



Stazione Appaltante
 Regione Siciliana
Comune di S. Stefano di Camastra
 Provincia di Messina



Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la **REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA** nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8

C.U.P.H21H07000030003

PROGETTO DEFINITIVO

Concessionario individuato



Rappresentante legale: Cono Bruno

Via Campidoglio, 70 98076 Sant'Agata di Militello (ME)

Titolo elaborato

**MISURE DI PREVENZIONE INCENDI
 RELAZIONE**

Progettista indicato



Dott. Ing. Paolo Turbolente

Via Ajaccio, 14
 00198 Roma

.LOGO SYMPRAXIS.jpg

Amministratore Unico:
 Prof. Ing. Vincenzo Cataliotti
 Direttori tecnici:
 Arch. Sebastiano Provenzano
 Prof. Ing. Antonio Cataliotti
 Via Vittorio Emanuele, 492
 90134 Palermo

Elaborato

PD | R

PI 02

Scala

/

Data

Giugno 2017



COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

RELAZIONE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI

A. Generalità

In questa relazione viene trattato il tema delle misure di prevenzione incendi al fine dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi le attività soggette presenti nel PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA in accordo a quanto previsto dal D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151. Le Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi da parte del Corpo nazionale dei vigili del fuoco secondo il D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 sono:

- a. **attività principale n°13 categoria C** Impianti fissi di distribuzione carburanti per l'autotrazione, la nautica e l'aeronautica; contenitori - distributori rimovibili di carburanti liquidi. D.M. 29 novembre 2002 Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione.
 1. Impianti di distribuzione carburanti liquidi (n°3 serbatoi da 15 mc ciascuno, uno di benzina, uno di gasolio ed uno di gasolio S.I.F.)
- b. **N°2 attività secondarie n°49 categoria A** Gruppi per la produzione di energia elettrica fino a 350 kW - Misure di prevenzione secondo D.M. 13 luglio 2011 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi (gruppo elettrogeno di 200 kVA)
- c. **N°1 attività secondaria n°53 categoria A** Officine per la riparazione di: - veicoli a motore, rimorchi per autoveicoli e carrozzerie, di superficie coperta superiore a 300 m² ed inferiore a 1000 mq; (Edificio 8 officina rimessaggio di 414 mq)

Obiettivo delle misure di prevenzione incendi è l'individuazione di sistemi finalizzati a ridurre quanto più possibile la probabilità d'insorgenza di un incendio e, contemporaneamente, a contenerne gli eventuali effetti. In quest'ottica la filosofia progettuale è articolata nell'adozione di idonee protezioni sia "passive" che "attive", equilibrandone i contenuti con l'intento di ridurre al minimo indispensabile

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

l'intrusione nelle architetture di nuovi ed estranei elementi (vedi nelle planimetrie EG PI 03, EG PI 04, EG PI 05 e EG PI 06).

La regola tecnica che disciplina le misure di prevenzione incendi è il D.M. 29 novembre 2002 - Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione. Nella relazione verranno riportate:

- le misure progettate in accordo a quanto previsto dal D.M. 29 novembre 2002;
- le caratteristiche della rete idranti all'aperto;

Per quanto riguarda i provvedimenti previsti per le *attività secondarie n° 49 e 53*, trattandosi di attività di categoria A, si rimanda a quanto previsto negli elaborati progettuali EG PI 05 e EG PI 06.

Preliminarmente si ritiene utile richiamare sinteticamente la destinazione d'uso dei locali.

B. Descrizione sommaria e destinazione dei locali del complesso in cui devono essere installati gli impianti

L'area di intervento misura 206.323 m². Lo schema del porto turistico è del tipo a bacino; esso si adagerà lungo la costa assecondandone, con la banchina di riva, l'andamento. Il porto turistico ospiterà 624 posti barca di lunghezza fuori tutto (l.f.t.) compresa tra 10 m e 36 m. Il porto turistico sarà protetto da due dighe, la diga di sopraflutto, radicata ad ovest, che si allungherà nel mare per circa 600 m, con andamento spezzato, e la diga di sottoflutto, radicata ad est e protesa nel mare per circa 460 m, anch'essa con andamento spezzato.

Dei 624 posti barca previsti part e saranno disposti lungo la banchina ovest, 12 posti barca da 32 m x 7,5, parte lungo la banchina est, 50 posti barca da 10 x 3,5, e parte, infine, lungo i 6 pontili, A, B, C, D, E ed F, radicati lungo la banchina di riva. Il porto turistico sarà dotato di uno scivolo di alaggio (8 m x 20 m) posizionato lungo la banchina est e rivolto verso nord, di un pontile per l'accosto degli aliscafi (pontile G, 80 m x 4 m) e per il bunkeraggio, radicato nell'estremità nord-est della banchina ovest, **attività principale n°13 categoria C Impianti di distribuzione carburanti liquidi (n°3 serbatoi da 15 mc ciascuno, uno di benzina, uno di gasolio ed uno di gasolio S.I.F.)**

Il progetto del porto turistico di Santo Stefano di Camastra prevede una pluralità di manufatti edilizi. Essi si sviluppano con un massimo di due elevazioni fuori terra.

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

Di seguito si descrivono gli edifici costituenti opere a terra:

- **Edificio club house e servizi comuni.** Questo edificio occupa il piazzale centrale dell'area portuale. L'edificio contiene le seguenti funzioni:
 - Ufficio direzionale del porto;
 - Una serie di tre ambienti con destinazioni commerciali, che presentano vetrine rivolte ai due fronti opposti dell'edificio con relativo servizi igienici.;
 - Un locale d'ingresso agli uffici, che si sviluppano al piano superiore, destinato all'Autorità Marittima.;
 - Info point per l'informazione turistica e gestionale;
 - Ampia area viene destinata alla funzione di Club House per i diportisti e per i circoli nautici;
 - Locale bar esteso;
 - Una edicola tabacchi;
 - Una agenzia bancaria con bancomat;
 - Un locale di pronto soccorso;
 - Una serie di locali destinati ad accesso al ristorante panoramico ubicato al piano superiore, **con cucina a gas con potenzialità inferiore di 116 kW**;
 - Infine sono previsti una serie di locali destinati ad impianti con accesso direttamente dall'esterno sui vari fronti del complesso tra cui il locale destinato al gruppo di spinta antincendio della rete idranti all'aperto destinata a tutta l'area portuale (UNI 12845), ubicato in locale separato ed alimentato da un serbatoio di accumulo idrico antincendio fuori terra (h 1,8 m) in c.a. con capacità nominale 66,6 mc e 54 mc utile munito di piastra anti vortice in grado di garantire l'alimentazione di 3 idranti (120 l/min) per 60 min.
 - Torre di controllo del porto;
 - Autorità Doganale;

Residenze per i diportisti con locali commerciali al piano terra, con altezza in gronda minore di 24 m: In posizione ortogonale allo sviluppo della giacitura principale dell'edificio club house, si trova l'allineamento edilizio costituito da due corpi di fabbrica contenenti al piano terra locali

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

commerciali e residenze per i diportisti al piano primo. In totale le residenze sono in numero di dieci unità.

Edificio per il rimessaggio dei natanti e officina (Edificio 8 officina rimessaggio di 414 mq) (**attività secondaria n.53 categoria A**): In prossimità dello scalo di alaggio è prevista la realizzazione di un ampio piazzale parzialmente occupato da un edificio di tipo industriale destinato al rimessaggio dei natanti e ad officina meccanica per l'assistenza agli stessi. L'edificio si sviluppa su un solo piano e presenta grandi portoni di accesso sui lati corti opposti al fine di agevolare la movimentazione dei mezzi da ricoverare o da trasferire sui retrostanti piazzali.

Edifici per i servizi igienici destinati ai diportisti: Questi sono costituiti da n° 4 edifici distribuiti lungo l'allineamento delle banchine di attracco dei natanti e contengono spazi con lavabi, cabine igieniche e box docce.

Complesso sportivo e spazi a verde: Sul fronte opposto al locale club house, servito da una viabilità di prossimità, si sviluppa il complesso costituito da una piscina con ampi spazi solarium, pavimentati e a verde, ed edificio per gli spogliatoi e servizi igienici per gli ospiti.

Cabine elettriche: Al fine di assicurare le adeguate potenze per la fornitura elettrica dell'intero complesso portuale sono previste n.3 cabine elettriche delle quali una con caratteristiche di cabina principale, e due, di minori dimensioni, a servizio di aree portuali distinte. La cabina principale con trasformatore in resina da 1.600 kVA, con in adiacenza locale destinato a contenere un gruppo elettrogeno da 200 kVA, sarà realizzata al di sotto di una piazzola costituente una terrazza panoramica, con accesso diretto dal marciapiede che costeggia la viabilità a monte dell'area portuale (**attività secondaria n.49 categoria A**). Delle altre due cabine minori con trasformatori in resina da 1.000 kVA ciascuna, una ha in adiacenza un locale destinato a un secondo gruppo elettrogeno da 200 kVA, ed è addossata al complesso costituente i servizi per gli utenti della piscina, (**attività secondaria n.49 categoria A**), mentre la seconda è costituita da un edificio autonomo ubicato in prossimità della banchina.

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

Guardiole: Si prevede la realizzazione di due guardiole poste in fregio ai cancelli di accesso sulle due arterie di traffico che servono l'area portuale.

Edificio residenziale a monte della strada litoranea comunale con altezza in gronda minore di 24 m: Il progetto configura n.7 alloggi.

Edifici a destinazione commerciale 13a e 13b con superficie ciascuno inferiore ai 400 mq: Questi edifici costituiscono un solo volume edilizio con analoga destinazione commerciale, sviluppati su di un solo livello e separati dalla presenza di una viabilità pedonale che li collega alla trama dei percorsi che si dirama dalla piazza.

C. Attività principale n°13 categoria C - Impianto Distributore Carburante (Circolare n. 10 del 10 febbraio 1969 Distributori stradali di carburanti - D.M. 29 novembre 2002 Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione.)

L'impianto distributore carburante risulterà così costituito:

- n° 1 chiosco in struttura prefabbricata comprendente locale gestore e servizi igienici con antibagno;
- n° 1 palo insegna;
- isola di distribuzione, con la fornitura e posa di erogatori, marini per benzina gasolio S.I.F. e nazionale completi di testata elettronica, valvola parzializzatrice, rullo avvolgitubo, manichetta da 30 mt. (con prolunghe) a norma, carenatura totale in acciaio inox con chiusure a chiave, pistola erogatrice con attacco cam lock. (automatico antisgocciolamento).
- n° 3 serbatoi (2 serbatoi di gasolio da 15 mc cadauno, 1 serbatoio di benzina verde da 15 mc) in cassaforme di cemento armato e separati fra loro da sabbia e ghiaia con pozzetto di ispezione con chiusino metallico.

Tutte le tubazioni di adduzione dei carburanti alle colonnine sono sempre interrate e protette.

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

Di seguito si riportano le caratteristiche tecniche principali dell' impianto distribuzione carburanti benzine e gasolio:

Distanze di sicurezza esterne, interne e di protezione impianto benzine/gasolio

Nel suo complesso l'impianto risponderà alle norme in materia di sicurezza antincendio contenute nel D.M. 31 luglio 1934 e nella Circolare del Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio n. 10 del 10 febbraio 1969 e successive modificazioni.

Non risultano presenti in prossimità dell'impianto ferrovie o tramvie in sede propria ad una distanza inferiore a m 20 (art.41 D.M.31/07/1934) e l'impianto non è sottostante a linee elettriche ad alta tensione e dista dalla proiezione di queste a non meno di m 6,00 (punto 9.2 della C.M. 10/2/69).

Mezzi di estinzione

L'impianto sarà provvisto di un idrante DN45 ed uno soprasuolo DN70 alimentati dalla rete idranti all'aperto ad acqua dolce del porto con alimentazione singola superiore da serbatoio con gruppo di spinta sotto battente UNI 12485 con elettropompa e motopompa diesel in locale dedicato ubicato nella club house con accesso dall'esterno e conforme alla norma UNI 11292 ed attacco per autopompa.

L'impianto sarà dimensionato in modo da garantire una portata non minore di 120 l/min con una pressione di almeno 2 bar per non meno di 30 minuti all'idrante DN45 ed una portata non minore di 300 l/min con una pressione di almeno 3 bar per non meno di 30 minuti a quello soprasuolo DN70.

Gli idranti saranno corredati di cassetta di custodia con relativa tubazione flessibile e lancia.

Presso l'impianto saranno ubicati estintori a polvere a servizio della zona pompe e sosta autocisterna ed un estintore in ciascuna isola di rifornimento idonei per fuochi di classe B-C con capacità estinguente uguale o superiore a 89 B e C, nonché secchi di sabbia.

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

Serbatoi per carburanti

I serbatoi per il contenimento dei carburanti, di forma cilindrica ed asse orizzontale, saranno del tipo a doppia camera con bacino ecologico, costruiti con lamiere di acciaio dello spessore minimo di mm 5,0 solidamente connesse, su fondi bombati, mediante saldatura elettrica.

Essi saranno interrati ad una profondità non inferiore a 1,40 ml rispetto al piano del suolo soprastante e saranno sottoposti a prova di pressione non inferiore a 1,0 Kg/cm^q sia dal costruttore che dall'installatore dopo la posa.

I serbatoi interrati saranno del tipo a doppia parete con interposta intercapedine, in maniera che in caso di incidente il liquido non fuoriesca ad inquinare il terreno e/o le falde acquifere. In caso di deterioramento di una parete la caduta di pressione all'interno dell'intercapedine verrà segnalata da un manometro in costante monitoraggio.

Il passo d'uomo di ogni serbatoio sarà chiuso in apposito pozzetto con pareti in calcestruzzo, reso impermeabile da intonaco cementizio, ispezionabile attraverso chiusini stradali di ghisa pesante, provvisti di serratura a chiave.

Sui coperchi passo d'uomo di ogni serbatoio saranno montate apparecchiature dotate di sistema di sicurezza di 1° grado a saturazione (art. 64 D.M. 31/07/1934).

Ogni serbatoio sarà dotato di sistema di travaso a ciclo chiuso (art. 72 D.M. 31/07/1934) e di tubazione di equilibrio della pressione e di sfogo dei vapori (circ. M.I. n. 10 del 10/02/1969).

Punto di carico centralizzato

Il carico del prodotto avverrà mediante un punto di carico centralizzato dove, per ogni serbatoio, vi sarà una bocca di carico che consenta l'immissione di prodotto nei serbatoi.

I tubi di equilibrio, posti sul retro del carico centralizzato e terminanti all'esterno ad una altezza non inferiore a m 2,50, saranno muniti di tagliafiamma.

Tutte le apparecchiature di sicurezza saranno realizzate con materiali e componenti omologati ai sensi del Titolo 1° Capo XVII del D.M. 31/07/1934.

Collegamenti idraulici

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

Le tubazioni di collegamento tra i serbatoi ed i relativi erogatori saranno realizzati con tubazioni a doppia parete poste in cunicoli di mattoni, riempiti di sabbia e posizionate a 0,50 metri rispetto al piano di calpestio o vista all'interno di apposite intercapedini nel pontile destinato al bumkeraggio.

Detti cunicoli saranno idonei alla resistenza delle sollecitazioni del traffico di piazzale e saranno riempiti di sabbia dopo la posa delle tubazioni.

Erogatori di carburanti

Le colonnine di erogazione saranno di tipo approvato ai sensi del titolo I Capo XVII del Decreto Ministeriale 31/07/1934. Le colonnine di distribuzione saranno dotate di dispositivo di sicurezza contro la perdita accidentale di carburante dal tubo di erogazione. Tale dispositivo, approvato dal Ministero dell'Interno ai sensi di quanto previsto dal titolo 1, n. XVII del D.M. 31/07/1934, effettua ad ogni richiesta di erogazione la verifica automatica della pressione all'interno della tubazione di erogazione provvedendo al blocco del gruppo motore-pompa qualora il valore rilevato sia inferiore ad 1 bar con entrata in funzione entro 2 secondi. L'apparecchiatura sarà posta al di fuori della zona di rispetto definita al punto C.I.03 della norma CEI 64 - 2 fascicolo 706 appendice C.

Recupero Vapori

L'impianto sarà dotato di dispositivi per il recupero dei vapori di benzina ai sensi della legge 04/11/1997 n. 413, di tipo omologato dal Ministero dell'Interno. Il distributore è dotato di un sistema di aspirazione dei vapori di benzina che fuoriescono dal serbatoio durante l'erogazione.

Il recupero dei vapori viene effettuato mediante una pompa di aspirazione di tipo volumetrico che aspira i vapori attraverso apposite canalizzazioni dalla pistola e li reimmette nella cisterna.

La regolazione della portata di vapore aspirato viene ottenuta mediante una valvola proporzionale integrata nella pistola, la regolazione è necessaria allo scopo di non creare differenze di pressione tra la cisterna e l'atmosfera, emulando così un ciclo chiuso.

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

Il tubo del vapore aspirato e quello di erogazione sono coassiali, la separazione tra le due condutture viene effettuata dal componente di raccordo all'interno del distributore.

La pistola incorpora un sistema di controllo automatico del vapore (valvola proporzionale) che provvede a regolare correttamente la quantità di volume di vapori recuperato in funzione del volume di prodotto erogato.

La pistola è dotata di una valvola CUT- OFF automatica, che provvede a mantenere chiuso il circuito del vapore, quando la pistola è riposta nel suo alloggiamento sul distributore.

Questa valvola si aprirà istantaneamente quando avvertirà l'incremento di pressione dovuto all'avviamento della pompa ed al conseguente passaggio del liquido in erogazione.

Un regolatore di vuoto a diaframma, situato all'interno della pistola, controlla il flusso dei vapori attraverso un piccolo orifizio che mantiene un valore di vuoto costante.

La pressione del flusso di liquido uscente dalla pistola, determina la posizione della valvola conica mediante un dispositivo di controllo che effettua una precisa calibrazione del volume di vapore in recupero, dato un prefissato valore di vuoto.

Il beccuccio è provvisto di una valvola di controllo che riduce la quantità del prodotto residuo al termine dell'erogazione.

Esiste inoltre un sistema di controllo della pressione (pressure-sensing P/S) che disinnesci la leva della pistola in assenza di pressione.

Impianti elettrici

Saranno realizzati a regola d'arte in conformità dei disposti della legge n. 186 del 01/03/1968, della legge n. 37 del 22 gennaio 2008 e s.m.i.

In particolare essi risponderanno alle norme CEI 64-2/a fascicolo n. 1432 appendice C per quanto concerne le zone AD con pericolo d'incendio e scoppio.

Risulterà installato un interruttore magnetotermico differenziale generale atto ad interrompere sotto carico tutto l'impianto elettrico.

Le linee preferenziali in partenza dal quadro elettrico saranno protette a monte da interruttori magnetotermici. Sarà inoltre realizzata una protezione contro i contatti indiretti costituita da

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

impianto di terra con valore di resistenza coordinato con la corrente di scatto dei dispositivi di protezione.

La protezione contro le scariche elettrostatiche sarà assicurata dalla presenza di apposita presa di collegamento a terra dei mezzi di trasporto carburanti durante il rifornimento e dal collegamento equipotenziale di tutte le condutture metalliche di convogliamento carburanti e dell'acqua all'impianto di terra.

I cavi di alimentazione delle colonnine di distribuzione saranno del tipo non propagante l'incendio.

La realizzazione dovrà rispettare il progetto dell'impianto elettrico elaborato da un professionista abilitato, ai sensi della legge n. 37 del 22 gennaio 2008 e s.m.i. In sede di collaudo sarà prodotta copia delle denunce e relativi allegati.

Segnaletica di sicurezza

Presso l'impianto sarà apposta opportuna segnaletica di sicurezza espressamente finalizzata alla sicurezza antincendio in conformità del D.Lgs. n. 493 del 14/08/1996, costituita da autoadesivi, cartellonistica riportanti il divieto di fumare od usare fiamme libere.

D. Rete idranti all'esterno ad acqua dolce per gli edifici a terra, per le aree esterne e di banchina

La rete idranti all'aperto dell'impianto antincendio sarà realizzata conformemente alla norma di riferimento EN 10779 ed EN 12845. Le caratteristiche prestazionali e di alimentazione sono quelle definite in accordo a quanto previsto dalla norma EN 10779 nel caso delle reti all'aperto con dispositivi di protezione di capacità ordinaria e livello di pericolosità 2, vedi tabella che segue:

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO 	PROGETTISTA INDICATO  
---	---



COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

Livello di pericolosità	Tipologie alternative di protezione ed apparecchi considerati contemporaneamente operativi		
	Protezione di capacità ordinaria ^{2) 3)}	Protezione di grande capacità ²⁾	Durata
1	2 idranti a muro ¹⁾ con 120 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,2 MPa Oppure 3 naspi ¹⁾ con 60 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,3 MPa	2 attacchi di uscita ¹⁾ DN 70 con 300 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,3 MPa	≥ 30 min
2	3 idranti a muro ¹⁾ con 120 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,2 MPa Oppure 4 naspi ¹⁾ con 60 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,3 MPa	3 attacchi di uscita ¹⁾ DN 70 con 300 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,3 MPa	≥ 60 min
3	GENERALMENTE NON PREVISTA	4 attacchi di uscita ¹⁾ DN 70 con 300 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,4 MPa	≥ 120 min

1) Oppure tutti gli apparecchi installati se inferiori al numero indicato.
2) Le prestazioni idrauliche richieste si riferiscono a ciascun apparecchio in funzionamento contemporaneo con il numero di apparecchi previsti nel prospetto.
3) Qualora si preveda la realizzazione della sola protezione di capacità ordinaria si dovrà comunque installare, in relazione alle caratteristiche dell'attività all'aperto ed in posizione accessibile e sicura, almeno un idrante soprasuolo o sottosuolo, conforme rispettivamente alle norme UNI EN 14384 e UNI EN 14339, atto al rifornimento dei mezzi di soccorso dei vigili del fuoco. Ciascun idrante, collegato alla rete pubblica o privata, dovrà assicurare un'erogazione minima di 300 l/min per almeno la durata prevista per il corrispondente livello di pericolosità

La rete idranti all'aperto avrà le seguenti caratteristiche:

1. distanza di 45 m per raggiungere idranti UNI 70 e 30 m per gli idranti UNI 45;
2. rete ad anello DN 125 con tubazione interrata in PEAD PN 16 UNI 1220;
3. alimentazione singola superiore da serbatoio con gruppo di spinta sotto battente UNI 12485 (Q=54mch H=70mca) costituito da: una motopompa, una elettropompa, quadri elettrici motopompa ed elettropompa, elettropompa pilota in locale dedicato ubicato nella club house con accesso dall'esterno e conforme alla norma UNI 11292;
4. serbatoio fuori terra con capacità utile di 54 mc (3 idranti UNI 45 funzionanti per 2,5 ore o 2 idranti UNI 45 funzionanti per più di tre ore o tre UNI 70 per 1 ora) realizzata in c.a. ubicata presso la club house alimentata da una condotta di derivazione dell'acquedotto cittadino, di capacità utile 54 mc e nominale di 66,6 mc in idoneo locale conforme alla norma UNI 11292;
5. n°2 attacchi motopompa UNI 70 in prossimità dei due accessi al porto

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO





COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA

Procedura aperta ex art. 183 commi 1-14 d.lgs. 50/2016 s.m.i. per l'affidamento in project financing della concessione di lavori pubblici avente per oggetto la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei lavori per la REALIZZAZIONE DEL PORTO TURISTICO E DELLE OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI SANTO STEFANO DI CAMASTRA nonché della loro gestione economico-finanziaria

C.I.G.67535662F8 CUP: H21H07000030003.

6. Estintori carrellabili a polvere alla testa di ciascun pontile da con carica minima pari a 50 kg e classi di fuoco A - B1 e C;

Per il dettaglio dell'impianto idrico antincendio vedasi l'elaborato EG PI 03. Si inoltre prevedono opere di protezione antincendio, sia passive che attive, variegata nei sistemi e nelle metodologie, quali compartimentazioni, segnaletica, illuminazione d'emergenza e realizzazione di impianti elettrici, impianti di rilevazione fumi ed allarme, ecc. Si rimanda agli elaborati EG PI 03, EG PI 04, EG PI 05 e EG PI 06.

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI A RETE ED EDIFICI A TERRA

CONCESSIONARIO INDIVIDUATO



PROGETTISTA INDICATO

