna è di ml. 3,40 ed esterna in gronda di mt. 3,60, mentre al colmo è pari a mt. 4.30; la pendenza in copertura è variabile tra il 4 e 10% .

Per quanto riguarda la copertura stessa del chiosco sopra citato sarà composto in travi portanti in ferro zincato di sezioni adeguate, su cui poggeranno dei pannelli costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica con interposto uno strato di schiuma isolante in poliuretano espanso. La

copertura sarà ricoperta da rampicante tipo “vite americana”, previa opportuna collocazione di rete metallica.

L’idea progettuale della copertura cosi detta “verde” si propone e ha lo scopo di evitare sia un forte impatto paesaggistico che contestualizzare l’opera architettonica. Infatti, essendo la città fortemente interessata alla cultura vinicola la presenza della vite annessa sulla copertura del chiosco ed si integra con il terreno retrostante .

Il volume complessivo del chiosco è di mc. 402,50.

L’intero piazzale dell’impianto sarà provvisto di una zona a parcheggio pavimentata in conglomerato bituminoso ad esclusione delle zone sottostanti le pensiline che saranno pavimentate con betonelle autobloccanti.

Le varie superfici saranno delimitate con cordonate in cemento ed aiuole; inoltre, sarà realizzata una recinzione con muretto e rete metallica di altezza non inferiore a ml. 1.50 ad esclusione del fronte strada.

In definitiva, il lotto, della superficie complessiva di mq. 2.364,60, avrà una superficie scoperta di mq. 1896,22 ed una superficie coperta di mq. 468,38 cosi costituita :

- superficie della pensilina : mq. 350 ;
- superficie del chiosco : mq. 118,38;

L’altezza della pensilina all’intradosso è pari a mt. 4,50 circa,

Trapani _____

I TECNICI

(ing. Marzio Ingoglia)

(geom. Silvio Bova)

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 2 - Relazione Tecnica
(SOSTITUTIVA)

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

NUOVO IMPIANTO STRADALE DI DISTRIBUZIONE CARBURANTI E GPL PER AUTOTRAZIONE DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI ALCAMO (TP), VIA GAMMARA

RELAZIONE TECNICA

La seguente relazione ha per oggetto la descrizione di un nuovo impianto stradale di distribuzione carburanti e GPL per autotrazione da realizzarsi nel Comune di Alcamo (Tp), via Gammara, di proprietà della ditta "La Franca Carlo s.r.l.", con sede in Castellammare del Golfo (Tp) via Doninzetti n.13.

1. Normativa di riferimento

- R.D.L. 02 Novembre 1933 n.1741;
- R.D. 20 Luglio 1934 n.1303;
- D.M. 31 Luglio 1934;
- L. 07 Maggio 1965 n.460;
- D.P.R. 29 Luglio 1982 n.577;
- L.R. 05 Agosto 1982 n.97;
- L.R. 10 Agosto 1985 n.37;
- D.A. 05 Maggio 1992 n.725;
- D.P.R. 18 Aprile 1994 n.420;
- D.M. 24 Febbraio 1995;
- D.A. 09 Settembre 1997 n.1231;
- D.M. 21 Gennaio 2000 n.107;
- D.M. 29 Novembre 2002;

- D.P.R. 24 Ottobre 2003 n.340;
- D.A. 12 Giugno 2003 n.45;
- D.L. 25 Giugno 2008 n.112;
- L. 06 Agosto 2008 n.133;
- Successive modifiche ed integrazioni;

2. Premessa

Il sito individuato per la realizzazione del nuovo impianto, avrà una superficie pari a mq.2.364,60, censito al foglio di mappa n.33, particella 227 (parte) del N.C.T. del Comune di Alcamo (Tp).

3. Caratteristiche dell'intervento

I lavori relativi alla realizzazione del nuovo impianto di distribuzione carburanti e GPL per autotrazione prevederanno:

- opere di scavo, livellamento terreno per formazione quota cassonetto stradale;
- realizzazione muretto di recinzione con soprastante rete metallica tipo Orsogrill per delimitazione area da destinare ad I.D.C.;
- realizzazione di muri di sostegno nei lati NE e SE del lotto
- l'interramento di sei serbatoi, posizionati come da progetto allegato (dei quali n.3 da mc.20,00 cadauno destinati al contenimento di benzina SSPb, e n.3 da mc.20,00 destinati al contenimento di Gasolio), che saranno del tipo a doppio mantello, ad asse orizzontale, con passo d'uomo centrale;
- l'interramento, entro apposita cassa di contenimento in c.a., di n.1 serbatoio di GPL da mc.30,00;
- l'interramento di un serbatoio da mc.0,300 destinato ad olio esausto;

- la installazione di due distributori del tipo Multidispenser a doppia erogazione di SSPb/Gasolio/Gasolio;
- la installazione di due accettatori di banconote self-service pre-pagamento collegato ai prodotti di cui al punto precedente;
- la installazione di un distributore a doppia erogazione di GPL/GPL;
- la installazione dello scarico centralizzato, per consentire il rifornimento di tutti i serbatoi da un'unica postazione dell'autobotte;
- la installazione di pannelli fotovoltaici sopra la pensilina principale, in grado di fornire una potenza utile di picco installata pari a circa 12 kW;
- realizzazione di un fabbricato-chiosco ad una elevazione fuori terra con copertura a falda inclinate, della estensione pianta pari mq. 118,38 per un'altezza all'imposta di mt. mt.3,60, da realizzare tramite struttura metallica prefabbricata;
- realizzazione di n.1 locale tecnico a servizio della sala pompe antincendio;
- interramento di n.2 riserva idrica interrata da mc.7,50 da destinare rispettivamente al sistema fisso antincendio ed all'alimentazione idrica dell'I.D.C.;
- realizzazione di una pensilina metallica prefabbricata posta a protezione degli erogatori di carburante e GPL, delle dimensioni in pianta pari a mt.25,00 x 14,00 per un'altezza complessiva fuori terra pari a mt. 5,80;

Pertanto, ad autorizzazione ottenuta, l'impianto risulterà così composto:

A) n°2 distributori del tipo Multidispenser a doppia erogazione di SSPb/Gasolio/Gasolio collegati per la benzina SSPb a n.3

serbatoi da mc.20,00 cadauno, per complessivi _____ mc.60,00

e per il Gasolio a n.3 serbatoi da mc.20,00 cadauno, per complessivi _____ mc.60,00

B) n°1 distributore a doppia erogazione di GPL/GPL collegato ad un serbatoio da _____ mc.30,00

- Capacità geometrica complessiva _____ mc.150,00

C) n. 2 accettatore di banconote self-service collegato ai prodotti di cui alla lettera A);

- Olio lubrificante in confezioni sigillate per _____ mc.1,00
- serb. Olio Esausto _____ mc.0,300
- pannelli fotovoltaici per una potenza pari a _____ kW 12;

4. Il chiosco

L'impianto stradale di distribuzione carburanti in oggetto, si svilupperà su una superficie di mq.2.364,60. Di questa superficie circa mq. 118,38 saranno occupati dal chiosco costituito da una elevazione fuori terra e delle dimensioni in pianta di mt.12,60 x 12,64 circa per un'altezza utile interna media pari a mt. 3,75. Le strutture del chiosco saranno con fondazione a platea in c.a. ed elevazione con struttura in acciaio prefabbricato.

Passando ad una descrizione analitica del fabbricato-chiosco, troviamo che al suo interno i vari ambienti risultano divisi da pannellature modulari metalliche foneticamente isolate; più in dettaglio, il manufatto ospiterà i seguenti ambienti:

- area vendita “non oil”_____ mq. 62,52;
- deposito accessori_____ mq. 8,55;
- archivio _____ mq. 2,25;

- locale gestore _____ mq. 4,84;
- magazzino olii lubrificanti _____mq. 2,70;
- riposto _____ mq. 3,20;
- spogliatoio _____ mq. 2,95;
- anti-w.c. utenza _____ mq. 8,25;
- w.c. gestore _____ mq. 1,90;
- w.c. uomini _____ mq. 1,90;
- w.c. disabili / donne _____ mq. 3,25;
- w.c. personale piazzale _____ mq. 1,90;

In generale, tutti gli spazi adibiti all'utenza, sono stati progettati in maniera da risultare agevolmente accessibili con la massima comodità anche a persone con ridotta o impedita capacità motoria. In particolare, gli spazi antistanti gli accessi al fabbricato, non essendo complanari tra di loro, sono raccordati con appositi scivoli opportunamente dimensionati. Il locale da destinare ad attività ***commerciale / non oil***, si svilupperà su una superficie complessiva pari a mq. 62,52. Al suo interno vi si accederà direttamente dal piazzale esterno mediante porte a doppio battente. All'interno quindi del suddetto ambiente si trovano gli scaffali espositori e la cassa carburanti. Il fabbricato in oggetto sarà, inoltre, dotato di servizio w.c. disabili con anti-w.c..

In particolare risulteranno garantiti:

- lo spazio necessario per l'accostamento della sedia su ruote alla tazza w.c.;
- lo spazio necessario per l'accostamento frontale della sedia su ruote al lavabo di tipo a mensola;

- la dotazione di opportuni corrimano e di un campanello di emergenza posto in prossimità della tazza;
- l'installazione di rubinetti con manovra a leva e con erogazione dell'acqua calda regolabile mediante miscelatori termostatici;
- l'installazione di una porta, di adeguata luce netta, con apertura verso l'esterno.

Nello spazio laterale adiacente il fabbricato-chiosco è prevista un'area parcheggio all'interno della quale si trova un posto auto esclusivamente dedicato ai disabili; tale area prevede inoltre uno spazio laterale per un'agevole discesa/salita dell'autovettura. L'area risulta raccordata al marciapiede mediante apposito scivolo adeguatamente dimensionato, dal quale è possibile raggiungere tutti i locali interni al chiosco.

a. Magazzino olio

Il locale destinato a magazzino olio lubrificante, occupa una superficie pari a mq.2,70 (1,80 x 1,50) che moltiplicata per un'altezza pari a ml.3,75 circa svilupperà una cubatura pari a mc. 10,13. Ad esso vi si accede dall'esterno del chiosco. Attraverso quindi la porta metallica anti-sfondamento si accede all'interno del locale magazzino olio. In corrispondenza della porta d'ingresso al magazzino, verrà installata una soglia anti-spandimento di altezza pari a cm.20 al fine di formare un bacino di contenimento per eventuali perdite e/o spandimenti accidentali. Le caratteristiche costruttive di questo locale sono quelle proprie del chiosco stesso che lo ospita e più precisamente struttura portante in acciaio, pareti perimetrali in pannelli prefabbricati internamente verniciati con vernice intumescente di spessore pari a cm.5-8, solaio in acciaio e lamiera grecata coibentata, pavimento in

battuto di cemento lisciato fine. L'areazione del magazzino olio sarà assicurata da una finestra con alette regolabili alta posizionata direttamente sulla porta di accesso esterna e da una finestra delle medesime caratteristiche posta sul prospetto esterno. All'interno del magazzino olio, non saranno presenti impianti elettrici a meno dell'impianto di illuminazione, costituito da una plafoniera stagna IP55 da 120 W, alimentata tramite cavi sottotraccia collegati all'interruttore di comando, il tutto in accordo con la normativa CEI.

b. Pensilina

A copertura e protezione delle isole di distribuzione carburanti, verrà installata una pensilina metallica di tipo prefabbricata, avente dimensioni in pianta di mt. 25,00 x 14,00 ed un'altezza complessiva fuori terra pari a mt.5,80. La pensilina metallica sarà sostenuta da pilastri, i quali saranno a loro volta stabilmente ancorati a travi di fondazione, realizzate in c.a., tramite tirafondi in acciaio annegati nel calcestruzzo ed imbullonati a delle piastre saldate alla base dei montanti. Le strutture metalliche e quelle in c.a., saranno calcolate e dimensionate tenendo conto delle norme sismiche della zona, della natura del terreno e della spinta del vento. Tutta l'intera struttura, a lavori ultimati, verrà verniciata con i colori della società convenzionante; la parte superiore della struttura, sarà inoltre completata con un cornicione di coronamento che ne riporterà il marchio identificativo. L'estradosso di copertura della pensilina sarà costituito da pannelli fotovoltaici in silicio policristallino installati parallelamente alla superficie che, in accordo con quanto stabilito dalla vigente normativa,

garantirà una potenza installata di picco pari a 12 kW circa. L'inverter sarà installato in apposito locale tecnico vicino all'impianto.

5. Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico riferito ai locali in progetto, avverrà tramite allaccio diretto alla conduttura cittadina. Nel punto di allaccio sarà installato un contatore volumetrico che segnalerà l'esatto quantitativo dei consumi. L'acqua verrà convogliata anche all'interno delle due riserve idriche interrate da mc. 7,50 cadauno, di cui una esclusivamente destinata al sistema fisso di estinzione incendi. L'acqua prelevata dalla condotta cittadina, verrà convogliata al collettore di smistamento utenze interne al fabbricato nonché a tutti gli ulteriori punti di utilizzo a meno del sistema antincendio il quale funzionerà autonomamente con un gruppo di due elettropompe (una di scorta all'altra) collegate direttamente alla riserva idrica dedicata.

6. Sistemi di trattamento acque di prima pioggia

PREMESSA

Il D.Lgs 152/06 all’art.113 demanda le competenze sulle acque meteoriche e di dilavamento a livello regionale prevedendo, in determinati casi, l’obbligo di autorizzazione per gli scarichi di acque meteoriche, la separazione e lo specifico trattamento delle acque di prima pioggia derivanti da superfici potenzialmente contaminate.

Per *acque di prima pioggia* si intendono i primi 5 mm di ogni evento di pioggia indipendente, uniformemente distribuiti sull’intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche.

Le situazioni che possono dare origine ad inquinamento delle acque di seconda pioggia sono lo stoccaggio sulle stesse superfici di liquidi classificati come pericolosi, di rifiuti liquidi (per cui è previsto l'obbligo di adozione di bacini di contenimento per la raccolta integrale delle acque meteoriche di dilavamento e lo stoccaggio di solidi sfusi) e di materiali solidi sfusi accatastati attraverso i quali le acque meteoriche percolino o possano percolare.

Nel caso in cui le acque di prima pioggia e di lavaggio siano smaltite come rifiuto e la frazione eccedente la prima pioggia abbia recapito sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, non si procede, di norma, al rilascio dell'autorizzazione allo scarico della frazione eccedente le acque di prima pioggia.

a. Dimensionamento

L'impianto ha una superficie di mq. **1.700,00** circa al netto delle aree a verde e del fabbricato.

Superficie mq. 1.700,00 - Accumulo dei primi 5 mm. volume utile **mc. 8,50.**

Vengono quindi accumulati per almeno 36 ore i primi 5 mm di pioggia per mq di piazzale. In questo periodo, sedimentano verso il basso le sabbie e migrano verso la superficie gli oli. Trascorse le 36 ore entreranno in funzione le pompe sommerse (a funzionamento alternato) scaricano l'acqua che si trova tra questi due strati. Gli oli e le sabbie vengono quindi accumulate all'interno del contenitore e dovranno essere rimossi prima che rientrino nel volume di lavoro delle pompe sommerse. La scatola paraolio in PRFV con tubi d'ingresso e troppo pieno, permette, quando l'impianto è

al livello prestabilito, di cortocircuitare il flusso in arrivo, verso il troppo pieno in modo naturale.

b. Caratteristiche costruttive

- N. 1 DISOLEATORE STATICO PER OLI NON EMULSIONATI CON FILTRO A COALESCENZA

La separazione della frazione oleosa avviene sfruttando le differenze di peso specifico e la coalescenza. Questo fenomeno sfrutta la diversa tensione superficiale degli oli rispetto all'acqua. L'elevata superficie del pacco lamellare aumenta notevolmente l'aggregazione superficiale delle particelle d'olio. Il rendimento viene amplificato dal fatto che il pacco lamellare lavora in controcorrente.

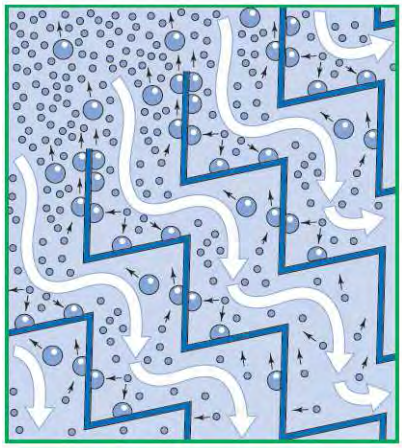
Gli oli vengono in gran parte flottati nel comparto d'ingresso. Se sarà inserita una valvola telescopica che regolerà il battente di fuoriuscita degli oli che verranno accumulati in un idoneo contenitore separato .

Disoleatore a coalescenza, cilindrico verticale in vetroresina monoblocco da interramento, preallestito, prefabbricato, modulare, idoneo al trattamento di refluo misto con un rapporto acqua-sostanza oleosa di circa il 5%.

La struttura è irrigidita ed irrobustita tramite rinforzi anulari, la distanza tra i rinforzi non supera mai 120 cm assicurando un’adeguata resistenza all’implosione.

Per un corretto accesso alle tubazioni interne al disoleatore è presente un coperchio pedonabile adatto per il diametro del contenitore asportabile totalmente. Il coperchio pedonabile del Ø 160 cm e 200 cm, ha due tombini (uno Ø 10 cm e l’altro Ø 40 cm) in colata di vetroresina e sabbia; il

coperchio deve essere dotato di asole dove poter alloggiare una chiusura di sicurezza.



Particolare di funzionamento del pacco a coalescenza

Descrizione interna:

E’ presente un setto con alloggiamento scatolare inclinato. Questo contiene il pacco lamellare (dimensioni 50 x 50 x 20 cm) con canali a sezione esagonale e percorso a "zig zag". Il pacco lamellare è in polipropilene, con struttura alveolare, resistente all’aggressione chimica. L'alloggiamento permettere una semplice estrazione del pacco lamellare per le operazioni di manutenzione. In corrispondenza della tubazione scarico oli separati, è presente una valvola telescopica per la regolazione del battente di fuoriuscita.

Per l’uscita olio è si è previsto di affiancare al disoleatore un serbatoio per la raccolta dell’olio.

Certificazione prodotto:

Tutti i prodotti in vetroresina devono essere fabbricati con materie prime

garantite da aziende certificate ISO 9001:2008.

Tutti i componenti devono aver subito un trattamento di post-polimerizzazione (questo processo consiste nel porre il manufatto in forno ad una temperatura di 90° per 10 ore) come garanzia di affidabilità nel tempo.

Si procederà alla raccolta del materiale contaminato con mezzi meccanici e successivamente allo stoccaggio/smaltimento dello stesso conformemente alla legislazione vigente.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere.

Descrizione esterna :

Vasca di prima pioggia cilindrica orizzontale in vetroresina da interramento. La struttura è irrigidita ed irrobustita tramite rinforzi anulari a sezione scatolare (10,5 cm X 9 cm). La distanza tra i rinforzi non supera mai i 136 cm assicurando un’adeguata resistenza all’implosione. Per un corretto accesso alle tubazioni interne al disoleatore sono presenti dei passi d’uomo con dimensioni nominali Ø 80 cm, H 30 cm corredati di coperchio pedonabile dotato di asole dove poter alloggiare una chiusura di sicurezza. I passi d’uomo devono permettere facile accesso alle tubazioni interne al depuratore a vantaggio delle norme sulla sicurezza del lavoro della D.Lgs. 81/08.

Quadro elettrico:

Quadro elettrico a norma CE composto da: centralino a norma IP 65,

differenziale magnetotermico da 0,03 A, salvamotore regolabile, spie marcia e blocco, magnetotermico di protezione circuiti ausiliari, contattore, temporizzatore 60 ore che attiva la pompa sommersa dopo 36 ora dal riempimento, in modo da svuotare parzialmente il serbatoio, PLC per vasche di prima pioggia orizzontali, galleggiante per acque luride con relativo trasformatore.

Descrizione interna:

All'interno della vasca orizzontale saranno presenti due pompe sommerse per acque luride da 250 W 220 V. Queste saranno tenute sospese da un'apposita corda in nylon fissata alla sbarra Inox. Le tubazioni in uscita dalla/e pompa/e dovranno essere del tipo Airlex da 1'1/2 con una valvola che consente di regolare la portata per agevolare il corretto funzionamento del disoleatore eventualmente collegato.

c. Efficienza depurativa

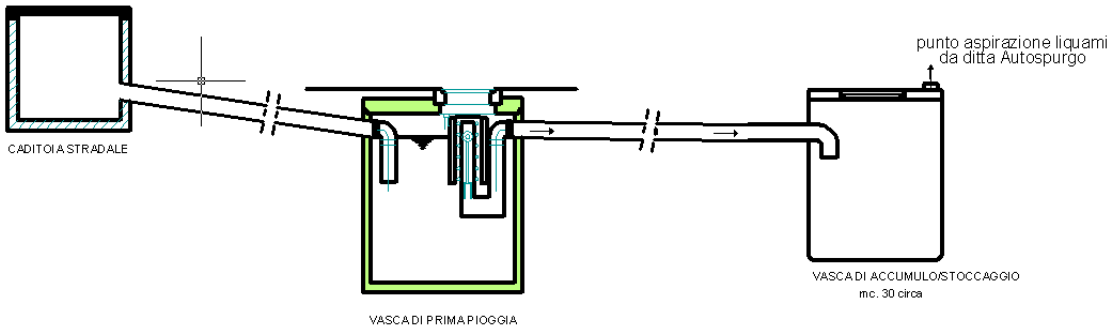
Per quanto attiene la efficienza depurativa, l'impianto separatore fanghi, olii minerali leggeri e benzine utilizzato garantisce l'ottenimento nell'effluente finale di una concentrazione di oli minerali, idrocarburi e solidi sospesi che rientra ampiamente nei limiti previsti dal D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 - Tab. 3 dell'Allegato 5 e ss.mm.ii., se correttamente installati, condotti e manutenuti.

In realtà poiché non esiste fognatura nelle vicinanze e non vi sono recapiti su corpi ricettori finali, tutte le acque vengono convogliate in vasca a tenuta stagna e **smaltite** come rifiuti attraverso una **ditta autorizzata di autospurghi**.

L'impianto verrà comunque realizzato per poter essere a norma qualora

siano costruite le fognature a cui potersi allacciare.

SCHEMA IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA



<u>Le acque di seconda pioggia , provenienti dai tetti confluiscono nelle aiuole, pertanto non è necessario eseguire alcun trattamento.</u>

7. Sistema di scarico acque bianche

L'impianto fognante, sarà quindi costituito da due linee di adduzione formate da tubazioni interrate realizzate in PVC pesante (diam. 160), le quali convoglieranno all'interno dei rispettivi pozzetti di raccolta, le acque di prima pioggia raccolte all'interno del piazzale di evoluzione così come delimitato dalle griglie di raccolta e le acque raccolte dalle superfici dei tetti di chiosco e pensilina.

Le acque di prima pioggia, dopo il trattamento effettuato all'interno del sistema di disoleazione/dissabbiatura, saranno convogliate all'interno del pozzetto di pre-immissione e , quindi, in fossa stagna; questa verrà periodicamente svuotata da una ditta autorizzata allo smaltimento dei reflui (di cui si allegherà contratto prima della messa in funzione).

Allorchè verrà realizzata la prevista fognatura cittadina, si provvederà all’allacciamento della fossa stagna.

Le acque accumulate nelle superfici dei tetti di chiosco e pensilina, verranno anch'esse convogliate direttamente senza il preventivo trattamento (non necessario) all'interno della fossa stagna. A loro volta, tutti i reflui raccolti verranno, dopo apposito allaccio, conferiti alla rete fognaria comunale. Tutti i punti di scarico saranno forniti di sifone e corredati dai pezzi speciali previsti dalla legge.

Nelle more della realizzazione della fognatura cittadina esse saranno convogliate in serbatoi a tenuta da svuotarsi periodicamente.

Le acque in eccedenza (al volume delle vasche a tenuta stagna) defluiranno secondo il naturale declivio verso impluvi naturali e/o sulle sedi stradali.

8. Sistema di scarico acque nere

L'impianto fognante per le acque nere sarà costituito da tubazioni interrate realizzate in PVC pesante (diam.160) che raccoglierà i liquami di tipo domestico prodotti all'interno dei due fabbricati e, attraverso una unica tubazione in PVC pesante diam.200 raggiungerà il pozzetto di pre-immissione, tenuto conto della mancanza di fognatura comunale, nelle more della sua realizzazione, si prevede il temporaneo smaltimento dei reflui dei servizi igienici mediante: immissione in fossa imhoff regolamentare e successivo convogliamento in una vasca a tenuta stagna.

9. Impianto di distribuzione carburanti liquidi

a. Serbatoi

I serbatoi da interrare, saranno metallici del tipo cilindrico a doppio mantello, ad asse orizzontale con passo d'uomo centrale. Prima dell'interramento, gli stessi saranno trattati con vernici protettive

anti-corrosive e verranno poggiati su un letto di sabbione arido e chimicamente inerte, dello spessore non inferiore a cm.20. Lo stesso materiale sarà utilizzato per il riempimento dei rinfianchi e sarà spinto fino a cm.10 sopra la generatrice superiore, la quale dovrà risultare ad una distanza non inferiore a mt.1,00 dal piano di calpestio del piazzale.

I nuovi serbatoi interrati, in conformità alle vigenti disposizioni in materia, saranno realizzati in maniera tale da garantire:

- il mantenimento dell'integrità strutturale durante l'esercizio;
- il contenimento ed il rilevamento delle perdite (tramite apposita centralina di monitoraggio in continuo dell'intercapedine e rilevamento eventuali perdite, sempre collegata con i serbatoi);
- la possibilità di eseguire i controlli previsti;

Per la prevenzione ed il contenimento delle perdite, i serbatoi interrati saranno dotati delle seguenti attrezzature:

- dispositivo di sovrappieno del liquido che eviti la fuoriuscita del prodotto in caso di eccessivo riempimento per errata operazione di scarico;
- una incamiciatura o sistema equivalente per le tubazioni interrate funzionanti in pressione, al fine di garantire il recupero di eventuali perdite.

La distanza di sicurezza relativa ai serbatoi che verranno interrati sarà, come previsto dall'attuale normativa, non inferiore a cm.50. Sui passi d'uomo saranno realizzati pozzetti in muratura trattati con intonaco opportunamente additivato al fine di renderli impermeabili. In questi pozzetti, sarà predisposta una presa metallica per il collegamento di equipotenzialità con le autobotti durante le eventuali operazioni di scarico dei carburanti.

Ai serbatoi sarà applicato un dispositivo di sicurezza di 1° grado in grado di prevenire gli effetti dell'infiammabilità (interrando i serbatoi) e dell'esplodibilità (applicando un "sistema a saturazione" nel quale attraverso la relativa tubazione immersa completamente nel liquido, si farà gorgogliare l'aria proveniente dall'esterno in maniera tale da formare una miscela aria/liquido non più infiammabile e fuori dal campo esplosivo così come definito dall' 1,1% al 5,4% di benzina). Dal coperchio dei passi d'uomo, si dipartiranno le tubazioni di carico, aspirazione, recupero vapori e saturazione con attacco per il ciclo chiuso del prodotto, che nella fattispecie saranno così dimensionate:

- apparecchiature di carico, da 3";
- tubazioni di aspirazione, da 2";
- tubazioni di recupero vapori, da 1" 1/2;
- tubazioni di saturazione, da 2";

Le suddette tubazioni saranno realizzate in PLT ed i relativi collegamenti saranno eseguiti mediante l'impiego di giunti a tenuta saldati a caldo. Verranno inoltre installate nei rispettivi serbatoi, le targhe di identificazione, che indicheranno:

1. il nome e l'indirizzo del costruttore;
2. l'anno di costruzione;
3. la capacità, lo spessore ed il materiale del serbatoio;
4. la pressione di progetto del serbatoio d dell'intercapedine.

I serbatoi verranno consegnati unitamente ai certificati di prova a pressione eseguita con pressione pari a 2,5 bar, rilasciati direttamente dalla ditta costruttrice degli stessi e redatti da un tecnico abilitato.

Tali certificazioni saranno esibite agli enti interessati in sede di collaudo dell'impianto.

b. Apparecchiature di distribuzione

I distributori che verranno installati (due Multidispenser a doppia erogazione di SSPb/Gasolio/Gasolio), saranno stabilmente ancorati nelle rispettive isole di erogazione tramite staffe in acciaio e, contestualmente, predisposti con apposite tubazioni interrate in PLT; dette tubazioni serviranno al collegamento dei distributori con i relativi serbatoi di benzina Super senza Piombo e Gasolio. I distributori che verranno installati, saranno composti da più sistemi di misura provvisti di circuiti idraulici indipendenti, collegati ad un'unica apparecchiatura (testata) elettronica (che consentirà l'indicazione numerica del prezzo unitario, dei litri erogati e dell'importo complessivo) e racchiusi in un unico fasciame monoblocco. I sopraddetti circuiti idraulici, saranno singolarmente collegati ad una pistola di erogazione che, una volta sganciata dal proprio alloggiamento, attiverà, tramite un interruttore, il motore della pompa relativa, consentendo così l'erogazione del singolo prodotto. Durante il corso dei lavori, saranno inoltre predisposte apposite tubazioni di collegamento da 1" 1/2 con i serbatoi di benzina Super senza Piombo, in modo da consentire il recupero dei vapori emessi appunto dalla benzina all'atto del rifornimento ed evitare l'inquinamento dell'ambiente circostante.

c. Collegamento serbatoi-erogatori

II collegamento dei distributori ai rispettivi serbatoi, sarà realizzato in modo da consentire l'aspirazione del carburante contemporaneamente dai serbatoi collegati.

Le tubazioni di aspirazione dai serbatoi verranno collegate ad un collettore per prodotto dal quale, a sua volta, si dipartiranno le tubazioni di arrivo agli erogatori stessi. Dette tubazioni di collegamento saranno interrate entro cunicoli appositamente realizzati in mattoni pieni riempiti con sabbia, alla profondità minima di mt.0,50.

d. Recupero Vapori

Il recupero vapori rappresenta l'insieme dei dispositivi atti a prevenire l'emissione in atmosfera di composti organici volatili durante i rifornimenti di benzine di autoveicoli a motore.

Nella composizione futura dell'I.D.C. oggetto della presente, tali dispositivi, conformemente a quanto disposto dal D.M. 16/05/1996 e dall'art.277 del D.Lgs 152/2006, consisteranno nell'installare:

- pistole di erogazione predisposte per il recupero dei vapori, provviste di un condotto separato per il passaggio dei vapori, di valvola di ritegno atta a mantenere chiuso il circuito dei vapori tra due successive operazioni di erogazione, di idonei dispositivi atti a garantire l'arresto dell'erogazione per serbatoio pieno e per caduta a terra della pistola;
- tubazioni flessibili coassiali per il passaggio rispettivamente del carburante erogato e dei vapori recuperati;

- ripartitori coassiali per la separazione della linea dei vapori dalla linea di erogazione del carburante; In base al principio di funzionamento il sistema di recupero dei vapori di benzine installato sarà classificato in:

✓ sistemi di recupero dei vapori a circolazione forzata. Tale sistema prevede l'impiego di dispositivi che, in aggiunta alla differenza di pressione che si determina tra il serbatoio del veicolo e il serbatoio di stoccaggio, facilitano il passaggio dei vapori dal serbatoio del veicolo al serbatoio durante il rifornimento. Inoltre tale sistema viene classificato come "sistema a circolatore idraulico". Tali sistema prevede l'impiego di un circolatore idraulico (aspiratore Venturi) al fine di ottenere una depressione atta a facilitare il passaggio dei vapori dal serbatoio del veicolo ai serbatoi durante la fase del rifornimento. Il circolatore idraulico può essere installato presso il distributore o presso la pompa di erogazione del carburante, e deve avere requisiti tali da garantire la proporzionalità del volume di vapore recuperato in funzione del volume di carburante erogato, secondo quanto prescritto dalle vigenti norme in materia; la mandata del circolatore idraulico deve essere dotata di idoneo dispositivo tagliafiamma. Le linee interrate per il passaggio dei vapori dai distributori verso i serbatoi di stoccaggio, saranno posate in opera con pendenza minima del 2 per mille verso i serbatoi e dovranno avere una massima contro pressione pari a 50 mbar. Dette tubazioni si collegheranno ai serbatoi nella parte superiore, dove all'ingresso della linea di ritorno, dovrà essere installato un apposito dispositivo taglia fiamma. Sulla linea di ritorno vapori sarà inoltre installato un dispositivo di controllo del funzionamento che provvederà a segnalare eventuali anomalie di funzionamento del sistema. Saranno

inoltre previsti tutti quei dispositivi atti a garantire il funzionamento degli impianti in condizioni di sicurezza e di efficienza.

10. Apparecchiatura self-service

L'apparecchiatura elettronica di accettazione delle banconote (self-service) per la erogazione automatica del carburante esistente, verrà collegata a tutti i prodotti esitati tramite l'utilizzo di cavi elettronici interrati. Questi ultimi, una volta inserite le banconote nell'accettatore e selezionato il pulsante relativo alla scelta del prodotto da erogare, provvederanno ad inviare il segnale ai galleggianti elettronici posti sui passi d'uomo dei serbatoi, i quali provvederanno a dare l'input alle relative colonnine per l'erogazione del prodotto. Il tutto sarà monitorizzato da un'apparecchiatura elettronica posta all'interno del locale gestore, in grado di auto gestirsi nelle ore di chiusura dell'I.D.C..

11. Dispositivi di sicurezza

I sistemi e gli impianti antincendio di maggiore interesse, saranno quelli che verranno installati sul passo d'uomo dei serbatoi e saranno:

- apparecchiature di saturazione;
- tubazioni di equilibrio;
- travaso a circuito chiuso.

La saturazione avverrà per il tramite della relativa tubazione da 1" immersa completamente nel liquido, in cui si farà gorgogliare l'aria proveniente dall'esterno, in maniera tale da formare una miscela aria/liquido non più infiammabile e fuori dal campo esplosivo. La tubazione di equilibrio, per buona parte opportunamente interrata, avrà il compito di collegare i singoli

serbatoi con l'esterno, in maniera tale da equilibrare la pressione interna sia al momento dell'immissione di nuovo prodotto sia durante la normale erogazione dello stesso; la parte delle tubazioni installate fuori terra, sarà elevata ad almeno mt.2,50 dal piano di calpestio e dotata alle proprie estremità di cappellotti tagliafiamma a rete in ottone posti rispettivamente sia al punto di collegamento con il rispettivo serbatoio sia all'estremità superiore del tubo stesso. Il travaso a circuito chiuso, avverrà mediante collegamento del tubo flessibile dell'autobotte all'apparecchiatura di ciclo chiuso esistente su passo d'uomo del serbatoio in fase di scarico. Il circuito chiuso ha lo scopo di impedire il contatto del liquido infiammabile con l'aria libera, al fine di evitarne la formazione di miscele tonanti e la dispersione di vapori che potrebbero diventare esplodibili od infiammabili.

12. Impianto fotovoltaico

Ai fini della prevenzione incendi l'impianto fotovoltaico previsto sarà progettato, realizzato e manutenuto a regola d'arte, secondo i documenti tecnici emanati dal CEI (norme e guide) e/o dagli organismi di normazione internazionale. Inoltre tutti i componenti saranno conformi alle disposizioni comunitarie o nazionali applicabili. In particolare, il modulo fotovoltaico sarà conforme alle Norme CEI EN 61730-1 e CEI EN 61730-2.

L'installazione sarà eseguita in modo da evitare la propagazione di un incendio dal generatore fotovoltaico al fabbricato nel quale è incorporato.

Tale condizione si ritiene rispettata qualora l'impianto fotovoltaico, incorporato in un opera di costruzione, venga installato su strutture ed elementi di copertura e/o di facciata incombustibili (Classe 0 secondo il

DM 26/06/1984 oppure Classe A1 secondo il DM 10/03/2005). Risulta, altresì, equivalente l'interposizione tra i moduli fotovoltaici e il piano di appoggio, di uno strato di materiale di resistenza al fuoco almeno El 30 ed incombustibile (Classe 0 secondo il DM 26/06/1984 oppure classe A1 secondo il DM 10/03/2005). In alternativa potrà essere effettuata una specifica valutazione del rischio di propagazione dell'incendio, tenendo conto della classe di resistenza agli incendi esterni dei tetti e delle coperture di tetti (secondo UNl EN 13501-5:2009 classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - parte 5: classificazione in base ai risultati delle prove di esposizione dei tetti a un fuoco esterno secondo UNI ENV 1187:2OOT) e della classe di reazione al fuoco del modulo fotovoltaico attestata secondo le procedure di cui all'art. 2 del DM 10 marzo 2005 recante "Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione" da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio. L'ubicazione dei moduli e delle condutture elettriche dovrà inoltre sempre consentire il corretto funzionamento e la manutenzione di eventuali evacuatori di fumo e di calore (EFC) presenti, nonché tener conto, in base all'analisi del rischio incendio, dell'esistenza di possibili vie di veicolazione di incendi (lucernari, camini, ecc.). In ogni caso i moduli, le condutture, gli inverter, i quadri ed altri eventuali apparati non dovranno essere installati nel raggio di 1 m dagli EFC. Inoltre, in presenza di elementi verticali di compartimentazione antincendio, posti all'interno dell'attività sottostante al piano di appoggio dell'impianto fotovoltaico, lo stesso dovrà distare

almeno 1 m dalla proiezione di tali elementi. L'impianto Fotovoltaico avrà, inoltre, le seguenti caratteristiche:

- sarà provvisto di un dispositivo di comando di emergenza, ubicato in posizione segnalata ed accessibile che determini il sezionamento dell'impianto elettrico, all'interno del compartimento/fabbricato nei confronti delle sorgenti di alimentazione, ivi compreso l'impianto fotovoltaico.
- in caso di presenza di gas, vapori, nebbie infiammabili o polveri combustibili, al fine di evitare i pericoli determinati dall'innesco elettrico, si installerà la parte di impianto in corrente continua, compreso l'inverter, all'esterno delle zone classificate ai sensi del D. Lgs. 81/2008 - allegato XLIX;
- nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di materiale esplodente, il generatore fotovoltaico e tutti gli atri componenti in corrente continua costituenti potenziali fonti di innesco, saranno installati alle distanze di sicurezza stabilite dalle norme tecniche applicabili;
- i componenti dell'impianto non saranno installati in luoghi definiti "luoghi sicuri" ai sensi del DM 30/11/1983, nè saranno di intralcio alle vie di esodo.

Le strutture portanti, ai fini del soddisfacimento dei livelli di prestazione contro l'incendio di cui al DM 09/03/2007, dovranno essere verificate e documentate tenendo conto delle variate condizioni dei carichi strutturali sulla copertura, dovute alla presenza del generatore fotovoltaico, anche con riferimento al DM 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni". Si

precisa che per le pensiline in materiale incombustibile degli impianti di distribuzione carburanti non è richiesto dalla norma alcun requisito di resistenza al fuoco.

13. Segnaletica di sicurezza

L'area in cui sarà ubicato il generatore ed i suoi accessori sarà adeguatamente segnalata con apposita cartellonistica conforme al D.Lgs. 81/08. La predetta cartellonistica riporterà la seguente dicitura:

"ATTENZIONE: IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN TENSIONE DURANTE LE ORE DIURNE (..... Volt)".

La predetta segnaletica, resistente ai raggi ultravioletti, sarà installata ogni 10 m. per i tratti di conduttura. Nel caso di generatori fotovoltaici presenti sulla copertura dei fabbricati, detta segnaletica sarà installata in corrispondenza di tutti i varchi di accesso del fabbricato. I dispositivi di sezionamento di emergenza saranno individuati con la segnaletica di sicurezza di cui al titolo V del D.Lgs.81/08.

14. Impianto di distribuzione GPL (D.P.R. n.340 del 24/10/2003)

a. Elementi costitutivi dell'impianto

L' impianto oggetto della presente relazione, comprende i seguenti elementi:

a) un serbatoio fisso;
b) un punto di riempimento;
c) una pompa esterna sovrabattente adibita all'erogazione di GPL, azionate da un motore elettrico;

d) un apparecchio di distribuzione a doppia erogazione;

e) locali destinati a servizi accessori:

- area vendita “non oil”
- deposito accessori
- archivio
- locale gestore
- riposto
- spogliatoio
- anti-w.c. utenza;
- w.c. gestore
- w.c. uomini
- w.c. disabili / donne
- w.c. personale piazzale
- magazzino olii

b. Serbatoio fisso

La capacita del serbatoio da installare è pari a m^3 30,00.

Ai fini della sicurezza antincendio il serbatoio di GPL avrà un grado di riempimento non maggiore all'85%.

c. Pompe idrauliche

Le pompe saranno installate esternamente, sotto una tettoia realizzata in materiale incombustibile di tipo leggero.

d. Recinzione

Gli elementi dell'impianto quali serbatoio, pompe per l'erogazione del GPL ed i relativi dispositivi di sicurezza, non saranno accessibili da parte di personale non autorizzato.

Pertanto i suddetti elementi saranno protetti con una recinzione in acciaio zincato tipo Orsogrill di altezza pari a mt.1,80.

La recinzione sarà dotata di una porta apribile verso l'esterno avente larghezza di circa mt.0,80, munita di idoneo sistema di chiusura. Le distanze tra la recinzione e gli elementi pericolosi di cui sopra garantiranno l'accessibilità agli organi di regolazione, sicurezza e controllo nonché alla manutenzione ordinaria.

e. Sistema di emergenza finalizzato alla sicurezza antincendio

L' impianto di distribuzione stradale di GPL sarà dotato di un sistema di emergenza costituito da pulsanti di sicurezza a comando manuale, collocati in prossimità dei punti operativi dell'impianto (zona riempimento e zona rifornimento veicoli), in grado di:

- isolare completamente il serbatoio dalle condutture di adduzione alla colonnina e di riempimento (fase liquida e gassosa), mediante valvole di intercettazione comandate a distanza;
- isolare le tubazioni di mandata all'apparecchio di distribuzione mediante valvole di intercettazione comandate a distanza, poste nelle immediate vicinanze della colonnina stessa al fine di limitare il più possibile il volume di prodotto contenuto nelle tubazioni ubicate a valle della valvola;

- bloccare le pompe di distribuzione e la pompa/compressore di riempimento;
- essere associato al sistema di emergenza sull'autocisterna, nel caso in cui questa ultima ne sia provvista, attivando la chiusura delle condutture di scarico del GPL e lo spegnimento del motore;
- interrompere integralmente il circuito elettrico dell'impianto di rifornimento, ad esclusione delle linee preferenziali che alimentano impianti di sicurezza;

Il sistema di emergenza interverrà entro 15 secondi dall'attivazione ed il ripristino delle condizioni di esercizio sarà eseguibile solo manualmente, previa eliminazione dello stato di pericolo che ne ha provocato l'attivazione.

I pulsanti del sistema di emergenza saranno collocati in posizione facilmente raggiungibile e saranno evidenziati con idonea segnaletica. In prossimità delle valvole di intercettazione asservite al sistema di emergenza saranno posti elementi fusibili in grado di attivare il sistema stesso in caso di incendio.

f. Dispositivi e modalità per il riempimento del serbatoio

Le operazioni di riempimento del serbatoio fisso sarà eseguita mediante due linee realizzate con tubazioni flessibili di cui una per la fase liquida ed una per il ritorno della fase gassosa, con l'ausilio di un compressore. Le parti terminali delle tubazioni flessibili saranno munite di raccordi rapidi. L'estremità di attacco all'autocisterna sarà munita di una valvola di eccesso di flusso e di una valvola di intercettazione manuale con dispositivo di

fermo nella posizione di chiusura. L'estremità di attacco alla parte fissa dell'impianto sarà munita di una valvola di eccesso di flusso direttamente collegata ad una valvola di intercettazione posta nel tratto terminale dell'impianto fisso. Il collegamento tra autocisterna e serbatoio sarà attuato in modo da assicurare la continuità elettrica. Nel luogo in cui si effettuano le operazioni di riempimento sarà predisposta una presa di terra per la messa a terra dell'autocisterna.

g. Impianto elettrico

L'impianto stradale di distribuzione GPL per autotrazione sarà dotato di impianto elettrico realizzato secondo quanto indicato dalla legge n.186 del 01/03/1968 e la conformità sarà attestata secondo le procedure di cui alla legge n.37/2008 e relativo regolamento di attuazione. Le installazioni elettriche saranno verificate periodicamente, ai fini della loro manutenzione programmata, secondo quanto previsto dalle specifiche norme tecniche. L'interruttore generale delle varie utenze sarà centralizzato su quadro, in posizione facilmente accessibile. L'interruttore generale sarà chiaramente segnalato e facilmente accessibile. Nel locale gestore verrà previsto un impianto di illuminazione di sicurezza ad inserimento automatico ed immediato non appena venga a mancare l'illuminazione normale, alimentato da sorgente di energia indipendente da quella della rete elettrica normale, o realizzato con lampade auto-alimentate, in grado di assicurare un illuminamento non minore di 5 lux ad un metro di altezza dal pavimento per un tempo non minore di sessanta minuti. Nello stesso locale saranno tenuti disponibili e sotto carica almeno due lampade portatili auto-alimentate con autonomia non minore di sessanta minuti. Le zone ove

sono ubicati il punto di riempimento ed i serbatoi, con i relativi accessori e dispositivi di sicurezza, saranno sufficientemente illuminate al fine di permettere la sorveglianza.

15. Impianto di terra e di protezione delle strutture dalle scariche atmosferiche

L'impianto stradale di distribuzione carburanti e GPL per autotrazione sarà dotato di idoneo impianto di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche, realizzati secondo quanto indicato dalla legge n.186 del 01/03/1968 e successive modifiche ed integrazioni. Il punto di riempimento sarà corredato di morsetto di terra e di pinze per il collegamento di terra fra impianto fisso e autocisterna. Il sistema sarà provvisto di adatta apparecchiatura a sicurezza per l'ottenimento della continuità elettrica soltanto dopo il collegamento della pinza al mezzo mobile. L'avvio dell'operazione di riempimento sarà condizionato dall'assenso del collegamento di terra.

16. Fognature e caditoie

Le fognature (acque bianche e nere) a servizio dell'impianto di distribuzione carburanti e GPL per autotrazione, avranno in uscita dell'impianto tutti i pozzetti sifonati in modo da consentire il passaggio esclusivamente dei liquidi. Le caditoie di raccolta delle acque meteoriche disteranno almeno mt.5,00 dall'area di sosta dell'autocisterna e dagli elementi pericolosi dell'impianto e saranno sifonate secondo quanto sopra indicato.

a. Idranti

L'impianto sarà provvisto di n. 2 idranti DN45 disposti in modo da consentire l'intervento, con il getto, sull'area dell'impianto. L'impianto idraulico sarà dimensionato in modo da garantire all'idrante posizionato nella condizione più sfavorevole di altimetria e distanza, una portata non minore di 120 l/min con una pressione residua al bocchello di almeno 2 bar per non meno di 30 minuti. Gli idranti saranno ubicati in posizione sicura, facilmente accessibile e protetta da eventuali danneggiamenti dovuti al traffico veicolare; appositi cartelli segnalatori faciliteranno l'individuazione, anche a distanza. La rete di idranti sarà provvista di un attacco di mandata per autopompa, installata in posizione facilmente accessibile e protetta. La funzionalità della rete idrica e degli idranti sarà garantita anche in caso di temperatura ambiente minore di 0°C. Gli idranti saranno corredati di cassetta di custodia con relative tubazioni flessibili, lance e chiavi. Le lance saranno a getto multiplo, pieno e frazionato.

17. Distanze di sicurezza

a) Distanze di sicurezza interne

Distanze di sicurezza tra gli elementi pericolosi dell'impianto.

Tra gli elementi pericolosi dell'impianto saranno osservate le distanze riportate:

- ✓ Serbatoio - distributore: ml. 8
- ✓ Serbatoio e/o distributore - chiosco: ml. 20

- ✓ Serbatoio e/o distributore - linee elettriche aeree con valore superiore alla M.T.: ml. 15 (in atto non presenti nell'area interessata)
- ✓ Area di sosta autocisterna - distributore e fabbricati pertinenti l'impianto: ml. 8
- ✓ Serbatoio e distributore GPL - pozzetti serbatoi e distributori carburanti: ml. 10

b) Distanze esterne

- ✓ Distributore e/o serbatoio - sede stradale: ml. 15
- ✓ Punto di riempimento - fabbricati esterni: ml. 30
- ✓ Distributore e/o serbatoio - fabbricati esterni: ml. 20

c) Distanze di protezione

Rispetto agli elementi pericolosi dell'impianto saranno osservate le seguenti distanze di protezione:

- □ Dal punto di riempimento: ml. 10
- □ Dal distributore: ml. 10
- □ Dal serbatoio: ml. 5
- □ Dall'area di sosta dell'autocisterna: ml. 5

18. Sosta dell'autocisterna

L'area di sosta dell'autocisterna sarà disposta in modo da evitare interferenze con il traffico di altri autoveicoli circolanti sull'impianto e consentirne il rapido allontanamento in caso di necessità.

Sarà chiaramente individuata con segnaletica orizzontale e pavimentazione impermeabile in piano o con pendenza massima dell’1%.
Il punto di scarico dell’autocisterna non disterà più di ml. 5 dal punto di riempimento.

19. Norme di esercizio

a. Generalità

Nell'esercizio dell'attività di vendita, saranno osservati, oltre agli obblighi previsti dal D.P.R.37/98 ed alle disposizioni riportate nel D.M.10/03/1998, alcune prescrizioni. Il responsabile dell'attività è normalmente individuato nel titolare dell'autorizzazione amministrativa prevista per l'esercizio dell'impianto; tuttavia alcuni obblighi gestionali possono essere affidati, sulla base di specifici accordi contrattuali, al gestore. In tale circostanza il titolare dell'attività comunicherà al Comando Provinciale VV.F. quali obblighi ricadono sul titolare medesimo e quali sul gestore, allegando al riguardo apposita dichiarazione di quest'ultimo attestante l'assunzione delle connesse responsabilità e l'attuazione dei relativi obblighi.

b. Operazioni di riempimento

Nelle operazioni di riempimento del serbatoio fisso saranno evitate dispersioni di gas nella atmosfera.
Le stesse non saranno iniziate se non dopo che:

- Il motore dell’automezzo sia spento ed i relativi circuiti elettrici interrotti.
- L’autocisterna sia con le ruote bloccate e collegata elettricamente a terra.

- □ Sia stata controllata ed accertata la piena efficienza dei raccordi, guarnizioni e tubazioni flessibili.
- □ Siano posizionati almeno due estintori in dotazione all'impianto nelle vicinanze del punto di riempimento ed a portata di mano.

L'autocisterna sarà provvista di dispositivo rompifiamma sul tubo di scarico e la sua sosta all'interno dell'impianto sarà limitata al tempo strettamente necessario per le operazioni di riempimento.

Durante tali operazioni, il personale addetto rispetterà e farà rispettare il divieto di fumare e comunque impedirà che vengano accese fiamme libere entro il raggio di almeno ml. 10 dal punto di riempimento.

Dal piano di campagna circostante il serbatoio deve essere possibile leggere il valore di pressione interna del serbatoio ed i valori di livello e di temperatura del liquido nello stesso.

Trattandosi di impianto misto, sarà vietato procedere alle operazioni di riempimento del serbatoio di GPL contemporaneamente al riempimento dei serbatoi di altri carburanti.

c. Operazioni di erogazione

Durante le operazioni di erogazione e di normale esercizio dell'impianto, il personale addetto osserverà e farà osservare le seguenti prescrizioni:

- ✓ Posizionare almeno un estintore nelle vicinanze dell'erogatore.
- ✓ Accertare che i motori degli automezzi da rifornire siano spenti.
- ✓ Rispettare e far rispettare il divieto di fumare o far circolare fiamme libere entro un raggio di ml. 10 dal distributore.

- ✓ Prestare attenzione affinché la messa in moto del veicolo rifornito avvenga dopo aver disinserito la pistola di erogazione dal punto di carico del veicolo stesso.
- ✓ Fare assoluto divieto di rifornire recipienti mobili.

d. Operazioni di drenaggio

Le operazioni di drenaggio di acqua o altre impurità dal serbatoio saranno eseguite secondo procedure scritte volte ad evitare il rischio di perdite, vietando di tenere contemporaneamente aperte ambedue le valvole costituenti il sistema.

Le operazioni di drenaggio saranno inoltre vietate durante la fase di riempimento del serbatoio fisso e le operazioni di rifornimento degli autoveicoli.

20. Prescrizioni generali di emergenza

Il personale addetto agli impianti, oltre ad essere edotto su tutte le norme avanti riportate, sul regolamento di sicurezza e sul piano di emergenza predisposto, dovrà essere in grado di intervenire immediatamente in caso di incendio o pericolo, agendo sui dispositivi e sulle attrezzature di emergenza in dotazione all'impianto, nonché impedire con ogni mezzo che altri veicoli o persone accedano all'impianto ed avvisare i mezzi di soccorso.

Presso l'impianto sarà inoltre disponibile un'apparecchiatura portatile di rilevamento gas.

21. Documenti tecnici

Presso l'impianto saranno disponibili i seguenti documenti:

1) un manuale operativo contenente le istruzioni per l'esercizio degli impianti;
2) uno schema di flusso dell'impianto di GPL;
3) una planimetria riportante l'ubicazione degli impianti e delle attrezzature antincendio, nonché l'indicazione delle aree protette dai singoli impianti antincendio;
4) gli schemi degli impianti elettrici, di segnalazione e allarme.

22. Segnaletica di sicurezza

Verranno osservate le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza di cui al decreto legislativo 14/08/1996 n.493. Inoltre nell'ambito dell'impianto ed in posizione ben visibile sarà esposta idonea cartellonistica riproducente uno schema ed una planimetria dell'impianto. In particolare saranno affisse istruzioni per gli addetti inerenti:

1) il comportamento da tenere in caso di emergenza;

2) le manovre da eseguire per mettere in sicurezza l'impianto come l'azionamento dei pulsanti di emergenza e il funzionamento dei presidi antincendio la cui ubicazione deve essere anch'essa adeguatamente segnalata.

In prossimità degli apparecchi di distribuzione idonea cartellonistica indicherà le prescrizioni e i divieti per gli automobilisti.

23. Chiamata dei servizi di soccorso

I servizi di soccorso (Vigili del fuoco, servizio di assistenza tecnica, etc.) devono poter essere avvertiti in caso di urgenza tramite rete telefonica

fissa. La procedura di chiamata deve essere chiaramente indicata a fianco di ciascun apparecchio telefonico dal quale questa sia possibile.

A maggior chiarimento di quanto sopra esposto, si rimanda ai grafici allegati, che debbono intendersi parte integrante della presente.

Trapani I Tecnici

(ing. Marzio Ingoglia)

(geom. Silvio Bova)

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

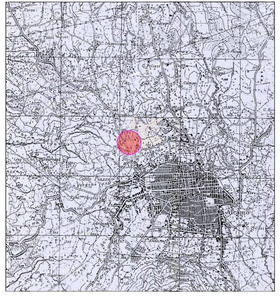
TAV. 3 - Corografia scala 1/25000, Stralcio Catastale scala 1/2000, Stralcio PRG scala 1/200 Planimetria di Insieme scala 1/500 (SOSTITUTIVA)

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

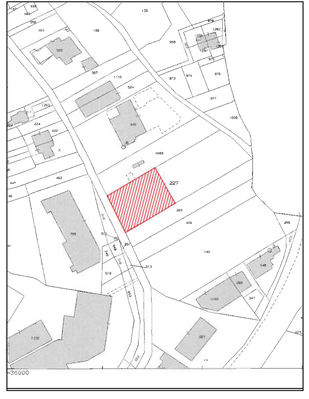
STRALCIO I.G.M.
scala 1: 25.000

zona impianto



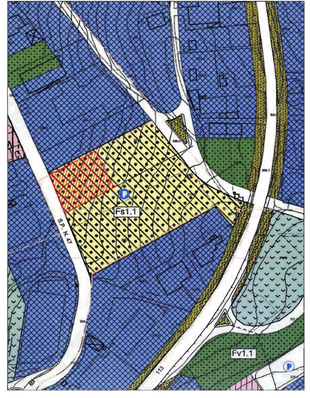
STRALCIO CATASTALE (fog. 33 - P.lla 227)
scala 1: 2.000

zona impianto

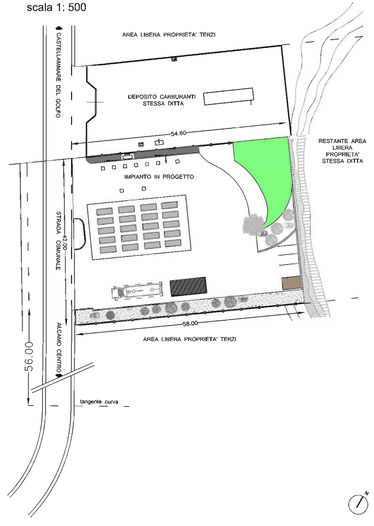


STRALCIO P.R.G.
scala 1: 2.000

zona impianto



PLANIMETRIA DI INSIEME
scala 1: 500



DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

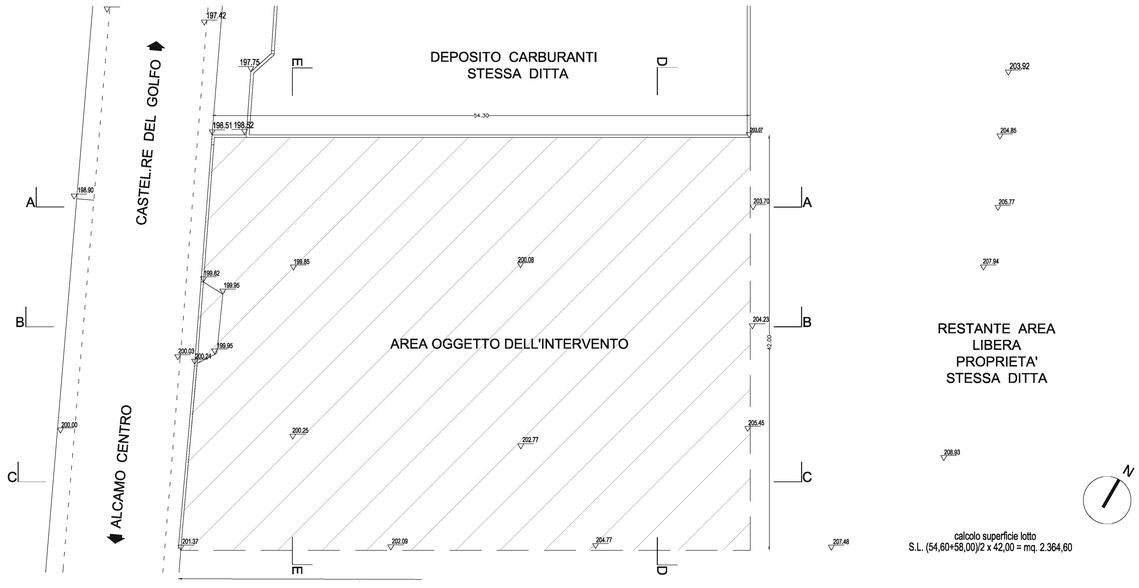
PROGETTO
Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 4 - Planimetria quotata dello stato di fatto
scala 1/200
(SOSTITUTIVA)

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI



DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

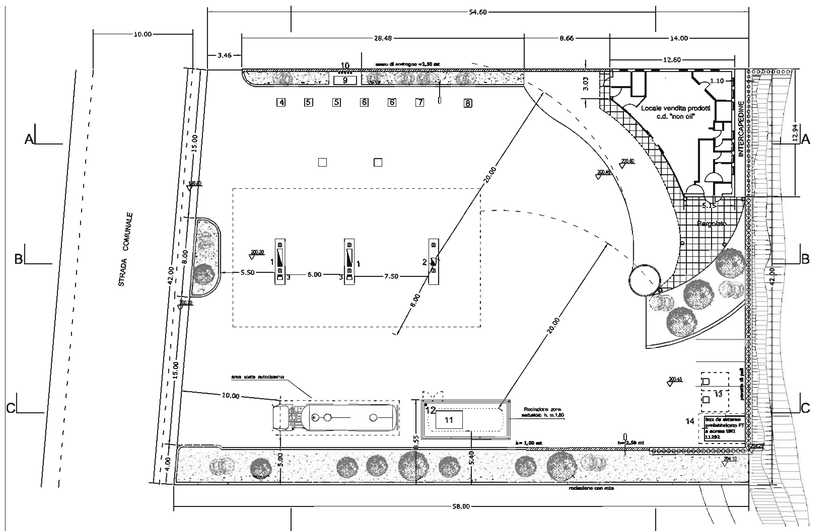
Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

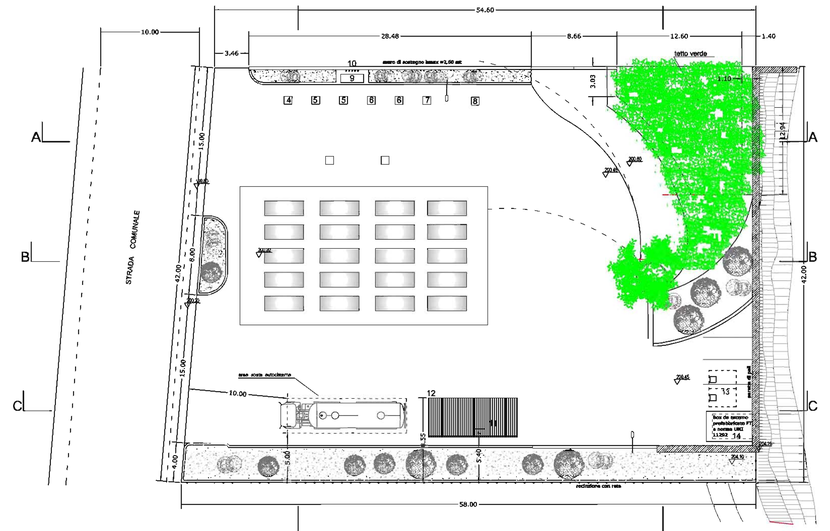
ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 5 - Planimetrie di progetto scala 1/200 (SOSTITUTIVA)

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI





PLANIMETRIA IMPIANTO
scala 1:200

LEGENDA

1 - distributore multiprodotto Benz.s.pb / Benz.s.pb / Gas. / Gas.
2 - distributore doppio gpl / gpl
3 - accettatore self service pre pay
4 - serbatoio B.s.pb mc. 20
5 - " " mc. 20
6 - serbatoio Gasolio mc. 20
7 - " " mc. 20
8 - serbatoio oli esausti mc. 0,3
9 - carico centralizzato
10 - terminali tubi di equilibrio
11 - serbatoio gpl mc. 30
12 - punto di carico gpl
13 - riserva idrica mc. 15
(due scomparti da mc. 7,5 cad.)
14 - locale tecnico prefabbricato con autoclave ed impianto antincendio

muro in c.a. h = ml.
paratia in c.a.
collegamento in testa dei pali

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO ESECUTIVO

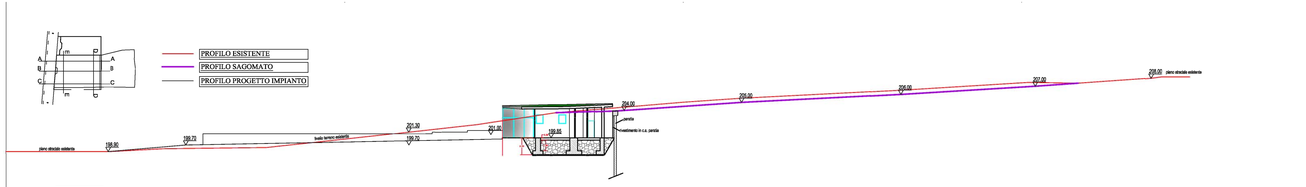
Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

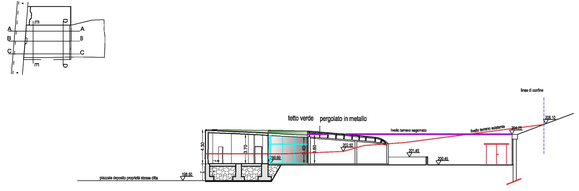
ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 6 - Sezioni Trasversali stato di fatto e di progetto scala 1/200 (SOSTITUTIVA)

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI





DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

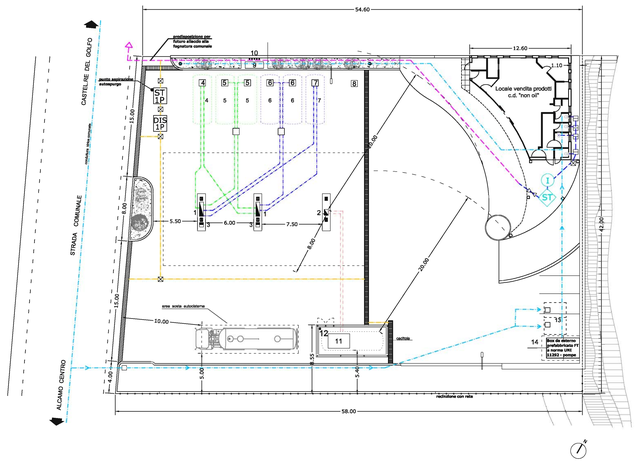
Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 7 - schema smaltimento reflui 1/200 (SOSTITUTIVA)

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI



LEGENDA

1 - distributore multiprodotto Benz.s.pb / Benz.s.pb / Gas. / Gas.
2 - distributore doppio gpl / gpl
3 - accettatore self service pre pay
4 - serbatoio B.s.pb mc. 20
5 - " " mc. 20
6 - serbatoio Gasolio mc. 20
7 - " " mc. 20
8 - serbatoio oli esausti mc. 0.3
9 - carico centralizzato
10 - terminali tubi di equilibrio
11 - serbatoio gpl mc. 30
12 - punto di carico gpl
13 - riserva idrica mc. 15
(due scomparti da mc. 7.5 cad.)
14 - locale tecnico prefabbricato con autoclave ed impianto antincendio

-LEGENDA-

pozzetto sifonato
pozzetto stagno
I fossa Imhoff
ST fossa stagna acque nere
condotta acque nere
appressamento idrico
saracinesca
punto irrigazioni idrici
condotta acque I^ pioggia
caditoia
ST 1P vasca stoccaggio acque prima pioggia
DIS 1P Disoleatore e Vasca di prima pioggia

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

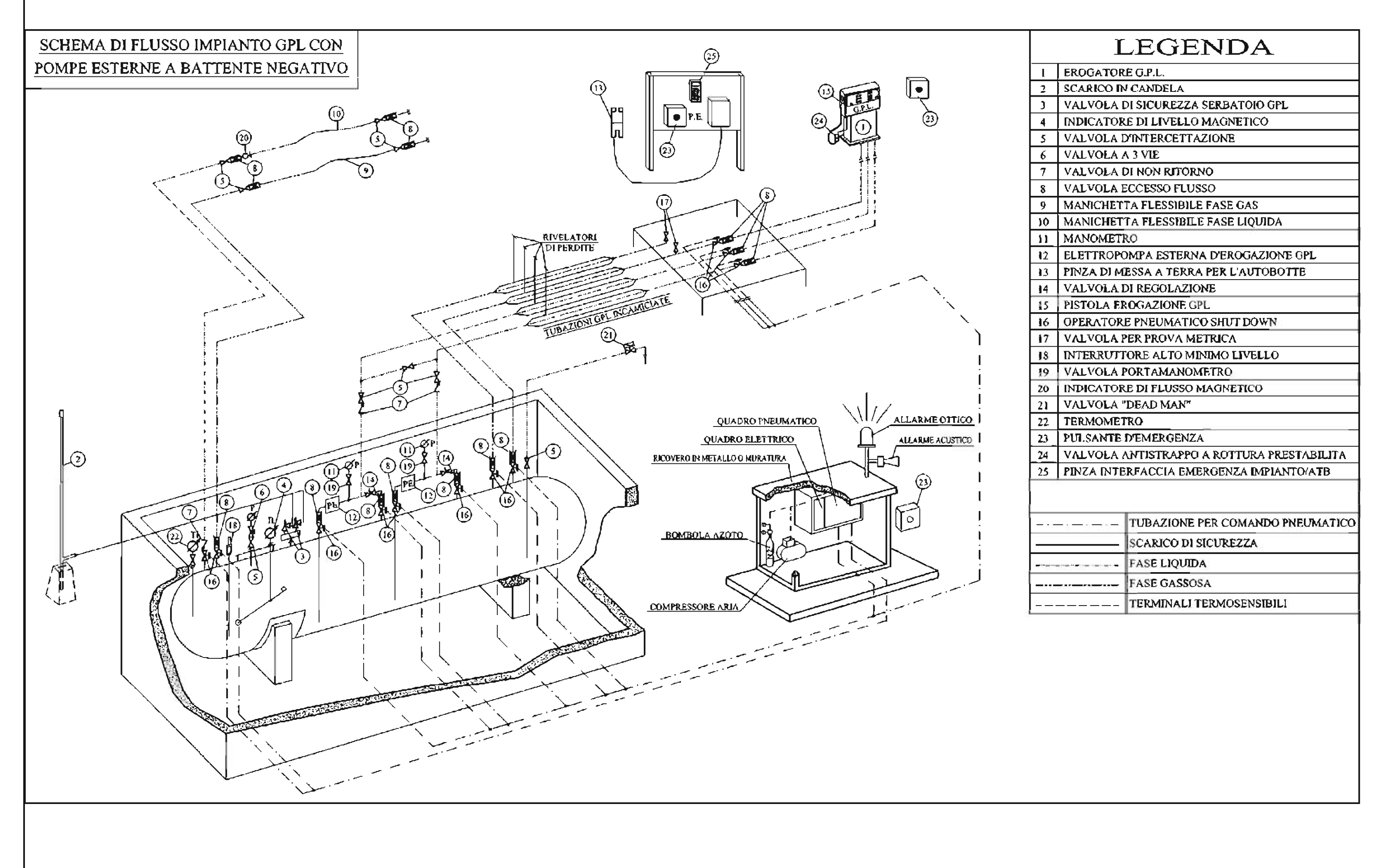
PROGETTO
Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

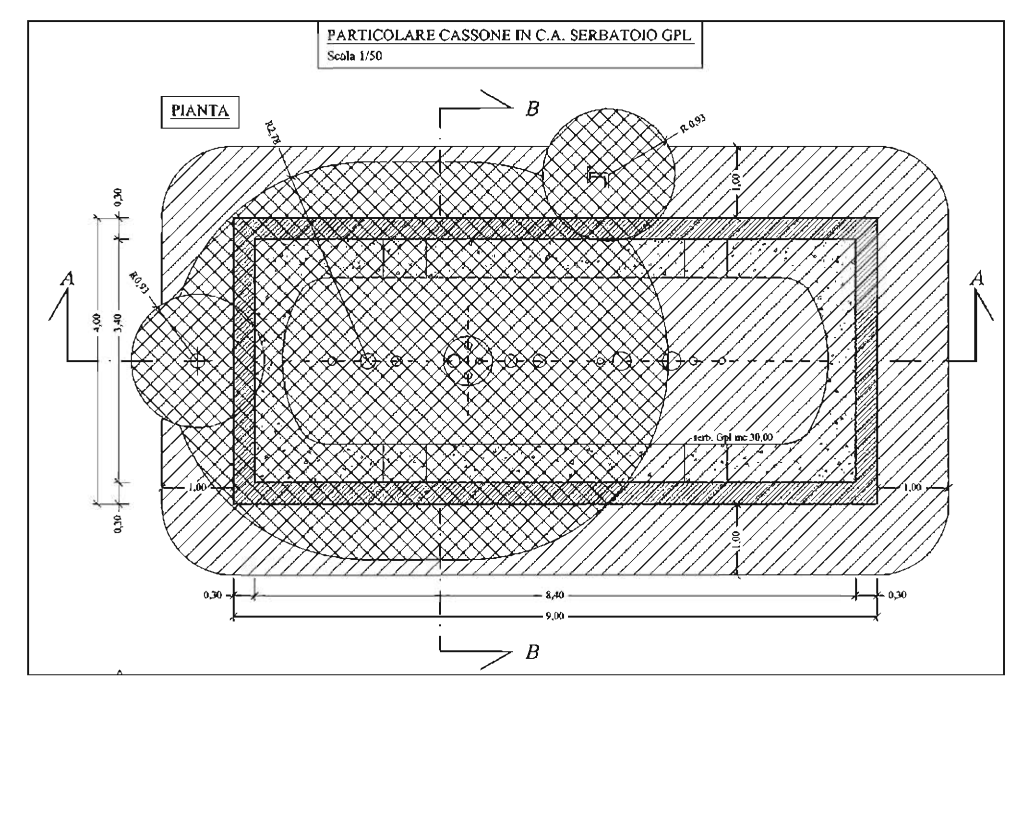
ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

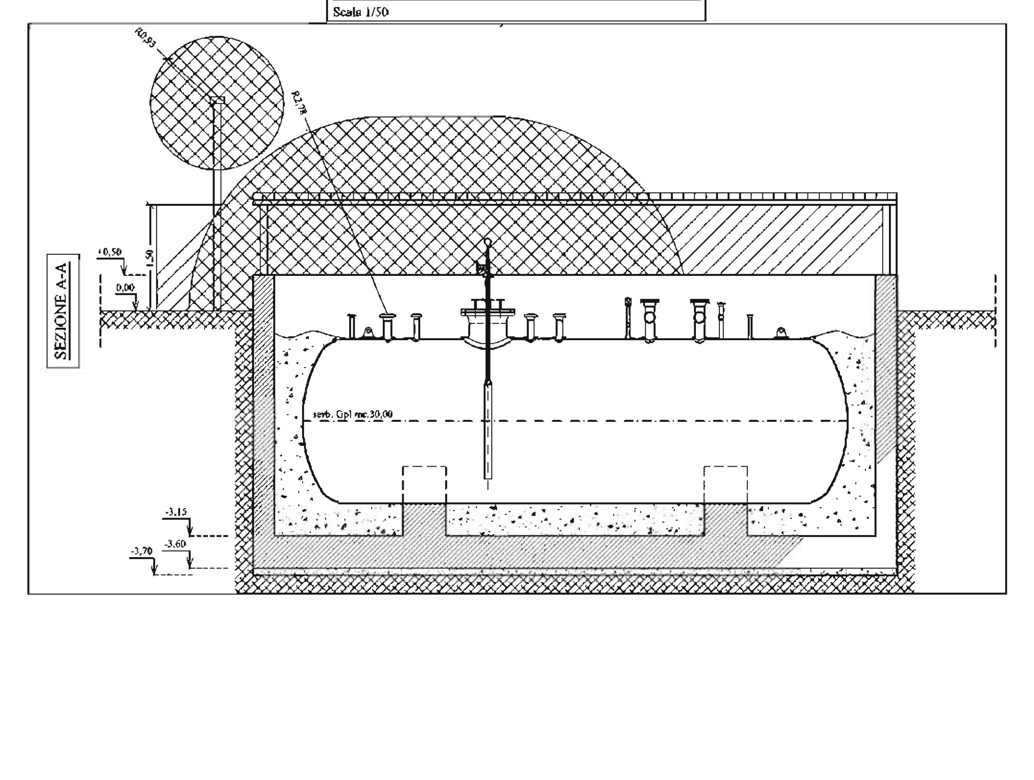
TAV. 8 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEGLI IMPIANTI

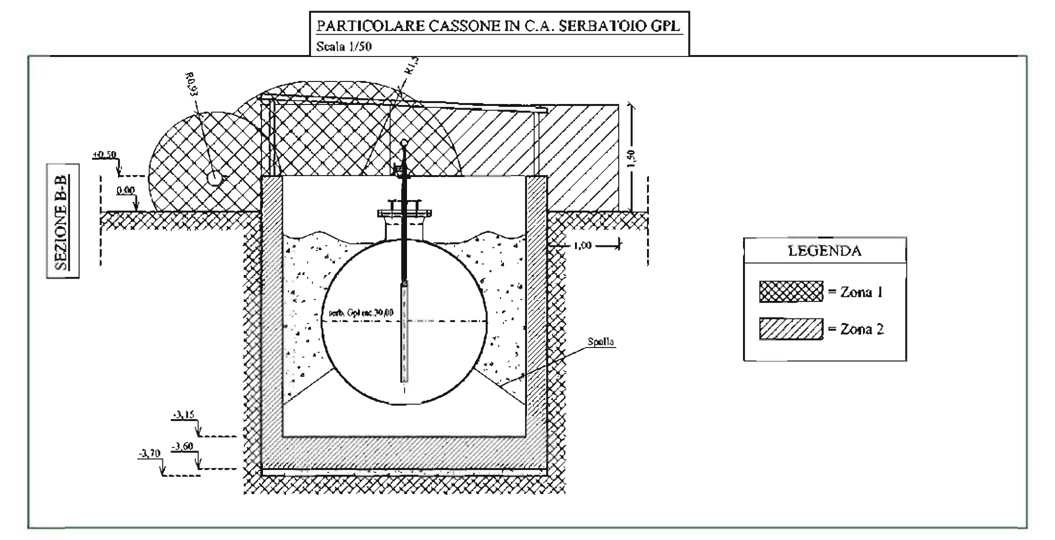
I Tecnici La Ditta

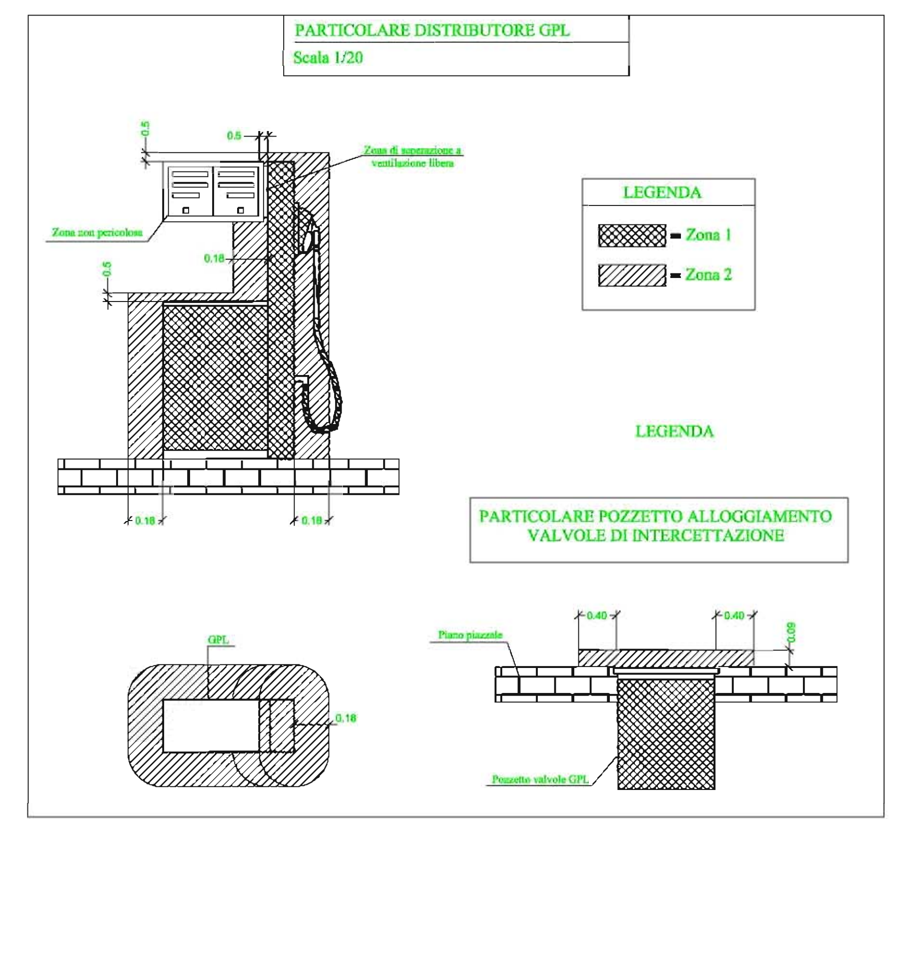
Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

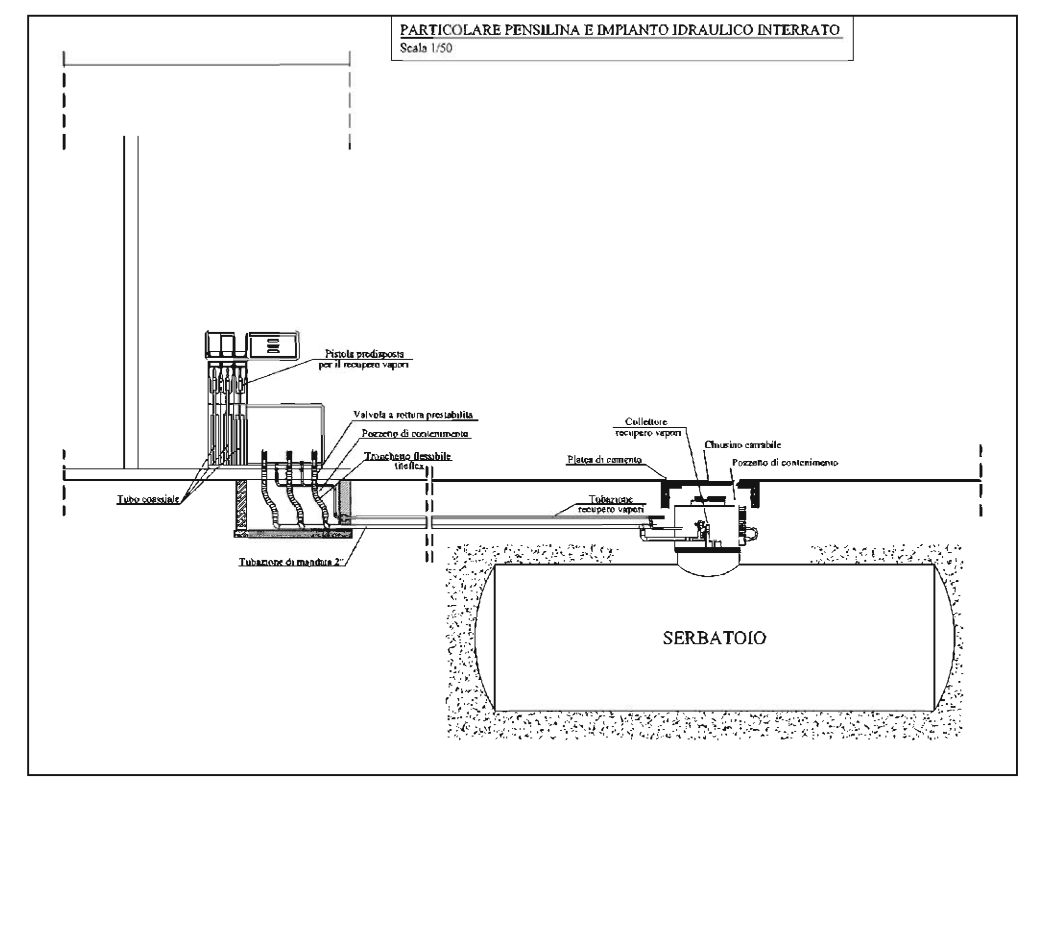


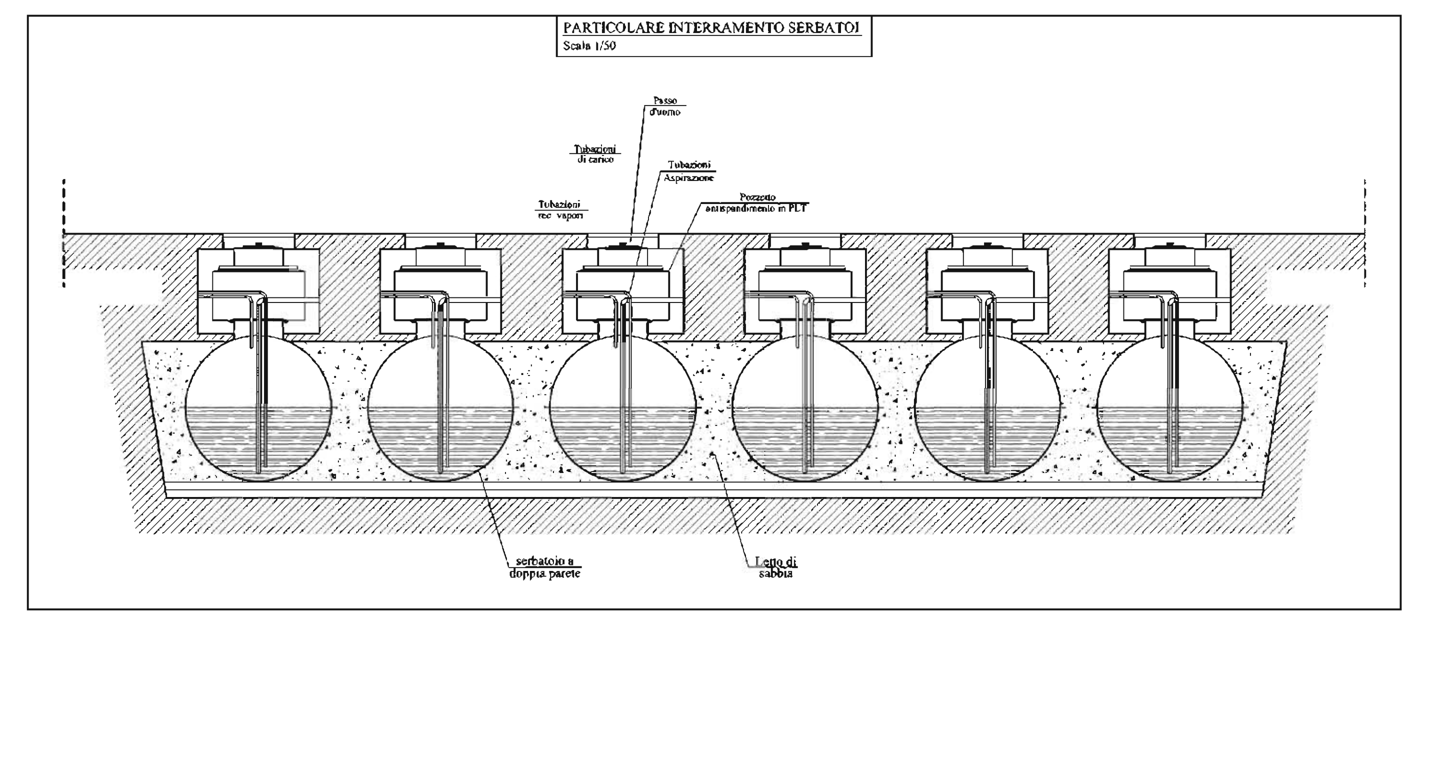


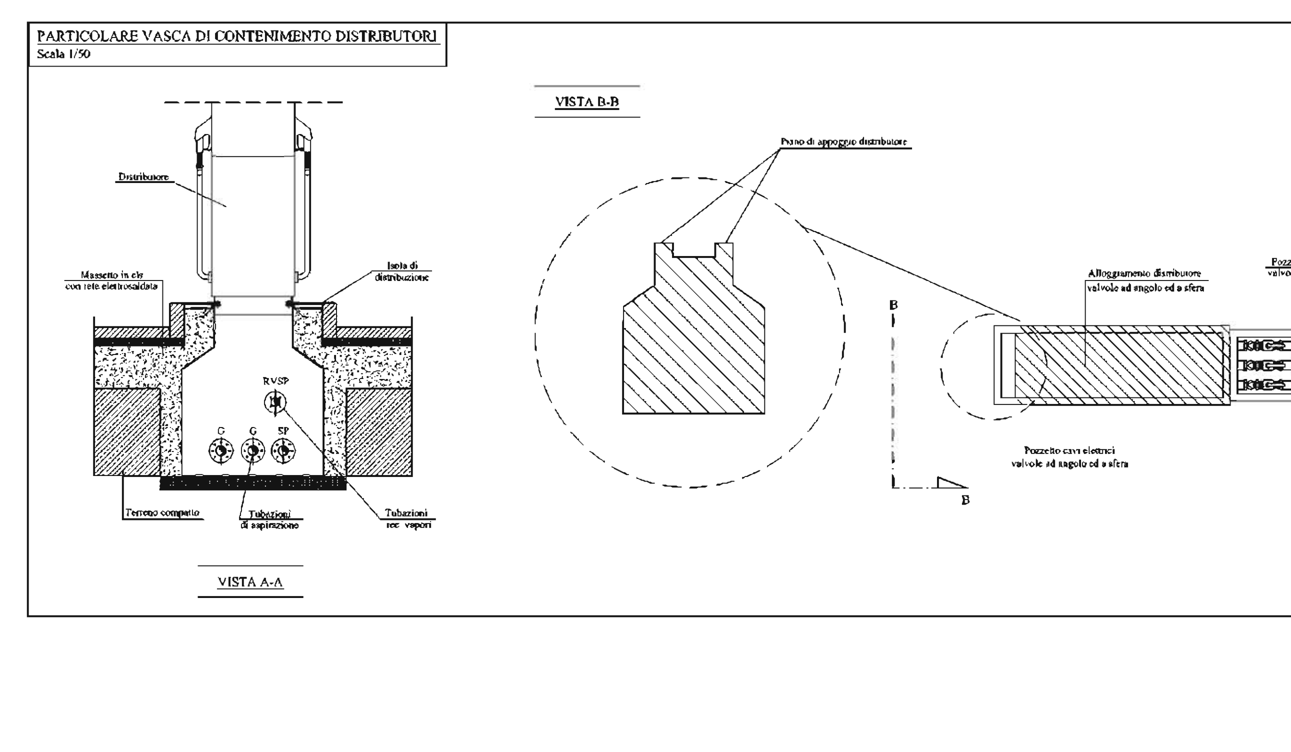












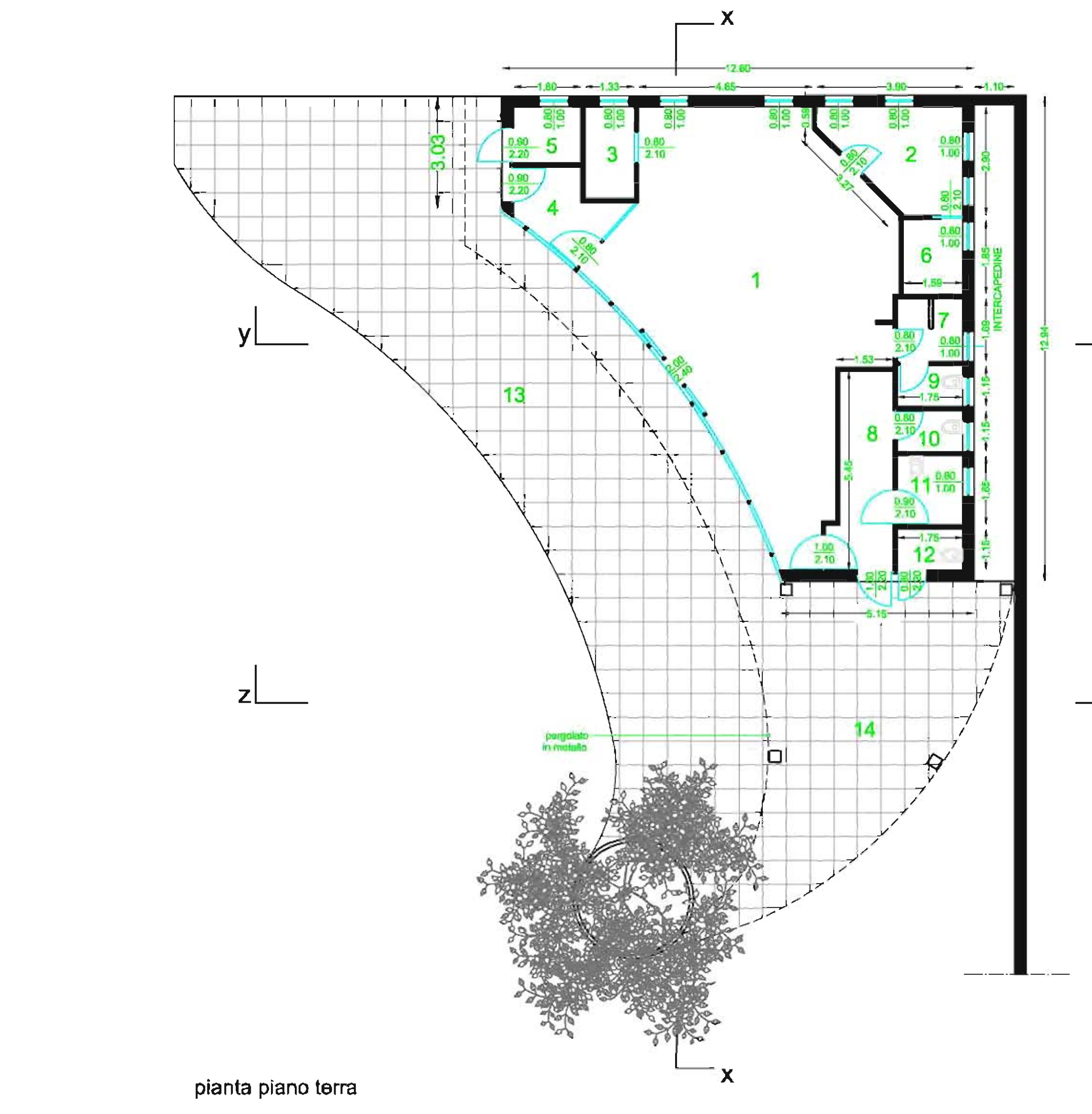
DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO ESECUTIVO
Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in
ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 9 - Chiosco: Piante prospetti e sezioni, conteggi plano-volumetrici e verifica sfinestrature MODIFICATIVA
(a seguito di parere Igienico-Sanitario reso in Conferenza di Servizi il 12/02/2014)

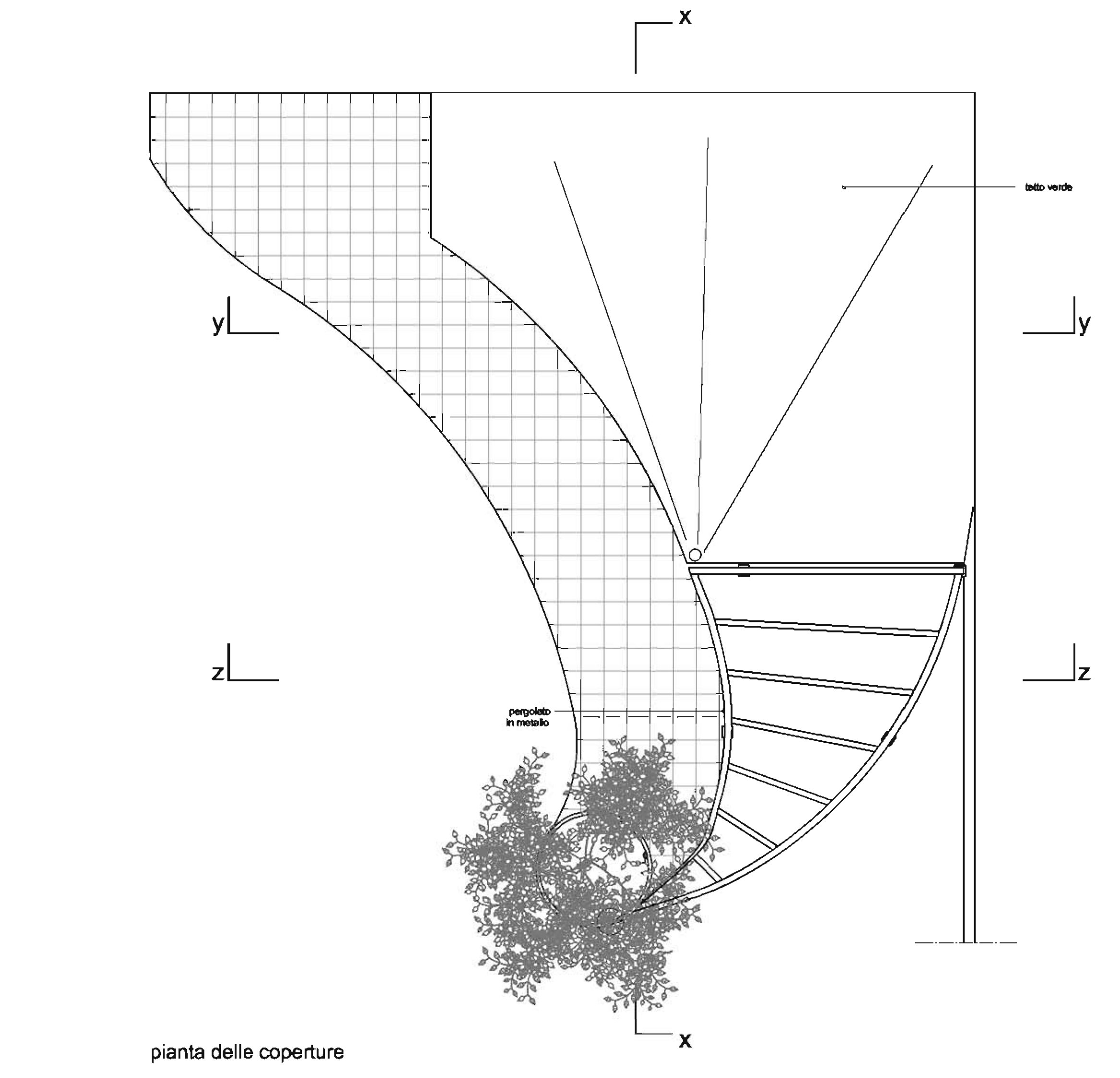
I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

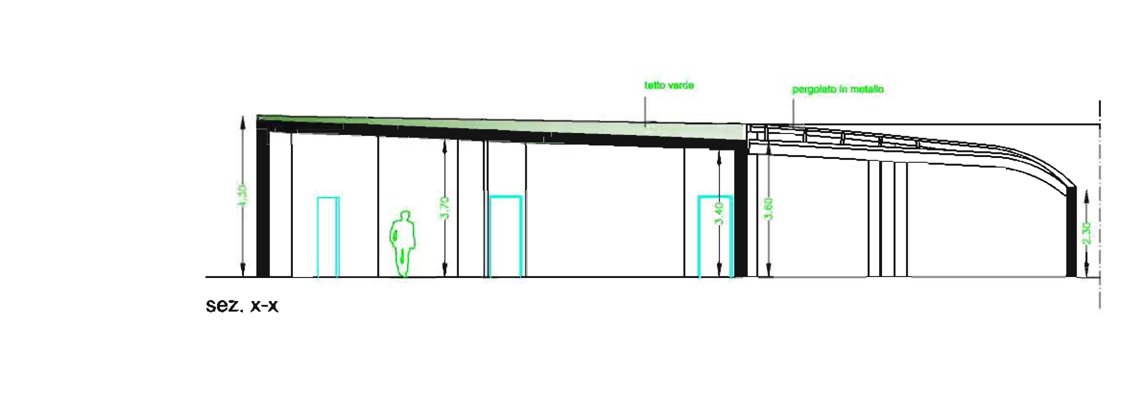


DATI METRICI		
n.	DESTINAZIONE AMBIENTI	sup. utile
1	area vendita	67.52 mq
2	deposito accessori	8.48 mq
3	archivio	2.25 mq
4	locale gestore	4.84 mq
5	magazzino lubrificanti	2.70 mq
6	riposto	2.94 mq
7	spogliatoio	2.95 mq
8	anti w.c.	8.25 mq
9	w.c. personale	2.01 mq
10	w.c. uomini	2.01 mq
11	w.c. disabili-donne	3.25 mq
12	w.c. personale di piazzale	2.01 mq
13	veranda	170.00 mq
14	pergolato	26.20 mq
	tot. superficie utile	104.21 mq
	superficie coperta	116.73 mq

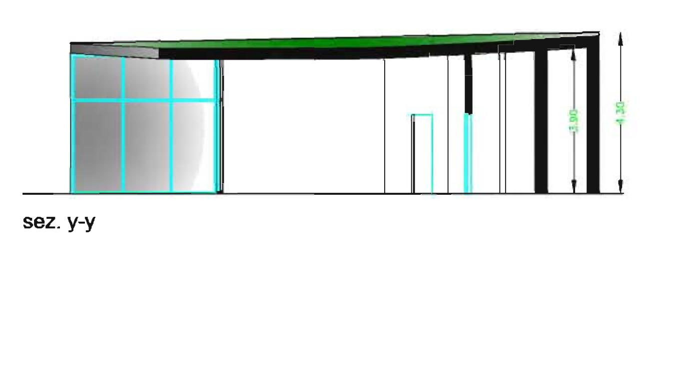
pianta piano terra



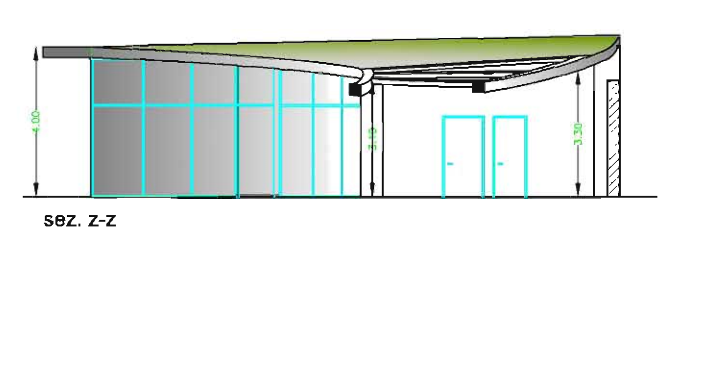
pianta delle coperture



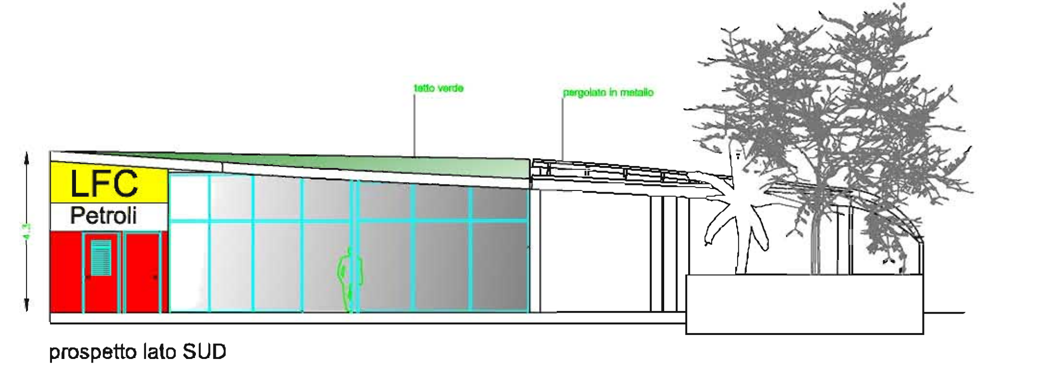
sez. x-x



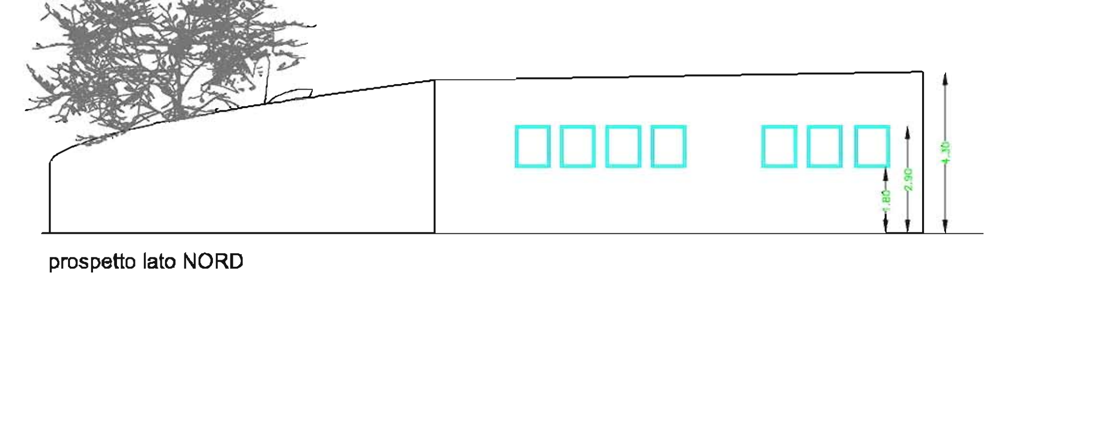
sez. y-y



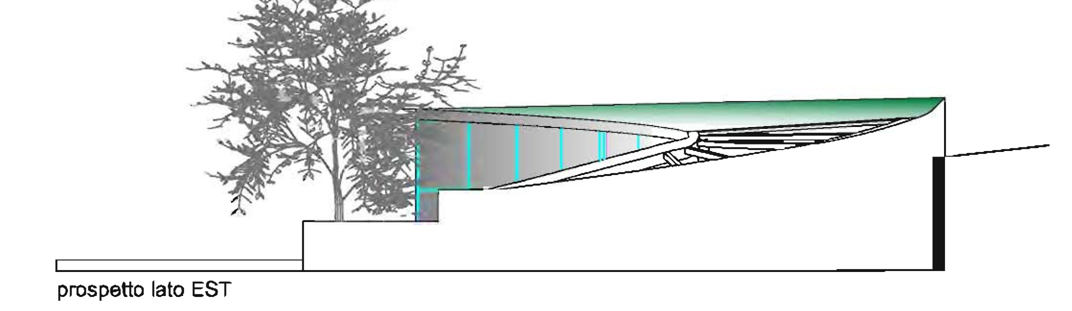
sez. z-z



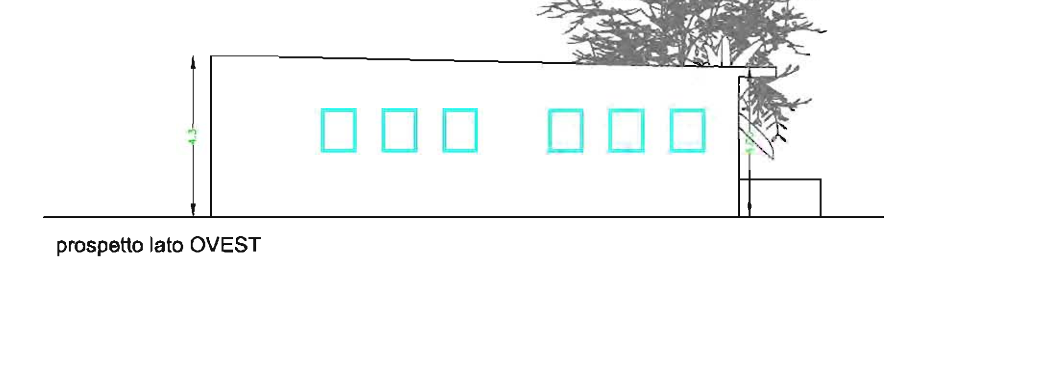
prospetto lato SUD



prospetto lato NORD



prospetto lato EST

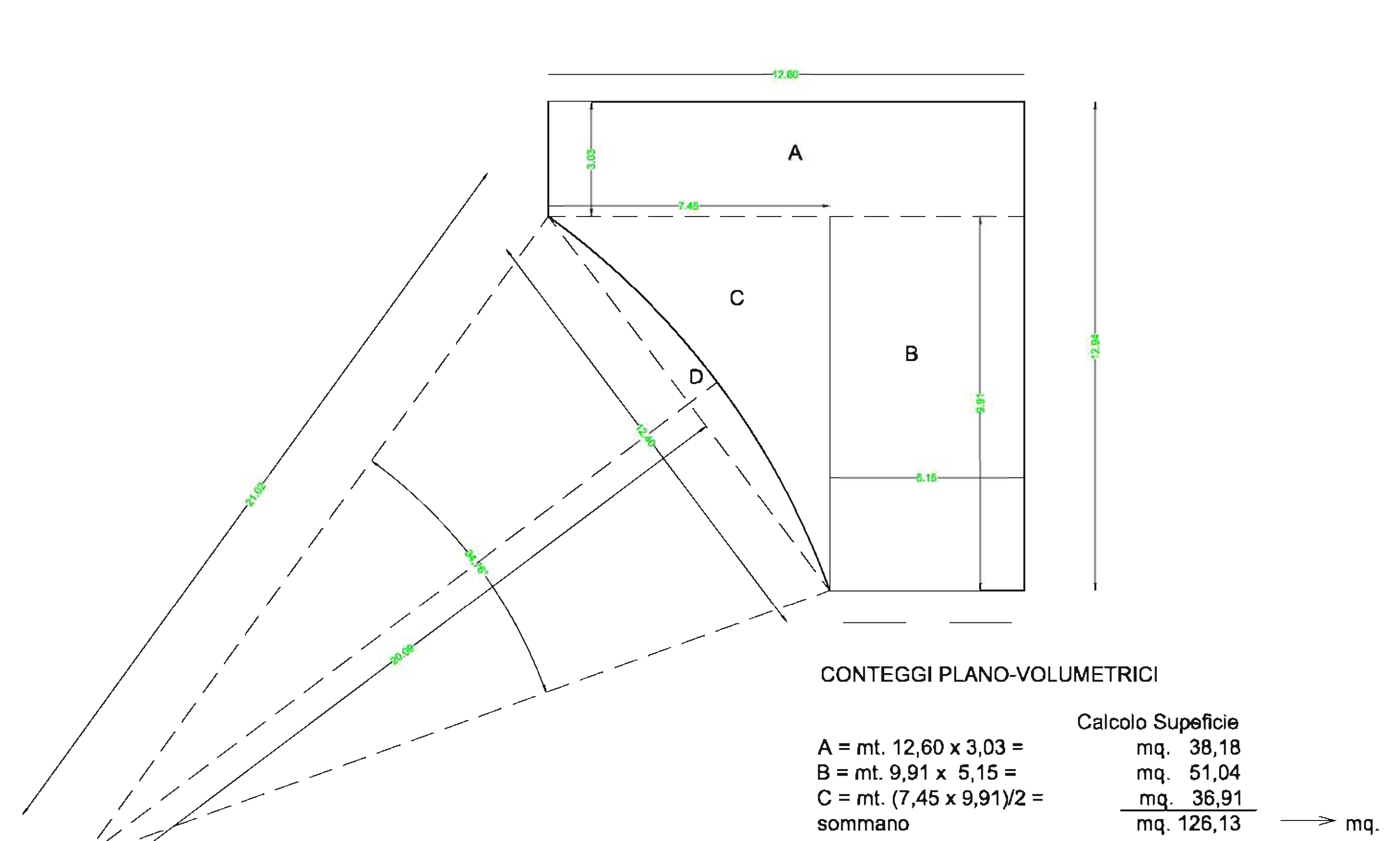


prospetto lato OVEST

VERIFICA RAPPORTO
SUPERFICI ILLUMINATI / SUPERFICI FINESTRATE

	N°	AMBIENTE	S.U. (mq)	RAPPORTO (mq)	SUP. FINESTRATE (mq)	VERIFICA (mq)
"ATTIVITA' NON OIL"	1	area vendita	60.62	1/8 = 7.57	9.30 x 3.50 (a.m.f.)* = 32.45	32.45 > 7.57
	2	dep. accessori	8.48	1/8 = 1.06	4 x (0.80 x 1.00) = 3.20	3.20 > 1.06
	3	archivio	2.25	1/8 = 0.28	0.80 x 1.00 = 0.80	0.80 > 0.28
	4	locale gestore	4.84	1/8 = 0.61	2.45 x 3.67 = 8.99	8.99 > 0.61
	5	magaz. lubrif.	2.70	1/8 = 0.34	0.80 x 1.00 = 0.80	0.80 > 0.34
	6	riposto	2.94	1/8 = 0.37	0.80 x 1.00 = 0.80	0.80 > 0.40
	7	spogliatoio	2.95	1/8 = 0.37	0.80 x 1.00 = 0.80	0.80 > 0.37
	8	anti w.c.	8.25	1/8 = 1.03	1.00 x 2.20 = 2.20	2.20 > 1.03
	9	w.c. personale	2.01	1/8 = 0.25	0.80 x 1.00 = 0.80	0.80 > 0.25
UNITA'	10	w.c. uomini	2.01	1/8 = 0.25	0.80 x 1.00 = 0.80	0.80 > 0.25
	11	w.c. dis.-donne	3.25	1/8 = 0.41	0.80 x 1.00 = 0.80	0.80 > 0.41
	12	w.c. personale di piazzale	1.90	1/8 = 0.25	ventilazione forzata	
		TOTALE mq.	104.21			

* (a.m.f.) : altezza media finestratura



CONTEGGI PLANO-VOLUMETRICI

Calcolo Superficie

A = mt. 12,60 x 3,03 = mq. 38,18
B = mt. 9,91 x 5,15 = mq. 51,04
C = mt. (7,45 x 9,91)/2 = mq. 36,91
sommano mq. 126,13 → mq. 126,13

D = 3,14 x 21,02^2 x 34,76°/360° = mq. 133,96
a dedurre mt. (20,09 x 12,40)/2 = mq. 124,56
sommano mq. 9,40 → mq. - 9,40
TOTALE Superficie Lorda (S.L.) mq. 116,73

Calcolo VOLUME
mq. 116,73 x mt. 3.60 = mc. 420,28

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 10 - ELABORATO FOTOGRAFICO

I Tecnici

La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

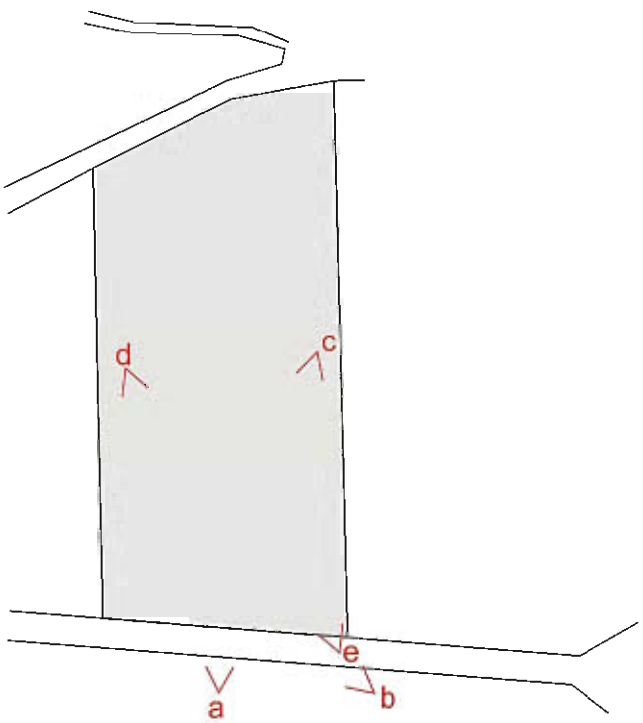
a

b

c

d

e



DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

TAV. 11 - DOCUMENTI VARI

I Tecnici

La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

DICHIARAZIONE DI RESPONSABILITA'

(art. 1 comma 4 L. 13/89)

****

OGGETTO : Progetto Esecutivo per la realizzazione di un impianto stradale per la distribuzione di carburanti, da realizzarsi nel Comune di Alcamo in c/da Gammara – Strada comunale.

****

I sottoscritti, liberi professionisti:

- **ing. Marzio Ingoglia**, nato a Erice il 17/03/1959, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trapani al n. 574;

- **geom. Silvio Bova**, nato a Pantelleria il 22/04/1968, iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Trapani al n. 1282;

entrambi con studio professionale in Trapani Via A. Mario n. 95, telefono 0923/552183, fax 0923031870 e nella qualità di progettisti dei lavori delle opere in oggetto

DICHIARANO

Ai sensi dell'art. 1 comma 4 della L. 09/01/1989 n. 13 , sotto la propria personale responsabilità, consapevoli delle sanzioni penali stabilite dall' art. 76 del DPR n. 445 /2000 per le false attestazioni e mendaci dichiarazioni e altresì consapevole delle conseguenze previste dall'art 75 del DPR n.445/2000 che:

- gli elaborati progettuali inerenti i lavori da eseguirsi in oggetto sono conformi alle disposizioni dettate dalla L. 13/89 e dal suo regolamento di attuazione, D.M. LL.PP. 14.06.1989 n. 236;

Trapani _____

I Progettisti

Ing.. Marzio Ingoglia

geom. Silvio Bova

Numero 16876 del Repertorio.

Numero 1235 della Raccolta

COMPRAVENDITA

REPUBBLICA ITALIANA

Il giorno ventotto agosto millenovecentonovantasei, in Castellammare del Golfo, nel mio studio.

Tr. scritt. addì 10-09-96
N. 14723 Reg. d'o
Vol. — N. 12451
Reg. Particolare —

Innanzi a me ALBERTO TRANCHIDA, notaio in Castellammare del Golfo, con studio nel Corso G. Garibaldi, n. 123, iscritto nel Ruolo dei Distretti Notarili Riuniti di Trapani e Marsala, senza assistenza di testimoni cui i comparenti infrascritti, d'accordo tra loro e con il mio consenso, espressamente rinunziano,

sono presenti i signori:

-**GRIMAUDO BENEDETTO**, pensionato, nato ad Alcamo il 24 settembre 1925, ivi residente, Via Rossotti, n. 17, Codice Fiscale GRM BDT 25P24 A176T, il quale dichiara di essere coniugato e di trovarsi in regime patrimoniale di separazione dei beni;

-LA FRANCA BENEDETTO, commerciante, nato ad Erice il 13 settembre 1968, residente in Castellammare del Golfo, contrada Craparello, n.12, il quale dichiara di intervenire nella sua qualità di amministratore unico e legale rappresentante della società:

-**"Ditta LA FRANCA CARLO di LA FRANCA BENEDETTO & C. - S.a.s."**, con sede in Castellammare del Golfo, Via Doni-zetti, n.13, Capitale Sociale £. 264.000.000, Codice Fiscale 01673830814,

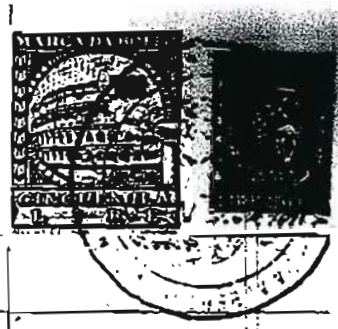
Registrato a TRAPANI il 6 SETTEMBRE 1996
al n. 2533 volume — mod. —
Esatte Lire 18.871.000 ... L. 3.000.000
INVIM L. 268.000 allegati —

iscritta al n. 6168 del Registro delle Imprese del Tribunale di Trapani, presso la quale società è domiciliato per la carica.

I comparenti suddetti, della cui identità personale io notaio sono certo, convengono e stipulano quanto segue:

- il signor Benedetto Grimaudo, assumendone piena responsabilità anche per tutti i casi di evizione e molestia, vende alla società "Ditta LA FRANCA CARLO di LA FRANCA BENEDETTO & C. - S.a.s.", in nome, conto ed interesse della quale, in compra accetta il signor Benedetto La Franca nella già spiegata qualità, la piena proprietà di un appezzamento di terreno della superficie catastale di are ottantasette e centiare novanta (are 87.90), e per quanto in effetti si trova, sito nella contrada Gammara o San Leonardo o Palmentelli del Comune di Alcamo, confinante a nord con fratelli Pirrone, ad est con trazzera San Leonardo, a sud con aventi causa di Coppola Melchiorre, e ad ovest con strada provinciale Alcamo - Castellammare del Golfo, e censito nel N.C.T. di Alcamo alla Partita 25917, foglio di mappa 33, particella 391 di are 29.40, sem.III, R.D.£. 19.110 e R.A.£. 7.350; ed in parte alla Partita 26271, foglio di mappa 33, particella 227 di are 58.50, vign.III, R.D.£. 96.525 e R.A.£. 35.100.

Le parti precisano e si danno reciprocamente atto che, come risulta anche dal Certificato di Destinazione Urbanistica



ppresso allegato, lo spezzone di terreno distinto con la
rticella 227 ricade in zona destinata a parcheggio pubblico,
ntre lo spezzone distinto con la particella 391 ricade in
ona classificata "E/2", ossia in zona agricola; e che inoltre
na porzione pari a circa mq. 632 di detti due spezzoni ricade
n area destinata a previsione viaria.

'appezzamento di terreno ora descritto è pervenuto ed
ppartiene all'odierno venditore in virtù dei seguenti titoli:

-per quanto riguarda lo spezzone di terreno distinto con la
articella 391, per averlo acquistato da potere di Grillo
ngelo in virtù dell'atto pubblico ricevuto in data 10 gennaio
1966 dal Notaio Antonino Ferrara di Alcamo, registrato ad
Alcamo il 28 gennaio 1966, al n. 213;

-per quanto riguarda lo spezzone distinto con la particella
227, per averlo acquistato da potere di Milazzo Gaspare in
virtù dell'atto pubblico ricevuto in data 1° aprile 1968 dal
Notaio Antonino Ferrara, registrato ad Alcamo il 20 aprile
1968, al n. 547.

L'appezzamento di terreno in oggetto viene venduto con tutti i
relativi annessi e connessi, accessori ed accessioni,
dipendenze e pertinenze, diritti, azioni e ragioni, servitù
attive e passive; di esso il venditore garantisce la piena ed
esclusiva proprietà e disponibilità, esente e libero da
ipoteche, trascrizioni pregiudizievoli, privilegi, pesi,
canoni, oneri, ed altri vincoli straordinari in genere.

Le parti convengono che gli effetti giuridici ed economici del presente atto decorrono da oggi.

Ai sensi del 2° comma dell'art.18 della Legge 28 febbraio 1985, n. 47, il venditore consegna a me notaio il Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Comune di Algamo in data 8 febbraio 1996, riguardante tra l'altro l'appezzamento di terreno in oggetto, e dichiarando che dal momento del rilascio non sono intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici; detto Certificato viene allegato al presente atto, segnato con lettera "A", previa lettura da me notaio datane ai comparenti.

Il prezzo è stato tra le parti convenuto nella complessiva somma di lire centocinquantamilioni (£. 150.000.000), di cui £.30.000.000 per quanto riguarda lo spezzone distinto con la particella 391, ed £.120.000.000 per quanto riguarda lo spezzone distinto con la particella 227;

il venditore dichiara di avere interamente ricevuto detta complessiva somma di £.150.000.000 dalla parte acquirente, a cui favore rilascia pertanto ampia e legale quietanza di saldo, rinunziando a qualsiasi ipoteca legale nascente dal presente atto.

Relativamente all'appezzamento distinto con la particella 227, la parte acquirente chiede l'applicazione dell'Imposta di Registro con l'aliquota dell'otto per cento (8%), trattandosi di terreno non agricolo.

Tutte le spese del presente atto a carico della parte acquirente, fatta eccezione per l'Imposta sull'Incremento di Valore degli Immobili, a carico come per legge del venditore.

Richiesto,

io notaio ho ricevuto il presente atto che ho letto ai comparenti i quali, a mia domanda, lo dichiarano conforme alla loro volontà e lo approvano; consta di due fogli, scritti in parte da me notaio ed in parte da persona di mia fiducia sotto la mia direzione; ne occupa le prime quattro pagine, più quanto della presente quinta.

PROT. N. 35686486 23/04/2013

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI TRAPANI
- UFFICIO REGISTRO DELLE IMPRESE -

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 01673830814
del Registro delle Imprese di TRAPANI
data di iscrizione: 19/02/1996

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 19/02/1996

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 96201 il 18/01/1994

Denominazione: DITTA LA FRANCA CARLO DI LA FRANCA BENEDETTO & C. S.A.S.

Forma giuridica: SOCIETA' IN ACCOMANDITA SEMPLICE

Sede:
CASTELLAMMARE DEL GOLFO (TP) VIA DONIZZETTI, 13 CAP 91014

indirizzo pubblico di posta elettronica certificata:
SASLAFRANCACARLO@ARUBAPEC.IT

Costituita con atto del 22/11/1993

Durata della società:
data termine: 31/12/2020

OGGETTO SOCIALE: LA SOCIETA' HA PER OGGETTO IL COMMERCIO DI PRODOTTI PETROLIFERI ED AFFINI; INOLTRE, ESSA POTRA' COMPIERE TUTTE QUELLE OPERAZIONI FINANZIARIE, COMMERCIALI, MOBILIARI E IMMOBILIARI CON PRIVATI ED ISTITUTI DI CREDITO, ANCHE ALLO SCOPERTO NEI LIMITI DI FIDO CONCESSO, CHE SIANO RITENUTE NECESSARIE O UTILI AL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, IVI COMPRESA LA PRESTAZIONE DI FIDEJUSSIONI ANCHE A FAVORE DI TERZI E LA PARTECIPAZIONE A SOCIETA', ANCHE DI CAPITALI, SVOLGENTI ATTIVITA' AFFINI, COMPLEMENTARI OD ANALOGHE.

IL CONSERVATORE
Dott. Giuseppe Cocina

INFORMAZIONI PATRIMONIALI E FINANZIARIE

Valore nominale dei conferimenti in LIRA ITALIANA 176.000.000
corrispondenti indicativamente ad Euro 90.896,41

ATTIVITA'

Data d'inizio dell'attività dell'impresa: 05/10/1994

Attivita' esercitata nella sede legale:
DEPOSITO DI CARBURANTI E LUBRIFICANTI.
DAL 15.11.1994: IMPIANTO DISTRIBUZIONE CARBURANTI.

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

* LA FRANCA BENEDETTO
nato a ERICE (TP) il 13/09/1968
codice fiscale: LFRBDT68P13D423V
quota: Lire 88.000.000 indicativamente pari ad Euro 45.448,21
- SOCIO ACCOMANDATARIO
Poteri:
RAPPRESENTANZA LEGALE E FIRMA SOCIALE

* LA FRANCA ANGELO BENEDETTO
nato a CASTELLAMMARE DEL GOLFO (TP) il 09/02/1955
codice fiscale: LFRNLB55B09C130C
quota: Lire 88.000.000 indicativamente pari ad Euro 45.448,21
- SOCIO ACCOMANDANTE

C.C.I.A.A.
Certificato
Ordinario
8863594
DIRITTI ASSOLTI

SEDI SECONDARIE E UNITA' LOCALI

- Unità locale DEPOSITO
CASTELLAMMARE DEL GOLFO (TP) CONTRADA CERRI, SN CAP 91014

Il presente certificato è valido unicamente se reca la contrassegno attestante l'avvenuto pagamento dei diritti di segreteria.

Attivita' esercitata:
DEPOSITO OLII MINERALI E CARBURANTI.

Data apertura: 05/10/1994

- Unità locale DEPOSITO
ALCAMO (TP) CONTRADA GAMMARA CAP 91011

Attivita' esercitata:
DEPOSITO DI CARBURANTI AGRICOLI.

Data apertura: 12/11/1996

- Unità locale IMPIANTO DISTRIBUZIONE CARBURANTI
CASTELLAMMARE DEL GOLFO (TP) VIA COMUNALE TAVOLATELLA CAP 91014

Attivita' esercitata:
DISTRIBUZIONE CARBURANTI.

Data apertura: 12/01/1999

Il presente documento contiene importi iscritti originariamente in Lire e, solo ai fini dell'aggiornamento di valuta, automaticamente tradotti in Euro secondo le regole di arrotondamento previste dal Regolamento CE n.1103/97 del 17/06/1997.

Le notizie e i dati relativi ad atti depositati prima dell'entrata in vigore del D.P.R. 7/12/1995, n. 581, possono risultare in estratto o in forma sintetica.

Il presente certificato riporta le notizie/dati iscritti nel Registro alla data odierna.

Il presente certificato non puo' essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.

A RICHIESTA DELL'INTERESSATO SI RILASCIA IL PRESENTE CERTIFICATO IN ESENZIONE DELL'IMPOSTA DI BOLLO PER GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE.
L'EVENTUALE USO PER FINI DIVERSI RICADE SOTTO LA PERSONALE RESPONSABILITA' DELL'UTENTE

IL CONSERVATORE

Dr. Giuseppe Cassisa

CERTIFICATO PRODOTTO TRAMITE IL SISTEMA INFORMATIVO AUTOMATIZZATO PRESSO

CGN - ENZA GIORDANO
Indirizzo : VIA FLEMING 28
91014 CASTELLAMMARE DEL GOLFO TP

Il presente certificato è valido unicamente se reca la contromarca attestante l'avvenuto pagamento dei diritti di segreteria.

Agenzia Entrate

Ufficio Provinciale di Trapani - Territorio
Servizi Catastali

Data: 21/06/2013 - Ora: 10.47.46 Fine

Visura storica per immobile

Visura n.: TP0093300 Pag: 1

Situazione degli atti informatizzati dall'impianto meccanografico al 21/06/2013

Dati della richiesta	**Comune di ALCAMO (Codice: A176)**
	Provincia di TRAPANI
Catasto Terreni	**Foglio: 33 Particella: 227**

INTESTATO

1	DITTA LA FRANCA CARLO DI LA FRANCA BENEDETTO E C . S .A .S con sede in CASTELLAMMARE DEL GOLFO	01673830814*	(1) Proprieta` per 1000/1000

Situazione dell'Immobile dall'impianto meccanografico

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO					DATI DERIVANTI DA
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz	Reddito Dominicale	Reddito Agrario	
1	33	227		-	VIGNETO 3	58 50		Euro 49,85 L. 96.525	Euro 18,13 L. 35.100	Impianto meccanografico del 26/10/1977
Notifica						Partita	26271			

L'intestazione alla data della richiesta deriva dai seguenti atti:

Situazione degli intestati dal 28/08/1996

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	DITTA LA FRANCA CARLO DI LA FRANCA BENEDETTO E C . S .A .S con sede in CASTELLAMMARE DEL GOLFO	01673830814	(1) Proprieta` per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 28/08/1996 Voltura n . 4906 .2/1996 in atti dal 26/08/1997 Repertorio n .: 16876 Rogante: ALBERTO TRANCHIDA Sede: CASTELLAMMARE DEL GOLFO Registrazione:		

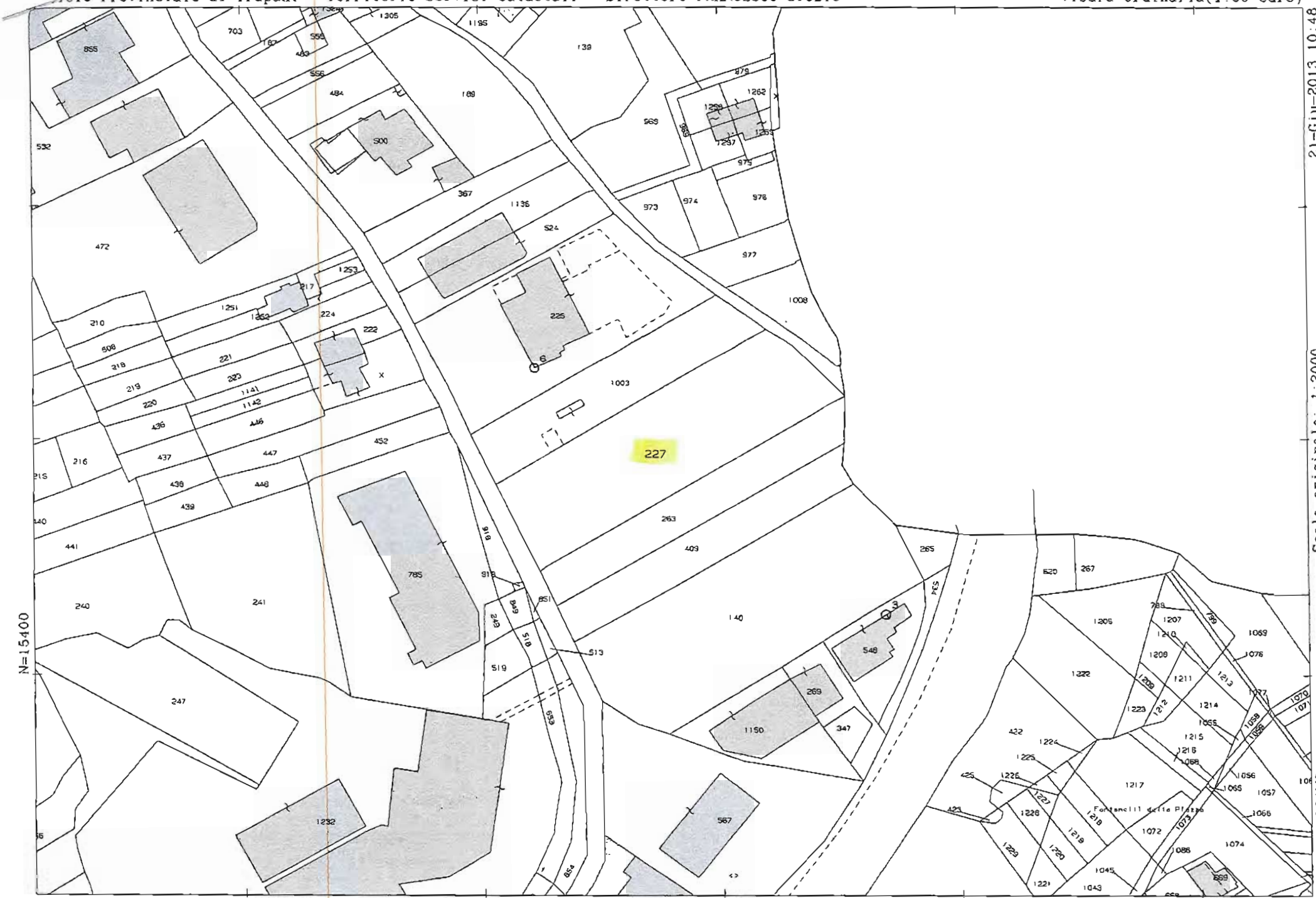
Situazione degli intestati dall'impianto meccanografico

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	GRIMAUDO Benedetto nato a ALCAMO il 24/09/1925	GRMBDT25P24A176T*	fino al 28/08/1996
DATI DERIVANTI DA	Impianto meccanografico del 26/10/1977		

Unità immobiliari n. 1 Ricevuta n. 30656 Tributi erariali: Euro 1,00

Visura ordinaria Richiedente: **INGOGLIA MARZIO**

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



21-Giu-2013 10:48 Prot. n TP0093305/2013
Scala originale: 1:2000
Dimensione cornice: 534.000 x 378.000 metri
Comune: ALCAMO
Foglio: 33
Richiedente: INCOGLIA

D.D.R.S. n.1175/8/PA

C.F. 80012000826

REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA

Assessorato Attività Produttive

Dipartimento delle Attività Produttive

Servizio 8° "Commercio"

U.O. S 8.2 - Carburanti

IL DIRIGENTE

642 TP

VISTO lo Statuto della Regione Siciliana;

VISTO il D.P.R. n. 1182 del 05.11.1949 recante norme di attuazione nelle materie relative all'industria e commercio;

VISTA la vigente legislazione nazionale e regionale in materia di importazione, lavorazione, deposito e distribuzione di oli minerali e carburanti;

VISTA la L.R. n. 97 del 05.08.1982;

VISTO il D.A. n. 1231 del 09.09.1997 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 53 del 27.09.1997;

VISTO il D.A. n. 751 del 21.09.2000, con il quale è stato prorogato il D.A. n. 1231 del 09.09.1997;

VISTO il D.A. n. 45 del 12.06.2003 pubblicato su G.U.R.S. n.33 del 25.07.2003;

VISTO l'art. 83bis, commi da 17 a 21, della legge n. 133 del 6 Agosto 2008 di conversione, con modificazioni, del D.L. 25 giugno 2008, n. 112, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 195 del 21 agosto 2008, supplemento ordinario n. 196;

VISTO il D.A. n. 556-GAB. del 26.11.2008 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 56 del 05.12.2008;

VISTO il D.P. 5 dicembre 2009, n. 12, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 59 del 21.12.2009;

VISTO il decreto presidenziale n. 6 del 18/01/2013 (GURS n. 10 del 28/02/2013) con cui sono stati rimodulati gli assetti organizzativi dei dipartimenti regionali di cui al decreto del Presidente della Regione n. 12 del 05/12/2009 e s.m.i.

VISTO il D.P. Reg. n. 581 del 08/02/2013 con cui è stato conferito l'incarico al Dirigente Generale del Dipartimento Regionale delle Attività Produttive;

VISTO il D.D.G. n. 1135/A1 del 04/06/2013, con il quale è stato conferito al dott. Roberto Rizzo l'incarico di dirigenza del Servizio 8 "Commercio";

VISTA l'istanza del 07/12/2010 pervenuta in data 13/12/2010 con la quale la ditta La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. sas con sede in Castellammare del Golfo, via Donizetti 13, ha chiesto, ai sensi del D.L. n. 112/2008 convertito in legge 06 Agosto 2008 n. 133, ed al D.A. n. 556 del 26.11.2008, la concessione per la realizzazione di un impianto di distribuzione carburanti e GPL auto, nel comune di Alcamo (TP) – C.da Gammara – strada comunale - su terreno individuato al Catasto Terreni del Comune di Alcamo (TP) al Fg. di mappa n 33 p.lla n. 227;

CONSIDERATO che l'impianto insisterà su suolo privato, in un'area individuata al Catasto Terreni del Comune di Alcamo (TP) al Fg. di mappa n. n. 33 p.lla n. 227 giusto atto di compravendita a rogito Notaio Alberto Tranchida in Castellammare del Golfo del 28/08/1996 repertorio n. 16876 – raccolta n. 4235 - registrato a Trapani il 06/09/1996 al n. 2533 e trascritto il 10/09/1996 al n. 14723;

CONSIDERATO che con l'entrata in vigore della Legge n. 133/08 sono venuti meno i vincoli di carattere commerciale, e tra questi quello riguardante il blocco del rilascio di nuove concessioni;

VISTA la nota prot. n. A 20415 del 22/11/2011, con la quale l'Agenzia delle Dogane di Trapani ha espresso il proprio parere favorevole alla realizzazione dell'impianto in questione ponendo delle condizioni;

VISTA la nota prot. n. 2430 del 15/01/2013 con la quale il Comune di Alcamo (TP) ha attestato l'insussistenza delle ipotesi ostative previste dall'art. 3 del D.P.R. n. 340 del 24/10/2003 ed ha espresso parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione di cui agli artt. 6 e 20 della L.R. 97/82;

VISTA la nota prot. n. 3307 del 08/03/2013 con la quale Comando Prov.le VV.F. di Trapani ha espresso il parere favorevole;

VISTO il D.L. n° 1 del 24/01/2012 convertito con la Legge n° 27 del 24/03/2012;

VISTA la dichiarazione sostitutiva di certificazione del 13/03/2013 nella quale il sig La Franca Benedetto nato ad Erice (TP) il 13/09/1968, residente a Castellammare del Golfo (TP) - in qualità di Socio Accomandatario della ditta La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. sas dichiara, tra l'altro, che l'impresa non si trova in stato di liquidazione o di fallimento o di amministrazione controllata e non ha presentato domanda di concordato;

VISTA la nota n. 0002365/2013 del 14/05/2013, pervenuta in data 27/05/2013, con la quale la Prefettura di Palermo comunica che a carico della società La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. sas con sede in Castellammare del Golfo non sussistono le cause di decadenza, sospensione o divieto di cui all'art. 67 del d. lgs. 06/09/2011 n. 159;

VISTA l'attestazione di versamento di € 300,00 effettuata dalla ditta La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. in data 12/03/2013 relativa alla tassa di concessione governativa regionale per il rilascio del presente decreto, a norma dell'art. 6 della L.R. 24.08.1993 n. 24, successivamente integrata e modificata dall'art. 3 L.R. 28 dicembre 2004, n. 17;

RITENUTO che sussistono i presupposti per il rilascio della concessione richiesta;

D E C R E T A

Art. 1) Alla ditta La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. sas con sede in Castellammare del Golfo, via Donizetti 13 - P. IVA 01673830814 - è rilasciata concessione per l'installazione e l'esercizio di un impianto di distribuzione carburanti per autotrazione per l'erogazione di GPL, benzina senza piombo e gasolio, dotato di impianto fotovoltaico, nel Comune di Alcamo (TP) C.da Gammara – strada comunale su terreno individuato al Catasto Terreni del Comune di Alcamo (TP) al Fg. di mappa n. 33 p.lla n. 227;

Art. 2) La presente concessione viene rilasciata per anni 18 (diciotto) decorrenti dalla data del presente decreto: l'eventuale istanza di rinnovo della concessione deve essere presentata all'Assessorato Regionale Attività Produttive almeno sei mesi prima della scadenza, corredata dalla prevista documentazione.

Art. 3) A lavori realizzati l'impianto oggetto della presente concessione risulterà così composto:

A) n. 2 distributori multiprodotto per la doppia e contemporanea erogazione di benzina senza piombo/benzina senza piombo/gasolio/gasolio così collegati:

a) per la benzina senza piombo a un serbatoio da	mc 20
b) per la benzina senza piombo a n. 2 serbatoi da mc 20 cadauno, pari a	mc 40
c) per il gasolio a un serbatoio da	mc 20
d) per il gasolio a n. 2 serbatoi da mc 20 cadauno, pari a	mc 40
B) n. 1 distributore a doppia erogazione GPL/GPL collegato a:	
un serbatoio della capacità di	mc 30
	TOTALE mc 150
C) Lubrificante in confezioni sigillate fino a	mc 1

D) Apparecchiature di erogazione self-service pre pay di tutti i prodotti esitati con esclusione del GPL

E) N. 1 serbatoio per la raccolta di oli esausti da mc 0,3

Art. 4) Il titolare della presente concessione dovrà munirsi di ogni visto, parere, autorizzazione, ecc. eventualmente necessario per la realizzazione e il mantenimento dell'impianto previsto dalla normativa vigente.

Art. 5) L'impianto di cui agli articoli precedenti dovrà essere ultimato entro 24 mesi decorrenti dalla data del presente decreto, pena la decadenza, e dovrà essere realizzato in conformità al progetto tecnico presentato in allegato all'istanza citata in premessa nell'osservanza delle condizioni dettate dall'Agenzia delle Dogane di Trapani.

Art. 6) La Società concessionaria non potrà iniziare la gestione dell'impianto prima che lo stesso venga collaudato da un'apposita Commissione composta da un rappresentante del Comando Prov.le VV.F. e dell'Ufficio delle Dogane territorialmente competenti e da un rappresentante dell'Assessorato Regionale Attività Produttive.

Art. 7) L'Assessorato concedente non sarà in alcun modo responsabile degli eventuali danni che all'esercizio dell'impianto autorizzato potessero comunque derivare a terzi.

Art. 8) Al concessionario è fatto divieto assoluto di apportare modifiche all'impianto e dare allo stesso una destinazione diversa da quella assegnata, senza la preventiva ed esplicita autorizzazione dell'Assessorato concedente.

Art. 9) Il concessionario è tenuto ad osservare la continuità e la regolarità del servizio di distribuzione e pertanto non può sospendere l'esercizio dell'impianto senza l'autorizzazione dell'Assessorato concedente, salvo quanto previsto dal comma 1, art. 17, del D.A. 45/2003, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 33 del 25.07.2003.

Art. 10) L'eventuale rinuncia alla concessione dovrà essere notificata dal concessionario all'Assessorato concedente.

Art. 11) La concessione non potrà essere trasferita a terzi se non unitamente alla proprietà del relativo impianto, previo ulteriore provvedimento di questo Assessorato concedente.

Art. 12) Al concessionario è data facoltà di affidare a terzi la gestione dell'impianto con contratto di cessione gratuita, dell'uso degli apparecchi di distribuzione e delle attrezzature – sia fisse che mobili – di durata pari a quella prevista degli accordi sindacali vigenti di settore e con l'osservanza di quanto contenuto nell'art. 19 del D.P.R. 27.10.1971 n.1269.

Art. 13) La concessione può essere revocata per motivi di pubblico interesse; e nel caso in cui il Titolare incorra nel divieto di cui all'art. 10 della L. 31.05.1965 n. 575 o in altri provvedimenti inibitori.

Art. 14) Il concessionario dovrà consentire il libero accesso all'impianto ai funzionari preposti al controllo, ai quali dovranno essere esibiti la documentazione, la contabilità ed ogni altro atto relativo all'attività svolta in seno all'impianto stesso.

Art. 15) Nell'esercizio dell'impianto il concessionario dovrà attenersi a tutte le prescrizioni stabilite dalle norme di sicurezza approvate con decreto del Ministro dell'Interno in data 31.07.1934 e successive modifiche ed integrazioni ed alle altre eventuali imposte dalle autorità competenti, nonché alle disposizioni per la prevenzione e la repressione delle frodi nel settore degli oli minerali (T.U. approvato con D.L. 26.10.1995 n.504 – D.M. 16.11.1995 n.577).

Art. 16) Il Comando Prov.le VV.F., territorialmente competente, è incaricato del controllo sull'osservanza delle sopraccitate norme di sicurezza.

Art. 17) La Ditta concessionaria è tenuta, altresì, all'osservanza delle norme per la tutela dell'ambiente e la lotta contro l'inquinamento previste dalle vigenti leggi, e alla

comunicazione, in caso di rimozione dell'impianto, all'Assessorato dell'Energia e dei Servizi di pubblica utilità – Dipartimento Reg.le dell'Acqua e dei Rifiuti.

Art. 18) La concessione rimane subordinata alla sussistenza e permanenza di tutti i requisiti soggettivi ed oggettivi previsti dalla normativa vigente.

Art. 19) La presente concessione avrà pieno effetto legale dopo che la Ditta avrà rilasciato all'Assessorato concedente, formale dichiarazione di piena accettazione di tutte le clausole e condizioni poste nel presente decreto, nonché di tutti gli obblighi e condizioni imposti ai concessionari del R.D.L. 02.11.1933 n. 1741 e dal relativo regolamento di esecuzione, approvato con R.D. 20.07.1934 n. 1303 nonché al D.L. 26.10.1971 n. 1269.

Art. 20) Il concessionario è tenuto alla registrazione del presente decreto presso la competente Agenzia delle Entrate, da comprovare mediante annotazione sull'originale del decreto stesso, che dovrà essere restituito all'Assessorato Regionale Attività Produttive.

Art. 21) Il concessionario è tenuto trasmettere all'Assessorato Regionale Attività Produttive le attestazioni di versamento, relative alle tasse di concessione governativa regionale annuali, previste dall'art. 6 della L.R. 24.8.1993 n. 24 e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 22) Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale dinanzi al TAR territorialmente competente entro 60 giorni, o entro 120 dalla data di notifica dello stesso al Presidente della Regione.

Palermo, 11 GIU. 2013

ASSESSORATO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
(Dott. Roberto Rizzo)

Agenzia Entrate
Direzione Provinciale di Trapani
Ufficio Territoriale di Trapani
Sportello di Alcamo

REGISTRATO IL 13 GIU 2013 AL N. 3438 SERIE 3a
EURO 168,00

PER L'OPERATORE

Agenzia delle Entrate - Direzione Provinciale di Trapani
Ufficio Territoriale di Trapani Sportello di Alcamo

Firma su delega del Direttore Provinciale
Camillo Carpinteri
L'OPERATORE
CORACI NICOLA

Città di Alcamo

Richiesta di riesame in merito all'autorizzazione per installazione impianto carburanti e G.P.L. in Alcamo- C.da Gammara- Ditta La franca Carlo di La Franca Benedetto & C.S. a.S.

Verbale 08 gennaio 2013

L'anno 2013 il giorno 08 del mese di gennaio alle ore 12.00 presso i locali del IV Settore sono presenti i sotto elencati soggetti, convocati con nota del 03 gennaio 2013:
per l'Amministrazione Comunale il ViceSindaco Assessore Prof. Giacomo Paglino, Il geom. Giuseppe Stabile, L'avvocato Giovanna Mistretta e l'avvocato Salvatore Bonghi ; in rappresentanza della Ditta istante è presente il Sig. Angelo La Franca e l'Ing. Marzio Ingoglia quale tecnico di fiducia della Ditta.
Premessa l'istanza di parere inoltrata a questo Comune in data 21/10/2011 prot. 49685 dall'Assessorato Regionale alle Attività Produttive, relativamente alla richiesta di installazione inpianto di distribuzione carburanti e G.P.L. per autotrazione avanzata dalla ditta La Franca Carlo S.a.S. da sorgere in territorio di Alcamo - c/da Gammara, lungo la strada comunale via Gammara;
Visto il pare negativo espresso da questa amministrazione comunale con nota n. 51310 del 21/11/2011 sul presupposto che l'insediamento di che trattasi rientrasse nel perimetro del centro abitato;
che successivamente in data 21/03/2012 con nota prot. 17336 il Dirigente pro- tempore del VII Settore ribadiva il parere negativo sul medesimo presupposto;
Visto che detti provvedimenti sono stati oggetto rispettivamente di ricorso innanzi al TAR e ricorso per motivi aggiunti e attualmente il giudizio si trova pendente dinanzi la Sezione III del TAR Palermo al r.n.g. 523/2012;
che per altro oggetto l'Avvocatura Comunale con proprio parere, in data 15/02/2011 con nota prot. 374, si era espressa in merito alla distinzione tra la perimetrazione urbana ex. art.4 D.lgs.285/1992 valevole per l'applicazione delle norme del Codice della Strada e quella valevole ai fini urbanistici, non potendosi utilizzare la prima per finalità proprie urbanistiche;
visto che ai sensi dell'art. 12 della Legge 71/78 e dell'art.17 della Legge 1150/42 i vincoli preordinati all'esproprio del P.R.G. del Comune di Alcamo sono decaduti e segnatamente l'area oggetto d'intervento che risultava come Fs1.1 e aree per il parcheggio di automezzi pesanti è ad oggi da considerarsi sottoposta al regime delle cosiddette aree bianche di cui all'art. 9 D.P.R. 380/2001;
richiamato il parere n.461/05 reso il 01/09/2005 dall'adunanza del C.G.A. Regione Siciliana col quale il massimo consesso della giustizia amministrativa siciliana ha ritenuto applicabile nella nostra regione in toto il testo unico di cui al D.P.R. n. 327/2001, con ciò ritenendo vigente l'art.9 del richiamato testo unico anche riguardo al rimando all'art.9 del testo unico edilizio D.P.R. 380/2001, che consente interventi di tipo produttivo nelle cosiddette zone bianche;
che con ulteriore nota pervenuta il 20/12/2012 prot. 73346 la Ditta La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. S. a. S., la medesima ha sollecitato il comune al riesame della richiesta di parere acconsentendo fin da adesso a rivedere il progetto a suo tempo depositato, secondo le indicazioni che l'Ufficio vorrà fornire; inoltre la ditta con la stessa nota, si è impegnata a rinunciare alla indennità derivante dalla eventuale reiterazione del vincolo per la parte di circa mq. 3000 di terreno

circa non ricadenti all'interno dell'area di intervento ma ricadenti all'interno della Fs 1.1, oltre all'abbandono dei giudizi e rinuncia all'azione;
l'amministrazione comunale valutati in uno all'avvocatura comunale l'opportunità di chiudere l'odierna vicenda anche alla luce dei pareri sopra richiamati, della ritenuta fondatezza dei ricorsi pendenti; ritenuta conveniente anche la rinunzia all'indennizzo formulata dalla Ditta in merito all'eventuale reiterazione del vincolo urbanistico nella parte di terreno di proprietà della stessa, nonché la rinunzia all'azione derivante dal ricorso sopra richiamato;
quanto sopra premesso l'Ufficio si impegna ad esprimere parere favorevole all'intervento proposto a condizione che la parte di fabbricato destinata a servizi connessi all'impianto di distribuzione carburante, quali servizi igienici, spogliatoi e locale vendita dei prodotti c.d. "non oil", ovvero prodotti affini all'attività che ivi si insedierà, venga ricondotta ad un modesta dimensione strettamente commisurata all'uso sopra detto e realizzata con strutture precaria fuori terra, previa presentazione di regolare progetto. Inoltre prima del rilascio del chiesto parere, la Ditta dovrà, con apposita dichiarazione di atto di notorietà, dichiarare la rinunzia all'indennità per il reitero dei vincoli,nonché la rinunzia all'azione derivante dal ricorso sopra calendato.

L.C.S.

L'Assessore
Prof. Giacomo Paglino

avvocato Giovanna Mistretta

avv. Salvatore Bonghi

geom. Giuseppe Stabile

Sig. Angelo La Franca n.q.

ed in particolare a conferma della rinunzia all'indennizzo per la reiterazione vincolo e rinunzia all'azione sul ricorso n.r.g. 523/2012, tar sez. III;

CITTA' DI ALCAMO
Provincia di Trapani
IV SETTORE SERVIZI TECNICI E GESTIONE DEL TERRITORIO
SETTORE URBANISTICA

Prot. 2430 del 15 GEN. 2013 Alcamo lì 15 GEN. 2013

RACCOMANDATA A/R

Alla Regione Siciliana
Assessorato Regionale delle Attività Produttive
Dipartimento Regionale delle Attività Produttive
Servizio 8 – Commercio
U.O. S. 8.3 - Carburanti
Via Degli Emiri
90100 Palermo

E p.c. **Ditta La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. S.a.S.**
Via Donizetti, 13
Castellammare del Golfo (TP)

OGGETTO: Richiesta installazione di un impianto di distribuzione carburanti e G.P.L. sito nel Comune di Alcamo (TP) in c/da Gammara – Ditta La Franca Carlo di La Franca Benedetto & C. S.a.S. – Parere ai sensi degli art. 6 e art. 20 della L.R. 97/82.

In riferimento alla Vs del 14/10/2011 prot. 10018/642TP e alla Vs del 12-03-2012 prot. 16593/642TP, a seguito della decadenza dei vincoli preordinati all'esproprio del P.R.G. del Comune di Alcamo, visti gli art. art. 6 e art. 20 della L.R. 97/82 e l'art.3 del D.P.R. 340 del 24/10/2003 e s.m.i., si esprime parere favorevole per l'installazione dell'impianto in oggetto.
Il suddetto parere non costituisce provvedimento edilizio.

IL FUNZIONARIO DELEGATO
Istruttore Direttivo Tecnico
Geom. Sabile Giuseppe

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

Redazione a seguito di Conferenza di Servizi del 12/02/2014

TAV. 12 - Relazione tecnica con tabella riepilogativa di tutti gli indici e parametri edilizi e urbanistici di progetto

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

RELAZIONE TECNICA

VERIFICA DEI PARAMETRI URBANISTICI

Premessa

I sottoscritti tecnici , ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova, sono stati incaricati dal sig. La Franca Benedetto, nato a Erice il 13/09/1968 (C.F. LFR BDT 68P13 D423V), n.q. di legale rappresentante della ditta La Franca Carlo S.a.S. , P.Iva 01673830814, con sede in Castellammare del Golfo Via Donizetti n.13, di redigere un progetto per l'acquisizione del Provvedimento Unico per la "Realizzazione di un Impianto stradale di distribuzione carburanti in Alcamo c/da Gammara – Strada Comunale".

Il lotto di terreno oggetto dell'intervento proviene alla ditta La Franca, in maggiore estensione, per atto di compravendita n. 16876 di rep. del 28/08/1996 ai rogiti del Not. Alberto Tranchida, trascritto in data 10/09/1996 n. 14723 R.P. e reg.to a Trapani il 06/09/1996 n. 2533.

Per l'individuazione urbanistica del lotto si riporta quanto indicato nel verbale di riesame del 08/01/2013 dove espressamente è riportato: *"… ai sensi dell'art. 12 della Legge 71/78 e dell'art. 17 della L. 1150/42 i vincoli preordinati all'esproprio sono decaduti e segnatamente l'area oggetto di interventi, che risultava in Fs1.1 e aree per il parcheggio di automezzi pesant,i è ad oggi da considerarsi area bianca di cui all'art. 9 del D.P.R. 380/2001…all'art. 9 del DPR. 380/2001. che consente interventi di tipo produttivo nelle cosiddette zone bianche …"* .

Sul progetto di massima per la realizzazione di un Impianto Stradale distribuzione carburanti in Alcamo c/da Gammara, è stato già rilasciato il **nulla osta** da parte del Comune di Alcamo, con nota del **15/01/2013 prot. 2430**.

La destinazione d'uso nel PRG , i cui vincoli risultano comunque decaduti, è : "Fs1.1" e "Aree per il parcheggio di automezzi pesanti" ai sensi dell'art. 27 delle norme di attuazione.

Nella suddetta zona "**aree per il parcheggio di automezzi pesanti"** è consentita la realizzazione di impianti di distribuzione di carburanti.

Dati Urbanistici

Trattasi della porzione di un lotto di terreno di maggiore estensione della superficie di **mq. 2.364,60** circa, censito al Catasto Terreni del Comune di Alcamo al **foglio di mappa n. 33** alla particella **227**.

I parametri adottati, al fine della realizzazione dell'impianto di distribuzione carburanti ricadente nella zona "**aree per il parcheggio di automezzi pesanti**", sono:

- rapporto massimo di copertura 1/10 della superficie Fondiaria (Sf)
- altezza massima: metri lineari 7,50 m
- Volume realizzato: chiosco : mc. 420.28

Applicando i parametri di cui sopra si avrà:

Superficie Coperta Realizzabile

mq. 2364,60 x 0,10 = mq. 234,60.

Superficie a Parcheggio

Pertinenziale: Vol. realizzato per 0.10 = mc. 420,28 x 0,10 = **mq. 42,28**

Superficie a Parcheggio e a Verde ai sensi del D.I n. 1444/1968 art. 5 parte I

La superficie da destinare a spazi pubblici o destinata ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi (escluse le sedi viarie) non può essere inferiore al 10% dell'intera superficie destinata a tali insediamenti: mq. 2364,60 x 0,10 = **mq. 236,46**

Superficie a Parcheggio e a Verde ai sensi del D.I n. 1444/1968 art. 5 parte II

Nei nuovi insediamenti di carattere commerciale e direzionale, a 100 mq di superficie lorda di pavimento di edifici previsti, deve corrispondere la quantità minima di 80 mq di spazio, escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinata a parcheggi.

In sintesi si ha 80% S.L.P. (Superficie Lorda Pavimentata) – Vendita

Pertanto si ha: zona vendita "non oil" mq. 62,52 x 0,80 = **mq. 50,02**

Verifica Dati Urbanistici

Il presente progetto è stato realizzato tenendo conto dei parametri urbanistici vigenti.

Da tale studio sono emersi i seguenti dati:

Volume in Progetto (crf Tav. 9)

V (volume) = S (superficie lorda) x H (altezza) = mc.

A = mt. 12,60 x 3,03 =	mq. 38,18	
B = mt. 9,91 x 5,15 =	mq. 51,04	
C = mt. (7,45 x 9,91)/2 =	mq. 36,91	
sommano	mq. 126,13	mq. 126,13
D = 3.14 x 21,02 x 34,76°/360° =	mq. 133,96	
a dedurre mt. (20,09 x 12,40)/2 =	mq. 124,56	
sommano	mq. 9,40	mq. - 9,40
TOTALE Superficie Coperta		mq. 116,73

V = mq. 116,73 x 3,60 = mq 420,28

Superficie Coperta

S = mq. 116,73 < 234,60 mq.

Superficie a Parcheggio

L'art. 18 della L. 765/67 prevede che debbano essere riservati appositi parcheggi in misura non inferiore ad un metro quadro per ogni venti metri cubi di costruzione.

L'art. 2 della L. 122/89 ha cosi sostituito la misura di un metro quadrato per ogni venti metri cubi " con un metro quadrato per ogni dieci metri cubi, cosi come adottato anche dal PRG del comune di Alcamo.

In progetto : ***Determinazione superficie da Vincolare a Parcheggio***

S. Parcheggio = V x 0,10 mc./mq. = mc. 420,28x 0,10 mc./mq. = mq. 42,03:

- Pertinenziale: mq. 12,50 x 5,00 = mq. 62,50 > mq. 42,03

Superficie a Parcheggio e a Verde ai sensi del D.L n. 1444/1968 art. 5 parte I

- Superficie a parcheggio : ml. 10,00 x 5,00 = mq. 50,00
- Superficie a verde : ml. (4,05+4,38)/2 x 3,74 = mq. 231,42

ml. (3,74+3,50)/2 x 0,50 = mq. 1,81

ml. 53,10 x 3,50 = mq. 185,85

sommano mq. 253,42 > mq. 236,46

Superficie a Parcheggio e a Verde ai sensi del D.L n. 1444/1968 art. 5 parte II

- Superficie a parcheggio : ml. 7,50 x 10,00 = mq. 75,00> mq. 50,02

Distanze

Le distanze vengono di seguito indicate per ciascuna categoria di appartenenza:

a) distanza dai confini: dal manufatto alla linea di confine ml. 0,00

dalle pensiline alla linea di confine ml. 11,96.

dal manufatto alla sede stradale ml. 40,60

b) distanze zone SIC e ZPS: l'intervento ricade al di fuori della delimitazione di dette aree >1 km.

Trapani 20/02/2014

I Tecnici

ing. Marzio Ingoglia geom. Silvio Bova

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

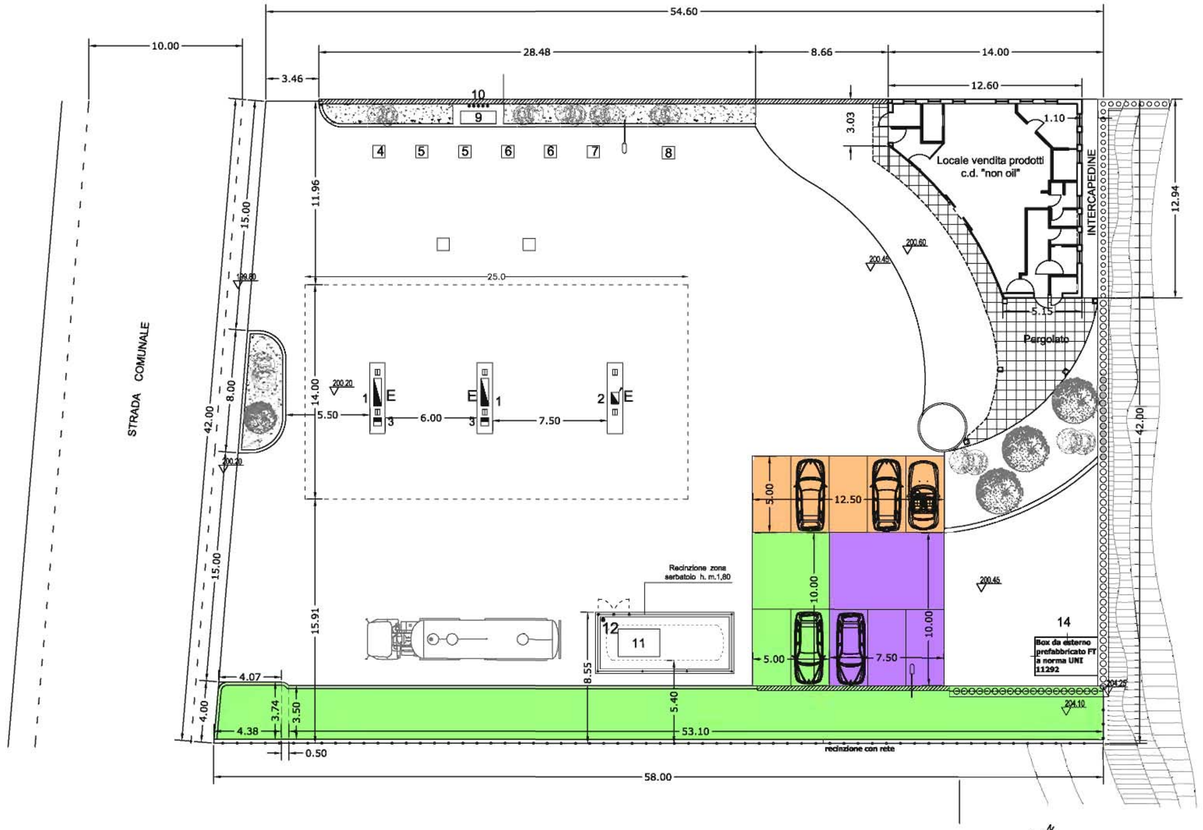
ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

Redazione a seguito di Conferenza di Servizi del 12/02/2014

TAV. 13 **-** Dimensionamento analitico e grafico degli spazi da destinare a standard urbanistici e parcheggi pertinenziali ***scala 1/200***

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI



Pianta piano terra

PLANIMETRIA IMPIANTO

scala 1:200

LEGENDA

1 - distributore multiprodotto Benz.s.pb / Benz.s.pb / Gas. / Gas.
2 - distributore doppio gpl / gpl
3 - accettatore self service pre pay
4 - serbatoio B.s.pb mc. 20
5 - " " mc. 20
6 - serbatoio Gasolio mc. 20
7 - " " mc. 20
8 - serbatoio oli esausti mc. 0.3
9 - carico centralizzato
10 - terminali tubi di equilibrio
11 - serbatoio gpl mc. 30
12 - punto di carico gpl
13 - riserva idrica mc. 15
(due scomparti da mc. 7.5 cad.)
14 - locale tecnico prefabbricato con autoclave ed impianto antincendio
muro in c.a.
paratia in c.a.

Superficie Lotto = mq. 2.364,60
Superficie chiosco = mq. 116,73
Superficie tettoia = mq. 350,00
Volume da Realizzare = mc. 420,28
Superficie a Vincolo Parcheggio L. 765/67 e s.m.i. = 1/10 del Volume Realizzabile
1/10 x 420,28 = mq. 42,03

Superficie Vincolo a Parcheggio Pertinenziale
12,50x5,00 = mq. 62,50>40,25

Superficie a parcheggio e/o a verde art.5 parte II del D.L. n. 1444/1968
- 80% S.L.P. (Superficie Lorda Pavimentata) -
Zona Vendita "non oil" mq. 62,52 x 0,80 = mq. 50,02
sup. parcheggio = ml. 7,50 x 10,00 = mq. 75,00 > 50,02

Superficie a parcheggio e/o a verde art.5 parte I del D.L. n. 1444/1968
area insediamento = mq. 2.364,60
Sommano = mq. 2.364,60 x 0.10= mq. 236,46

sup. parcheggio = ml. 10,00 x 5.00 = mq. 50,00
sup. a verde = ml. (4,05+4,38)/2 x 3,74 = mq. 15,76
ml. (3,74+3,50)/2 x 0,50 = mq. 1,81
ml. 53,10 x 3,50 = mq. 185,85
sommano mq. 253,42 > mq. 236,46

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

Redazione a seguito di Conferenza di Servizi del 12/02/2014

TAV. 14 - Relazione Tecnico-Illustrativa
- INTEGRATIVA -

I Tecnici

La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

- INTEGRATIVA -

a seguito di Conferenza di Servizi del 12/02/2014

Premessa

I sottoscritti tecnici , ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova, sono stati incaricati dal sig. La Franca Benedetto, nato a Erice il 13/09/1968 (C.F. LFR BDT 68P13 D423V), n.q. di legale rappresentante della ditta La Franca Carlo S.a.S. , P.Iva 01673830814, con sede in Castellammare del Golfo Via Donizetti n.13, di redigere un progetto per l'acquisizione del Provvedimento Unico per la "Realizzazione di un Impianto stradale di distribuzione carburanti in Alcamo c/da Giammara – Strada Comunale".

A seguito di chiarimenti e integrazioni poste in sede di Conferenze di Servizi del 12/02/2014 si enuncia quanto segue:

Assessorato Regionale Territorio e Ambiante (A.R.T.A.)

A seguito della richiesta dell'ARTA, i progettisti hanno redatto:

- Tav. 12 *Relazione tecnica con tabella riepilogativa di tutti gli indici e parametri edilizi e urbanistici di progetto*;
- Tav. 13 *Dimensionamento analitico e grafico degli spazi da destinare a standard urbanistici e parcheggi pertinenziali;*

nella quale si indicato i parametri urbanistici richiesti che di segioto si sintetizzano:

Volume in Progetto (crf Tav. 9)

V (volume) = S (superficie lorda) x H (altezza) = mc.

A = mt. 12,60 x 3,03 =	mq. 38,18	
B = mt. 9,91 x 5,15 =	mq. 51,04	
C = mt. (7,45 x 9,91)/2 =	mq. 36,91	
sommano	mq. 126,13	mq. 126,13
D = 3.14 x 21,02 x 34,76°/360° =	mq. 133,96	
a dedurre mt. (20,09 x 12,40)/2 =	mq. 124,56	
sommano	mq. 9,40	mq. - 9,40
TOTALE Superficie Coperta		mq. 116,73

V = mq. 116,73 x 3,60 = mq 420,28

Superficie Coperta

S = mq. 116,73 < 234,60 mq.

Superficie a Parcheggio

S. Parcheggio = V x 0,10 mc./mq. = mc. 420,28x 0,10 mc./mq. = mq. 42,03:

- Pertinenziale: mq. 12,50 x 5,00 = mq. 62,50 > mq. 42,03

Superficie a Parcheggio e a Verde ai sensi del D.L n. 1444/1968 art. 5 parte I

- Superficie a parcheggio : ml. 10,00 x 5,00 = mq. 50,00
- Superficie a verde : ml. (4,05+4,38)/2 x 3,74 = mq. 231,42
  ml. (3,74+3,50)/2 x 0,50 = mq. 1,81
  ml. 53,10 x 3,50 = mq. 185,85
  sommano mq. 253,42 > mq. 236,46

Superficie a Parcheggio e a Verde ai sensi del D.L n. 1444/1968 art. 5 parte II

- Superficie a parcheggio : ml. 7,50 x 10,00 = mq. 75,00> mq. 50,02

…….

- Tav. 15 *Computo metrico estimativo* dell'impianto l'ammontare complessivo dei lavori ammonta ad € 470.700,73, pertanto il l'ammontare degli oneri istruttori di cui all'art. 49 L.R. 2/2007 sono pari ad € 470,70 versati su CCP 221911.

///

Azienda Sanitaria Provinciale Alcamo

A seguito della Condizione posta nel parere Favorevole Rilasciato dall'ASP di Alcamo, i progettisti hanno rielaborato la Tav 9 ampliando oltre al w.c. "personale di piazzale" anche quelli "uomini" e "personale" che avranno superficie maggiore di mq. 2,00.

Gli stessi dichiarano:

- che l'impianto fognario da realizzare sarà conforme all'art. 5 della Delibera C.I.T.A.I. 4/02/1977;
- che le pareti del chiosco saranno coibentate.

////

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco Di Trapani

Si precisa che rispetto al parere rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Trapani in data 08/03/2013 prot. 3307, si sono ridimensionate le dimensioni del chiosco per esigenze urbanistiche prescritte con verbale di riesame del 08/01/2013.

Tale ridimensionamento viene rappresentato nella tav. 9 (modificativa) e nella tavola 14.

Trapani 20/02/2014

I Tecnici

ing. Marzio Ingoglia geom. Silvio Bova

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

Redazione a seguito di Conferenza di Servizi del 12/02/2014

TAV. 15 **-** Computo metrico-estimativo

I Tecnici

La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI

Comune di Alcamo
Provincia di Trapani

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Progetto per l'ipianto stradale distribuzione carburanti da realizzare in Alcamo c/da Gammare - Strada Comunale - realizzazione

COMMITTENTE: La Franca Carlo s.a.s.

Trapani, 24/02/2014

I PROGETTISTI
ing. Marzio Ingoglia - geom. Silvio Bova

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Trapani
Iscrizione Albo N. 1282
Geometra Silvio Bova

PriMus by Guido Clandulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
01.01.01	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.							
	intero lotto		2364,60		2,500	5'911,50		
	a dedurre fascia non scavata: mq.		250,00		2,500	-625,00		
	Sommano positivi al m³					5'911,50		
	Sommano negativi al m³					-625,00		
	SOMMANO al m³					5'286,50	4,02	21'251,7
01.01.05.01	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.							
	per fondazione pensilina		17,50	4,600	2,000	161,00		
	per chisco		12,60	12,940	2,100	342,39		
	a dedurre *(par.ug.=1/2)*(lung.=2,50+1,80+2,10+3,50)*(larg.=1,00+2,80+3,00+1,70)	0,50	9,90	8,500	2,100	-88,36		
	per serbatoio GPL		11,00	6,000	3,600	237,60		
	per fondazione muro in c.a. *(lung.=28,48+8,66)		37,14	1,700	0,500	31,57		
			12,50	2,000	0,500	12,50		
	A RIPORTARE					696,70		21'251,7

m.Ord. RIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO					696,70		21'251,73
	per fondazione box antincendio		2,50	4,100	0,500	5,13		
	per vasche antincendio	2,00	3,25	3,850	2,500	62,56		
	Sommano positivi al m³					852,75		
	Sommano negativi al m³					-88,36		
	SOMMANO al m³					764,39	4,56	3'485,62
1.01.01	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione. (Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1) per trivella autocarrata - gommata							
	per paratia					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'180,00	3'180,00
1.02.01	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m, compreso ogni onere e magistero, il maggior volume del fusto e del bulbo, fino al 20% in più rispetto al volume teorico, ogni attrezzatura inerente alla perforazione, confezione, di posizionamento e successivi spostamenti e rimozione dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, la mano d'opera occorrente, acqua, energia elettrica, qualsiasi macchinario e compresa l'estrazione del materiale, il paleggiamento, il carico sui mezzi di trasporto, lo scarico, fino ad una distanza non superiore ai 5 km, dei materiali di risulta, su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa, il tracciamento della palificata, il getto con impiego della pompa, comprese le camicie in lamiera di ferro recuperabili, la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche, la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, compreso altresì l'onere del tubogetto da impiegare per l'intera lunghezza del palo ed ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; escluso soltanto la fornitura e posa in opera dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scalpellatura avvenuta, alla quale arriveranno a congiungersi con le strutture sovrastanti; compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione del collaudo ai sensi del D.M. 14/01/2008, punto 6.4.3.7.2, questo ultimo a carico dell'Amministrazione come già indicato in premessa: - Formato da conglomerato cementizio C 20/25 diametro di 300 mm							
	per paratia tipo 1	34,00			8,000	272,00		
	SOMMANO al m					272,00	33,40	9'084,8
01.02.02	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m, compreso ogni onere e magistero, il maggior volume del fusto e del bulbo, fino al 20% in più rispetto al volume teorico, ogni attrezzatura inerente alla perforazione, confezione, di posizionamento e successivi spostamenti e rimozione dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, la mano d'opera occorrente, acqua, energia elettrica, qualsiasi macchinario e compresa l'estrazione del materiale, il paleggiamento, il carico sui mezzi di trasporto, lo scarico, fino ad una distanza non superiore ai 5 km, dei materiali di risulta, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, il tracciamento della palificata, il getto con impiego della pompa, comprese le camicie in lamiera di ferro recuperabili, la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche, la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, compreso altresì l'onere del tubogetto da impiegare per l'intera lunghezza del palo ed ogni altro onere per dare							
	A RIPORTARE							37'002

m.Ord. RIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							37'002,1
	l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa, escluso soltanto la fornitura e posa in opera dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scalpellatura avvenuta, alla quale arriveranno a congiungersi con le strutture sovrastanti; compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione del collaudo ai sensi del D.M. 14/01/2008, punto 6.4.3.7.2, questo ultimo a carico dell'Amministrazione come già indicato in premessa: - Formato da conglomerato cementizio C 20/25 diametro di 400 mm							
	per paratia tipo 2	70,00			10,000	700,00		
	SOMMANO al m					700,00	43,90	30'730,0
01.02.01	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili : C 25/30							
	per cordolo di testa paratia							
	paratia tipo 1 *(lung.=4,60+12,94)		17,54	0,600	0,600	6,31		
	paratia tipo 2 *(lung.=10,25+25,30)		35,55	0,700	0,600	14,93		
	MURETTO IN C.A.							
	TIPO 1							
	fondazione *(lung.=28,48+8,66)		37,14	1,700	0,350	22,10		
	elevazione *(lung.=28,48+8,66)		37,14	0,300	2,500	27,86		
	TIPO 2							
	fondazione		12,50	2,000	0,350	8,75		
	elevazione *(H/peso=(1,00+2,50)/2)		1,25	0,300	1,750	0,66		
	per fondazione pensilina							
	suola *(lung.=15,50+2,60)	2,00	18,10	1,000	0,400	14,48		
	anima *(lung.=15,50+2,60)	2,00	18,10	0,500	0,800	14,48		
	per fondazione chisco							
	suola *(lung.=12,60+12,94+5,50+4,00+5,00+4,00+8,00+8,00+7,00+6,00)		73,04	1,000	0,500	36,52		
	anima *(lung.=12,60+12,94+5,50+4,00+5,00+4,00+8,00+8,00+7,00+6,00)		73,04	0,500	1,600	58,43		
	per fondazione box antincendio		2,50	4,100	0,350	3,59		
	per vasche antincendio	2,00	2,25	2,850	0,200	2,57		
	SOMMANO al m³					210,68	147,20	31'012,
02.01.02	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate							
	Vedi voce n° 6 [al m³ 210,68] si stima una incidenza di kg./mc. 70				70,000	14747,60		
	SOMMANO al kg					14747,60	1,64	24'18(
02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi puntane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per							
	A RIPORTARE							122'93

Ord. IFPA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							122'930,31
	controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.							
	per cordolo di testa paratia							
	paratia tipo 1 *(lung.=4,60+12,94)	2,00	17,54		0,600	21,05		
	paratia tipo 2 *(lung.=10,25+25,30)	2,00	35,55		0,600	42,66		
	MURETTO IN C.A.							
	TIPO 1							
	fondazione *(lung.=28,48+8,66)	2,00	37,14		0,350	26,00		
	elevazione *(lung.=28,48+8,66)	2,00	37,14		2,500	185,70		
	TIPO 2							
	fondazione	2,00	12,50		0,350	8,75		
	elevazione *(H/peso=(1,00+2,50)/2)	2,00	1,25		1,750	4,38		
	per fondazione pensilina come da calcolo strutturale mq.		117,65			117,65		
	per fondazione chisco come da calcolo strutturale mq		371,40			371,40		
	SOMMANO al m²					777,59	19,70	15'318,52
01.01	Fondazione stradale eseguita con tout-verant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano							
	per fondazione piazzale							
	intero lotto		2364,60		0,200	472,92		
	a dedurre							
	fascia non scavata: mq.		250,00		0,200	-50,00		
	per fondazione pensilina		17,50	4,600	0,200	-16,10		
	per chisco		12,60	12,940	0,200	-32,61		
	per serbatoio GPL		11,00	6,000	0,200	-13,20		
	per fondazione muro in c.a. *(lung.=28,48+8,66)		37,14	1,700	0,200	-12,63		
			12,50	2,000	0,200	5,00		
	per fondazione box antincendio		2,50	4,100	0,200	-2,05		
	per vasche antincendio	2,00	3,25	3,850	0,200	-5,01		
	Sommano positivi al m³					477,92		
	Sommano negativi al m³					-131,60		
	SOMMANO al m³					346,32	23,00	7'965,36
01.03.01	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 3 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 3 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di striscia ta e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo							
	A RIPORTARE							146'214,1

n.Ord. RIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							146'214
	strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore Vedi voce n° 9 [al m² 346,32] *(par.ug.=1/0,20)	5,00			10,000	17'316,00		
	SOMMANO					17'316,00	1,29	22'337
1.04.01	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore Vedi voce n° 9 [al m² 346,32] *(par.ug.=1/0,20)	5,00			6,000	10'389,60		
	SOMMANO					10'389,60	1,55	16'10
1.05.01	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime							
	A RIPORTARE							184'

Num.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							18[illegible]
	permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore							
	Vedi voce n° 9 [al m² 346,32] *(par.ug.=1/0,20)	5,00			3,000	5'194,80		
	SOMMANO					5'194,80	1,90	[illegible]
.02	Fornitura e collocazione di orlatura retta o curva in conglomerato cementizio vibrocompresso, di classe C 20/25, con elementi di diversa sezione, con fronte sub verticale, spigolo superiore esterno smussato con curvatura di raggio non inferiore a 2 cm e con finitura della faccia superiore antiscivolo rigata conforme alle norme UNI EN 1340 : 2004; in opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio, da compensarsi a parte. per elementi di formato 16x12 cm							
	per cordoli piazzali e aree a verde *(par.ug.=2,30+27,00+5,00+18,00+5,00+0,95+3,50+0,50+30,50)	92,75				92,75		
	SOMMANO al m					92,75	34,30	[illegible]
1.01	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10							
	Vedi voce n° 13 [al m 92,75]			0,200	0,200	3,71		
	SOMMANO al m³					3,71	115,20	
02	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media, esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, fino a mm 140, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto ed il tiro in alto. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. che ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione; il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. - In acciaio S235J o S275J							
	per grigliati canalette e struttura di prtezione condotta idrica: kg		800,00			800,00		
	SOMMANO al kg					800,00	3,36	
7	Pavimento in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di 1a scelta, con superficie grezza fiammata, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo escluso il sottofondo, compreso la boiaccatura con prodotto speciale per la stuccatura e la sigillatura.							
	esterno chiosco		20,00	4,000		80,00		
	isole distributori	3,00	4,60	1,000		13,80		
	A RIPORTARE					93,80		[illegible]

o.Ord. TIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPOR	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	T
	RIPORTO					93,80		
	SOMMANO al m²					93,80	45,10	
05	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	314,50	
08	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	243,30	
04.02	Fornitura e collocazione di piatto per doccia in grès porcellanato, con gruppo miscelatore, doccia con braccio e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. delle dimensioni di 80x80 cm					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	266,70	
.01	Fornitura e posa in opera di mobile attrezzato monoblocco per disabili comprensivo di: a) cassetta di scarico elettronica avente funzione di prelavaggio e lavaggio; b) tazza sanitaria con pulsante d'emergenza manuale per scarico cassetta; c) doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura. Il tutto compreso l'allacciamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	2'759,00	
.04	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di allacciamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'812,00	
	A RIPORTARE							

Ord. IFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALI
	RIPORTO							212'14
	Distributore carburante multiprodotto a sei pistole completo di testata elettronica, display LCD, misuratore con taratura elettronica e predeterminatore dato in opera completo di allacciamenti idraulici ed elettrici							
	distributori		2,00			2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	9'600,00	19'20
	Distributore GPL a doppia idraulica completo di testata elettronica, display LCD, misuratore con taratura elettronica e predeterminatore dato in opera completo di allacciamenti idraulici ed elettrici					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	30'000,00	30'0
	Accettatore banconote per erogazione selfservice a prepagamento dato in opera completo di allacciamenti elettrici ed elettronici					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	6'500,00	13'0
	Impianto elettrico per alimentazione apparecchiature impianto carburanti completo di quadro elettrico generale					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'000,00	20'0
	Fornitura in opera serbatoi carburanti completi di apparecchiature passo d'uomo scavo e rinterro)							
	Benzina SP					3,00		
	gasolio					3,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	5'000,00	30'0
	Fornitura in opera fosse imhoff e pozzi a tenuta e predisposizione allaccio alla fognatura					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'000,00	5'(
	Impianto antincendio costituito da gruppo pompa regolamentare, n°2 idranti UNI 45, attacco autopompa VVF compreso collegamenti con tubazione Mannesmann DN 50 per i tratti fuori terra e in polietilene per i tratti interrati.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15'000,00	15'
	Fornitura in opera di chiosco metallico prefebbricato con struttura portante in tubolari quadri in acciaio, pareti esterne e tramezzature interne con pannelli coibentati superfici vetrate esterne su infissi metallici, copertura con pannelli di lamiera grecata coibentata, pavimentazione interna in gres porcellanato, impianto elettrico e illuminante regolamentare, misurati a corpo							
	volume di progetto: mc.		116,73			116,73		
	SOMMANO m2					116,73	350,00	40
	Fornitura in opera serbatoi GPL. completo di apparecchiature scavo e rinterro, posto entro cassa							
	A RIPORTARE							38

om.Ord. ARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							385'200,7
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15'000,00	15'000,0
0	Fornitura in opera di pensiline metalliche prefabbricate con montanti in acciaio compreso tirafondi per ancoraggio ai plinti già predisposti pensilina		25,00	14,000		350,00		
	SOMMANO m2					350,00	150,00	52'500,0
1	Fornitura in opera di impianto fotovoltaico sulla pensilina per la produzione prevista di Kw 12					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	18'000,00	18'000,0
	Parziale LAVORI A MISURA euro							470'700,7
	T O T A L E euro							470'700,7

Trapani, 24/02/2014

I PROGETTISTI

ing. Marzio Ingoglia - geom. Silvio Bova

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Trapani
Iscrizione Albo N. 1282
Geometra Silvio Bova

	A RIPORTARE							

DITTA LA FRANCA CARLO s.a.s.
Via Donizetti, 13 - Castellammare del golfo (TP)

PROGETTO

Impianto stradale distribuzione carburanti
da realizzare in

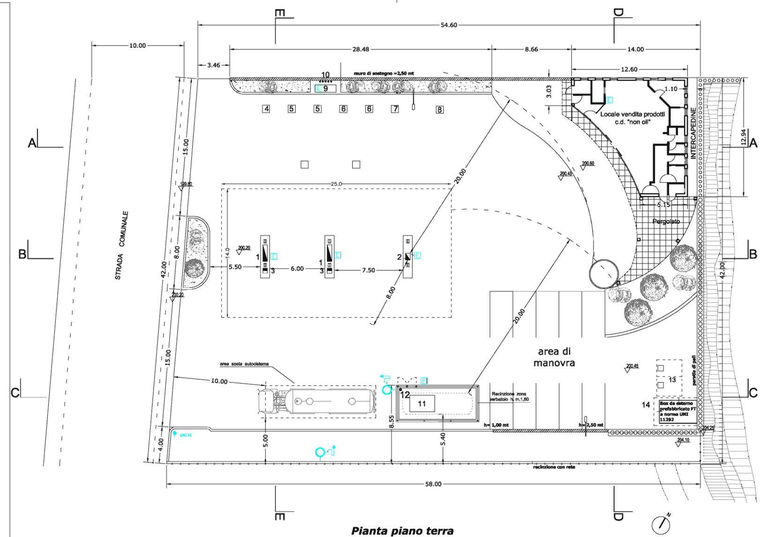
ALCAMO (TP)
Contrada Gammara - Strada Comunale

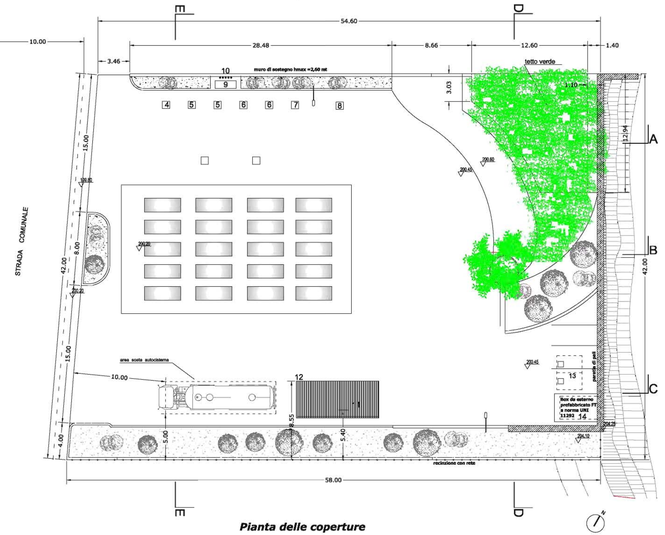
Redazione a seguito di Conferenza di Servizi del 12/02/2014

TAV. 16 - Planimetria I.D.C. adeguata alla Richiesta dei VV.FF.;

I Tecnici La Ditta

Ing. Marzio Ingoglia e geom. Silvio Bova
Via Alberto Mario 95 - Tel. 0923 552183 - 91100 TRAPANI





PLANIMETRIA IMPIANTO
scala 1:200

LEGENDA

1 - distributore multiprodotto Benz.s.pb / Benz.s.pb / Gas. / Gas.
2 - distributore doppio gpl / gpl
3 - accettatore self service pre pay
4 - serbatoio B.s.pb mc. 20
5 - " " mc. 20
6 - serbatoio Gasolio mc. 20
7 - " " mc. 20
8 - serbatoio oli esausti mc. 0.3
9 - carico centralizzato
10 - terminali tubi di equilibrio
11 - serbatoio gpl mc. 30
12 - punto di carico gpl
13 - riserva idrica mc. 15
(due ecomparti da mc. 7.5 cad.)
14 - locale tecnico prefabbricato con autoclave ed impianto antincendio

muro in c.a. h = mt.
peratia in c.a.
collegamento in testa dei pali

LEGENDA

	Uni/45
	Attacco VVF
	Estintore