



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA
DIREZIONE CENTRALE DEI SERVIZI TECNICO-LOGISTICHE DELLA GESTIONE PATRIMONIALE
Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato
Settore IV Accasermamento

CAPITOLATO PRESTAZIONALE

IMPIANTO DI STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI PER VEICOLI

DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO:
N. 4109/3/R.12.6.2.1 del 16/05/2011

UFFICIO TECNICO ED ANALISI DI MERCATO
SETTORE IV - ACCASERMAMENTO

Redatto da:
D.T.C. ING. V. SALTALAMACCHIA

V. Saltalamacchia

§ 1. PREMESSA

Le presenti specifiche tecniche sono state predisposte a seguito dell'esigenza, palesata dall'Autocentro di Foggia con nota riscontrata in intestazione, di realizzare presso la Questura di Matera un impianto per la distribuzione di gasolio per autotrazione della capacità di 5.000,00 l (cinquemila litri).-

Il Servizio Logistico della Direzione Centrale dei Servizi Tecnico Logistici e della Gestione Patrimoniale ha, con nota N. 600/D/MOT.AUTOC.FG2.2.21 del 12/01/2009, espresso parere favorevole alla realizzazione.-

C A P O 1°

§ 1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'IMPIANTO

L'impianto per la distribuzione di carburante, d'ora in avanti denominato semplicemente impianto, da realizzare all'interno del comprensorio della Questura di Matera, sita al civico 12 di Via Gattini, per provvedere all'approvvigionamento di gasolio, codice doganale NC 27101945 – 27101949, delle autovetture in uso alla Polizia di Stato sarà così composto:

- un serbatoio interrato da 5.000,00 l (cinquemila litri);-
- tubistica;-
- isola erogatore;-
- colonna di erogazione;-
- tettoia di copertura;-
- alimentazione elettrica per illuminazione e forza motrice;-

La posizione planimetrica dell'impianto dovrà ottemperare alle prescrizioni in materia di distanze rispetto indicate dalla vigente Normativa di prevenzione incendi.-

§ 2. ASPETTI PROCEDURALI

Nei paragrafi che seguono sono descritte le fasi dell'iter procedurale finalizzato alla realizzazione dell'impianto.-

§ 2.1. I FASE: AUTORIZZAZIONE ALLA REALIZZAZIONE

L'impianto rientra nella tipologia "*impianto a servizio esclusivo di autovetture di proprietà di pubbliche amministrazioni*" ed è soggetto ad autorizzazione da parte della Prefettura territorialmente competente (cfr art. 3 del D.P.C.M. dell'undici settembre 1989).-

Propedeutici per il rilascio dell'autorizzazione sono:

1. il progetto dell'impianto redatto da un professionista abilitato ed iscritto ad un Ordine professionale individuato sulla base delle competenze previste dalla Normativa vigente (cfr. artt. 51, 52 e 53 del R.D. N. 2537 del 23/10/1925);-
2. il parere di conformità del progetto dell'impianto alla Normativa antincendio rilasciato dal Comando Provinciale VV. F. competente.-

L'Amministrazione, in qualità di richiedente, dovrà, preliminarmente alle fasi procedurali successive, acquisire indicata la documentazione indicata ai precedenti punti 1 e 2 e presentare la richiesta, corredata della stessa, alla Prefettura competente.-

§ 2.2. II FASE: INDIVIDUAZIONE DELL'APPALTATORE

L'Amministrazione, in qualità di Committente, affiderà la realizzazione delle opere ad un Operatore Economico, d'ora in avanti denominato semplicemente Appaltatore, in possesso dei requisiti di ordine generale e di idoneità professionale (cfr. artt. 38, 39 del D.Lgs. 163/2006 e ss. mm. e ii.) nonché qualificato (cfr. art. 40 del D.Lgs. 163/2006 e ss. mm. e ii.) ad eseguire lavori pubblici.-

L'affidamento delle opere all'Appaltatore avverrà previo espletamento di una procedura ristretta (cfr. art. 55 del D.Lgs. 163/2006 e ss. mm. e ii.) con il criterio del prezzo più basso (cfr. art. 63 del D.Lgs. 163/2006 e ss. mm. e ii.).-

§ 2.2.1. COMPITI DEL COMMITTENTE

L'Amministrazione, in qualità di Committente, provvederà a:

- designare un professionista abilitato ed iscritto ad un Ordine professionale individuato sulla base delle competenze previste dalla Normativa vigente (cfr. artt. 51, 52 e 53 del R.D. N. 2537 del 23/10/1925) quale Direttore dei Lavori (cfr art. 147 e seguenti del D.P.R. N. 207 del 5/10/2010) delle opere in epigrafe. L'affidamento di questo servizio tecnico avverrà in base alle modalità stabilite dalla Normativa vigente (cfr. art. 90 e seguenti del D.Lgs. 163 del 12/04/2006 e art. 267 del D.P.R. N. 207 del 5/10/2010);-
- designare un professionista abilitato ed iscritto ad un Ordine professionale individuato sulla base delle competenze previste dalla Normativa vigente (cfr. artt. 51, 52 e 53 del R.D. N. 2537 del 23/10/1925) quale Coordinatore in fase di progettazione (cfr art. 91 del D.Lgs. N. 81 del 9/04/2008) delle opere in epigrafe. L'affidamento di questo servizio tecnico avverrà in base alle modalità stabilite dalla Normativa vigente (cfr. art. 90 e seguenti del D.Lgs. 163 del 12/04/2006 e art. 267 del D.P.R. N. 207 del 5/10/2010);-
- designare un professionista abilitato ed iscritto ad un Ordine professionale individuato sulla base delle competenze previste dalla Normativa vigente (cfr. artt. 51, 52 e 53 del R.D. N. 2537 del 23/10/1925) quale Coordinatore in fase di esecuzione (cfr art. 92 del D.P.R. N. 81 del 9/04/2008). L'affidamento di questo servizio tecnico avverrà in base alle modalità stabilite dalla Normativa vigente (cfr. art. 90 e seguenti del D.Lgs. 163 del 12/04/2006 e art. 267 del D.P.R. N. 207 del 5/10/2010).-

§ 2.1.2. COMPITI DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore provvederà a:

- far redigere il progetto dell'impianto, sulla base delle indicazioni del presente capitolato prestazionale, ad un professionista abilitato ed iscritto ad un Ordine professionale individuato sulla base delle competenze previste dalla Normativa vigente (cfr. artt. 51, 52 e 53 del R.D. N. 2537 del 23/10/1925);-
- sottoporre, per conto dell'Amministrazione, il progetto al parere di conformità alla Normativa antincendio da parte del Comando VV.F. competente;-
- trasmettere all'Amministrazione la documentazione indicata ai punti 1 e 2;-

- redigere, prima dell'inizio dei lavori, il Piano Operativo di Sicurezza, od anche sinteticamente P.O.S.;
- eseguire le opere con ogni cautela e magistero;
- ottemperare alle prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento, od anche sinteticamente P.S.C.;
- collazionare la documentazione tecnica riguardante gli elementi di cui è composto l'impianto.

§ 2.1.1. III FASE: COLLAUDO

Il Direttore dei Lavori provvederà a comunicare all'Amministrazione committente la data di ultimazione dei lavori.

L'Amministrazione committente provvederà a:

1. richiedere al Direttore dei Lavori la trasmissione della documentazione inerente l'andamento tecnico – economico delle opere;
2. richiedere all'Appaltatore la trasmissione della documentazione tecnica riguardante gli elementi di cui è composto l'impianto, in particolare:
 - a. certificato di collaudo del serbatoio installato;
 - b. tabella di ragguglio del serbatoio;
 - c. certificato di omologazione e dichiarazione di conformità del controllo perdite;
 - d. certificato di omologazione e dichiarazione di conformità della colonna erogatrice e del recupero dei vapori;
 - e. fascicolo tecnico dei tubi e della componentistica elettrica installata;
 - f. dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico;
 - g. elaborati grafici "as built" dell'impianto inclusi gli schemi circuitali della tubistica e dell'impianto elettrico;
3. curare il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi, od anche sinteticamente C.P.I., da parte del Comando Provinciale VV. F. competente;
4. richiedere alla Prefettura competente la nomina della Commissione di Collaudo;
5. mettere a disposizione della Commissione di Collaudo la documentazione indicata nei punti 1, 2 e 3.

§ 3. DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'IMPIANTO

Nei paragrafi che seguono sono descritte le caratteristiche dei singoli componenti dell'impianto.-

§ 3.1. SERBATOIO

L'impianto sarà dotato di un serbatoio interrato della capacità di 5.000 l (cinquemila litri) per lo stoccaggio del gasolio, codice doganale NC 27101945 – 27101949. Tale serbatoio dovrà essere del tipo a doppia parete di acciaio S235JR, conforme alla UNI EN 10025/93.-

La parete esterna del serbatoio, ossia quella a contatto diretto con la terra, sarà rivestita da uno strato protettivo in resina epossidica dello spessore minimo di 300 µm (0,30 mm).-

La parete del serbatoio interna, ossia quella a contatto diretto con il carburante, sarà rivestita da uno strato protettivo in resina epossidica dello spessore minimo di 300 µm (0,30 mm).-

Il serbatoio sarà dotato di un passo d'uomo completo di pozzetto antispiandimento e, inoltre, di golfari per il sollevamento.-

Il serbatoio deve essere dotato di almeno un attacco in acciaio inox per la messa a terra della carcassa metallica.-

Nell'intercapedine saranno sistemati i dispositivi per il controllo delle eventuali fuoriuscite di carburante. L'allarme sarà attestato in un apposito contenitore stagno con almeno IP 67.

§ 3.1.1. Modalità di messa in opera del serbatoio.

- 1) demolizione della pavimentazione stradale preesistente;-
- 2) scavo, secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori, per il raggiungimento della profondità di sedime stimata, approssimativamente, a - 3.000 mm dal piano di riferimento;-
- 3) rivestimento del fondo dello scavo con un vespaio dello spessore di 300 mm in ciottolame od altro sistema equivalente;-
- 4) regolarizzazione della superficie superiore del vespaio con un strato di calcestruzzo di cemento della classe C 12/15 dello spessore di 100 mm, con dosaggio di 200 kg_r di cemento per m³ di calcestruzzo, ben vibrato e lisciato;-

- 5) realizzazione della sella di appoggio in calcestruzzo di cemento armato, classe di resistenza del calcestruzzo C 20/25 con classe d'esposizione ipotizzata XA2 e classe di resistenza dell'acciaio B450A;-
- 6) inserimento del serbatoio sulla sella di appoggio;-
- 7) riempimento dello scavo con il materiale precedentemente escavato avendo cura di lasciare lo spazio necessario per i cavidotti;-
- 8) predisposizione dei cavidotti per la tubistica ed i collegamenti elettrici e di sicurezza;-
- 9) realizzazione di un pozzetto in corrispondenza del passo d'uomo del serbatoio sormontato da un chiusino C250, conforme alla EN 124.-

Dovrà essere realizzata, a chiusura dello scavo, una soletta in calcestruzzo di cemento armato, classe di resistenza del calcestruzzo C 20/25 con classe d'esposizione ipotizzata XA2 e classe di resistenza dell'acciaio B450A, per rendere carrabile l'area.-

§ 3.1.2. Attacchi

Il passo d'uomo sarà l'alloggiamento degli attacchi:

- di carico, da 3" (3 pollici ovvero 76,2 mm), della tipologia a ghiera a presa rapida, dotato di valvola limitatrice di carico;-
- dell'asta metrica per la misura del grado di riempimento del serbatoio. L'Appaltatore avrà cura di reperire e, successivamente, consegnare all'Amministrazione la tabella metrica del serbatoio prodotta dal fabbricante;-
- dell'aspirazione dal serbatoio, da 1" (1 pollice ovvero 25,4 mm), completo di tubazione dotata di valvola e rubinetto a sfera per l'intercettazione terminale del carburante;-
- del ritorno dei vapori in serbatoio, da 1" (1 pollice ovvero 25,4 mm), completo di tubazione;-
- dello sfiato, da 1"1/2 (1 pollice e mezzo ovvero 38,1 mm), completo di tubazione con calotta terminale tagliafiamma.-

Tutte le tubazioni ed i collegamenti elettrici e di sicurezza da/verso il passo d'uomo saranno posti in opera all'interno di cavidotti.-

§ 3.2 TUBAZIONI

Le tubazioni che saranno prescelte nonché le modalità di giunzione dovranno essere conformi alle prescrizioni vigenti in materia di formazione di atmosfere esplosive.

§ 3.3 ISOLA EROGATORE

Quest'area avrà dimensioni planimetriche 6.000 mm x 6.000 mm.-

Sarà pavimentata con marmette in cemento autobloccanti disposte su un letto di posa dello spessore di 100 mm in sabbia ben gradata.-

All'interno di quest'area, in posizione baricentrica, sarà realizzato un basamento, delle dimensioni planimetriche 3.000 mm x 2.000 mm, su cui saranno posizionati il box e i pilastri della tettoia e la colonnina erogatore. Le dimensioni non comprendono la fondazione.-

Il basamento sposterà dal piano di riferimento di almeno 100 mm ed avrà una pendenza trasversale di almeno il 2% da entrambi i lati.-

Nel basamento sarà predisposto il pozzetto in cui saranno attestate le tubazioni di aspirazione del carburante dal serbatoio e ritorno dei vapori verso il serbatoio.-

Il basamento sarà rivestito superiormente da marmette in calcestruzzo di cemento e lateralmente da zoccolature in pietra naturale.-

§ 3.3.1 Modalità di messa in opera del basamento.

- 1) demolizione della pavimentazione stradale preesistente;-
- 2) scavo, secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori, per il raggiungimento della profondità di sedime stimata, approssimativamente, a - 600 mm dal piano di riferimento;-
- 3) rivestimento del fondo dello scavo con un vespaio dello spessore di 300 mm in ciottolame od altro sistema equivalente;-
- 4) regolarizzazione della superficie superiore del vespaio con un strato di calcestruzzo di cemento della classe C 12/15 dello spessore di 100 mm , con dosaggio di 200 kg_r di cemento per m³ di calcestruzzo, ben vibrato e lisciato;-
- 5) realizzazione del basamento in calcestruzzo di cemento armato, classe di resistenza del calcestruzzo C 20/25 con classe d'esposizione ipotizzata XA2 e classe di resistenza dell'acciaio B450A;-

6) predisposizione del pozzetto per la tubistica ed i collegamenti elettrici e di sicurezza.-

§ 3.4.1. COLONNA EROGATORE

Questa sarà composta da un manufatto chiuso da pannelli, di dimensioni planimetriche tali da rientrare nel basamento, contenente:

- una elettro - pompa per gasolio, della tipologia autoadescante, in grado di erogare una portata di 50 l/min. Il motore elettrico sarà trifase alimentato da una tensione di 400 V a 50 Hz;-
- rubinetto di chiusura tubazione di aspirazione;-
- rubinetto di chiusura tubazione di mandata;-
- un filtro in depressione di 25 μm (0,25 mm);-
- un filtro in pressione di 30 μm (0,30 mm);-
- pistola erogatrice agganciata all'apposito fermo inserito nella colonna con, almeno, 4 m di tubo a disposizione dotato di arrotolatore automatico;-
- sistema di recupero dei vapori a circolazione forzata dotato di una pompa a vuoto, alimentata da una tensione di 230 V a 50 Hz;-
- testata contometrica con display per la visualizzazione del volume erogato di carburante, alimentata da una tensione di 230 V a 50 Hz.-

La colonna erogatore sarà posta in opera sul basamento secondo le indicazioni del fabbricante.-

Tutte le parti interne alla colonnina devono essere ispezionabili.-

§ 3.5. IMPIANTO ELETTRICO

L'alimentazione elettrica dell'impianto sarà a bassa tensione, 400 V per i circuiti trifase e 230 V per i circuiti monofase a 50 Hz.-

La potenza elettrica apparente stimata necessaria per il funzionamento dell'impianto sarà, approssimamente, di 10 kVA.-

La linea luce alimenterà sei plafoniere per esterni, montate all'intradosso delle travi della tettoia, per l'illuminazione dell'area di erogazione.-

La linea forza motrice alimenterà il motore elettrico della pompa, il sistema di recupero vapori e la testata della colonnina erogatore.-

Il quadro elettrico dell'impianto sarà attestato in un apposito contenitore stagno con almeno IP 67.-

Sia l'impianto elettrico della linea luce che della linea forza saranno realizzati con gli accorgimenti idonei per il caso di sviluppo di atmosfere esplosive.-

Sarà realizzato l'impianto di terra composto da sei dispersori metallici, della lunghezza di almeno 4000 mm, posti in opera all'interno di pozzetti. Le teste dei dispersori saranno collegati da un conduttore.-

§ 3.6. TETTOIA

L'intera isola erogatore sarà coperta da una tettoia metallica di 6.000 mm di lunghezza e 6.000 mm di larghezza con altezza al colmo di 5.000 mm.-

La struttura in elevazione della tettoia sarà realizzata con profilati di acciaio S235JR, conforme alla UNI EN 10025/93, collegati con bulloni normali della classe 5.6.-

I pilastri saranno dotati di piastre saldate alla base ed il collegamento con la fondazione del basamento sarà effettuato mediante bulloni della classe 10.8.-

Tutti gli elementi strutturali metallici saranno sottoposti ad un trattamento ignifugo con vernice intumescente dello spessore 400 µm (0,40 mm) data con pennello, o rullo, in due mani.-

Le masse metalliche della tettoia saranno connesse da un collegamento equipotenziale. Gli attacchi per il collegamento alla rete di terra saranno almeno due.-

Le travi saranno poste in opera con andamento a spiovente dal bordo verso il colmo con una pendenza del 2%.-

La tettoia sarà completata da pannelli di copertura posti in opera sulle travi.-

Nello spazio tra i pilastri saranno posti i pluviali per lo sgrondo delle acque meteoriche. I pluviali saranno in ghisa del diametro Φ 80.- I pluviali saranno allacciati alla rete meteorica interna.

§ 3.7. FORNITURE

L'Appaltatore provvederà alla fornitura di tre estintori portatili per classi di fuochi A – B – C con capacità estinguente 34 A- 144 B – C.-

Provvederà, inoltre, a far apporre sui pannelli di chiusura della colonnina erogatrice la scritta "GASOLIO" e la scritta "VIETATO FUMARE" accompagnata dal relativo simbolo.-

C A P O 2°

§ 1. N O R M A T I V A

L'Appaltatore dovrà realizzare l'impianto in conformità alla normativa, alle regole e norme tecniche vigenti in materia, nonché le circolari esplicative, il cui elenco non esaustivo è riportato nella seguente tabella:

-	Legge 1/03/1968 N. 186	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici
-	D.Lgs. 9/04/2008 N. 81	Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007 N. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
Ministero dell'Interno	D.M. 1/07/1972	Elenco dei materiali con i quali possono essere fabbricati i contenitori per oli minerali
-	D.Lgs 2/02/2007 N. 22	Attuazione della direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura
Ministero dell'Interno	D.M. 20/10/1998	Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati
Ministero dell'Interno	D.M. 29/11/2002	Requisiti tecnici per la costruzione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione
Ministero dell'Interno	D.M. 16/02/1982	Modificazioni al decreto ministeriale 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi
Ministero dell'Interno	D.M. 31/07/1934	Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali e per il trasporto degli oli stessi
Ministero dell'Interno	D.M. 17/06/1987 N. 280	Modificazioni del decreto ministeriale 31 luglio 1934 di approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego e la vendita di oli minerali e per il trasporto degli oli stessi
Ministero dell'Interno	D.M. 24/02/1995	Modificazioni del decreto ministeriale 31 luglio 1934 di approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego e la vendita di oli minerali e per il trasporto degli oli stessi
Ministero dell'Interno	D.M. 16/05/1996	Requisiti tecnici di omologazione e di installazione e procedure di controllo dei sistemi di recupero dei vapori di benzina prodotti durante le operazioni di rifornimento degli autoveicoli presso gli impianti di distribuzione carburanti
Ministero dell'Ambiente	D.M. 20/01/1999 N. 76	Regolamento recante norme per l'installazione dei dispositivi di recupero dei vapori di benzina presso i distributori
Ministero dell'Ambiente	D.M. 21/01/2000	Regolamento recante norme tecniche per l'adeguamento degli impianti di deposito di benzina ai fini del controllo delle emissioni di vapori

Ministero delle Infrastrutture	D.M. 14/01/2008	Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni
Ministero dello Sviluppo Economico	D.M. 22/01/2008 N. 37	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 – quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

§ 2. TUTELA DEI LAVORATORI

L'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle leggi, regolamenti, degli usi, dei contratti collettivi di lavoro e di ogni altra norma vigente a beneficio del personale dipendente e, in particolare, del D. Lgs. n. 81 del 9.04.2008.-

C A P O 3°

§ 1. COSTI

La stima del costo delle forniture e lavorazioni elencate ammonta, I.V.A. esclusa:

A	lavorazioni	€ 33.401,00
B	somme a disposizione (10% di A)	€ 3.340,00
C	progetto esecutivo e antincendio	€ 2.757,00
D	direzione dei lavori	€ 2.397,00
E	coordinatore in fase di progettazione	€ 1.055,00
F	coordinatore in fase di esecuzione	€ 1.759,00
TOTALE		€ 44.709,00

Si ritiene, salvo successivo approfondimento, che il costo delle misure di sicurezza per i rischi interferenti sia pari a zero.

Il Direttore Tecnico Capo
(Ing. V. Saltalamacchia)

Vincenzo Saltalamacchia