

VERIFICA ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI - ORANI

1. Dati generali dell'intervento

PROGETTO: "Verifiche di Sicurezza del Canale Tombato all'Interno del Centro Urbano del Comune di Orani-
Comune di Orani (Nu)"

REDATTORE: Ing. Antonio Spanu - Geol. Giuseppe Cosseddu

COMMITTENTE: Comune di Orani

2. Dati del tecnico ISTRUTTORE

I SOTTOSCRITTI

NICOLA		DEMURTAS	
QUALIFICA: GEOLOGO	Iscritto all'Ordine Geologi Regione Sardegna	N° iscrizione 606	
Studio: Comune di Quartucciu		C.A.P. 09044	Prov: CA
Indirizzo: Via Puccini			32 A
Telefono		Cellulare 3291622067	
Fax		E-mail: nikodemurtas@hotmail.com	
MARCO MARIO		PIRODDI	
QUALIFICA: INGEGNERE	Iscritto all'Ordine degli Ingegneri Prov. NU	N° iscrizione 314	
Studio: Comune di Jerzu		C.A.P. 08044	Prov: OG
Indirizzo: Via Garibaldi			7
Telefono		Cellulare 3394208339	
Fax		E-mail: piroddimg@tiscali.it	

Consapevole di quanto previsto dall'art. 1, comma 28 della L.R. n° 3/2008 in ordine alle verifiche ed agli adempimenti conseguenti all'accertamento di false dichiarazioni, della sanzione penale prevista dall'art. 19, comma 6 della Legge n° 241/90 e s.m.i., nonché di quelle previste dagli artt. 359 e 481 del C.P. in caso di dichiarazioni mendaci e falsa rappresentazione degli atti, in relazione all'intervento di cui alla pratica sotto specificata

Indicare obbligatoriamente	Oggetto dell'intervento: Verifica Canale Tombato
	Ubicazione dell'intervento: Comune di Orani (NU)
DICHIARANO	
Quanto contenuto nei seguenti quadri:	

3. Individuazione della classe di pericolosità

Il sottoscritto dichiara che per l'intervento proposto sussiste l'inclusione nelle aree di pericolosità idraulica o geomorfologica, come individuate dal vigente PAI, sotto specificate:

3.1 – Aree di pericolosità idraulica (Hi)

Hi2	Aree di pericolosità idraulica media	Art. 29 NTA del vigente PAI
Hi3	Aree di pericolosità idraulica elevata	Art. 28 NTA del vigente PAI
Hi4	Aree di pericolosità idraulica molto elevata	Art. 27 NTA del vigente PAI

3.2 – Aree di pericolosità da frana (Hg)

Hg2	Aree di pericolosità media da frana	Art. 33 NTA del vigente PAI
Hg3	Aree di pericolosità elevata da frana	Art. 32 NTA del vigente PAI
Hg4	Aree di pericolosità molto elevata da frana	Art. 31 NTA del vigente PAI

4. Individuazione della tipologia di intervento ammesso

Il sottoscritto dichiara che l'intervento proposto è ammissibile in quanto :

4.1 – Aree di pericolosità idraulica (Hi)

Tipo di intervento		Rif.to NTA PAI	Ammissibile nelle zone	Necessità studio di compatibilità idraulica
	le opere e gli interventi idraulici per migliorare la difesa dalle alluvioni e la sicurezza delle aree interessate da dissesto idraulico	Art. 27, comma 1, lettera a)	Hi4, Hi3, Hi2	SI
	gli interventi per mantenere e recuperare le condizioni di equilibrio dinamico degli alvei dei corsi d'acqua	Art. 27, comma 1, lettera b)	Hi4, Hi3, Hi2	SI
	le attività di manutenzione idraulica compatibile, compresi i tagli di piante esclusivamente per garantire il regolare deflusso delle acque e gli interventi eseguiti ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 14.4.1993 e della legislazione di settore della Regione Sardegna	Art. 27, comma 1, lettera c)	Hi4, Hi3, Hi2	Necessario a discrezione dell'autorità competente
	le opere di sistemazione e riqualificazione ambientale e fluviale dirette alla riduzione dei pericoli e dei danni potenziali da esondazione, rivolti a favorire la ricostituzione degli equilibri naturali, della vegetazione autoctona, delle cenosi di vegetazione riparia	Art. 27, comma 1, lettera d)	Hi4, Hi3, Hi2	SI
	le opere urgenti degli organi di protezione civile o delle autorità idrauliche regionali competenti per la tutela di persone e beni in situazioni di rischio idraulico eccezionali	Art. 27, comma 1, lettera e)	Hi4, Hi3, Hi2	NO
	nelle more della emanazione delle disposizioni di cui agli articoli 9, 10, 11 e 12 sono altresì ammessi gli interventi agro-silvo-pastorali comportanti modeste modificazioni all'assetto idrogeologico del territorio, conformi all'attuale destinazione e indispensabili per una corretta conduzione dei fondi, previa valutazione positiva da parte dell'autorità idraulica competente per territorio sulla relazione di compatibilità idraulica e/o geologica- geotecnica	Art. 27, comma 1, lettera f)	Hi4, Hi3, Hi2	SI
	la demolizione di edifici senza possibilità di ricostruzione nello stesso sito e sempre a condizione che i lavori non creino ostacoli al regolare deflusso delle acque	Art. 27, comma 2, lettera a)	Hi4, Hi3, Hi2	SI
	la riparazione di edifici esistenti danneggiati da calamità naturali, compatibilmente con le norme nazionali e regionali vigenti, a condizione che non si tratti di ricostruzione anche parziale	Art. 27, comma 2, lettera b)	Hi4, Hi3, Hi2	NO
	le opere di manutenzione ordinaria degli edifici	Art. 27, comma 2, lettera c)	Hi4, Hi3, Hi2	NO
	le opere di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo degli edifici	Art. 27, comma 2, lettera d)	Hi4, Hi3, Hi2	Necessario a discrezione
	gli interventi per ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e migliorare la tutela della pubblica incolumità all'interno delle residenze civili e delle costruzioni adibite a servizi, con possibile aumento di superficie utile non superiore a quella allagabile e con contestuale dismissione dei piani interrati e dei piani terra, purché lo studio di compatibilità idraulica accerti l'idoneità strutturale degli elementi portanti	Art. 27, comma 2, lettera e)	Hi4, Hi3, Hi3	SI

Tipo di intervento	Rif.to NTA PAI	Ammissibile nelle zone	Necessità studio di compatibilità idraulica
gli interventi di adeguamento igienico-sanitario degli immobili adibiti a residenza anche stagionale o a servizi, con particolare riferimento a quelli resi obbligatori da norme di legge statale o regionale ovvero a quelli indispensabili per garantire la funzione collegata alla destinazione d'uso, con realizzazione dei relativi volumi tecnici indispensabili	Art. 27, comma 2, lettera f)	Hi4, Hi3, Hi2	NO
le opere di adeguamento richieste dalla normativa in materia di protezione dai terremoti, sicurezza ed igiene sul lavoro, superamento delle barriere architettoniche, prevenzione degli incendi, tutela di beni archeologici, storici, artistici e culturali, con realizzazione dei relativi volumi tecnici indispensabili	Art. 27, comma 2, lettera g)	Hi4, Hi3, Hi2	NO
i mutamenti di destinazione d'uso compatibili con gli elementi formali e strutturali degli edifici a condizione che non sia incrementato neppure uno dei fattori che concorrono a determinare il rischio specifico nella formulazione di cui al punto 2.1 del D.P.C.M. 29.9.1998	Art. 27, comma 2, lettera h)	Hi4, Hi3, Hi2	Necessario a discrezione dell'autorità competente
la realizzazione e l'integrazione di impianti privati di depurazione, di apparecchiature tecnologiche, di impianti per l'impiego di fonti energetiche rinnovabili e per il contenimento dei consumi energetici, unitamente alla realizzazione dei connessi volumi tecnici, a condizione che si tratti di interventi a servizio di singoli edifici, conformi agli strumenti urbanistici e valutati indispensabili per la funzionalità degli edifici o vantaggiosi dall'autorità competente per la concessione o l'autorizzazione	Art. 27, comma 2, lettera i)	Hi4, Hi3, Hi2	SI
le opere di sistemazione e manutenzione di superfici inedificate o scoperte di edifici esistenti, compresi rampe di accesso, recinzioni , muri a secco, contenimenti in pietrame, terrazzamenti, siepi, impianti a verde	Art. 27, comma 2, lettera l)	Hi4, Hi3, Hi2	SI
la realizzazione di ricoveri mobili per animali da allevamento, di manufatti mobili adibiti a ricovero transitorio degli addetti alle attività pastorali, di manufatti per il foraggiamento della selvaggina	Art. 27, comma 2, lettera m)	Hi4, Hi3, Hi2	NO
Per infrastrutture a rete o puntuali pubbliche o di interesse pubblico: a. gli interventi di manutenzione ordinaria; b. gli interventi di manutenzione straordinaria; c. gli interventi di adeguamento per l'integrazione di innovazioni tecnologiche; d. gli interventi di adeguamento per la sicurezza di esercizio richiesti da norme nazionali e regionali; e. gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di infrastrutture a rete e puntuali riferite a servizi pubblici essenziali non delocalizzabili, che siano privi di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili e siano dichiarati essenziali; f. la ricostruzione di infrastrutture a rete distrutte o danneggiate da calamità naturali, fatti salvi i divieti di ricostruzione stabiliti dall'articolo 3-ter del decreto legge n. 279/2000 convertito con modificazioni dalla legge n. 365/2000; g. le nuove infrastrutture a rete o puntuali previste dagli strumenti di pianificazione territoriale e dichiarate essenziali e non altrimenti localizzabili; h. allacciamenti a reti principali e nuovi sottoservizi a rete interrati lungo tracciati stradali esistenti, ed opere connesse compresi i nuovi attraversamenti; i. i nuovi interventi di edilizia cimiteriale purché realizzati nelle porzioni libere interne degli impianti cimiteriali esistenti; l. nuove infrastrutture, strutture di servizio ed insediamenti mobili, preferibilmente provvisori, destinati ad attrezzature per il tempo libero, la fruizione occasionale dell'ambiente naturale, le attività sportive e gli spettacoli all'aperto.	Art. 27, comma 3	Hi4, Hi3, Hi2	Sempre necessario per le lettere <i>e, f, g, h, i, l</i> Per la lettera b), necessario a discrezione dell'autorità competente
Impianti di trattamento, smaltimento e di recupero dei rifiuti esistenti alla data di approvazione del PAI: a. l'adeguamento tecnico alle normative in vigore; b. la manutenzione ordinaria o straordinaria; c. l'ampliamento dei soli volumi tecnici non altrimenti localizzabili e senza alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili necessari per migliorare le condizioni igienico-sanitarie, di esercizio, di efficiente funzionamento e di sicurezza, salve le verifiche di sicurezza di cui all'articolo 22; d. gli adeguamenti tecnici per eliminare o mitigare i rischi idraulici, anche in relazione alle verifiche di cui all'articolo 22	Art. 27, comma 5	Hi4, Hi3, Hi2	NO

Tipo di intervento	Rif.to NTA PAI	Ammissibile nelle zone	Necessità studio di compatibilità idraulica
Impianti di trattamento delle acque reflue esistenti alla data di approvazione del PAI: a. l'adeguamento tecnico alle normative in vigore; b. la manutenzione ordinaria o straordinaria; c. l'ampliamento dei soli volumi tecnici non altrimenti localizzabili e senza alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili necessari per migliorare le condizioni igienico-sanitarie, di esercizio, di efficiente funzionamento e di sicurezza, salve le verifiche di sicurezza di cui all'articolo 22; d. gli adeguamenti tecnici per eliminare o mitigare i rischi idraulici, anche in relazione alle verifiche di cui all'articolo 22	Art. 27, comma 5	Hi4, Hi3, Hi2	NO
Stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del decreto legislativo 17.8.1999, n. 334, "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti con determinate sostanze pericolose", esistenti alla data di approvazione del PAI: a. l'adeguamento tecnico alle normative in vigore; b. la manutenzione ordinaria o straordinaria; c. l'ampliamento dei soli volumi tecnici non altrimenti localizzabili e senza alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili necessari per migliorare le condizioni igienico-sanitarie, di esercizio, di efficiente funzionamento e di sicurezza, salve le verifiche di sicurezza di cui all'articolo 22; d. gli adeguamenti tecnici per eliminare o mitigare i rischi idraulici, anche in relazione alle verifiche di cui all'articolo 22	Art. 27, comma 5	Hi4, Hi3, Hi2	NO
Impianti tecnologici fuori terra, esistenti alla data di approvazione del PAI: a. l'adeguamento tecnico alle normative in vigore; b. la manutenzione ordinaria o straordinaria; c. l'ampliamento dei soli volumi tecnici non altrimenti localizzabili e senza alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili necessari per migliorare le condizioni igienico-sanitarie, di esercizio, di efficiente funzionamento e di sicurezza, salve le verifiche di sicurezza di cui all'articolo 22; d. gli adeguamenti tecnici per eliminare o mitigare i rischi idraulici, anche in relazione alle verifiche di cui all'articolo 22	Art. 27, comma 5	Hi4, Hi3, Hi3	NO
Realizzazione di nuovi ripetitori e tralicci per il trasporto dell'energia elettrica	Art. 27, comma 5	Hi4, Hi3, Hi2	NO
Ricerche e prelievi idrici purchè in tutte le aree pericolose le relative opere siano realizzate, attrezzate e mantenute in modo da non produrre erosione dei suoli, fenomeni di subsidenza o alterazioni permanenti della circolazione idrica naturale e comunque tali da non pregiudicare o aggravare la situazione esistente	Art. 27, comma 5 bis	Hi4, Hi3, Hi2	SI
Realizzazione di fabbricati e di impianti delle aziende agricole, pastorali e selvicolturali senza aumento del rischio ad eccezione dell'eventuale incremento intrinsecamente connesso a tali attività ed impianti.	Art. 27bis	Hi4	SI
demolizioni e ricostruzioni nello stesso sito nonché modifiche delle destinazioni d'uso, compatibili con gli elementi formali e strutturali preesistenti degli edifici, per migliorare l'efficienza di interventi di restauro e risanamento conservativo degli edifici	Art. 28, comma 3, lettera a)	Hi3, Hi2	SI
ampliamenti in occasione di adeguamenti con le finalità di cui all'articolo 27, comma 2, lettere e., f., a condizione che le rispettive motivazioni siano espressamente certificate, valutate ed assentite nella concessione o nell'autorizzazione, escludendo comunque i piani interrati e sempre a condizione che gli ampliamenti siano collocati a quota superiore a m. 1,00 al piano di campagna e comunque a quote compatibili con la piena con tempo di ritorno pari a 100 anni	Art. 28, comma 3, lettera b)	Hi3, Hi2	SI
interventi di ristrutturazione edilizia, a condizione che le nuove superfici per uso abitativo o per uso economicamente rilevante siano realizzate escludendo comunque i piani interrati e sempre a condizione che gli ampliamenti siano realizzati a quota superiore a m. 1,00 al piano di campagna e comunque a quote compatibili con la piena con tempo di ritorno pari a 100 anni	Art. 28, comma 3, lettera c)	Hi3, Hi2	SI
nuovi impianti tecnologici destinati a migliorare l'uso e la funzionalità degli immobili	Art. 28, comma 3, lettera d)	Hi3, Hi2	SI
la realizzazione di manufatti non qualificabili come volumi edilizi	Art. 28, comma	Hi3, Hi2	NO
Le nuove costruzioni e gli incrementi di volume o di superficie utile nelle sole zone urbane edificate con continuità, compresi i lotti interclusi ma escluse le aree libere di frangia, e sempre a condizione di essere realizzati per sopraelevazione a quota superiore a m. 1,00 al piano di campagna e comunque a quote compatibili con la piena con tempo di ritorno pari a 100 anni	Art. 28, comma 4	Hi3, Hi2	SI

Tipo di intervento	Rif.to NTA PAI	Ammissibile nelle zone	Necessità studio di compatibilità idraulica
Nelle zone territoriali di cui al D.M. 2.4.1968, n. 1444 destinate ad usi agricoli possono essere realizzati, per una sola volta e con riferimento all'intera superficie del fondo esistente alla data di approvazione del PAI, nuovi edifici non altrimenti localizzabili nell'ambito dell'azienda agricola purché destinati al servizio delle attività agricole o a residenza dei conduttori del fondo, nei limiti delle densità fondiari previste dagli strumenti urbanistici, sempre a condizione di collocare le vie di accesso e le superfici abitabili o utili a quota superiore a m. 1,00 al piano di campagna e comunque a quote compatibili con la piena con tempo di ritorno pari a 100 anni	Art. 28, comma 5	Hi3, Hi2	SI
In tutte le zone territoriali omogenee, compatibilmente con i vincoli di tutela ambientale o paesistica, è consentito il recupero funzionale a fini residenziali, esclusivamente per le necessità dei conduttori dei fondi agricoli, di edifici ed annessi rustici esistenti alla data di approvazione del PAI e divenuti non idonei alla conduzione degli stessi fondi	Art. 28, comma 6	Hi3, Hi2	SI
Realizzazione di tutte le tipologie di sottoservizi a rete.	Art. 28, comma 7	Hi3, Hi2	SI
Le nuove costruzioni nei centri edificati	Art. 29, comma 2, lettera a)	Hi2	SI
I cambiamenti di destinazione d'uso nei centri edificati, nelle zone residenziali e nelle zone di verde privato, anche relativi ai fabbricati rurali esuberanti per la conduzione dell'azienda agricola, purché compatibili con le caratteristiche formali e strutturali preesistenti degli edifici	Art. 29, comma 2, lettera b)	Hi2	NO
I cambiamenti di destinazione d'uso al di fuori delle zone di cui alla precedente lettera b., con eventuali aumenti di superficie o volume e di carico urbanistico non superiori al 30%, a condizione di essere finalizzati a servizi pubblici e di pubblica utilità o ad attività terziarie ed attività diverse compatibili con le condizioni di pericolosità idraulica media	Art. 29, comma 2, lettera c)	Hi2	SI
Gli ampliamenti, le sopraelevazioni e le integrazioni di volumi e superfici utili a destinazione d'uso immutata in tutte le zone territoriali omogenee	Art. 29, comma 2, lettera d)	Hi2	SI
La realizzazione di volumi per attività agrituristica nelle sedi delle aziende agricole	Art. 29, comma 2, lettera e)	Hi2	SI
Le nuove costruzioni, le nuove attrezzature e i nuovi impianti previsti dagli strumenti urbanistici vigenti nelle zone territoriali omogenee di tipo D, E, F	Art. 29, comma 2, lettera f)	Hi2	SI
Gli interventi di edilizia cimiteriale con aumento di capacità non superiore al 30%	Art. 29, comma 2, lettera g)	Hi2	SI
La realizzazione di parcheggi pertinenziali a raso ai sensi dell'articolo 9 della legge 24.3.1989, n. 122, "Disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate, nonché modificazioni di alcune norme del testo unico sulla disciplina della circolazione stradale"	Art. 29, comma 2, lettera h)	Hi2	SI
L'ampliamento degli immobili destinati ad esercizi alberghieri o di somministrazione di pasti e bevande	Art. 29, comma 2, lettera i)	Hi2	SI
Gli ampliamenti e le nuove realizzazioni di insediamenti produttivi, commerciali e di servizi	Art. 29, comma 2, lettera l)	Hi2	SI
La realizzazione, l'ampliamento e la ristrutturazione di opere ed infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico	Art. 29, comma 2, lettera m)	Hi2	SI
Le modifiche e gli ampliamenti relativi agli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del decreto legislativo 17.8.1999, n. 334, "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", eventualmente ubicati nelle aree di pericolosità idraulica media, sono decise secondo il criterio di precauzione applicando le modalità di valutazione di cui al punto 6.3 dell'Allegato al decreto del Ministro dei lavori pubblici 9.5.2001 "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante"	Art. 29, comma 4	Hi2	NO

5. Descrizione dell'intervento

L'intervento previsto riguarda la verifica del canale tombato all'interno del centro abitato.

6. Ubicazione dell'intervento

Il sottoscritto dichiara che l'intervento proposto è ubicato:

X	Nel centro edificato, così come individuato dall'Amministrazione Comunale ai sensi della normativa nazionale o regionale vigente	ricade all'interno di un lotto intercluso del centro edificato
		è situato internamente ad un'area libera di frangia del centro edificato
		Altro (indicare) - In nessuna delle due fattispecie precedenti in quanto è viabilità
	Al di fuori del centro edificato, così come individuato dall'Amministrazione Comunale ai sensi della normativa nazionale o regionale vigente	

7. Verifiche e richiesta di integrazioni

In seguito all'analisi formale della pratica ricevuta tramite posta certificata relativa a "Verifiche di Sicurezza del Canale Tombato all'Interno del Centro Urbano del Comune di Orani- Comune di Orani (Nu)" si conferma:

a) La regolarità formale del Progetto.

8. Allegati

	Studio di compatibilità idraulica (art. 24 NTA del vigente PAI)
	Verifica di Sicurezza degli Attraversamenti

9. Dichiarazione di conformità

I sottoscritti Dott. Geol. Nicola Demurtas e Dott. Ing. Marco Mario Piroddi

In base alle verifiche effettuate che si sono limitate a valutare l'esclusiva regolarità formale della pratica nel rispetto della normativa vigente, prescindendo dai calcoli e dalle scelte tecniche che risultano di esclusiva responsabilità del tecnico redattore ed esulano della competenza degli scriventi

STABILISCONO

la regolarità formale della pratica.

10. Data e firma del tecnico incaricato

Luogo e data: Cagliari 11/02/2020

firmare digitalmente ai sensi del DPR.28 dicembre 2000, n. 445, e del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82
Firma del tecnico incaricato

Dott. Geol. Nicola Demurtas

Dott. Ing. Marco Piroddi