



Comune di Genoni

Progetto per la realizzazione di un Impianto GNL Comune di Genoni (SU)

PIANO DI LOTTIZZAZIONE **ZONA D2**

All. A1 **Relazione generale**



Rev.	Data	Redatto - Cosin	Verificato - Cosin	Approvato - Cosin
00	Febbraio 2023	Arch. M.Becciu	Ing. G.Delitala	Ing. G.Delitala
		Progettista		
		COSIN S.R.L.   ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI CAGLIARI N. 4255 Dott. Ing. Giuseppe DELITALA		

INDICE

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
2. TERMINOLOGIA, DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	3
3. SCOPO DELL'OPERA.....	3
4. DESCRIZIONE DI UN IMPIANTO GNL	Errore. Il segnalibro non è definito.
5. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO	4
6. ANALISI VINCOLISTICA.....	5
6.1. VINCOLI ART.142 D.LGS 42/2004	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.2. VINCOLI DA GEOPORTALE (REGIONALE)	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.3. PARCO GEOMINERARIO	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.4. VINCOLI D.LGS 42/2004 SITAP.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.5. VINCOLO IDROGEOLOGICO	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.6. RETE NATURA 2000 (SIC – ZSC – ZPS).....	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.7. PAI	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.8. SIN	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.9. CONCLUSIONI VINCOLISTICHE.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7. ACCESSIBILITA' ALL'AREA, DIMENSIONI E MORFOLOGIA DELLO STATO.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.1. PLANIMETRIE.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
8. IMPOSTAZIONE URBANISTICA DEL PROGETTO	7
8.1. Rapporto Superficie coperta / Superficie lotto	7
8.2. Indice di utilizzazione	7
8.3. Distanza capannoni e fabbricati pertinenti confini lotto	7
8.4. Area di verde pubblico	7
9. DATI TECNICI DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
10. SOLUZIONI ARCHITETTONICHE E MATERIALI	Errore. Il segnalibro non è definito.
11. NORME TECNICHE	Errore. Il segnalibro non è definito.

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione, la costruzione e l'esercizio dell'impianto a GNL sono disciplinate essenzialmente dalla seguente normativa:

DCPREV 12367 del 18/8/2021 *"Guida tecnica per la redazione dei progetti di prevenzione incendi relativi a depositi ed impianti di alimentazione di gas naturale liquefatto (GNL) con serbatoio criogenico fisso a servizio di impianti di utilizzazione diversi dall'autotrazione, con capacità complessiva non superiore a 50 tonnellate"*.

DM 03 febbraio 2016 *"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio dei depositi di gas naturale con densità non superiore a 0,8 e dei depositi di biogas, anche se di densità superiore a 0,8"*;

DM 16 aprile 2008 *"Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linea diretta del gas naturale con densità superiore a 0,8"*.

La progettazione, la costruzione e l'esercizio del metanodotto sono disciplinate essenzialmente dalla seguente normativa:

DM 16/04/2008	Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8;
D.Lgs. 09/04/2008, n. 81	Testo unico sulla sicurezza sul lavoro;
DM 5/11/2001	Norme funzionali per la progettazione delle strade
D.Lgs. 285/92 e s.m.i.	Nuovo Codice della Strada;
DPR 495/92	Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada;
DPR 610/96	Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada;
UNI 5634	Sistemi di identificazione delle tubazioni e canalizzazioni convoglianti fluidi;
UNI 8827	Impianti di riduzione finale della pressione del gas funzionanti con pressione a monte compresa tra 0,04 e 5 bar. Progettazione, costruzione e collaudo;
UNI 9034	Reti di distribuzione del gas - Condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar – Materiali e sistemi di giunzione;
UNI 9165	Reti di distribuzione del gas - Condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar – Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento;
UNI 9860	Impianti di derivazione d'utenza del gas. Progettazione, costruzione e collaudo e risanamento;
UNI 10619	Sistemi di controllo della pressione e/o impianti di misurazione del gas naturale funzionanti con pressione a monte massima di 12 bar per utilizzo industriale e civile - Progettazione, costruzione e collaudo - Generalità; - Sistemi di controllo del gas; - Impianti di misurazione del gas;
UNI 15589-1	Industrie del petrolio, petrolchimiche e del gas naturale – Protezione catodica dei sistemi di condotte – Parte 1: Condotte sulla terraferma.

2. TERMINOLOGIA, DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Il seguente elenco fornisce brevi descrizioni relativamente a termini, definizioni e abbreviazioni inerenti alla presente progettazione.

BP	Bassa Pressione (Pressione massima 0.04 bar – VII specie, rif. D.M.)
MPA	Media Pressione (Pressione massima 0.5 bar – VI specie, rif. D.M.)
MPB	Media Pressione (Pressione massima 5 bar/1.5 bar – IV/V specie, rif. D.M.)
TS	Tubazione stradale in acciaio o polietilene
DN	Diametro Nominale della tubazione (Acciaio/Ghisa)
DE	Diametro Esterno della tubazione (PEAD)
FO	Fibra Ottica
PE	Polietilene
PEAD	Polietilene ad Alta Densità
ACC	Acciaio
GNL	Gas Naturale Liquido
SKID	basamento sul quale vengono installate apparecchiature industriali modulari
PSV	valvole di sicurezza installate interessate dal gas aeriforme;
TSV	valvole di sicurezza installate interessate dai liquidi criogenici

3. SCOPO DELL'OPERA

La presente relazione illustra la soluzione progettuale relativa alla lottizzazione privata di un nuovo lotto ricadente nella Zona Urbanistica D2 "Industriale" del PUC del Comune di Genoni.

La presente relazione è correlata dai seguenti elaborati:

- a) Schema di convenzione;
- b) Relazione geologica-geotecnica;
- c) Planimetria catastale;
- d) Planimetria stato di fatto e rilievo planoaltimetrico;
- e) Inquadramento urbanistico;
- f) Planimetria generale dell'intervento e delle volumetrie;
- g) Planimetria e particolari costruttivo impianti tecnologici e allacci;
- h) Tipologie edilizie.

4. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Località	Coordinate geografiche sito GPL
Comune di GENONI (SU)	39.472334N, 9.005918E

Provincia interessata: Sud Sardegna

Bacino interessato: 17



Figura 1 – Inquadramento ortofoto con bacino di appartenenza

5. ANALISI VINCOLISTICA

Art.: 17	Data 20 Gennaio 2023 11:40	Coordinate 9.01689,39.78959	Comune Genoni
Piano Paesaggistico Regionale Sardegna			
Colture erbacee specializzate			
Art.: 28			
Art.: 29			
Art.: 30			
Sistema Regionale dei Parchi			
Art.: 33			
Art.: 36			

Piano Urbanistico Comunale di Genoni

Pubblicazione	Gazzetta Ufficiale n.31 del 2005-10-21
Stato	Prodotto da Urbismap
Norma	D.2
Descrizione	Industriale, artigianale e commerciale
Articoli	17

Articolo: 17 - ZONA D - SOTTOZONA D2 - INDUSTRIALE

In questa sottozona sono consentiti insediamenti di attività industriale, artigianali, commerciali, e di deposito.

Sono inoltre ammessi interventi di ampliamento e ristrutturazione di impianti esistenti in relazione con l'attività produttiva in atto.

E' vietata la costruzione di abitazioni a meno di quelle strettamente necessarie per il servizio di sorveglianza.

L'attività edilizia è subordinata al preventivo inquadramento con Piano di Lottizzazione Convenzionata, salvo i casi appresso specificati, ed è regolata dalle seguenti prescrizioni:

1. Il rapporto massimo tra superficie coperta e superficie del lotto non dovrà superare il 40%.
2. L'indice di utilizzazione, rappresentato dal rapporto tra l'area di calpestio lordo costruito, anche su diversi piani, e l'area del lotto non dovrà superare il 60% di quest'ultima.
3. Di norma i capannoni dovranno distare dai confini almeno metri 6 ed i fabbricati pertinenti almeno metri 4.
Previo atto d'assenso tra i confinanti, è consentita l'edificazione in aderenza su di un lato del lotto.
4. Dovranno essere destinate a verde pubblico parcheggi pubblici e servizi aree in quantità non minore del 10% della superficie interessata dall'intervento.
5. Si applica il disposto di cui al punto 2) dell'ART. 8 del Decreto Assessoriale 2266/U del 20.12.83.

L'intervento minimo, al fine di garantire una soluzione unitaria, deve interessare una superficie territoriale non inferiore ad 5000 mq ed, in difetto, essere esteso all'intera zona D2 facente parte del comparto delimitata da altre sottozone omogenee o da viabilità di piano. Sono comunque ammessi stralci funzionali

Le strade comunali di collegamento urbano e le strade di collegamento extraurbano, provinciali e statali, non potranno essere assunte come supporto viario per l'accesso diretto ai lotti; questo dovrà ottenersi tramite apposite strade di servizio da inquadrarsi attraverso i suddetti Piani di lottizzazione convenzionata.

La viabilità primaria di lottizzazione avrà sezione minima di metri 10 di cui almeno 8 carrabili.

L'edificazione può essere assentita mediante concessione diretta nel caso in cui l'area interessata sia dotata di apposita strada di servizio già esistente ovvero quando si tratti di area non superiore ad Ha 1.0 interclusa tra zone di diversa destinazione e/o lotti già utilizzati da costruzioni esistenti, e/o strade pubbliche esistenti.

La zona D2 in prossimità della zona C2 si pone il vincolo che in caso di lottizzazione convenzionata la stessa preveda le aree verdi e di servizio lungo il confine con la zona C2

Piano Paesaggistico Regionale Sardegna

Pubblicazione	Gazzetta Ufficiale n.- del -
Stato	Prodotto da Urbismap
Norma	Colture erbacee specializzate
Descrizione	Colture erbacee specializzate
Articoli	28, 29, 30

Articolo: 28 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Definizione

1. Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate.
2. In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalcibili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.
3. Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie:
 - a. colture arboree specializzate;
 - b. impianti boschivi artificiali;
 - c. colture erbacee specializzate;

Articolo: 29 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Prescrizioni

<https://www.urbismap.com/ru/210ns9.01689&lat=39.78959>

1/2

<https://www.urbismap.com/rdu/?lng=9.01689&lat=39.78959>

1/2

1. La pianificazione settoriale e locale si conforma alle seguenti prescrizioni:
- a. vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi;
 - b. promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbate e nei terrazzamenti storici;
 - c. preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.

Articolo: 30 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Indirizzi

1. La pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti indirizzi: armonizzazione e recupero, volti a:
- migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola;
 - riqualificare i paesaggi agrari;
 - ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica;
 - mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado.
2. Il rispetto degli indirizzi di cui al comma 1 va verificato in sede di formazione dei piani settoriali o locali, con adeguata valutazione delle alternative concretamente praticabili e particolare riguardo per le capacità di carico degli ecosistemi e delle risorse interessate.

Norma	Sistema Regionale dei Parchi
Descrizione	Sistema Regionale dei Parchi, delle Riserve e dei Monumenti Naturali L.R. 31/89
Articoli	33, 36

Articolo: 33 - Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate. Definizione

1. Le aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate sono costituite da ambiti territoriali soggetti a forme di protezione istituzionali, rilevanti ai fini paesaggistici e ambientali e comprendono le aree protette istituite ai sensi della L. 394/91 e della L.R. n. 31/89, le aree della rete "Natura 2000" (Direttiva 92/43/CE e Direttiva 79/409/CE), le oasi permanenti di protezione faunistica e cattura ai sensi della L.R. n. 23/98, le aree gestite dall'Ente Foreste.
2. Le aree istituzionalmente tutelate si distinguono in:
- a. Aree tutelate di rilevanza comunitaria e internazionale (siti Ramsar).
 - b. Aree protette nazionali.
 - c. Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali.
 - d. Altre aree tutelate.

Articolo: 36 - Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali. Indirizzi

1. Le norme del P.P.R. si applicano integralmente alle aree quali parchi, riserve, monumenti naturali regionali, istituite ai sensi della L.R. 31/1989 nelle seguenti ipotesi:
- a. non si sia proceduto all'approvazione dei Piani di cui all'art. 12 della L.R. n. 31/1989 o della normativa specifica prevista ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 31/1989;
 - b. nelle aree di rilevante interesse naturalistico ed ambientale istituite ai sensi dell'art. 24 della L.R. n. 31/1989, non destinate a parchi, riserve o monumenti naturali, qualora non si siano previste delle specifiche misure di salvaguardia o nell'ipotesi in cui le misure di tutela delle presenti NTA siano più restrittive di quelle vigenti.



Figura 2 -Stralcio cartografico da Urbismap

6. IMPOSTAZIONE URBANISTICA DEL PROGETTO

6.1. Rapporto Superficie coperta / Superficie lotto

Superficie coperta (locale tecnico = $8 * 2,5$) = 20mq

Superficie lotto = 5000mq

Superficie coperta / Superficie lotto = $20 / 5000 = 0,4\%$

6.2. Indice di utilizzazione

Area di calpestio lordo costruito (area recintata impianto GNL) = 730mq

Superficie lotto = 5000mq

Area di calpestio lordo costruito / Superficie lotto = $730 / 5000 = 14,6\%$

6.3. Distanza capannoni e fabbricati pertinenti confini lotto

Non applicabile, non essendo presenti capannoni nel piano di lottizzazione

Distanza tra locale tecnico e confine lotto 20m

6.4. Area di verde pubblico

Superficie a verde di 500mq senza piantumazioni ad alto fusto, poiché prescrizione dei VV.F. in quanto elemento di possibile innesco incendi.

35,7m * 14,6m (in detrazione le curve dell'aiuola)

ART. 17 - Normative Tecniche di Attuazione				
1)	Superficie coperta / Superficie lotto	0,4%	<40%	Verificato
2)	Indice di utilizzazione = (Area calpestio lordo costruito / Area lotto)	14,6%	<60%	Verificato
3.1)	Distanza capannoni - confini lotto		≥6m	Verificato
3.2)	Distanza fabbricati pertinenti - confini lotto		≥4m	Verificato
4)	Aree di verde pubblico, parcheggi pubblici e servizi	500mq	≥500mq	Verificato
5)	Non applicabile	/	/	/