



Convenzione n° 5 del 03 aprile 2019 tra il
Libero Consorzio Comunale di Trapani e
l'Ufficio Speciale per la Progettazione

REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA



LIBERO CONSORZIO
COMUNALE DI TRAPANI

VISTI E APPROVAZIONI

Libero Consorzio Comunale di Trapani
5° Settore "Ufficio Tecnico, Viabilità ed
Infrastrutture Stradali - Edilizia Scolastica
e Patrimoniale - Protezione Civile"

VISTO

Si convalida e si esprime parere favorevole
all'approvazione

n. 26145 del 15/09/2020

Il RUP

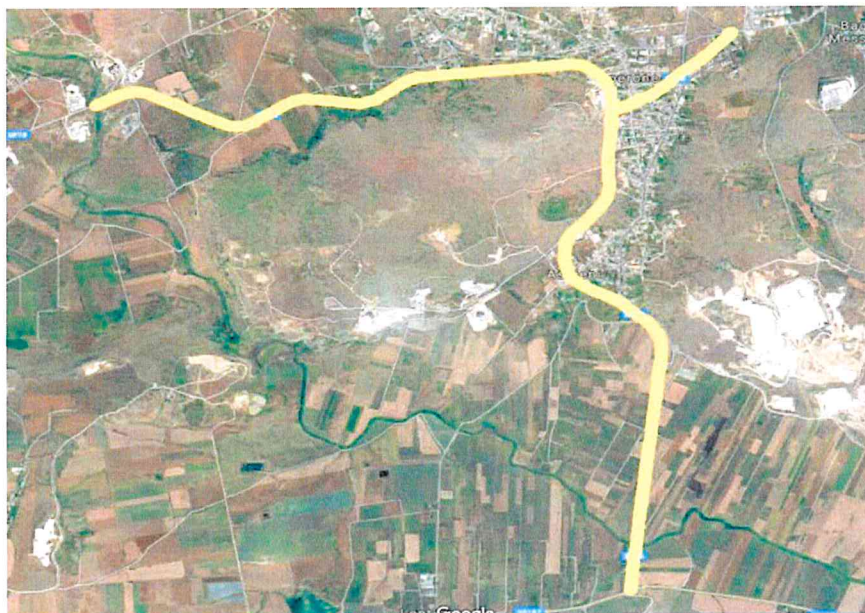
ing. Patrizia Murana

PROGETTO DEFINITIVO

Lavori di sistemazione delle condizioni di sicurezza della strada provinciale ex ASI

C.U.P. n.: H47H15001750002

C.I.G. n.: 8509375E61



B02

RELAZIONE - STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

REVISIONE	DATA	SCALA
2°	10 LUG. 2020	

Gruppo di Progettazione:

Progettista ing. Raul Gavazzi

ing. Antonio Spezia
C.S.P. geom. Paolo Franzoni



VISTO
Il Dirigente

ing. Leonardo Santoro

[Signature]

STUDIO DI INCIDENZA

*Lavori di ripristino delle condizioni di sicurezza
della Strada Provinciale 16 ex ASI*

Palermo,

Dott. Agr. Antonino Spezia

INDICE

1. Premessa	pag. 3
2. Aspetti Normativi	pag. 3
3. Definizioni e Procedure dello Studio di Incidenza	pag. 5
4. Caratteristiche del Sito ZPS ITA 010029 “Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio e del sito SIC ITA 010017 “Capo San Vito, Monte Monaco, Zingaro, Faraglioni Scopello, Monte Sparagio”	pag. 7
5. Fattori e Impatti del progetto	pag. 11
5.1. Individuazione dei fattori potenziali	pag. 12
5.2. Possibili impatti potenziali di incidenza derivanti dal progetto	pag. 13
5.2.1. Identificazione degli Impatti	pag. 14
6. Conclusioni – Rapporto Istruttorio	pag. 16

1. PREMESSA

Il presente studio di incidenza nasce dalla convenzione stipulata tra l'Ufficio Speciale per la Progettazione Regionale e il Libero Consorzio Comunale di Trapani avente per oggetto i *“lavori di ripristino delle condizioni di sicurezza della strada provinciale ex ASF”*.

Per completezza di informazione la stessa è denominata Strada Provinciale 16 (S.P. 16) comunemente definita via Asse dei Marmi e attraversa in maniera periferica il centro abitato di Custonaci, abbracciando altresì parte del bacino marmifero riconosciuto come il terzo polo marmifero nazionale dopo Verona e Carrara.

Quello che più interesserà il presente studio è verificare l'impatto dei lavori sulla sensibilità naturalistica dei luoghi.

Se idealmente il tracciato stradale si suddivide in tre tronconi, si può dire che il primo, partendo da ovest, attraversa un'area ricadente nella *“carta della sensibilità ecologica”* molto alta, per poi degradare in una fascia con *“sensibilità bassa”*; il secondo attraversa un'area definita dalla *“carta della fragilità ambientale”* alta e poi molto alta; il terzo ed ultimo troncone invece attraversa una zona definita *“zona tampone”* (buffer zone), di fatto rappresenta un pre-allarme avvertendo di trovarsi in prossimità di una zona ZPS e SIC e che pertanto bisogna avere l'accortezza di valutare tutti gli impatti che deriveranno dai lavori da eseguire.

Infine, cartograficamente il progetto stradale ricade nel foglio 593 del Comune di *“Castellamare del Golfo”* e nella tavoletta I.G.M. scala 1:25000 Erice, 248 III S.O e nelle sezioni n° 593090 in scala 1:10 000 .

2. ASPETTI NORMATIVI.

La normativa di settore, che regola la materia *“Valutazione di Incidenza”*, discende dal combinato disposto di diverse fonti normative, ovvero:

A) D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. che regolano la Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

B) D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. che regolano la Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.).

C) D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. dai DD.AA. 30 marzo 2007, 245/Gab. del 22 ottobre 2007, dall'art. 1 della L.R. 8 maggio 2007 n. 13 e dall'art. 60 della L.R. 14 maggio 2009 n. 6. che regolano la Procedura di Valutazione di Incidenza (V.I.N.C.A.).

Tali dispositivi normativi discendono dalle seguenti Direttive Comunitarie:

- Direttiva 92/43 CEE
- Direttiva 79/409 CEE
- Direttiva 09/147 CEE

Sempre a livello comunitario vanno ricordati, in quanto attinenti, i seguenti riferimenti normativi:

1. Direttiva 94/24/CE del 08/06/1994 che modifica l'allegato II della Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici (G.U.C.E. n. L 164 del 30/06/1994);
2. Direttiva 97/49/CE del 29/07/1997 che modifica la Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici (G.U.C.E. n. L 223 del 13/08/1997);
3. Direttiva 97/62/CE del 27/10/1997 recante adeguamento al processo tecnico-scientifico della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e della flora e della fauna selvatiche (G.U.C.E. L 305 del 08/11/1997).

L'art. 10, comma 3, del D. Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. stabilisce che le procedure di V.A.S. e V.I.A. comprendono le procedure di Valutazione di Incidenza previste dalla normativa di settore sopra indicata (D.M. n. 184 del 17/10/2007 relativo a SIC/ZPS/ZSC – AREE IBA).

3. DEFINIZIONI E PROCEDURE DELLO STUDIO DI INCIDENZA

L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei siti che costituiscono la Rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi - “incidenze negative significative” - determinate dai progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di compensazione.

Ai sensi della direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza (che scaturisce dallo studio di incidenza) rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000.

Pertanto, le valutazioni richieste per ogni progetto dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE si devono realizzare seguendo le sotto elencate fasi:

- **Livello 1 – *screening*:**

Processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri progetti, e determinazioni del possibile grado di significatività di tali incidenze;

- **Livello 2 – *valutazione appropriata*:**

Considerazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito, singolarmente o congiuntamente ad altri progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza.

Qualora permanga l'incidenza negativa si procede al livello successivo.

- Livello 3 – *valutazione delle soluzioni alternative*:

Valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del piano o progetto in grado di prevenire gli effetti passabili di pregiudicare l'integrità del Sito.

- Livello 4 – *valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa*:

Valutazione delle Misure di Compensazione laddove, accertata l'incidenza negativa, si ritenga comunque necessaria la realizzazione del piano o progetto, verificata e documentata l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

Su tali livelli, ben quattro, si fonda la valutazione della significatività dell'incidenza che deve necessariamente comprendere analisi dettagliate degli effetti diretti e indiretti su habitat, specie e habitat di specie, strutturalmente e funzionalmente connessi agli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Il tutto va soppesato con l'applicazione del “Principio di Precauzione” che non si basa sulla certezza ma sugli effetti potenziali espressi dalla probabilità di avere incidenze significative.

Su quest'ultimo principio si fonda l'unicità e la “non derogabilità” della Valutazione di Incidenza, a prescindere dalla tipologia di piano o progetto e indipendentemente dalla collocazione entro o fuori i confini di un Sito Natura 2000.

Pertanto ne deriva che una Valutazione di Incidenza su uno Studio di Incidenza, potrebbe avere due risultati diversi se il valutatore è diverso in special modo, in relazione alla sua esperienza e formazione di base e secondo l'estrazione in termini di studi e di formazione amministrativa.

4. CARATTERISTICHE DEL SITO ZPS ITA 010029 “MONTE COFANO, CAPO SAN VITO E MONTE SPARAGIO” E DEL SITO SIC ITA 010017 “CAPO SAN VITO, MONTE MONACO, ZINGARO, FARAGLIONI SCOPELLO, MONTE SPARAGIO”

L'area di progetto ricade in prossimità dei Siti Rete Natura 2000 – ZPS ITA 010029 e SIC ITA 010017 ed esattamente nella *buffer zone*.

Gli habitat coinvolti più importanti per la valutazione sono:

- habitat 5330: formazioni a *Euphorbia dendroides* (Fig.1), palma nana (Fig. 2), *ampelodesmos mauritanica* (Fig. 3);
- habitat 6220: prati aridi mediterranei, praterie ad *Hyparrhenia hirta* (Fig. 4) (habitat prioritario);
- habitat 9340: lecceti sud-italiani e siciliani (Fig. 5);
- fauna presente: *Alectoris graeca whitakeri* (Fig. 6), *Anthus campestris* (Fig. 7), *Caladrella brachydactyla* (Fig. 8), *Lullula arborea* (Fig. 9).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

5. FATTORI E IMPATTI DEL PROGETTO

Il “ripristino” della sede stradale avrà sicuramente un risvolto positivo in termini della migliore fruizione della stessa, ma anche maggior numero di transito veicolare e pertanto genererà impatti significativi sul territorio.

Essi non sono solo percettivi, ma possono potenzialmente interferire con la salvaguardia dell’ambiente nel senso più ampio del termine.

Lo studio di incidenza si prefigge l’obiettivo di definire nel dettaglio gli impatti al fine di valutarne preventivamente le interferenze e definire delle misure correttive per un migliore inserimento del Piano all’interno di più ampie politiche di gestione del territorio.

Esiste un’apparente differenza tra il limite di accettabilità per il degrado di un habitat o la perturbazione di una specie:

- per il degrado, il legislatore non ha espressamente previsto questo margine. Ciò non esclude tuttavia un certo margine di manovra nel determinare cosa può essere descritto come tale.
- la perturbazione deve essere significativa (è tollerato un certo grado di perturbazione). Inoltre, non è necessario dimostrare che vi sarà un reale effetto significativo, bensì la sola probabilità («potrebbe») è sufficiente a giustificare le misure correttive. Ciò può essere considerato coerente con i principi di prevenzione e di precauzione.

Le perturbazioni sono valutate nella stessa maniera del degrado nella misura in cui provocano un cambiamento negli indicatori dello stato di conservazione delle specie protette, in maniera tale da incidere sullo stato di conservazione delle specie interessate. Valutazione che dovrà essere messa in relazione al concetto di conservazione rispetto al suo stato iniziale al momento della trasmissione delle informazioni sul sito fornite nei formulari standard Natura 2000.

5.1. Individuazione dei fattori potenziali

Ogni progetto ha degli effetti unici, più o meno positivi, sull'ambiente, a seconda della sua realizzazione, modalità di funzionamento, durata e ubicazione. Questi effetti possono essere locali (es. rimozione immediata della vegetazione) oppure ripercuotersi all'esterno del sito (es. con un incremento della concentrazione di elementi nutritivi che provoca l'eutrofizzazione).

Esistono dei metodi comuni per classificare gli effetti che s'incentrano sulla natura dell'incidenza e la sua significatività probabile.

In genere, un progetto viene esaminato dal punto di vista dei suoi potenziali *effetti fisici, creazione di barriere, chimici ed ecologici*.

Effetti fisici. Tra le alterazioni fisiche dell'ambiente si può annoverare l'estirpazione diretta della vegetazione con i conseguenti effetti sulla flora e la fauna, la creazione di barriere che impediscono gli spostamenti delle specie terrestri, nonché (caso più frequente) l'alterazione diretta degli habitat. Gli effetti fisici possono essere di larga scala e dunque macroscopici o di entità ridotta e meno evidenti. L'alterazione diretta dell'habitat comporta in genere la perdita di un tipo di habitat che viene soppiantato da costruzioni.

Creazione di barriere. La creazione di barriere può interferire con gli spostamenti di numerose specie di organismi terrestri come, ad esempio, i movimenti migratori per la riproduzione che sono cruciali per il mantenimento di talune specie/popolazioni. In aggiunta agli effetti localizzati e spesso acuti associati all'alterazione fisica degli habitat, possono esservi altri effetti più vasti associati all'alterazione fisica dell'ambiente terrestre. I progetti lineari, come appunto la strada, contribuiscono alla scomparsa di ampi tratti di habitat, pregiudicando in tal modo il territorio o le rotte migratorie di molti organismi terrestri.

Effetti chimici. Tra gli effetti chimici più diffusi si annoverano le alterazioni delle concentrazioni di nutrienti, i cambiamenti di pH e l'immissione di idrocarburi e gas di scarico che

provocano una grave contaminazione da metalli pesanti. A livello di nutrienti, le alterazioni possono avvenire per via diretta, in seguito all'azione antropica, oppure per via indiretta tramite il degrado di aree nel cui suolo sono "racchiuse" ingenti quantità di sostanze nutritive. Anche le attività che alterano il pH del suolo sono fonte di degrado.

Effetti ecologici. La necessità di tutelare la biodiversità comporta la stabilità delle reti ecologiche nell'intero loro sistema. Vanno valutati gli effetti diretti sugli habitat, sulla flora e sulla fauna. In particolare, l'attenzione deve essere rivolta all'alterazione e/o riduzione degli habitat compresa anche la possibile frammentazione delle popolazioni selvatiche.

La norma prevede che, nel caso non vi siano adeguate soluzioni alternative, ovvero permangano effetti con incidenza negativa sul sito e contemporaneamente siano presenti motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, è possibile autorizzare la realizzazione del progetto solo se sono adottate adeguate misure di mitigazione che garantiscano la coerenza globale della rete Natura 2000. L'espressione "motivi imperativi di rilevante interesse pubblico" si riferisce a situazioni in cui i progetti previsti risultano essere indispensabili nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare i valori fondamentali della vita umana o fondamentali per lo Stato e la società o rispondenti ad obblighi specifici di servizio pubblico, nel quadro della realizzazione di attività di natura economica e sociale.

5.2. Possibili impatti potenziali di incidenza derivanti dal progetto

Per descrivere gli impatti potenziali, sia diretti che indiretti, che le azioni di progetto legate al rifacimento del tratto stradale sulle componenti ambientali è necessario in primo luogo distinguere diverse fasi progettuali, ciascuna delle quali sottende azioni di progetto differenti, ovvero medesime azioni di progetto, ma con magnitudo differenti.

Le fasi progettuali sono essenzialmente due:

1. FASE DI COSTITUZIONE DEL CANTIERE

2. FASE DI ESERCIZIO

La fase di costituzione del cantiere sottende a tutte quelle azioni da mettere in atto per preparare l'area oggetto di rifacimento strutturale: delimitazione dell'area di progetto, creazione della viabilità di servizio, realizzazione di impianti e servizi vari (bagni e camerini operai, zone operative materiale vario, etc.).

La fase di esercizio è, in genere, quella che esercita maggior pressione sulle componenti ambientali, considerato che consta di due sotto fasi ciascuna delle quali prevede diverse azioni di progetto.

Nella fase di esercizio si possono, dunque, distinguere in generale le seguenti operazioni:

- lavori di scavo, con mezzi meccanici, trasporto del materiale di risulta, tutte le normali operazioni di cantiere stradale, nonché la costituzione vera e propria del cantiere stesso;
- dismissione del cantiere e aumento veicolare;

5.2.1. Identificazione degli Impatti

In questa fase identifichiamo tutti gli impatti che si creano singolarmente nel cantiere:

- Polveri e gas:

La minaccia alla qualità della risorsa aria è rappresentata dall'inquinamento atmosferico nelle sue varie forme. La presenza nell'atmosfera di una qualche sostanza (solida, liquida o gassosa) che alteri la sua normale composizione qualitativa e/o le caratteristiche fisico-chimiche dei suoi componenti, rappresenta una contaminazione della risorsa aria.

L'inquinamento atmosferico comprende sia l'emissione di gas derivanti dal funzionamento dei mezzi meccanici e di trasporto durante il cantiere, ma di più inciderà il maggior flusso veicolare dovuta alla ottimizzazione dello stesso tratto stradale.

In senso lato, nella categoria dei contaminanti, rientrano tutte le cause (fisiche, chimiche e biologiche) in grado di apportare variazioni alle caratteristiche ed alla composizione media

dell'atmosfera; sono tuttavia da considerarsi inquinanti quei contaminanti presenti in concentrazioni di entità tali da produrre effetti nocivi osservabili.

Attività quali la movimentazione, il trasporto, lo stoccaggio e la vagliatura dei materiali producono emissioni di polveri e gas di scarico che si liberano in atmosfera.

Fattori fondamentali nella valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria sono la tipologia della fonte di emissione, la distanza della fonte dai potenziali ricettori e la qualità dell'inquinante emesso; tale tipologia di impatto ha in genere carattere temporaneo e reversibile.

- *Inquinamento acustico e vibrazioni:*

Le variabili territoriali che determinano il clima acustico di un'area dipendono dalla sua orografia, dalla copertura vegetale, dalla localizzazione delle sorgenti e dei ricettori e dall'eventuale presenza di barriere ed ostacoli per la diffusione.

Piccola influenza possono averla inoltre alcuni fattori climatici quali la ventosità, l'umidità relativa e la temperatura; tali fattori danno però contributi assai modesti che vengono di solito ritenuti trascurabili.

In realtà, i parametri davvero rilevanti per caratterizzare una condizione di inquinamento acustico sono essenzialmente riconducibili alla potenza di emissione delle sorgenti, alla distanza tra queste, ai potenziali ricettori ed ai fattori di attenuazione del livello di pressione sonora presenti tra sorgente e recettore.

L'emissione di onde elastiche (rumori e vibrazioni) è senz'altro uno dei fattori di impatto e le sorgenti sono di varia natura, ma quelle da considerare caratterizzanti del clima acustico sono essenzialmente legate all'utilizzo dei mezzi meccanici destinati al cantiere.

Gli impatti causati dalle emissioni di rumore e vibrazioni si riscontrano in tutte le due fasi progettuali relative al cantiere e alla messa in esercizio della viabilità; essi sono temporanei e reversibili considerato che, eliminata o attenuata con opportune misure (es. bordure di essenze

sempreverdi), la fonte di disturbo si elimina definitivamente.

- Disturbi alla fauna

La fauna, contrariamente a quanto accade per la flora, non presenta sempre relazioni dirette con il suolo che in genere non influenza la distribuzione e le abitudini degli animali.

L'azione di disturbo sulla fauna si determina in primo luogo in relazione all'impatto sull'habitat prendendo in considerazione parametri quali la durata degli singoli interventi, il periodo di svolgimento delle operazioni (stagione) e l'intensità di lavoro.

Le azioni che determinano interferenze con l'attività faunistica sono quelle legate direttamente alle attività di cantiere, uso di macchine operatrici e transito mezzi, con il relativo disturbo alla fauna causato dal pericolo per il passaggio degli animali, dalla produzione di polveri, di inquinanti, di rumori e vibrazioni.

Gli impatti sulla fauna, se non si operano interventi radicali quali la distruzione degli habitat, possono essere temporanei e reversibili.

6. CONCLUSIONI E RAPPORTO ISTRUTTORIO

Il sottoscritto valutatore ambientale definisce che, alla luce degli interventi da realizzare affinché possa essere messa in sicurezza la Strada Provinciale 16, avendo esaminato le innumerevoli variabili ambientali che l'intervento comporterà, è arrivato alla determinazione che lo studio di incidenza, dopo la disamina delle *fasi di valutazione (I-II-III-IV)* ed avendo applicato il principio di precauzione contenuto nell'art. 15 della Dichiarazione di Rio che non si basa sulla certezza, ma sugli effetti potenziali espressi dalla probabilità di avere incidenze significative, di poter affermare con ragionevole certezza che è sufficiente la fase di screening per gli impatti e gli effetti che i lavori di riqualificazione del tratto stradale produrranno, a condizione che vengano rispettate le seguenti condizioni progettuali e di cantiere:

1. Ridurre al minimo l'utilizzo di mezzi operativi, prestando attenzione alla definizione dei

percorsi e delle necessità di impiego, per limitare l'inquinamento atmosferico e l'emissione di rumore derivanti dalle macchine.

2. Effettuare il trasporto in discarica di tutto il materiale in eccesso proveniente dagli scavi e non ulteriormente utilizzabile.
3. Tutte le luci di cantiere saranno dirette dall'alto verso il basso.
4. Durante le operazioni di cantiere, al fine di evitare il rischio di dispersione di oli ed inquinanti nel terreno, al termine di ogni giornata lavorativa, si ricovereranno i mezzi in aree opportunamente predisposte dotate di impermeabilizzazione del suolo.
5. Per tutto il periodo della permanenza del cantiere si ottimizzeranno le procedure di lavorazione al fine di abbattere e/o eliminare l'emissione dei rumori, fumi e luci di cantiere.
6. Si innaffieranno periodicamente le aree di cantiere onde limitare, principalmente nel periodo secco, il sollevamento delle polveri.
7. Dopo la fine dei lavori, si ripristinerà lo stato dei luoghi al fine di eliminare qualsiasi rifiuto.
8. Ove, per necessità tecniche, fosse necessario realizzare opere di contenimento delle terre in c.a. o c.l.s le stesse, in applicazione del disposto dell'art. 13 della L.R. 10/08/85 n. 37, dovranno avere i paramenti a vista rivestiti in pietra locale sbozzata a mano senza listatura dei giunti e dovranno essere realizzati in conformità alle eventuali prescrizioni degli Enti preposti alla tutela di vincoli paesaggistici o ambientali.
9. Tutte le eventuali opere esterne in ferro saranno finite con vernici a dispersione micacea, pigmentate nei colori propri dei materiali ferrosi.

Dott. Agr. Antonino Spezia