

RELAZIONE TRATTAMENTO REFLUI PRODOTTI DA UN DEPOSITO DI STOCCAGGIO G.P.L. DA 200 MC CON ANNESSE IMBOTTIGLIAMENTO IN RECIPIENTI MOBILI

L'impianto è a servizio dell'attività: **Deposito G.P.L. in recipienti mobili**

Sito in: **S.P. n. 39 C.da Susinna Comune di Partinico (PA)**

Proprietà:

**LN Gas S.r.l.
Via Matteotti, 37
90047 – Partinico (PA)**

Timbro e Firma del legale rappresentante della proprietà:

Progettazione a cura di:



**Studio Tecnico
Ing. Salvatore Balistreri
Via: Emilia, 65
CAP: 90144 Città: Palermo
Sito: www.sbingegneria.com**

Tel./Fax: +39.091.7745348

Cell: +39.335.8459388

**E-mail: salvo.balistreri@sbingegneria.com
info@sbingegneria.com**

Elenco Allegati:

Timbro e Firma del Tecnico:

Data: 05/10/2015




PREMESSA

Il sottoscritto, Dott. Ing. Salvatore Balistreri, iscritto all'albo degli Ingegneri della provincia di Palermo al n° 6792 Sez. A presenta, su incarico della LNG Gas S.r.l., la presente relazione tecnico-illustrativa per il trattamento dei reflui prodotti dalle attività inerenti il Deposito per lo stoccaggio di G.P.L. da 200 m³, con annesso impianto di imbottigliamento bombole con n. 1 punto di travaso, sala pompe con relative pompe e compressori, da realizzare presso un lotto di terreno in disponibilità della Ditta di cui sopra sito presso la S.P. n. 39 in c.da Susinna nel Comune di Partinico (PA).

Nello specifico le opere qui descritte riguardano i presidi di trattamento dei reflui prodotti dai servizi igienici e locale cucina del fabbricato Uffici e Custode e delle acque di dilavamento del piazzale interessato da possibili sversamenti e contaminazione di inquinanti e loro scarico presso adiacente canale superficiale non essendo dotata la zona interessata da presidi tecnologici di scarico in fognatura. Le descrizioni qui riportate integrano quanto riportato nell'elaborato grafico Dis. 011-13/2015 "Planimetria Scarichi e particolari disoleatore".

BREVE DESCRIZIONE DEL DEPOSITO

Il Deposito è ubicato nel Comune di Partinico (CL) in c.da Susinna lungo la Strada Provinciale n. 39 ed è individuato catastalmente al Foglio n. 114 P.lle n. 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 353 e 354 del Comune di Partinico.

L'impianto è costituito da un Deposito per lo stoccaggio di G.P.L. da 200 m³, con annesso impianto di imbottigliamento bombole con n. 1 punti di travaso, sala pompe con relative pompe e compressori, sia per lo scarico e carico delle autocisterne sia per l'imbottigliamento con annesso deposito temporaneo di recipienti mobili in adiacenza al locale imbottigliamento e Deposito di stoccaggio bombole piene e vuote da 10,15 e 25 kg. Sono previsti altresì, all'interno del deposito, un Fabbricato con locale uffici e sala operativa con servizi igienici ed annessi locali Custode, un locale gruppo pompe antincendio con relativa riserva idrica, un locale contenente Gruppo Elettrogeno ed un locale compressori aria essiccata.

Tutto il piazzale risulta in piano o con leggere pendenze verso la parte retrostante il deposito sul lato che confina con il canale superficiale dove è previsto lo scarico così come indicato dalle quote e linee di pendenza dell'elaborato Dis. 011-13/2015 "Planimetria Scarichi e particolari disoleatore".

La presente relazione fa pertanto riferimento alla descrizione dei presidi previsti per il trattamento e lo scarico dei reflui prodotti, in relazione in particolare alla relazione idrogeologica a firma di tecnico abilitato, cui si rimanda ad integrazione della presente.

TRATTAMENTO REFLUI DI TIPO DOMESTICO

In riferimento alla presenza di locale WC all'interno del fabbricato nonché locale cucina nell'area di residenza del Custode, è prevista la posa in opera di collettori fognari e fossa di smaltimento Imhoff con tubazione di subirrigazione per l'idoneo smaltimento dei reflui prodotti.

Secondo quanto previsto infatti dalle norme dell'allegato 5 della delibera del 04/02/1977 del C.I.T.A.I. (Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque dall'Inquinamento) e dalla L.R. n. 27 del 15/05/1986, il prefabbricato di progetto ricade in classe "A", essendo di dimensioni inferiori a 5.000 mc o a 50 vani, e quindi nell'ambito di quegli insediamenti per i quali è consentito lo smaltimento dei reflui secondo quanto previsto.

In riferimento allo studio idrogeologico allegato cui si rimanda, considerate le caratteristiche morfologiche del lotto nel quale il prefabbricato insiste, la natura dei prodotti di scarico e dei terreni coinvolti, nonché le condizioni ambientali al contorno (assenza di una falda idrica nei primi metri di profondità dal piano di campagna nonché l'assenza di Pozzi, condotte, serbatoi o altre opere destinate al servizio di acqua potabile in un intorno di oltre 50 m, ecc.), a servizio del chiosco in oggetto potrà essere realizzato un sistema di smaltimento costituito da una fossa settica di tipo Imhoff che riceve i liquami e i liquidi non chiarificati attraverso un complesso di tubazioni collegate ai servizi igienici e loro smaltimento in subirrigazione.

Il successivo smaltimento del liquame purificato proveniente dalla chiarificazione nella vasca settica, considerando gli spazi verdi a disposizione per lo smaltimento stesso, potrà infatti attuarsi prevedendo il convogliamento alla tubazione di subirrigazione.

La fossa settica, costituita da compartimenti distinti per il liquame e per il fango e completamente interrata, consentirà un idoneo attraversamento del liquame nel primo scomparto, la raccolta del fango nello scomparto sotto stante e l'uscita del liquame chiarificato. La fossa è dimensionata opportunamente in funzione del quantitativo di liquami di scarico previsti ed a seconda del numero di estrazioni del fango previsti nel corso dell'anno.

Per il dimensionamento della fossa settica sono considerati i seguenti parametri:

- Comparto di sedimentazione: 40-50 l/ut;
- Comparto del fango: 100-120 l/ut considerando una estrazione del fango due volte all'anno.

Ai fini del dimensionamento si considerano n. 3 abitanti equivalenti, in relazione ai possibili utenti fruitori dei servizi igienici.

I liquami chiarificati verranno convogliati in un sistema di subirrigazione, quest'ultimo opportunamente dimensionato facendo riferimento ai dati litostratigrafici rilevati con le indagini in situ e ai parametri geotecnici relativi ai terreni presenti riportati nell'indagine idrogeologica cui si rimanda.

La dispersione negli strati superficiali del terreno (sub-irrigazione) dei reflui civili è un particolare sistema di trattamento e smaltimento dei liquami che può essere infatti adottato in relazione alle caratteristiche del suolo e del sottosuolo presenti.

Il liquame, tramite apposite tubazioni, verrà smaltito direttamente sotto la superficie del terreno ove viene assorbito e gradualmente assimilato e degradato biologicamente in condizioni aerobiche. Il liquame chiarificato, proveniente dalla fossa Imhoff mediante condotta a tenuta, perviene in un pozzetto, anch'esso a tenuta, dotato di sifone di cacciata che serve a garantire una distribuzione uniforme del liquame lungo tutta la condotta disperdente e consente un certo intervallo tra una immissione di liquame e l'altra nella rete di sub-irrigazione, in modo tale da agevolare l'ossigenazione e l'assorbimento del terreno.

La condotta disperdente sarà realizzata in elementi tubolari continui in P.V.C. pesante (UNI 302), del diametro di 100-120 mm e con fessure, praticate inferiormente e perpendicolarmente all'asse del tubo, distanziate 20 - 40 cm e larghe da 1 a 2 cm. La condotta disperdente avrà inoltre una pendenza compresa fra lo 0.2% e 0.5%.

Essa verrà posta in trincea di adeguata profondità, non inferiore a 60 cm e non superiore a 80 cm, con larghezza alla base di almeno 40 cm. Il fondo della trincea per almeno 30 cm sarà occupato da un letto di pietrisco di tipo lavato della pezzatura 40/70. La condotta disperdente verrà collocata al centro del letto di pietrisco.

La parte superiore della massa ghiaiosa prima di essere coperta con il terreno di scavo, sarà protetta con uno strato di materiale adeguato che impedisca l'intasamento del terreno sovrastante ma nel contempo garantisca l'aerazione del sistema drenante.

A lavoro finito la sommità della trincea risulterà rilevata rispetto al terreno adiacente in modo da evitare la formazione di avvallamenti e quindi di linee di compluvio e penetrazione delle acque meteoriche nella rete drenante.

Lo sviluppo della condotta disperdente è variabile, per ogni utente servito, in ragione del tipo di terreno disponibile.

A tale riguardo in riferimento all'allegato V della Delibera del Comitato Interministeriale del 4.2.77, in riferimento alla tipologia di terreno interessato del tipo "sabbia sottile" così come riportato nell'allegata relazione idrogeologica cui si rimanda, si ha uno sviluppo della condotta disperdente pari a 2 m/ab.

In riferimento pertanto alle utenze previste, si installerà pertanto una tubazione pari a m 6 di sviluppo lineare e tale presidio verrà collocato all'interno del lotto in disponibilità della Ditta LN Gas S.r.l. così come riportato nell'elaborato grafico cui si rimanda.

Nel corso dell'esercizio è infine previsto da parte della Ditta di controllare che:

- non aumentino gli abitanti serviti;

- il sifone di cacciata funzioni regolarmente;
- non si verificano fenomeni di impaludamento superficiale;
- non vi siano fenomeni di intasamento del terreno disperdente.

TRATTAMENTO ACQUE DI PIAZZALE

Le acque meteoriche generate in seguito al dilavamento dei piazzali possono risultare particolarmente contaminate da inquinanti quali sabbia, terriccio, Oli minerali ed Idrocarburi, solventi, tracce di metalli, tutte sostanze che, com'è noto, rappresentano una delle principali fonti di inquinamento dei corsi d'acqua superficiali e delle falde. Tali acque devono pertanto essere opportunamente trattate al fine di mitigare gli effetti dannosi che il loro sversamento tal quale comporterebbe.

Il presente progetto ha pertanto lo scopo di realizzare tutte le opere impiantistiche ed accessorie necessarie all'idoneo trattamento dei reflui di cui sopra con riferimento alla realizzazione di un impianto di Disoleazione delle acque ricadenti sulle parti del piazzale interessate dalla possibile contaminazione degli inquinanti di cui sopra. Il progetto in particolare è stato redatto con le finalità di:

- contenere al minimo il convogliamento di acque meteoriche fortemente inquinante;
- non arrecare danni alle falde sotterranee;
- adempiere alla vigente normativa di settore in materie di scarichi così come elencata nel paragrafo successivo.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Le modalità di esecuzione saranno effettuate in stretta osservanza alla vigente normativa di settore. In particolare in Italia, tutta la materia relativa al disinquinamento delle acque è regolata dal Decreto Legislativo n° 152 del 03/04/2006 cui la progettazione si riferisce.

In particolare in riferimento al trattamento delle acque meteoriche ricadenti sul piazzale dell'impianto in oggetto, il suddetto Decreto, all'Art. 113, testualmente riporta:

1) *Ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, disciplinano e attuano:*

a) Le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento, provenienti da reti fognarie separate;

b) I casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione.

2) *Le acque meteoriche non disciplinate ai sensi del comma precedente, non sono soggette a vincoli o prescrizioni derivanti dalla parte terza del presente decreto.*

3) *Le Regioni disciplinano altresì i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate ed opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari condizioni nelle quali, in*

relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

4) *E' comunque vietato lo scarico o l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee.*

Alcune Regioni, (tra le quali Lombardia - Regolamento Regione Lombardia n° 4 del 24/03/06, Veneto - Delibera Giunta Regione Veneto n° 2884 del 29/09/2009, Emilia Romagna - Delibera Giunta Regionale Emilia Romagna n° 1860 del 18/12/2006 , Piemonte - Regolamento Regione Piemonte n° 1/R del 20/02/06, Toscana - Legge Regione Toscana n° 20 del 31/05/06 (D.P.G.R. N° 46/R del 08/09/08), Abruzzo - Legge Regione Abruzzo n° 17 del 24/11/2008) hanno fissato dei criteri da utilizzare nella moderna pianificazione fognaria in riferimento a quanto previsto in fase di attuazione dal D. Lgs 152/06.

In particolare, tali vigenti normative considerano acque di **Prima Pioggia** “quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Al fine del calcolo delle portate si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti: i coefficienti di afflusso si assumono pari a 1 per le superfici coperte, lastricate o impermeabilizzate e a 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate”.

Le condizioni che devono essere rispettate così come prevede la normativa al fine del trattamento di tali acque sono le seguenti:

- separazione delle acque di prima pioggia da quelle successivamente cadute.
- smaltimento con opere separate dei due diversi tipi di acque.
- possibilità di prelevare campioni distinti delle acque trattate.

Il presente progetto vede pertanto il trattamento delle acque di prima pioggia mediante l'installazione di un impianto di disoleazione il cui dimensionamento è stato effettuato in relazione alla normativa tecnica di riferimento per tale settore.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Il presente progetto prevede pertanto il trattamento di tutte le acque reflue prodotte dal dilavamento delle acque meteoriche nelle zone a rischio (acque ricadenti nel piazzale impemeabile) così come in relazione dalle pendenze dell'area di piazzale interessata che verranno raccolte nelle zone più basse da opportune griglie di raccolta così come indicato nella planimetria riportata nell'elaborato Dis. 011-13/2015 "Planimetria Scarichi e particolari disoleatore".

Le acque meteoriche ricadenti sulle aree potenzialmente inquinate verranno opportunamente trattate tramite impianto di disoleazione (che garantisce il rispetto dei valori limite della tab. 3 dell'Allegato V al D. Lgs. 152/06 relativa allo scarico su corpo superficiale) descritto nel seguito e convogliate presso idonei pozzetti di prelievo campioni (al fine di potere monitorare nel tempo la qualità delle acque scaricate) e quindi allo scarico finale.

In riferimento a quest'ultimo è previsto lo smaltimento delle acque bianche e trattate rispondenti alle caratteristiche di qualità per lo smaltimento su corpo superficiale. Essendo infatti presente in adiacenza al lotto di terreno interessato dal Deposito un impluvio naturale, che così come si evince dalla relazione idrogeologica cui si rimanda, risulta idoneo a recepire le stesse acque in quanto a carattere stagionale e con portate effimere.

Il recapito finale sarà su tale corpo idrico senza particolari variazioni dell'attuale circolazione idrica di scorrimento superficiale, così come riportato nella relazione idrogeologica allegata cui si rimanda ad integrazione della presente.

IMPIANTO DI DISOLEAZIONE

Le acque raccolte dalle griglie che verranno messe in opera in relazione alle pendenze dell'area stessa pari a circa 5.600 mq di estensione in relazione alle aree impermeabilizzate, al fine di intercettare le acque meteoriche ivi ricadenti e impedirne il loro sversamento su suolo senza idoneo trattamento, verranno convogliate tramite idoneo collegamento idraulico (tubazioni e pozzetti) presso un impianto disoleatore dimensionato per potere accogliere il volume delle acque ricadenti su tutta la superficie impermeabile in oggetto.

Il dimensionamento degli impianti non tiene conto delle acque meteoriche provenienti dal dilavamento delle aree non contaminabili (es. Aiuole), che sono da ritenersi non inquinate.

L'impianto di trattamento previsto così come riportato negli elaborati grafici e negli schemi allegati cui si rimanda è essenzialmente costituito dai seguenti comparti:

- Pozzetto **scolmatore acque di prima pioggia** avente lo scopo di separare le prime acque, più inquinate, dalle successive, diluite, che possono essere scaricate direttamente al ricettore finale;
- **Dissabbiatore**, avente lo scopo vasca di calma in cui si ha la separazione dalle particelle più pesanti che sedimentano;
- **Deoliatore con filtro a coalescenza**, particolarmente studiato ed equipaggiato per favorire la flottazione delle sostanze leggere e la loro successiva raccolta.

Per l'installazione dei manufatti in oggetto, saranno eseguiti pertanto scavi a sezione obbligata che produrranno materiali di risulta che saranno in parte recuperate all'interno dello stesso cantiere e in parte raccolte e conferite presso idonee discariche autorizzate come previsto dalle vigenti norme.

I lavori saranno condotti nel rispetto delle normative vigenti in tema di sicurezza dei lavoratori così come previsto dal D.Lgs. 81/2008.

Descrizione del Funzionamento e Dimensionamento

L'inquinamento prodotto in seguito al dilavamento piovano delle aree potenzialmente inquinate, è dovuto essenzialmente alla presenza di sabbia, terriccio ed Oli minerali leggeri, questi ultimi per la gran parte dovuti alle modeste ma continue perdite degli autoveicoli in transito e/o in sosta presso l'area.

Si rende innanzi tutto necessario predisporre griglie e canalette lungo in modo tale che tutta l'acqua piovana possa essere raccolta in un unico punto e quindi convogliata sfruttando le naturali pendenze presenti, all'impianto di depurazione prima di giungere allo scarico finale.

In riferimento alle pendenze dell'area del piazzale dell'impianto in oggetto, verranno posizionate griglie che potranno così intercettare le acque meteoriche che ricadenti nelle aree di piazzale, possono per le pendenze in gioco dilavare l'area interessata e pertanto contaminarsi.

L'impianto sarà costituito da un Pozzetto scolmatore un Dissabbiatore e da un Separatore Oli e verrà realizzato in modo tale da assicurare che i liquidi leggeri separati non possano essere scaricati accidentalmente in modo incontrollato.

La funzione del pozzetto scolmatore sarà quella di smistare le acque di "prima pioggia", dalle successive di "seconda pioggia".

Affinché ciò avvenga nel rispetto delle disposizioni di Legge, il pozzetto prevede un'unica tubazione d'ingresso, opportunamente dimensionata, e due tubazioni d'uscita, disposte ad altezze diverse in modo da favorirne l'interessamento da parte dell'acqua in due momenti successivi e distinti. La prima tubazione coinvolta all'attraversamento da parte delle acque piovane è, ovviamente, quella posizionata più in basso rispetto alle altre presenti nel pozzetto, ed è anche quella che, condurrà al sistema di depurazione.

L'acqua di "prima pioggia" defluisce quindi al Dissabbiatore, opportunamente dimensionato e raggiunta la condizione di "livello massimo" e troppo pieno si ha la scolmatura delle acque di seconda pioggia. Tali acque in esubero, altrimenti dette di "seconda pioggia" non inquinate, potranno defluire direttamente allo scarico finale, usufruendo della linea di troppopieno che by-passerà l'intero sistema di trattamento conducendo direttamente allo scarico.

La seconda fase di trattamento delle acque di prima pioggia prevede il disoleatore che verrà attrezzato al suo interno con un filtro a coalescenza, la cui funzione è quella di ottenere la separazione delle sostanze leggere (*densità non superiore a 950 gr/litro*) dall'acqua per semplice flottazione, ed incrementare il rendimento di separazione del disoleatore, che dovrà comunque assicurare gli abbattimenti previsti dalle Normative tecniche europee attualmente vigenti (NORME DIN 1999 – N.E. 858 / I e II.)

Il filtro a coalescenza permetterà, dunque, l'attuazione dei fenomeni fisici dell'assorbimento e della coalescenza.

In pratica le microparticelle di Olio aderendo al materiale coalescente (*assorbimento*), unendosi le une alle altre si ingrosseranno dando luogo a grosse particelle o gocce (*coalescenza*). Al raggiungimento di un determinato volume la goccia d'Olio diverrà instabile, per cui si distaccherà e per effetto del diverso peso specifico rispetto all'acqua, risalirà in superficie.

In riferimento alla superficie impermeabile del Deposito in oggetto, pari a circa 5.600 mq è prevista l'installazione di un impianto di trattamento dei reflui da acque meteoriche che - in relazione alla definizione di acque di Prima Pioggia sopra riportata - è in grado di trattare portate fino a 35 l/s (sufficienti per piazzali fino a 6.300 mq).

Questa modalità di smaltimento consente il raggiungimento di notevoli risultati in termini di qualità dell'acqua depurata. Le acque trattate in uscita dall'impianto di depurazione vengono garantite conformi a quanto prescritto dalle vigenti Normative antinquinamento, e nel caso di scarico sul corpo superficiale e come nel caso in oggetto viene garantito il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 3 Allegato V del D. Lgs. 152/06.

ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Ispezioni e spurghi delle vasche

Gli agenti inquinanti separati dalle acque di dilavamento all'interno dell'impianto sono principalmente agenti non biodegradabili (sabbie, limo, pietrisco, idrocarburi, oli, ecc). Questi tendono pertanto ad accumularsi all'interno delle diverse vasche. Nel tempo, questi accumuli divengono eccessivi e tendono a pregiudicare l'efficienza di depurazione dell'impianto (intasamento delle condotte, rilascio degli inquinanti stessi, ecc.). Pertanto sarà necessario svolgere delle operazioni periodiche di ispezione delle vasche e, qualora si renda necessario, provvedere allo spurgo e alla pulizia delle stesse.

Operazioni di ispezione:

- valutare, anche mediante l'ausilio di aste, la quantità di materiale depositato sul fondo del dissabbiatore;
- valutare la quantità di materiale galleggiante e sedimentato accumulato all'interno del deoliatore, nonché lo stato del filtro a coalescenza estraendolo parzialmente;
- ispezionare periodicamente le vasche durante un evento meteorico in maniera tale da verificare il buon funzionamento dei diversi dispositivi durante una precipitazione.
- con cadenza mensile/bimestrale procedere all'estrazione del filtro a coalescenza e lavarlo energicamente con un getto d'acqua in testa all'impianto. Una volta lavato riposizionarlo nell'apposito comparto.;

In ogni caso le operazioni di ispezione, saranno più frequenti nei primi mesi di servizio dell'impianto (cadenza mensile/bimestrale), con lo scopo di individuare approssimativamente quale sarà la frequenza con la quale compiere gli spurghi.

Quando, a seguito di un'ispezione, viene constatato che la quantità di materiale accumulato è eccessiva, tanto che è pregiudicata l'efficienza stessa di depurazione, è necessario procedere con le opportune operazioni di spurgo durante le quali occorre:

- estrarre completamente tutto il materiale accumulato nel dissabbiatore e nel deoliatore;
- estrarre il materiale eventualmente accumulato nel pozzetto scolmatore;
- procedere ad un energico lavaggio di tutte le vasche e delle condotte di collegamento e di by-pass utilizzando strumenti per l'eliminazione di eventuali croste;
- dopo il lavaggio riempire completamente con acqua pulita entrambe le vasche.

Si ricorda che gli spurghi devono essere effettuati da aziende competenti ed autorizzate in quanto tali reflui sono considerati rifiuti speciali e devono essere smaltiti come tali.


CONCLUSIONI

Le opere così progettate, per la cui descrizione si rimanda inoltre agli elaborati grafici allegati al progetto, permetteranno il trattamento dei reflui inquinanti determinati dal dilavamento delle acque meteoriche sulle aree di piazzale del deposito, nonché delle acque reflue provenienti dai servizi igienici presenti nel fabbricato Uffici-Locale Custode.

Le acque trattate in uscita dagli impianti di depurazione saranno così garantite conformi a quanto prescritto dalle vigenti Normative antinquinamento, con particolare riferimento al **D.Lgs.152 del 03/04/2006 – Tab. 3 Allegato 5.**

Data, 05/10/2015

Timbro e Firma del Tecnico:



The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to be "Salvatore Balistreri". To the right of the signature is a circular professional stamp. The stamp contains the text: "Dott. Ing. BALISTRERI SALVATORE N. 6792" in the center, and "PROVINCIA DI PALERMO" around the perimeter. There is also a small star symbol and the word "INGEGNERE" partially visible.