



AGENZIA DEL DEMANIO

AGENZIA DEL DEMANIO

Direzione Regionale Calabria

PROGETTO
PRELIMINARE

PROGETTO
DEFINITIVO

PROGETTO
ESECUTIVO

OGGETTO: Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati al completamento ed all'ampliamento del polifunzionale "Manganelli" per la nuova sede del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato, in Reggio Calabria, Località Santa Caterina.

UBICAZIONE: Località Santa Caterina - Reggio Calabria

COMMITTENTE: Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Calabria

CODICE CIG: 7121966045

CODICE CUP: G36D17000050001

DOCUMENTAZIONE GENERALE

REV.	DATA	MODIFICA	DISEGNATORE / COMPILATORE
00	26/11/2018	Prima Emissione	Ing. Lella Liana Imbriani
			VERIFICATO DA: Ing. Bruno Mattia
			APPROVATO DA: Arch. Valentino Tropeano

CODICE D'IDENTIFICAZIONE	ELABORATO :
05/17-DG.RT02/00	<ul style="list-style-type: none"> Scarico acque reflue, emissioni in atmosfera, impatto acustico

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Salvatore CONCETTINO	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Arch. Valentino TROPEANO
--	---

PROGETTISTA RESPONSABILE COORDINATORE	
<p>RESPONSABILI</p> <p>RESPONSABILE PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA Arch. Gianfranco PICARIELLO</p> <p>RESPONSABILE PROGETTAZIONE STRUTTURALE Ing. Carlo CARLETTI</p> <p>RESPONSABILE INDAGINI GEOGNOSTICHE Geol. Carmine MAZZAROTTI</p> <p>RESPONSABILE RILIEVI TOPOGRAFICI E CONTABILITA' Ing. Bruno MATTIA</p> <p>RESPONSABILE PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI Ing. Mauro GUERRIERO</p> <p>RESPONSABILE PROGETTAZIONE SICUREZZA Arch. Patrizia GAMMA</p>	<p>Arch. Valentino TROPEANO</p> <p>GRUPPO DI LAVORO</p> <p>Ing. Antonio GRAZIANO Ing. Lella Liana IMBRIANI Ing. Mariano SALVATORE Ing. Domenico DE MATTIA Ing. Rosa LO PRIORE Arch. Ivan GUERRIERO Arch. Stanislao SACCARDO Geom. Gennarino IANDIORIO Geom. Franco IMBIMBO Per.Ind. Antonio FESTA</p> <p>CONSULENTI SCIENTIFICI</p> <p>Prof. Ing. Luigi PETTI Prof. Geol. Francesco Maria GUADAGNO</p>

Indice

1. Premessa	2
1.1 Scarico acque reflue.....	3
1.2 Emissioni in atmosfera.....	4
1.3 Impatto acustico.....	4

OGGETTO: Oggetto: Progettazione Definitiva ed Esecutiva, Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione dei Lavori, finalizzati al completamento ed ampliamento del polifunzionale "Manganelli" per la nuova sede del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato, in Reggio Calabria, Località Santa Caterina

1. Premessa

La Progettazione in parola è già stata oggetto di parere da parte del Comune di Reggio Calabria, il quale con nota n° 105372 del 28/06/2018 ha espresso parere favorevole.

Con la presente nota si informa che rispetto al progetto già consegnato, sono state apportate alcune modifiche funzionali/distributive, scaturite da diverse esigenze espresse da parte del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato di Reggio Calabria, e da parte della Direzione Centrale di Roma.

Pertanto in accordo con i suddetti Uffici, e del R.U.P. è stata aggiornata la progettazione, mantenendo, comunque, inalterata, la filosofia Architettonica/Compositiva del progetto principale e dello Studio di Fattibilità Tecnico Economico.

Si sottolinea che, le modifiche apportate alla progettazione già depositata, sostanzialmente, non:

- variano il peso urbanistico complessivo;
- modificano la destinazione del complesso;
- inseriscono nuove destinazioni d'uso;
- incrementano le volumetrie urbanistiche

L'intervento prevede:

- realizzazione di un nuovo edificio, su isolatori sismici, composto da n° 4 piani (terra, primo, secondo e terzo), uno in meno rispetto al precedente, posizionato sempre tra i due serbatoi, destinati originariamente a deposito di gasolio, ed attualmente bonificati e da demolire parzialmente.
- Demolizione parziale dell'edificio in acciaio, costruita negli anni 90; l'attuale intervento prevede la demolizione di 4 piani; il recupero e la ristrutturazione dei primi 3 piani da destinare ad uffici.
- Realizzazione di tettoia coperta per lo stazionamento dei mezzi pesanti;
- Diversa ubicazione dell'impianto distribuzione carburanti ed autolavaggio;
- Diversa ubicazione di una piccola autofficina;
- Diversa ubicazione dell'area esercitazioni all'aperto;
- piccole modifiche di sistemazione generale del lotto, (v. grafici allegati)

Di seguito si riportano in dettaglio la descrizione dello scarico delle acque reflue, delle emissioni in atmosferica e dell'impatto acustico.

1.1 Scarico acque reflue

Il sistema di drenaggio progettato e da realizzare della nuova caserma del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato di Reggio Calabria ha lo scopo di allontanare le acque di pioggia e le acque reflue, in un tempo tale da evitare l'emissione di cattivi odori prodotti dalla putrefazione delle sostanze organiche in esse contenute.

Tale rete di drenaggio sarà del tipo separata, acque bianche ed acque nere, anche se poi sarà collegata ad un unico collettore Comunale, posto su via Enotria.

In particolare:

- le acque reflue raccolte attraverso una rete interna, composta da pozzetti e tubazioni in pvc, per essere immesse alla rete fognante comunale,
- le acque bianche dei piazzali saranno raccolte da una serie di pozzetti, e attraverso una rete di tubazioni in Pead, inviate all'interno di una vasca di prima pioggia, e successivamente immesse al collettore comunale,
- le acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici in progetto, invece, saranno recuperate, e convogliate nella di accumulo; un dissabbiatore, posizionato a ridosso della stessa, filtra le acque, che poi saranno riutilizzate per l'irrigazione delle aree a verde.
- le acque dell'autolavaggio e del distributore di carburante, saranno raccolte con griglie e pozzetti, attraverso una rete in Pead, convogliate al disoleatore, ed infine immesse nel collettore comunale.

Le acque reflue della nuova caserma del XII reparto mobile della Polizia di Stato, sono assimilabili ad acque domestiche; tale scarico è di tipo continuo a portata variabile.

L'ampliamento per il nuovo insediamento in progetto è costituito da:

- nuova cubatura per circa 30.000,0 m³,
- nuova superficie coperta di 1'800,00 m²,
- una superficie scoperta impermeabile (piazzali, garage, tetti) di 2.500,00 m²,
- una superficie scoperta permeabile di 9.000,00 m².

La quantità totale annua di reflui scaricati è stata calcolata considerando:

- una dotazione idrica di 250 l/(Ab x gg),
- un coefficiente di punta pari a 5,
- un numero di abitanti equivalenti Ab_{eq} pari a 300,
- un coefficiente che tiene conto della percentuale d'acqua che si disperde per evaporazione ed infiltrazione nel suolo, pari a 0.9.

La quantità massima scaricata nel periodo di punta è 0.0039 m³/s e la quantità totale annua di reflui è 123'187.5 m³.

L'unica fonte di approvvigionamento idrico è l'acquedotto pubblico, e la quantità totale di acqua prelevata è 27'375 m³/anno. Tale valore è stato determinato considerato una dotazione idrica di 250 l/(Ab x gg) ed un numero di abitanti equivalenti Ab_{eq} di 300.

Le caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico sono riportate nella successiva scheda di sintesi:

Inquinante	Unità di misura	
Solidi totali (TS)	mg/l	350
Solidi sospesi totali (TSS)	mg/l	100
Solidi sedimentabili	ml/l	5
BOD ₅	mg/l	110
TOC	mg/l	80
COD	mg/l	250
Azoto totale	mg/l	20
Azoto organico	mg/l	8
Ammoniaca	mg/l	12
Nitriti	mg/l	0
Nitrati	mg/l	0
Fosforo totale	mg/l	4
Fosforo organico	mg/l	1
Fosforo inorganico	mg/l	3
Cloruri	mg/l	30
Solfati	mg/l	20
Alcalinità (come CaCO ₃)	mg/l	50
Grassi	mg/l	50
Coliformi totali	N°/100ml	10 ⁶ -10 ⁷
VOC	µg/l	< 100

1.2 Emissioni in atmosfera

L'unica fonte di emissione in atmosfera è lo scarico fumi dell'impianto di produzione di acqua calda, necessaria all'impianto di condizionamento ed alla produzione di acqua calda sanitaria. Il generatore è costituito da moderne caldaie a condensazione collegate in cascata.

Le caldaie adottano bruciatori a pre-miscelazione che permettono di ridurre al minimo i consumi di gas, ma soprattutto l'emissione di sostanze nocive. La miscelazione aria/gas è realizzata completamente all'interno del ventilatore, controllato elettronicamente, che la soffia direttamente sul bruciatore.

In tal modo è garantito il rapporto ottimale aria/gas, per cui la combustione risulta oltre che efficiente anche estremamente pulita con emissioni di NOx e CO bassissime.

Tale tipo di impianto non emette sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate.

1.3 Impatto acustico

La tipologia della costruzione (edificio ad uso Pubblico-Uffici) non determina particolare impatto acustico in quanto, si andranno a svolgere attività non di tipo produttivo (ad esempio di tipo industriale); Le uniche sorgenti sonore sono gli impianti di seguito elencati, che sono assimilabili ad impianti per civile abitazione:

- gruppi frigo in versione silenziosa, installati su appositi isolatori antivibranti;
- centrali di trattamento aria dotate di ventilatori plug-fan particolarmente silenziosi e regolati elettronicamente attraverso inverter;
- sistema di canalizzazioni dotati di silenziatori.

Questo consentirà di limitare l'impatto verso l'ambiente esterno e verso l'ambiente abitativo.

Le emissioni sonore delle apparecchiature sono le seguenti:

- roof – top potenza sonora totale 79 dB(A);
- Pompa di calore potenza sonora totale 77 dB(A).

Si sottolinea che i gruppi e le centrali che verranno utilizzate, sono dotate di tutti gli accorgimenti al fine di ridurre le emissioni sonore, ciononostante, a completamento dei lavori saranno eseguite opportune misurazioni dell'emissione sonora in ambiente e se necessario saranno realizzate opportune schermature.

Si allegano alla presente relazione:

1. Planimetria generale dell'area con indicazione dei nuovi edifici, manufatti e sistemazioni esterne

Nuovo edificio riportante, le dimensioni massime e le destinazioni d'uso degli ambienti (scala 1: 200):

2. pianta piano terra;
3. pianta piano primo;
4. pianta Piano secondo;
5. pianta piano terzo;
6. pianta copertura;
7. sezione trasversale

Edificio da ristrutturare riportante, le dimensioni massime e le destinazioni d'uso degli ambienti (scala 1: 200):

8. pianta terra;
9. pianta piano primo;
10. pianta piano secondo;
11. sezione trasversale.

Il progettista coordinatore

Arch. Valentino Tropeano