REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

COMUNE DI SASSARI

COMUNE DI SASSARI

Verifiche di sicurezza idraulica delle opere interferenti con il reticolo idrografico
ATTRAVERSAMENTI STRADE COMUNALI

DATA: **Dicembre 2021**	SCALA:	REV: **0**	ALLEGATO:
ELABORATO: SCHEDE MONOGRAFICHE ATTRAVERSAMENTI CON ESITO VERIFICHE DI SICUREZZA - Vol. 1			C-1

TECNICO INCARICATO:

Dott. Ing. Alessia Vargiu

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
N. 3934 Dott. Ing. ALESSIA VARGIU

COLLABORATORI:

Dott. Ing. Michela Cardia
Geom. Luisa Antonetti

DIRIGENTE SETTORE PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Dott. Ing. Giovanni Antonio Pisoni

Corso d'acqua attraversato	Infrastruttura di appartenenza	Categoria	Codice manufatto	Coordinate Gauss Boaga		Tipologia manufatto	Codifica interna	Codifica RAS	Comune	Verifica		Note
				X	Y					Q critica	Tr critico	
Rio Aliderru	Strada comunale	C	C01	1455739.21	4506452.53	Cls	1		Sassari	0.958	<1	
Fiume 75605	Strada comunale	C	C02	1429044.94	4511174.77	Blocchi di pietra	A1'	I452_SC_0004	Sassari	2.156	<1	Ex Rio Porto Palmas
	Strada comunale	C	C03	1429142.13	4511079.24	Tubolari in cls	A1''		Sassari	2.156	<1	Ex Rio Porto Palmas
	Strada comunale	C	C05	1435446.25	4505271.06	Blocchi di pietra	B02'		Sassari	1.748	<1	Ex Lago di Baratz
Fiume 77204	Strada comunale	C	C06	1433381.13	4504057.20	Cls	B03	I452_SC_0100	Sassari	2.261	<1	Ex Lago di Baratz
Rio Funtana Regina	Strada comunale	C	C66	1460051.80	4506645.16	Tubolari in polietilene	-	I452_SC_0157	Sassari	-	-	
	Strada comunale	C	C64 #1	1459972.49	4507680.35	Scatolari in cls	13	I452_SC_0145	Sassari	5.515	<1	
			C64 #2							6.644	1.1	
	Strada comunale	C	C07	1459924.13	4508364.45	Cls	16	I452_SC_0023	Sassari	5.104	<1	
	S.C. Ex S.S. 131	C	C08	1460691.94	4508593.62	Cls	20	I452_SS_0301/302	Sassari	4.099	1.1	
	Strada comunale	C	C67	1461090.44	4508807.39	Canale tombato	-	I452_SC_0009	Sassari			Strada 25
	Strada comunale	C	C68	1461029.11	4508773.21	Canale tombato	-	I452_SC_0010	Sassari			Strada 25
	Strada comunale	C	C69	1460336.18	4508597.83	Cls	-	I452_SC_0008	Sassari	58.223	>200	
Area Edificato Ottava	S.C. Ex S.S. 131	C	C09	1454612.31	4515719.57	Cls	1		Sassari	35.964	60.1	
Rio Don Gavinu	Strada comunale	C	C10	1442178.40	4501725.12	Cls e blocchi di pietra	2	I452_SC_0151	Sassari	135.514	50	
	Strada comunale	C	C11	1442626.78	4503148.84	Tubolari in cls	4		Sassari	8.66	<1	
	Strada comunale	C	C12	1442523.47	4503802.24	Tubolare in cls	5		Sassari	8.66	1	
	S.C. Ex S.S. 131	C	C13	1456613.88	4513663.68	Cls	2	I452_SS_0307/308	Sassari	65.38	2.5	
	Strada comunale	C	C14	1458442.76	4513013.42	Tubolare in acciaio	3	I452_SC_0045	Sassari	17.379	1	
Rio Galaru	Strada comunale	C	C15	1458931.53	4513146.00	Cls e blocchi di pietra	4	I452_SC_0060	Sassari	34.959	2.5	Ex Rio Ottava
	Strada privata	E	E01	1460686.82	4512413.12	Cls e blocchi di pietra	6		Sassari	7.088	<1	Ex Rio Ottava
	Strada privata	E	E02	1460921.00	4512187.00	Cls	7		Sassari	7.088	<1	Ex Rio Ottava
	Strada comunale	C	C16	1461045.01	4512085.41	Cls e blocchi di pietra	8	I452_SC_0158	Sassari	34.959	2.5	Ex Rio Ottava
	Strada comunale	C	C17	1461532.28	4511793.04	Cls e blocchi di pietra	-	I452_SC_0042	Sassari	75.261	6.8	Ex Rio Ottava
	Strada comunale	C	C18	1461902.14	4511436.54	Cls e blocchi di pietra	10	I452_SC_0038	Sassari	7.088	1	Ex Rio Ottava
	Strada comunale	C	C19	1462456.35	4511249.02	Blocchi di pietra	11	I452_SC_0016	Sassari	7.088	1	Ex Rio Ottava
	Strada comunale	C	C20	1463139.22	4511247.27	Cls e travetti di acciaio	13		Sassari	6.138	<1	Ex Rio Ottava
	Strada comunale	C	C21	1463469.00	4511450.00	Blocchi di pietra	14		Sassari	16.238	1.5	Ex Rio Ottava
	Strada comunale	C	C22	1464074.07	4511750.04	Blocchi di pietra	15		Sassari	19.976	1.7	Ex Rio Ottava
Fiume 74760	Strada comunale	C	C70	1459995.31	4507021.89	Tubolare in cls e polietilene	-	I452_SC_0110	Sassari	2.149	<1	
	S.C. Ex S.S. 131	C	C23	1460797.93	4508000.14	Cls	2		Sassari	31.637	90	Ex Area Piandanna
	Strada comunale	C	C24	1460745,33	4507990,23	Cls	3		Sassari	3.023	1.3	Ex Area Piandanna
	Strada comunale	C	C84	1460453.10	4507587.19	Cls e blocchi di pietra	-	I452_SC_0046	Sassari	1.782	<1	
	Strada comunale	C	C85	1460313.73	4507231.90		-		Sassari	1.782	<1	
Fiume 828	Strada comunale	C	C25	1458888.60	4512865.52	Cls e blocchi di pietra	1	I452_SC_0059	Sassari	9.177	1.2	Ex Rio San Giovanni
Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola	Strada comunale	C	C26	1459270.69	4512418.46	Cls	2	I452_SC_0165	Sassari	30.769	3.5	
	Strada comunale	C	C27	1459332.27	4511922.47	Cls	3	I452_SC_0167	Sassari	8.043	1.2	
	Strada comunale	C	C28	1460448.00	4510915.78	Cls	4	I452_SC_0072	Sassari	14.71	1.8	
	Strada privata	E	E03	1460750.23	4510178.30	Scatolare in cls	6	I452_SC_0039	Sassari	60.912	17.2	Concessionaria Ford - Canale tombato
	Strada comunale	C	C29	1461355.52	4509711.69	Cls	7	I452_SC_0067	Sassari	75.973	61.6	
	Strada comunale	C	C31	1462423.01	4509206.60	Cls	9	I452_SC_0066	Sassari	7.138	1.3	
	Strada comunale	C	C32	1462623.84	4509096.35	Cls	11	I452_SC_0075	Sassari	16.02	2.4	
	Strada comunale	C	C33	1462959.11	4509033.09	Cls	12	I452_SC_0001	Sassari	99.437	>200	Ponte Rosello
	Strada comunale	C	C34	1463161.67	4509073.49	Cls	13	I452_SC_0074	Sassari	22.202	3.5	
	Strada comunale	C	C35	1463821.14	4509087.38	Cls	14	I452_SC_0057/58	Sassari	99.437	>200	Viadotto Don Luigi Sturzo
	Strada comunale	C	C48	1464873.60	4509668.38	Blocchi di pietra e tubolare in cls	5	I452_SC_0022	Sassari	1.139	<1	Ex Area Monte Bianchinu
	Strada comunale	C	C71	1465763.07	4510101.75	Blocchi di pietra e tubolare in cls	-	I452_SC_0056	Sassari	0.726	<1	Ex Area Monte Bianchinu

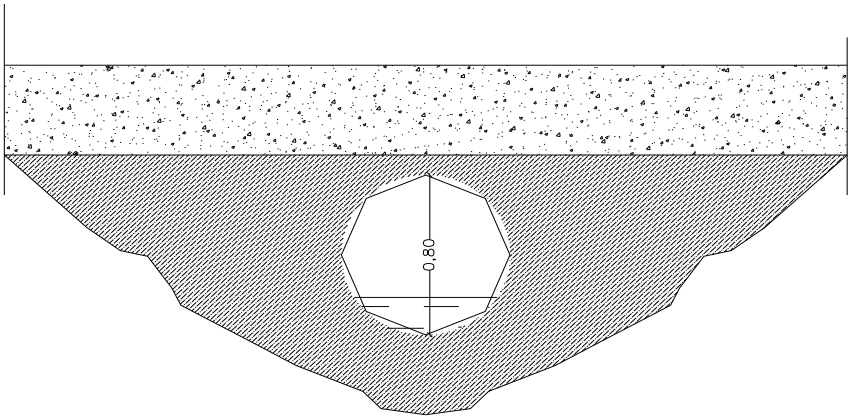
COMUNE DI SASSARI (SS)

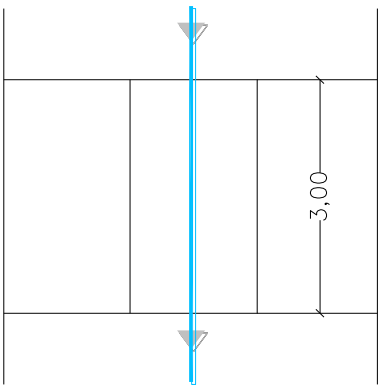
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Aliderru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C01
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale sterrata che conduce ad alcuni terreni privati. Il manufatto è costituito da un tubolare in calcestruzzo, di diametro pari a 3200 mm, e sovrastante getto di completamento. Si segnala lo stato di degrado dell'attraversamento caratterizzato da importanti fenomeni di erosione.

2. Immagini

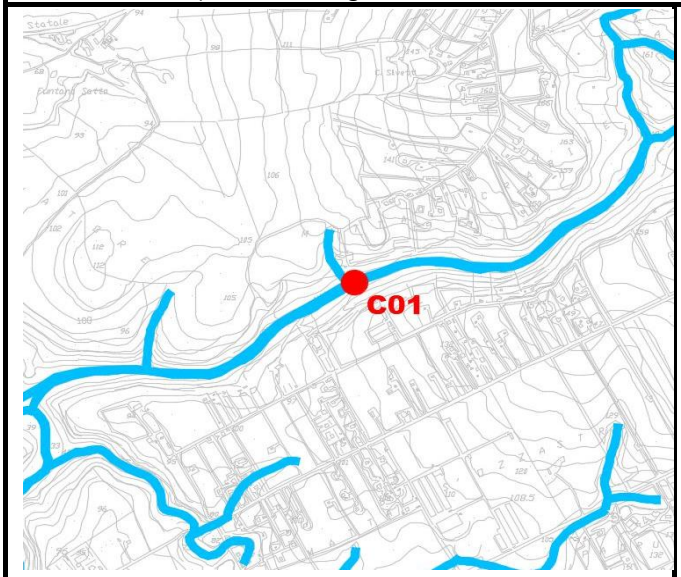
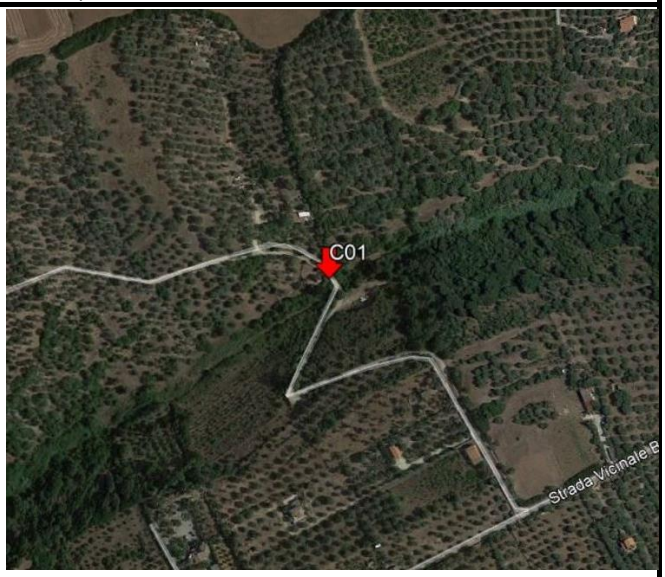




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1455739,21 Y=4506452,53
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	3.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	3.20
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	74.92
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	74.92
4.1.5. Numero campate	N.D.
4.1.6 Numero pile	N.D.
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	10.376
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.0277
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio - grossa (Sopralluogo del 05.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 05.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	1.50
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	2731.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	213.20
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	155.42
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	4.97

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.10
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.43
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	16.69
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	19.56
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	22.46
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	26.45
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.17
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	77.59
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	0.958
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

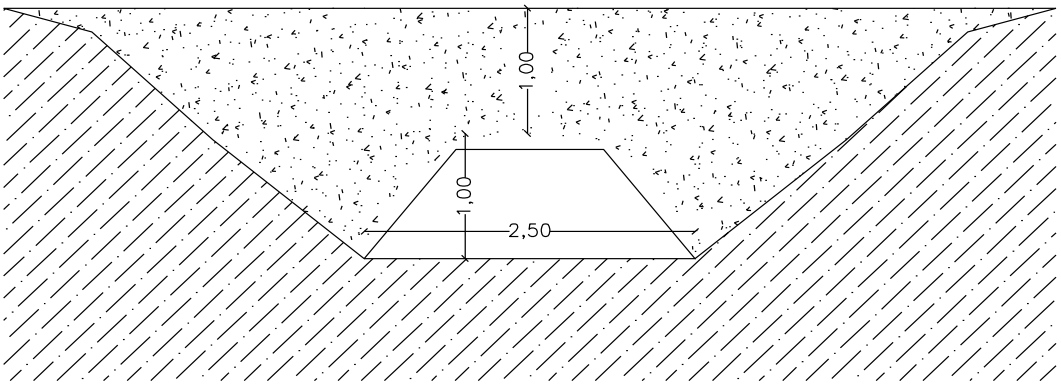
COMUNE DI SASSARI (SS)

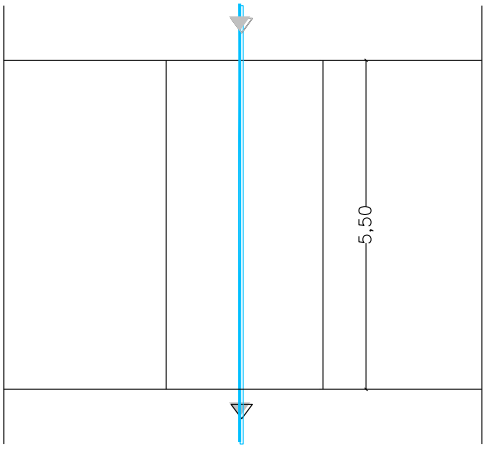
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 75605
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C02
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale sterrata. Il manufatto, con profilo a campata unica con sezione ad arco a sesto ribassato, è realizzato in blocchi di pietra legati con malta. Si segnala lo stato di degrado generale del manufatto, con manifesti fenomeni di erosione e cedimento strutturale. In particolare si segnale il parziale crollo dei muri di protezione laterale della sede stradale.

2. Immagini

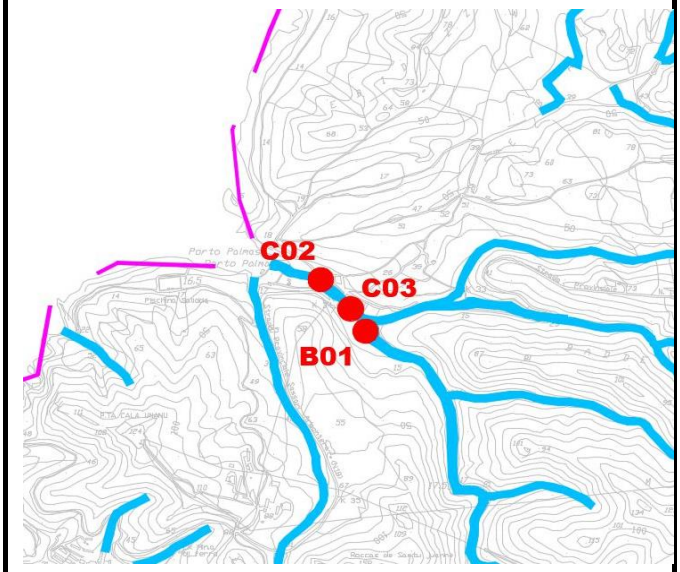




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1429044,94 Y=4511174,77
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti, attività produttive e infrastrutture viarie di livello provinciale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C03 - B01

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	2.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	5.50
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	2.24
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	2.24
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	34.167
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	34.167
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 05.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 05.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	8.54
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	6420.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	427.00
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	194.00
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	0.08

6.1.6. CN(III) medio del bacino	92.51
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.18
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV-RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	58.12
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	70.10
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	82.28
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	98.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.29
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	4.8
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	2.156
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

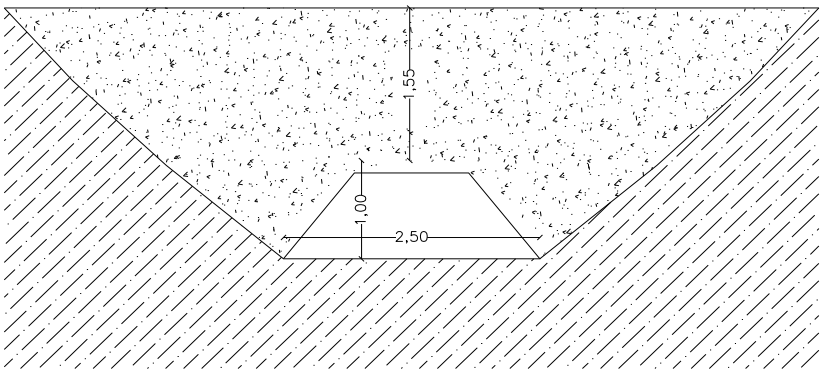
COMUNE DI SASSARI (SS)

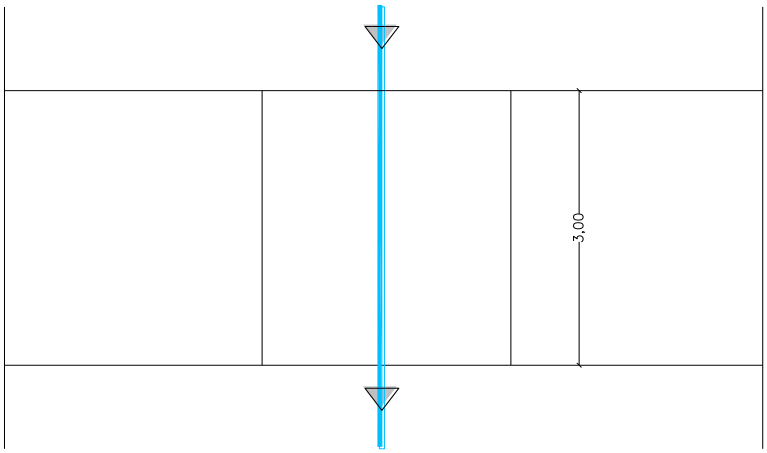
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 75605
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C03
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale sterrata che conduce ad alcuni terreni privati. Il manufatto è costituito da tre tubolare in calcestruzzo, di diametro pari a 500 mm, e sovrastante getto di completamento. Si segnala la presenza di trasporto solido in alveo, sotto forma di pietrame di pezzatura media.

2. Immagini

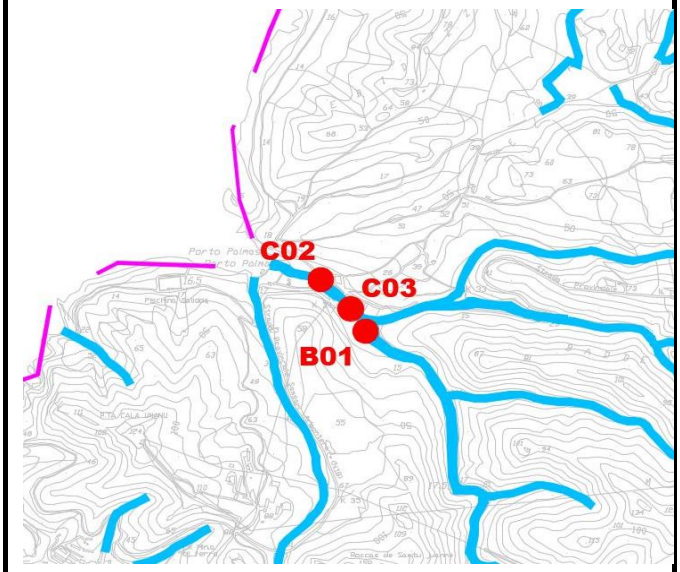




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1429142,13 Y=4511079,24
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti, attività produttive e infrastrutture viarie di livello provinciale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C02 - B01

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	3.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	2.50
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	2.81
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	2.81
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo in evoluzione (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Tendenza al deposito
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	33.011
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.016
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 05.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 05.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	8.54
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	6420.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	427.00
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	194.00
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	0.08

6.1.6. CN(III) medio del bacino	92.51
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.18
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV-RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	58.12
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	70.10
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	82.28
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	98.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	1.03
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	6.54
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	2.156
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

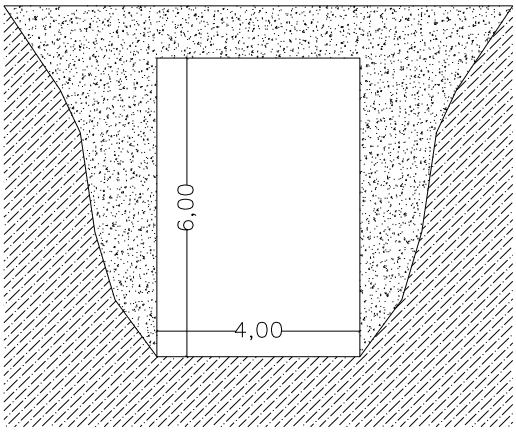
COMUNE DI SASSARI (SS)

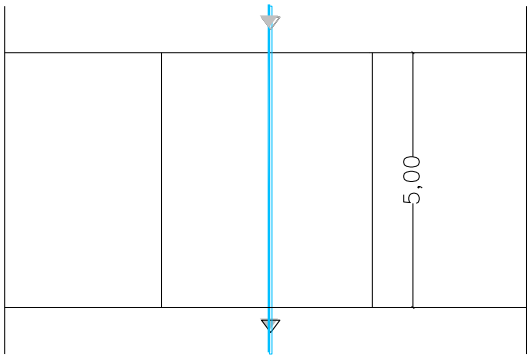
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Bastianeddu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C05
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale, nei pressi del Lago di Baratz. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a tutto sesto con rinvii verticali, è realizzato interamente in blocchi di pietra legati con malta. Si rilevano recenti opere di pulizia e manutenzione eseguite sul corso d'acqua, in prossimità dell'attraversamento.

2. Immagini

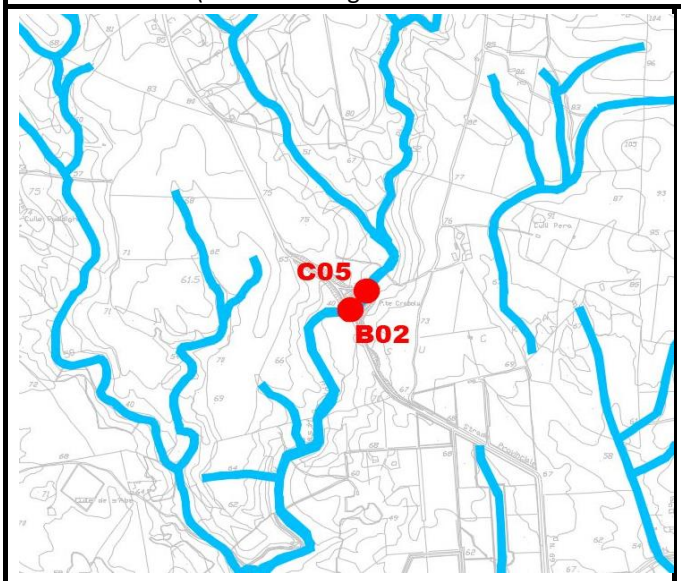
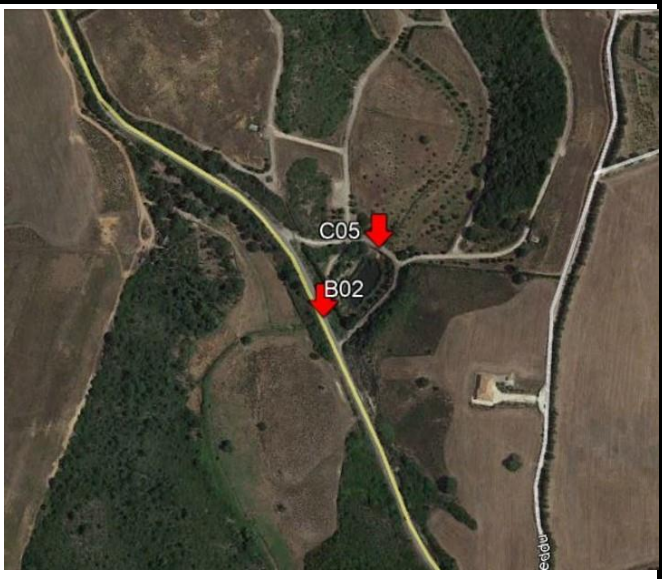




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1435446,25 Y=4505271,06
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	5.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	4.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	41.8
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	41.8
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	160.456
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.019
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 05.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 05.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	7.40
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	6200.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	0.00
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	155.40
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	5.20

6.1.6. CN(III) medio del bacino	92.50
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.70
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	58.42
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	70.40
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	82.63
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	99.23
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	0.888
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	50
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	1.748
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

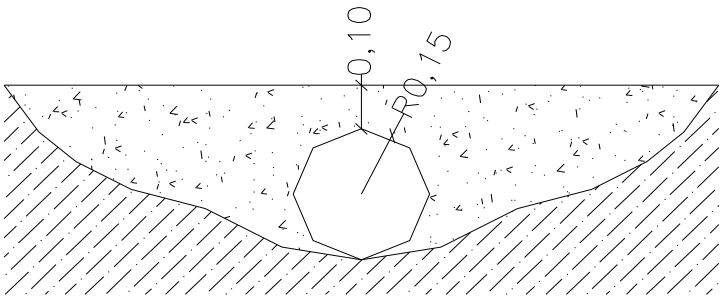
COMUNE DI SASSARI (SS)

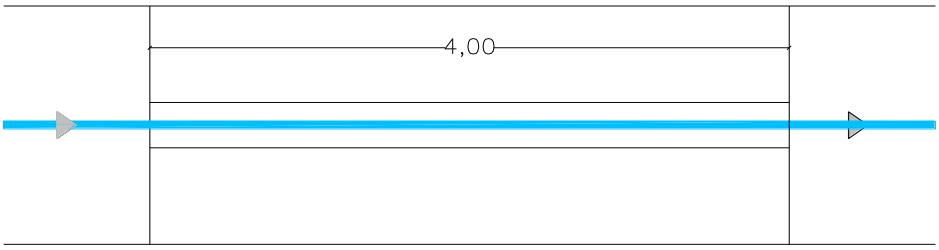
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 77204
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C06
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale, nei pressi del Lago di Baratz. Il manufatto è costituito da un tubolare in calcestruzzo di diametro pari a 300 mm. Si segnala la presenza di un riempimento, in pietrame di medio - grossa pezzatura, a valle, con funzione di contenimento del rilevato stradale, interessato da importanti fenomeni di erosione.

2. Immagini

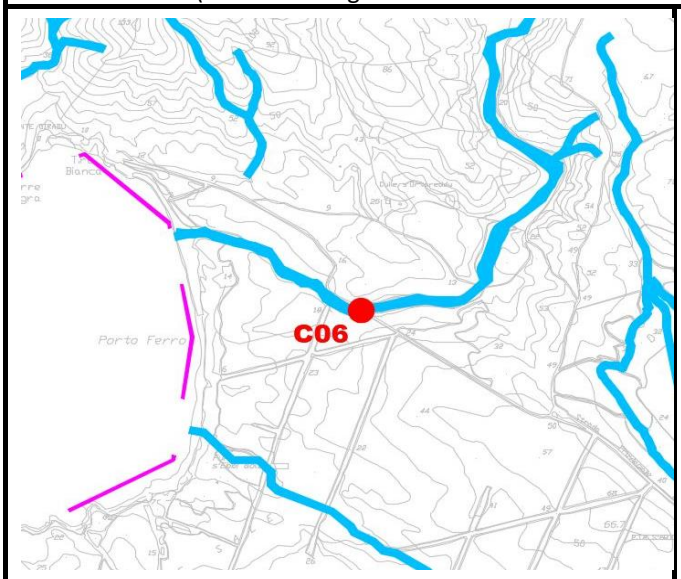
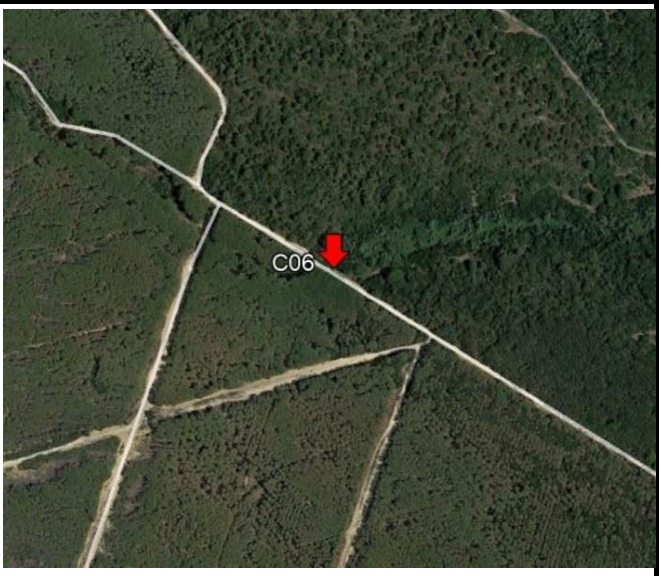




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1433381,13 Y=4504057,20
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	4.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	0.30
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	8.39
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	8.39
4.1.5. Numero campate	N.D.
4.1.6 Numero pile	N.D.
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo in evoluzione (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Tendenza all'erosione
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	101.955
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.003
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio - grossa (Sopralluogo del 05.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 05.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	7.95
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	6712.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	0.00
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	150.50
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	5.20

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.00
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.71
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	64.96
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	77.98
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	91.24
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	109.22
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	1.113
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	11.46
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	2.261
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

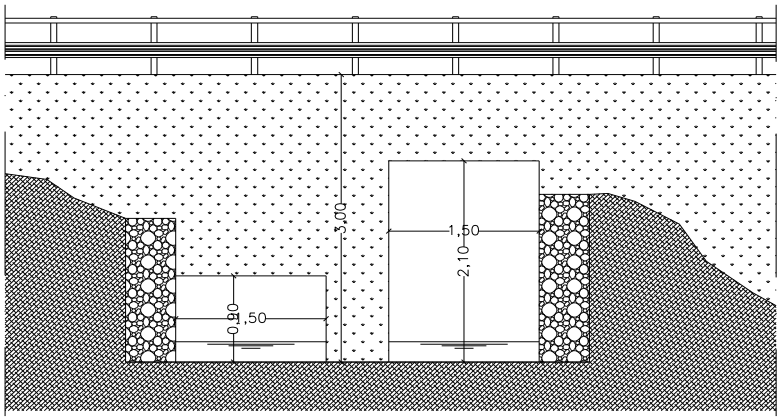
COMUNE DI SASSARI (SS)

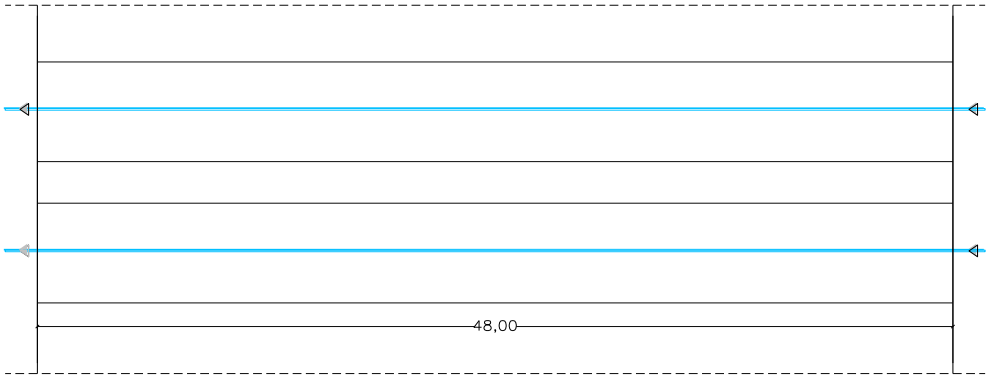
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Calamasciu - Fiume 129716
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C64
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale che conduce alla frazione di Caniga. Il manufatto, di recente realizzazione, è costituito da due tombinature in elementi prefabbricati in calcestruzzo, realizzate con la tecnica dello spingitubo, entrambe a sezione rettangolare. In particolare quella in destra idraulica presenta nella parte superiore una sezione trapezia. Si segnala la presenza di protezioni spondali in sinkistra ed in destra, realizzate in gabbionate di pietrame, sia a monte che a valle delll'attraversamento.

2. Immagini

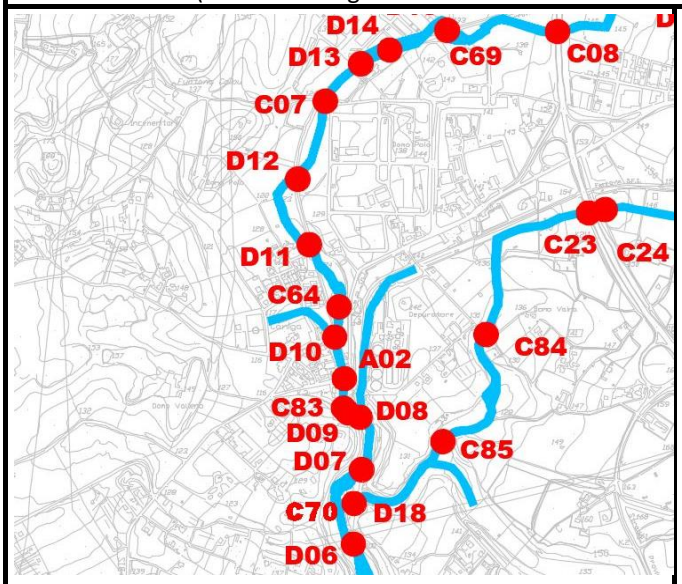
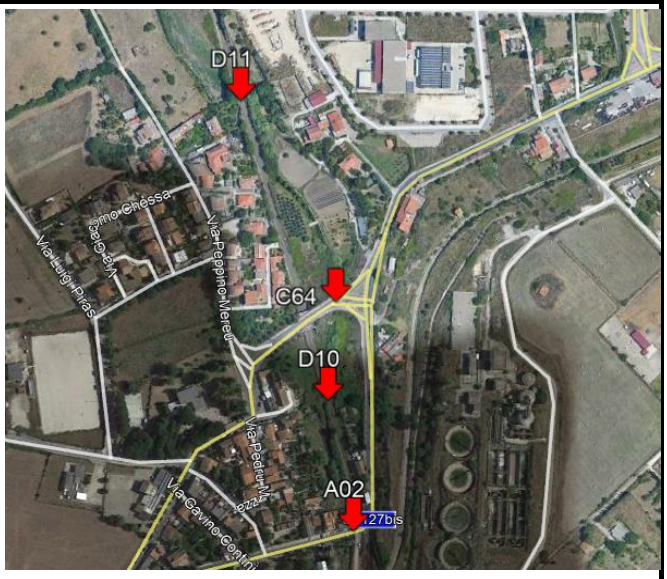




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459972,49 Y=4507680,35
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, centro urbano della frazione di Caniga, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	A02 - D10 - D11

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	48.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	9.25
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	113.4
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	113.4
4.1.5. Numero campate	2
4.1.6 Numero pile	1
4.1.7 Descrizione delle pile	Porzioni verticali degli elementi prefabbricati in calcestruzzo
4.1.8 Luce tra le pile	N.D.
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	Non ispezionabile

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	177.231
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.019
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 05.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 05.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km^2)	7.75
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	6133.97
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	257.41
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	180.39

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.94
6.1.6. CN(III) medio del bacino	96.49
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.20
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	65.43
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	76.87
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	88.36
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	103.61
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	1.55
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	117.63
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s) - CULVERT #1	5.515
6.2.10 Tempo di ritorno critico - CULVERT #1	< 1 ANNO

6.2.9 Portata critica (m3/s) - CULVERT #2	6.644
6.2.10 Tempo di ritorno critico - CULVERT #2	1.1 ANNI

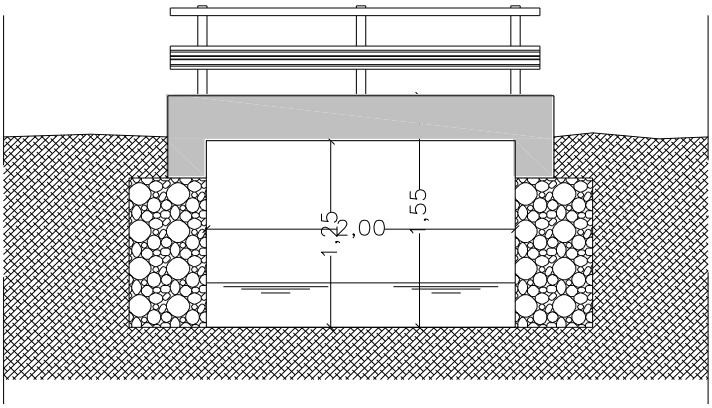
COMUNE DI SASSARI (SS)

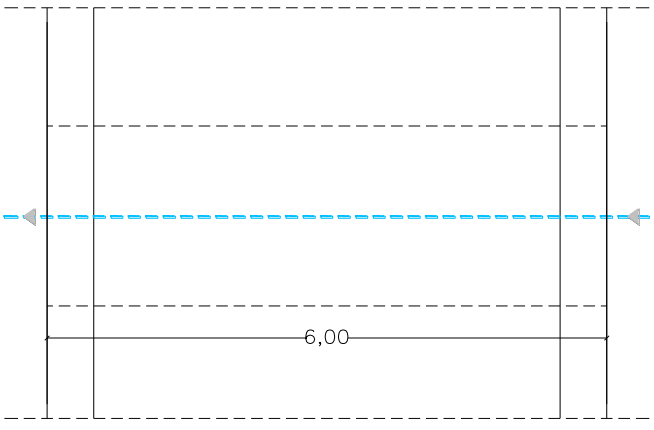
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Calamasciu - Fiume 129716
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C07
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Funtana di Lu Coibu. Il manufatto, di recente realizzazione, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, risulta essere interamente in calcestruzzo gettato in opera. Si segnala la presenza di gabbionate di pietrame a protezione delle sponde, sia a monte che a valle dell'attraversamento.

2. Immagini

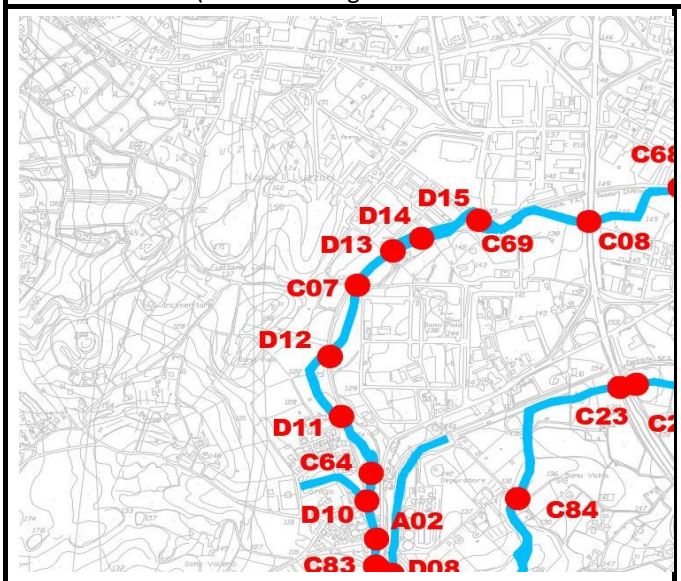
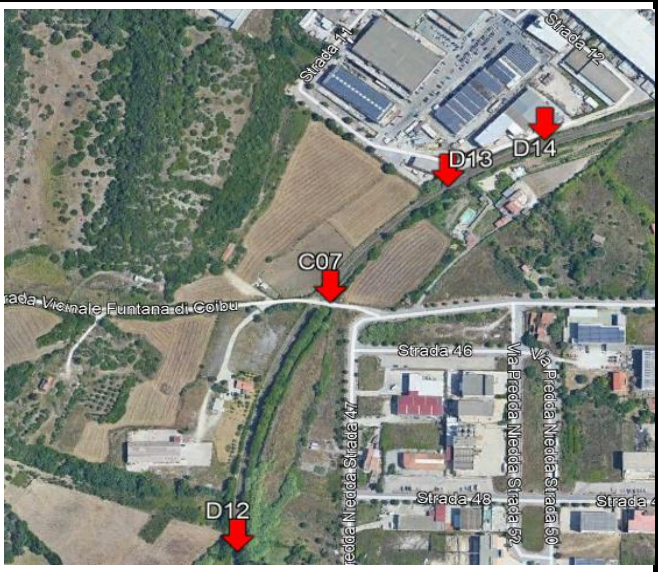




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459924,13 Y=4508364,45
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, zona industriale di Predda Niedda, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D12 - D13

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	6.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	6.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	124.57
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	124.57
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 06.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione assente (Sopralluogo del 06.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km^2)	6.45
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	5512.85
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	257.41
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	178.29
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	4.06
6.1.6. CN(III) medio del bacino	96.75

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.13
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	57.81
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	67.81
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	77.85
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	91.18
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	1.68
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	126.98
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	5.104
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

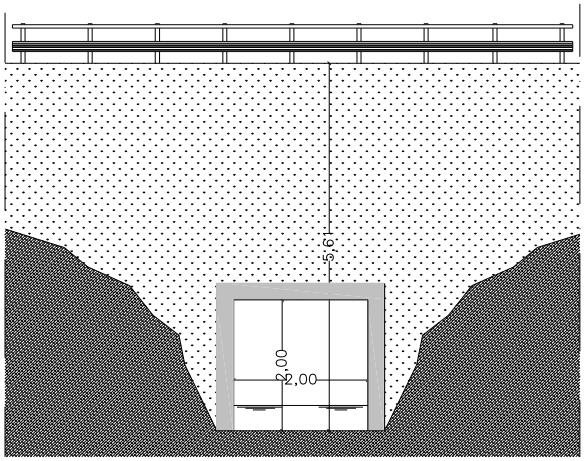
COMUNE DI SASSARI (SS)

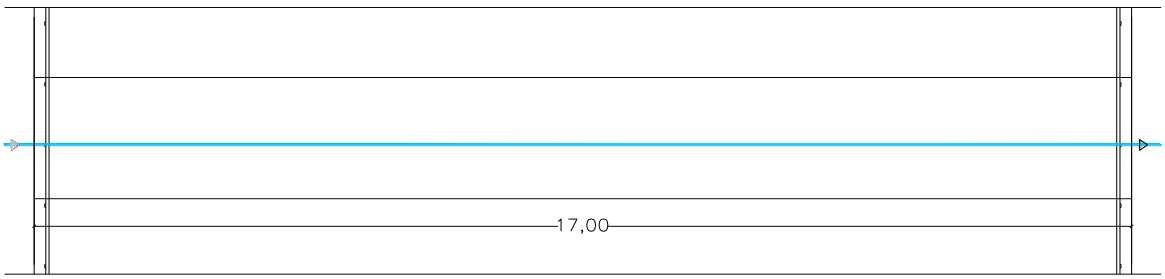
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Calamasciu - Fiume_129716
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C08
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada comunale Ex S.S. 131. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da uno scatolare in elementi prefabbricati di calcestruzzo. Si segnala la presenza di fitta vegetazione, sia a monte che a valle dell'attraversamento, che crea ostacolo al normale deflusso delle acqua.

2. Immagini

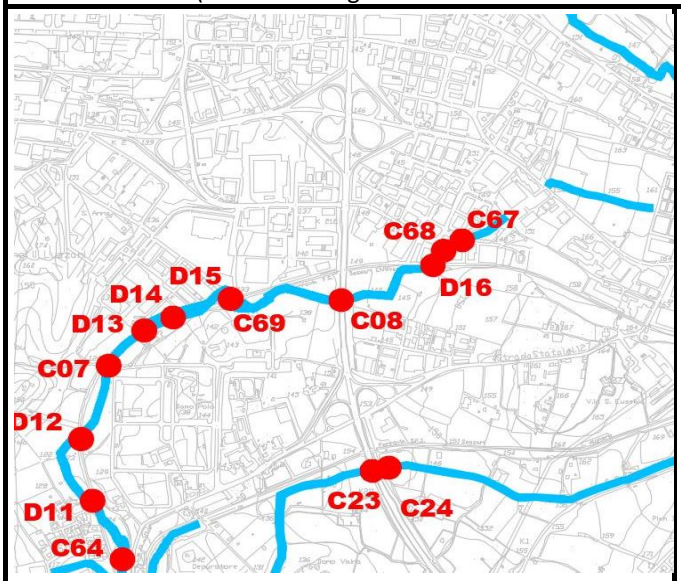
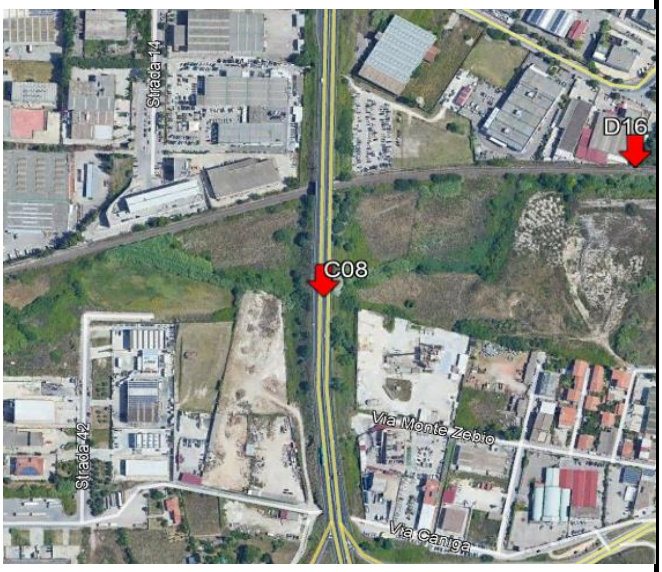




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460691,94 Y=4508593,62
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, zona industriale di Predda Niedda, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D15 - D16

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	40.00 circa
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	5.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	137.27
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	137.27
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	230.885
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.012
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 06.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Presenza di vegetazione molto fitta all'imbocco e allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 06.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	4.78
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	4582.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	257.41
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	183.60
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	4.56

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	96.26
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.09
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	42.92
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	50.55
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	58.22
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	68.41
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	1.94
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	143.69
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	4.099
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1.1 ANNI

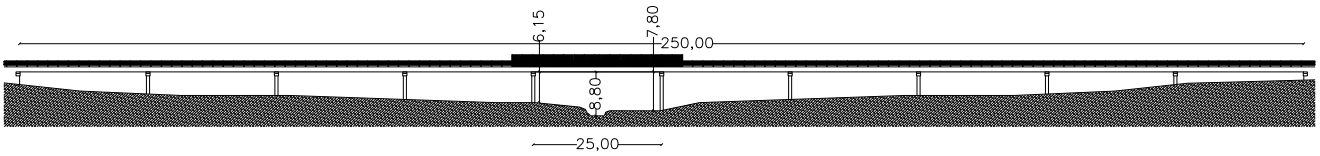
COMUNE DI SASSARI (SS)

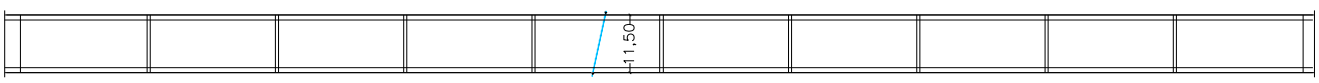
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Calamasciu - Fiume_129716
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C69
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada comunale 10 nella zona industriale di Predda Niedda. Il manufatto, con profilo a 11 campate a sezione rettangolare, è realizzato con n. 10 pile, ognuna delle quali costituita da una coppia di pilastri che sostengono le travi di orditura e l'impalcato. Tutti i componenti strutturali sono rappresentati da elementi prefabbricati in calcestruzzo. Si segnala la presenza di fitta vegetazione, sia a monte che a valle, e dell'attraversamento D15 lungo la linea ferroviaria che passa al di sotto del cavalcavia. Si segnala inoltre la presenza in alveo di trasporto solido, sotto forma di pietrame di pezzatura medio - grossa.

2. Immagini

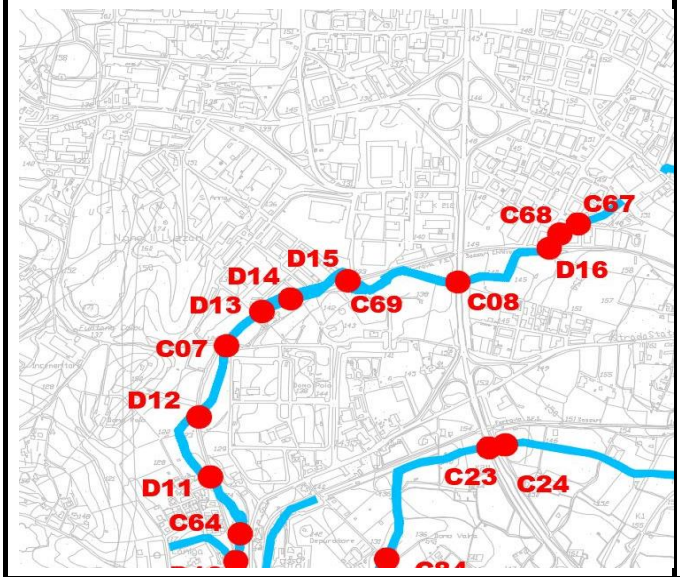




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460336.18 Y=4508597.83
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti, zona industriale di Predda Niedda e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D15

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	11.00 circa
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	250.00 circa
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	130.55
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	130.55
4.1.5. Numero campate	10
4.1.6 Numero pile	9
4.1.7 Descrizione delle pile	Coppia di pilastri prefabbricarti in calcestruzzo
4.1.8 Luce tra le pile	25.00 m
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	Non ispezionabile

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo in evoluzione (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Tendenza al deposito
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	110.788
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.028
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio - grossa (Sopralluogo del 19.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta all'imbocco e allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 19.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	4.78
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	4582.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	257.41
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	183.60
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	4.56

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	96.26
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.09
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	42.92
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	50.55
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	58.22
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	68.41
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	0.836
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	134.47
6.2.7 Franco idraulico (m)	3.53
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	58.223
6.2.10 Tempo di ritorno critico	> 200 ANNI

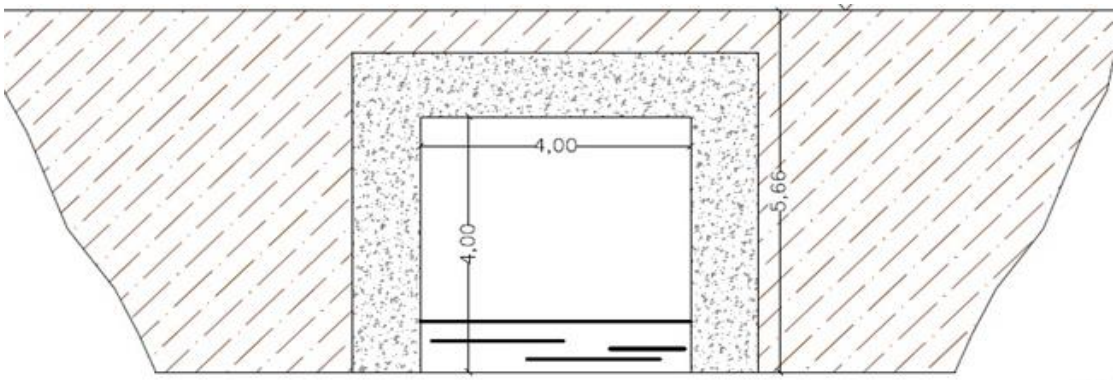
COMUNE DI SASSARI (SS)

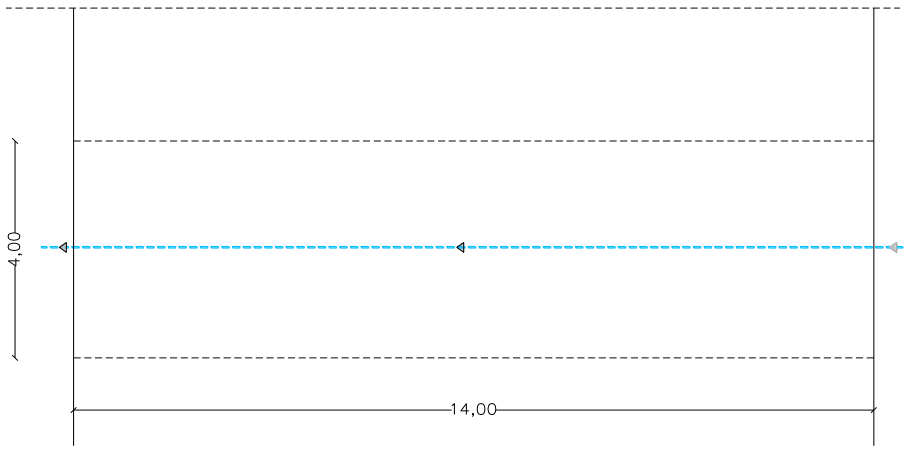
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Area edificato Ottava
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C09
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale Ex S.S. 131
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada comunale Ex S.S. 131. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo gettato in opera. Si segnala la presenza di fenomeni di ossidazione dei ferri d'armatura e conseguente distacco del copriferro.

2. Immagini

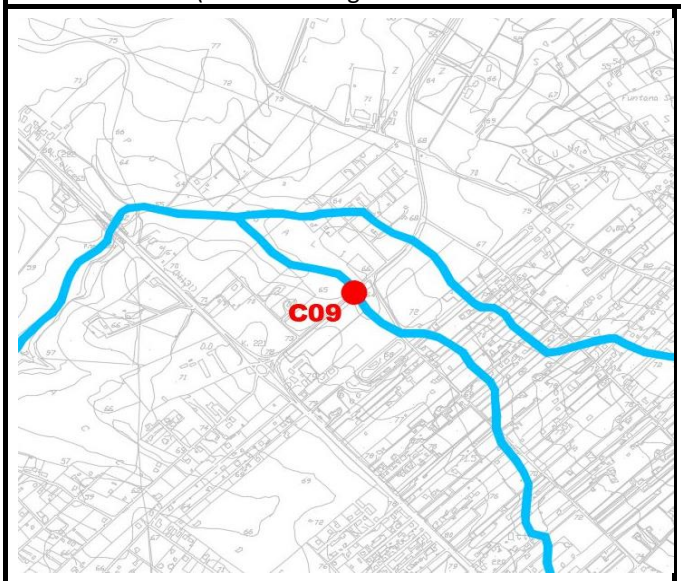
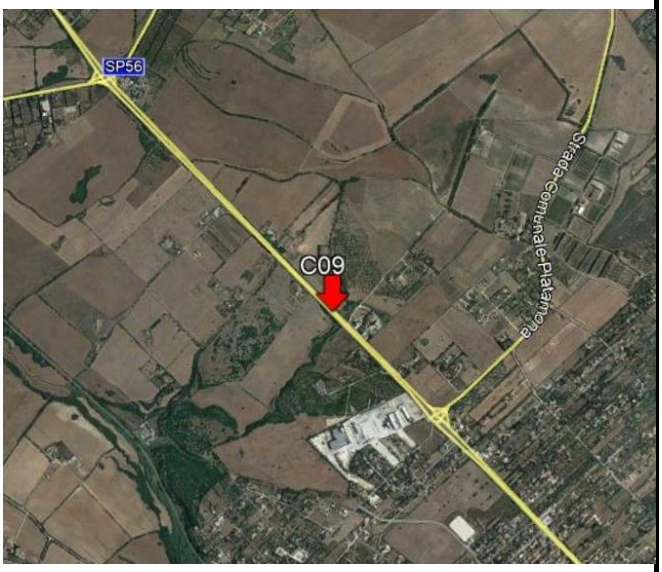




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1454608,14 Y=4515722,48
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse della frazione di Ottava e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	14.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	6.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	53.87
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	53.87
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	193755
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.008
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio - grossa (Sopralluogo del 07.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 07.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	5.07
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	5443.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	101.31
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	74.33
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	1.12

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.71
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.49
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	34.27
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	40.67
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	47.13
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	55.72
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	0.326
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	58.48
6.2.7 Franco idraulico (m)	0.13
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	35.964
6.2.10 Tempo di ritorno critico	60.1 ANNI

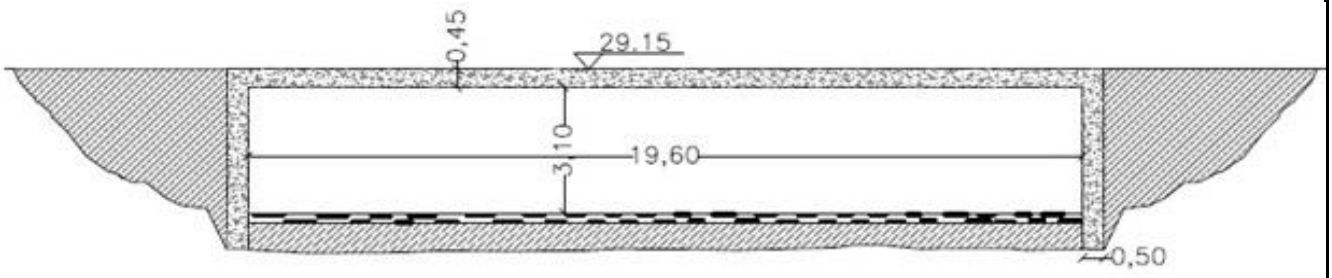
COMUNE DI SASSARI (SS)

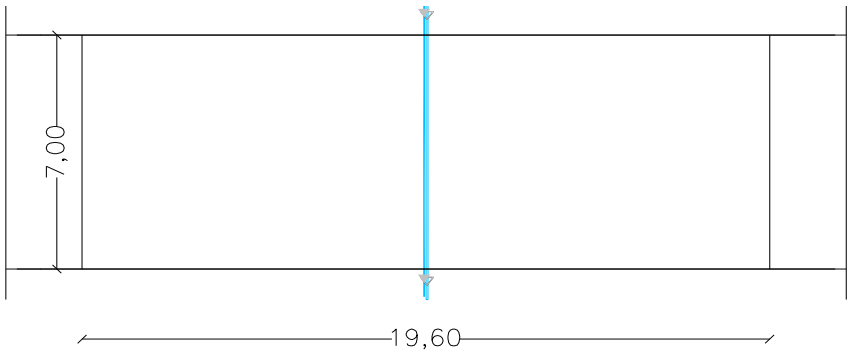
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Don Gavinu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C10
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada comunale di accesso alla zona industriale di Alghero "San Marco". Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in blocchi di pietra legati con malta e soletta in elementi prefabbricati di calcestruzzo. Si segnala la presenza di fitta vegetazione in alveo che ostruisce completamente la luce di deflusso.

2. Immagini

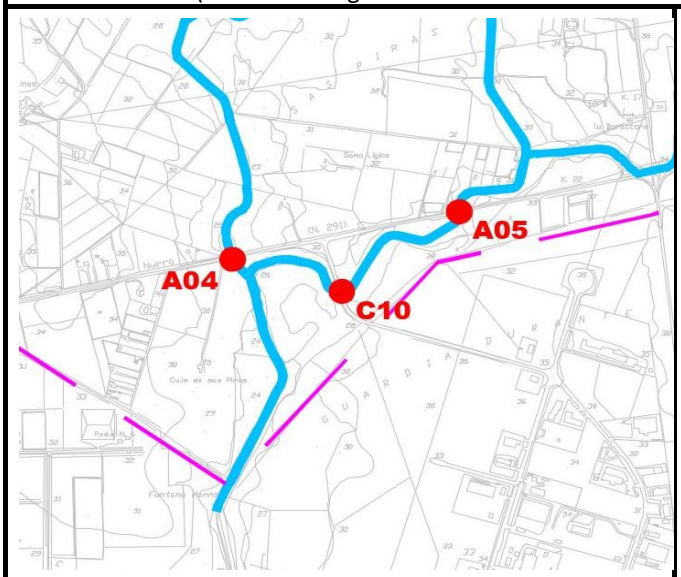
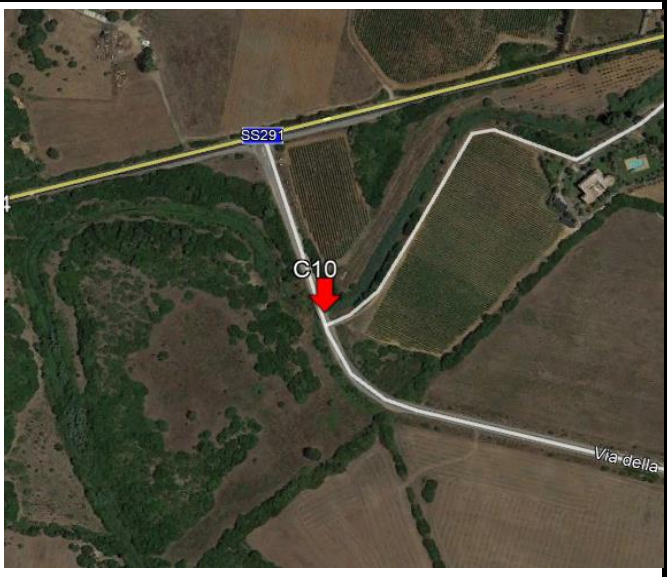




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1442178,90 Y=4501725,12
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, zona industriale di San Marco, case sparse e infrastrutture viarie di livello statale comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	A04 - A05

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	7.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	10.30
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	24.94
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	24.94
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	218.992
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.001
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 07.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione molto fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 07.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	21.73
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	10613.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	461.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	84.28
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.88

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.94
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.60
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	135.51
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	160.66
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	185.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	219.70
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	3.29
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	30.07
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	135.514
6.2.10 Tempo di ritorno critico	50 ANNI

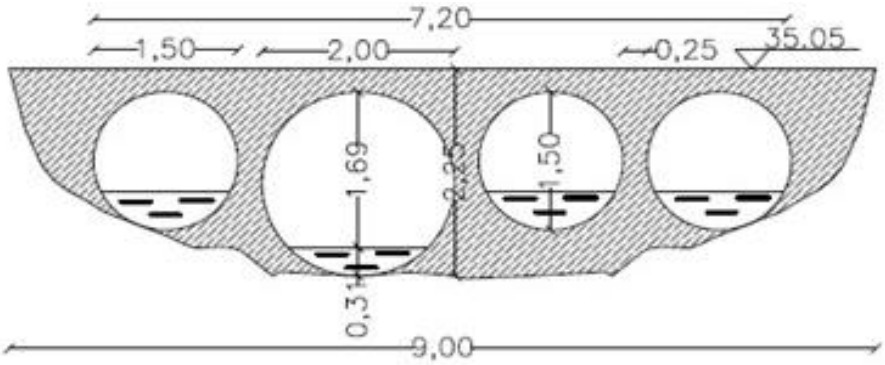
COMUNE DI SASSARI (SS)

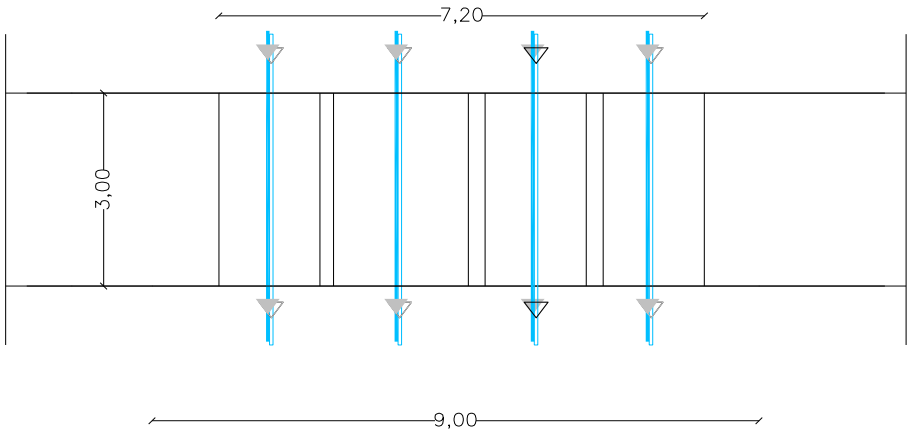
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Don Gavinu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C11
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale sterrata che conduce ad alcuni terreni privati. Il manufatto è costituito da quattro tubolare in calcestruzzo, con diametri differenti pari a 1500 e 2000 mm, e riempimento in materiale sciolto a formare il piano carrabile. Si segnala lo stato di precarietà dell'attraversamento ed i fenomeni di dilavamento che lo interessano.

2. Immagini

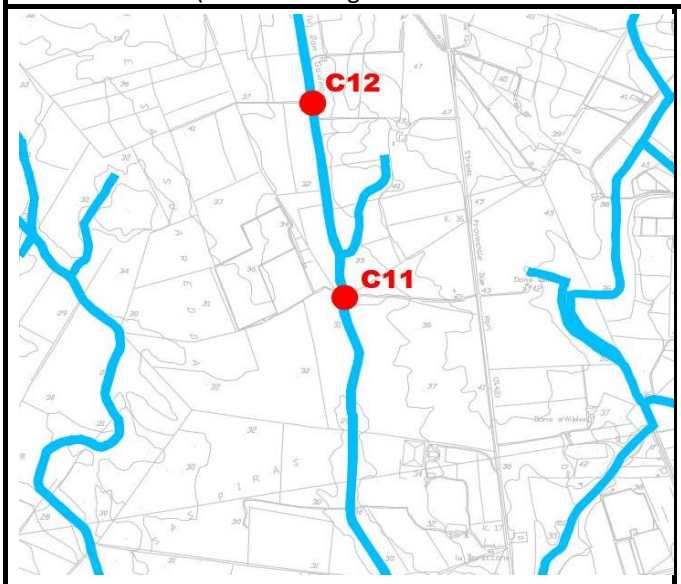
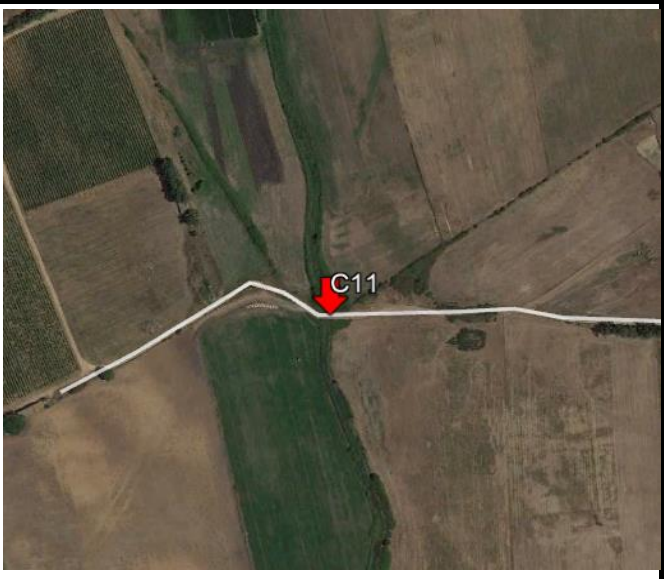




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1442626,78 Y=4503148,84
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti a agricoli e infrastrutture viarie di livello provinciale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	3.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	2.50
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	31
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	31
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	281.41
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.003
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 07.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 07.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	21.73
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	10613.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	461.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	84.28
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.88

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.94
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.60
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	135.51
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	160.66
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	185.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	219.70
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	3.119
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	34.12
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	8.66
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

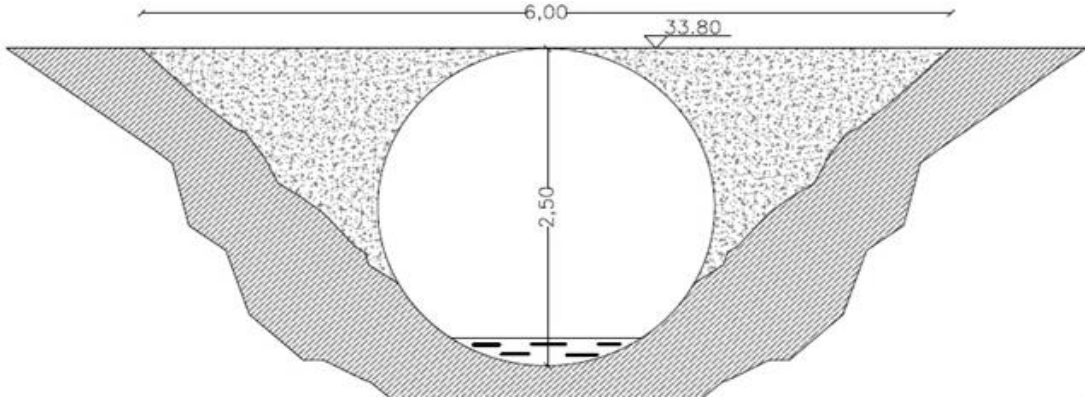
COMUNE DI SASSARI (SS)

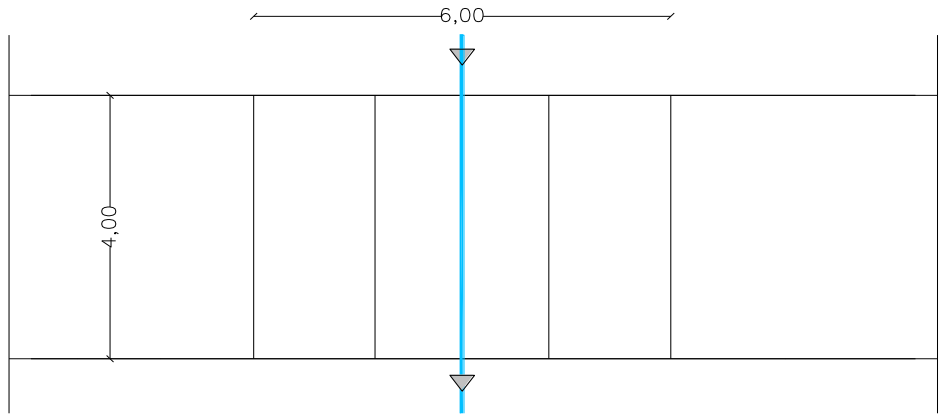
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Don Gavinu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C12
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale sterrata che conduce ad alcuni terreni privati. Il manufatto è costituito da un tubolare in calcestruzzo, di diametro pari a 2500 mm, e sovrastante getto di calcestruzzo a formare la soletta carrabile. Si segnala lo stato di precarietà dell'attraversamento e la presenza di vegetazione fitta in alveo, sia a monte che a valle dello stesso.

2. Immagini

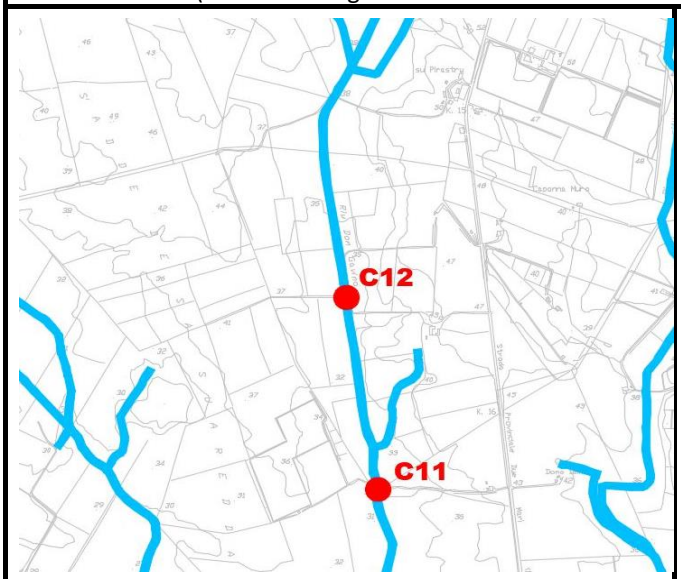
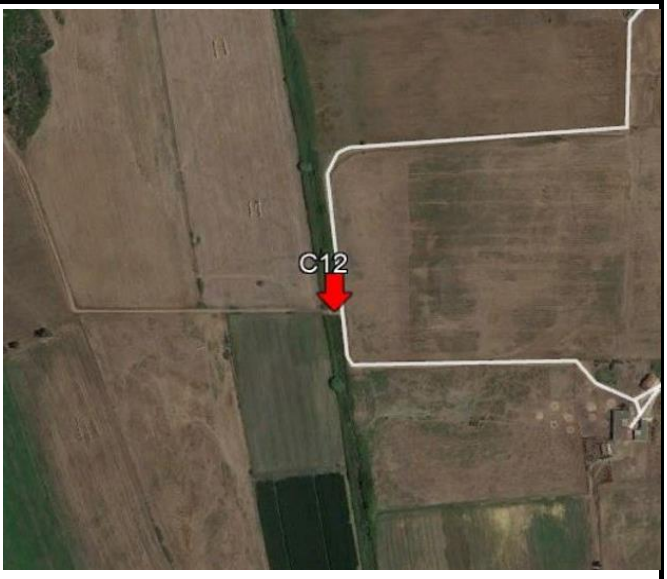




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1442523,47 Y=4503802,24
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli e infrastrutture viarie di livello provincial e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C11

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	4.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	7.20
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	32.6
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	32.6
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	282.967
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.004
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 07.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 07.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	21.73
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	10613.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	461.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	84.28
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.88

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.94
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.60
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	135.51
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	160.66
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	185.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	219.70
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	1.755
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	36.31
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	8.66
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1 ANNO

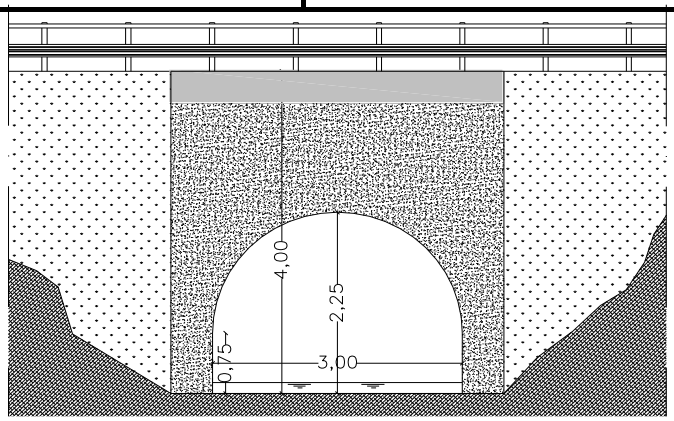
COMUNE DI SASSARI (SS)

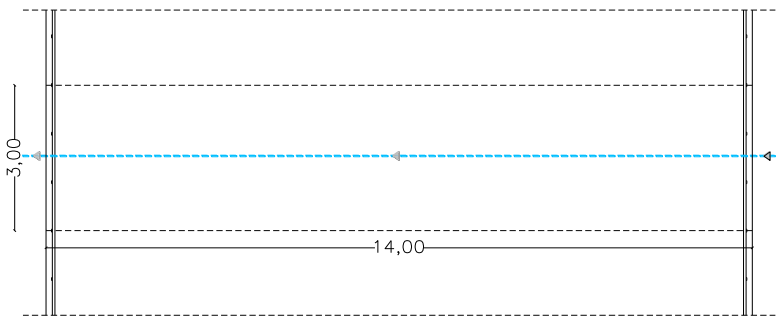
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Ottava
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C13
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada comunale Ex S.S. 131. Il manufatto, con profilo a campata unica con sezione ad arco a tutto sesto e rinvii verticali, è realizzato interamente in blocchi di pietra squadrati e legati con malta. Si specifica che il tratto di valle è stato successivamente ampliato e presenta una sezione rettangolare, con spalle in pietra e soletta in calcestruzzo rappresentata dall'impalcato stradale. Si segnala la presenza di un ponticello di attraversamento lungo una strada di penetrazione agraria posta a monte del manufatto.

2. Immagini

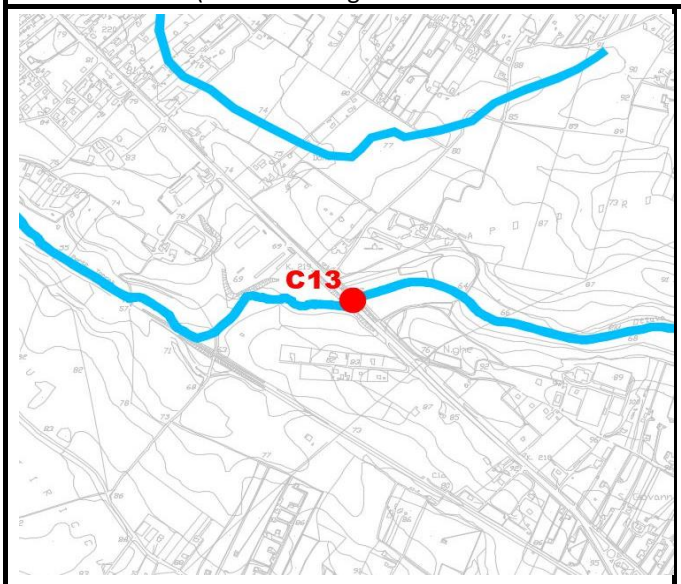
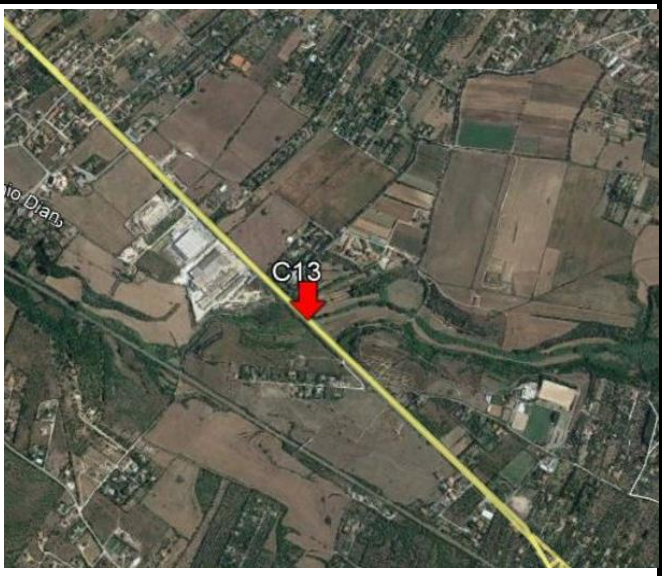




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1456613,88 Y=4513663,68
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, attività produttive e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	14.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	8.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	59.59
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	59.59
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	375.101
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.007
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio - grossa (Sopralluogo del 07.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 07.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	66.68
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	25440.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	221.27
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	1.87

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.13
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	3.01
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	264.46
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	313.03
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	361.89
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	426.74
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.277
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	67.75
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	65.38
6.2.10 Tempo di ritorno critico	2.5 ANNI

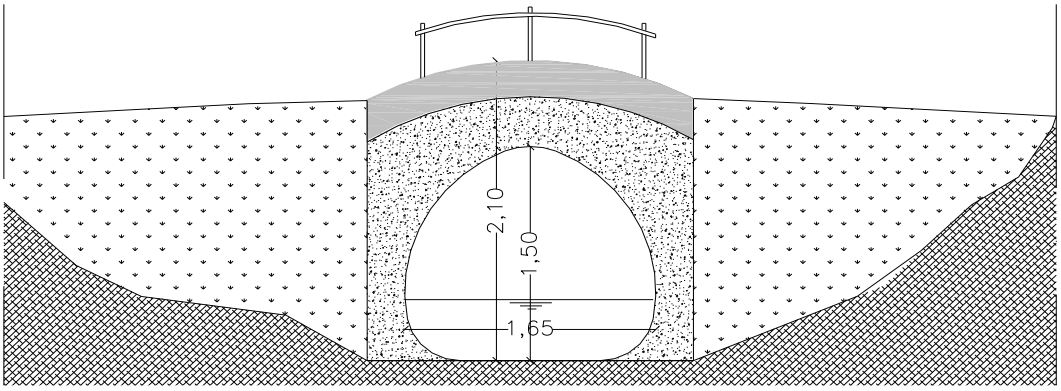
COMUNE DI SASSARI (SS)

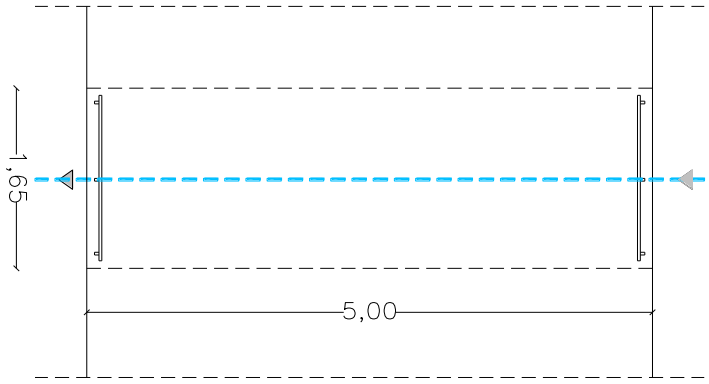
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 77204
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C06
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale San Quirico, nei pressi dell'abitato della frazione di San Giovanni. Il manufatto è costituito da un tubolare in lamiera ondulata e getto di completamento in calcestruzzo a formare la soletta carrabile. Si segnala la presenza di rifiuti in alveo, in particolare a valle dell'attraversamento.

2. Immagini

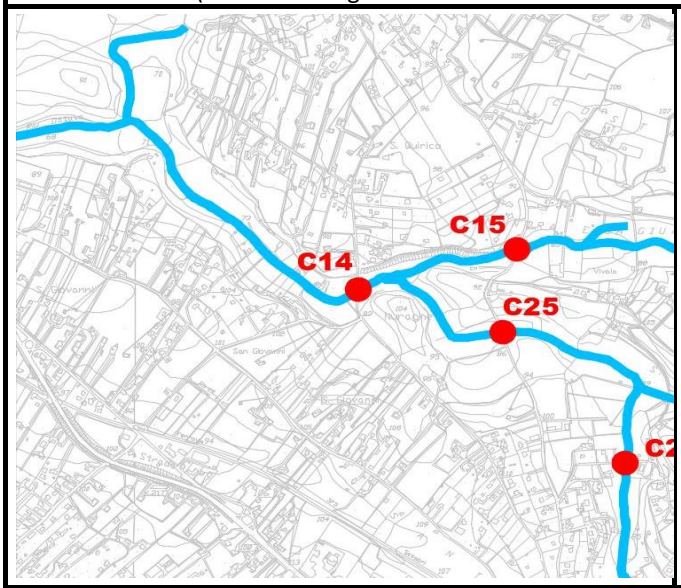
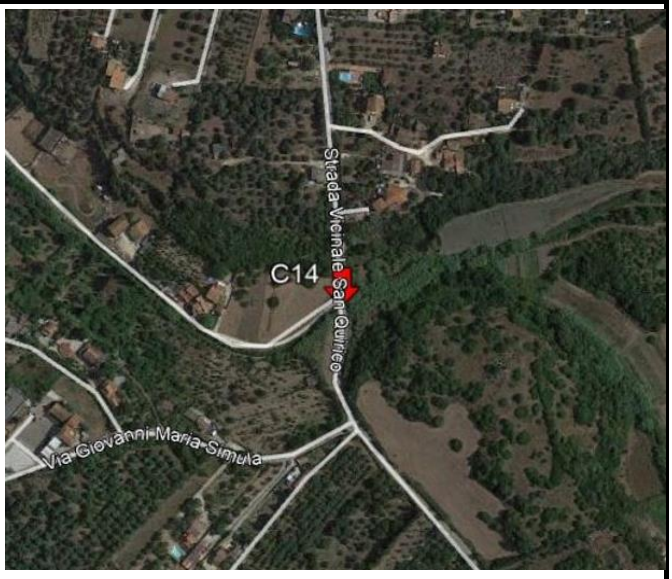




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1458442,76 Y=4513013,42
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato della frazione di San Giovanni e San Quirico e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	5.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	4.30
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	76
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	76
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo in evoluzione (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Tendenza all'erosione
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	113.942
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.006
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 07.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione molto fitta in particolare allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 07.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	66.68
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	25440.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	221.27
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	1.87

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.13
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	3.01
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	264.46
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	313.03
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	361.89
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	426.74
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	6.92
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	80.87
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	17.379
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1 ANNO

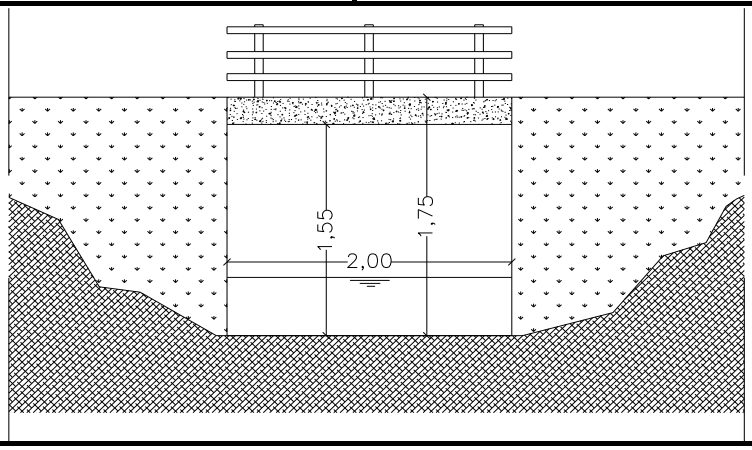
COMUNE DI SASSARI (SS)

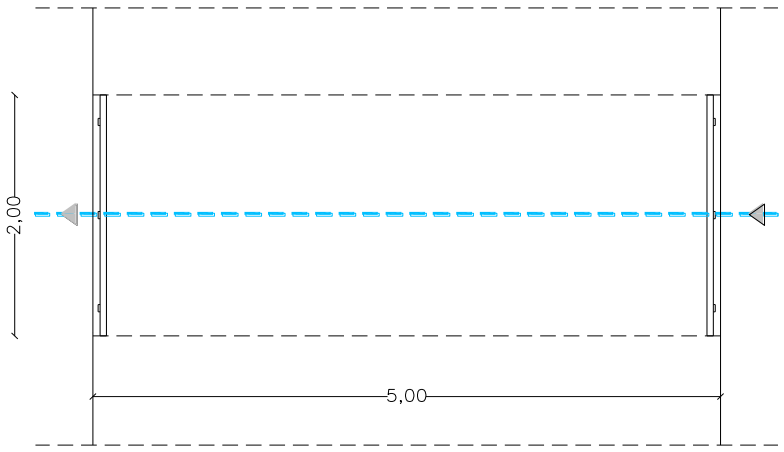
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C15
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale in località San Giovanni. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in blocchi di pietra squadrati legati con malta a sostegno di una soletta in calcestruzzo. Si segnala la presenza di fitta vegetazione in alveo, sia a monte che a valle dell'attraversamento.

2. Immagini

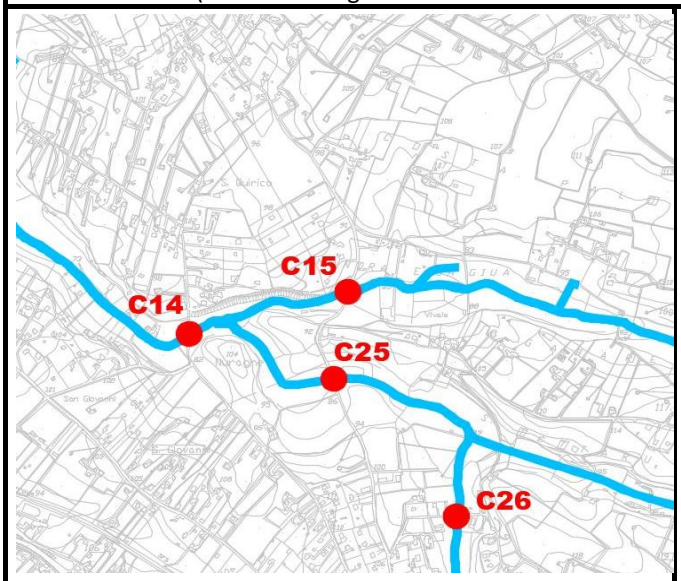
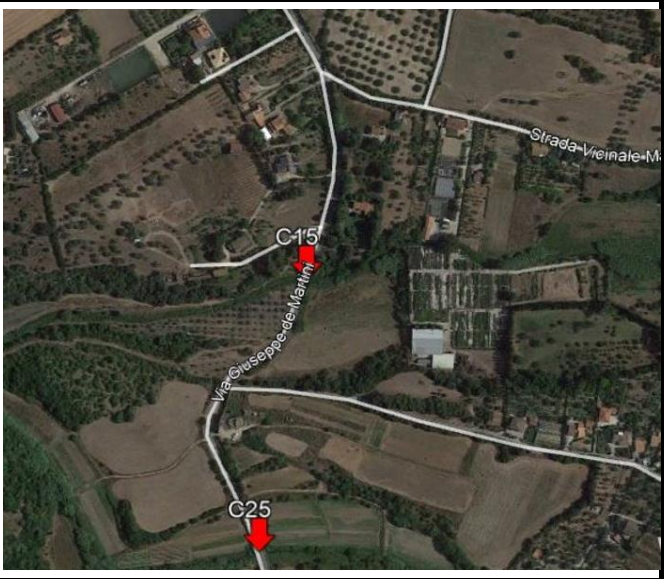




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1458931,53 Y=4513146,00
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	5.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	4.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	79.5
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	79.5
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	160.016
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.004
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio - grossa (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	28.79
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	13461.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	329.77
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.91

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.47
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	167.23
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	200.87
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	234.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	280.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	3.912
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	85.02
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	34.959
6.2.10 Tempo di ritorno critico	2.5 ANNI

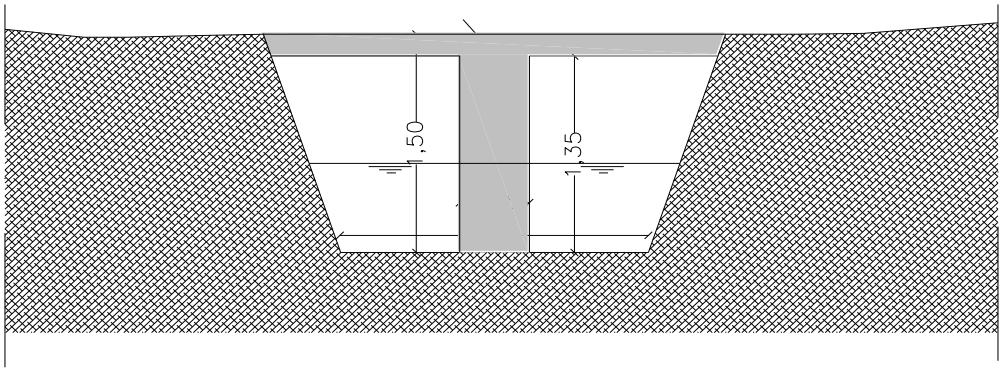
COMUNE DI SASSARI (SS)

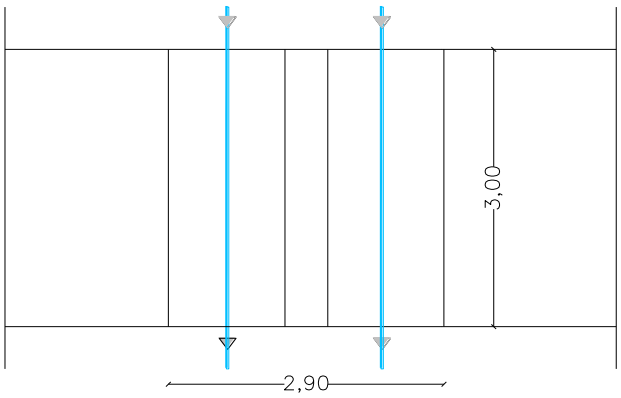
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	E01
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada privata
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una stradina privata di accesso a due abitazioni. Il manufatto, con profilo a due campate a sezione rettangolare, è costituito da spalle e setto centrale in blocchi di calcestruzzo e soletta gettata in opera a formare il piano carrabile. Si specifica che la sponda verticale in sinistra idraulica e rappresentata nella parte superiore dal muro di recinzione, anch'esso in blocchi di calcestruzzo.

2. Immagini

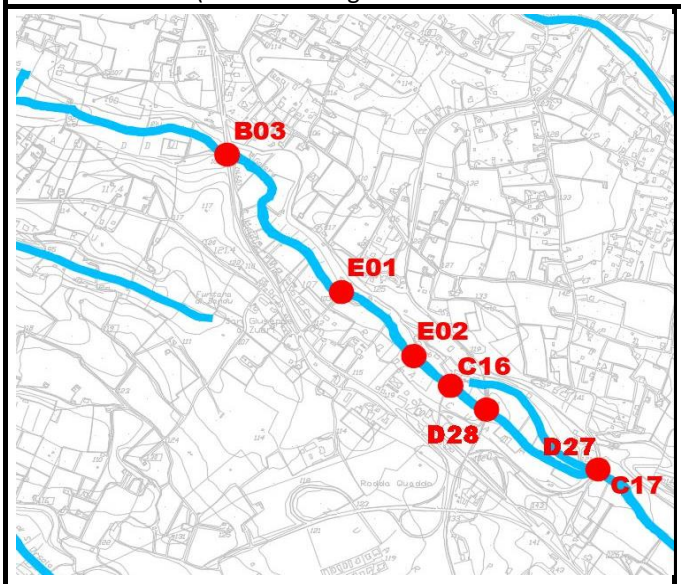
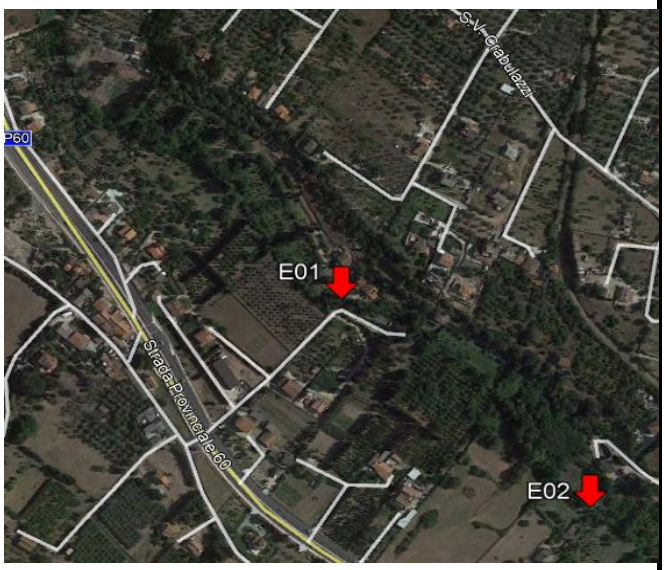




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460686,82 Y=4512413,12
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	E02

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	3.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	6.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	101.4
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	101.4
4.1.5. Numero campate	2
4.1.6 Numero pile	1
4.1.7 Descrizione delle pile	Setto in blocchi di calcestruzzo
4.1.8 Luce tra le pile	N.D.
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	Non ispezionabile

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	94.373
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.007
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	28.79
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	13461.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	329.77
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.91

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.47
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	167.23
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	200.87
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	234.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	280.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	5.898
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	104.76
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	7.088
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

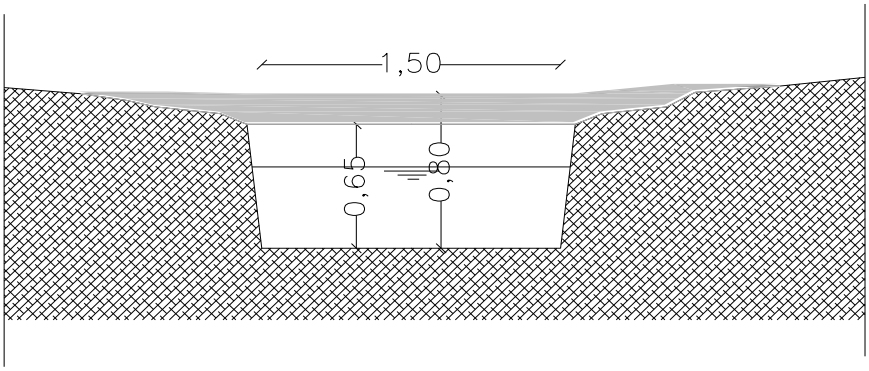
COMUNE DI SASSARI (SS)

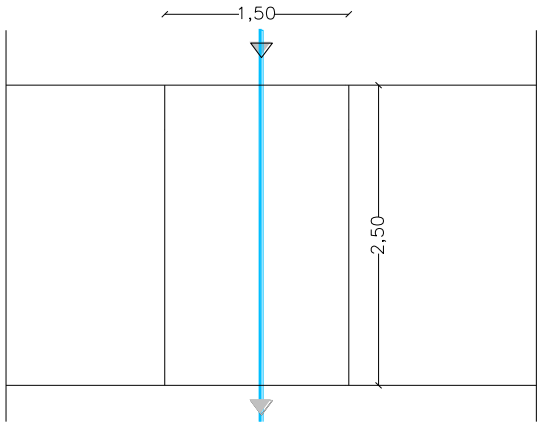
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	E02
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada privata
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una stradina privata sterrata di accesso a terreni privati. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo gettato in opera. Si segnala lo stato di precarietà dell'attraversamento e la presenza di fenomeni erosivi, in particolare in corrispondenza delle spalle.

2. Immagini

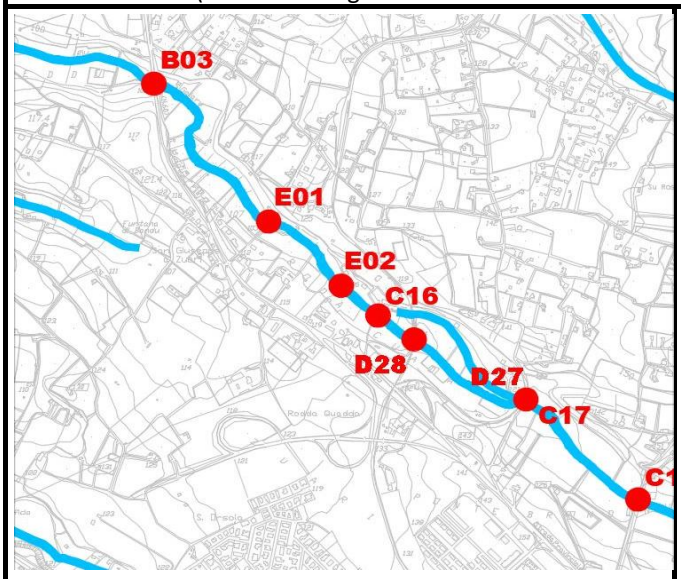




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460921,00 Y=4512187,00
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C16

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	2.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	3.30
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	104.45
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	104.45
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo in evoluzione (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Tendenza all'erosione
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	98.373
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.011
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	28.79
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	13461.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	329.77
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.91

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.47
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	167.23
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	200.87
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	234.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	280.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	6.205
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	107.52
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	7.088
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

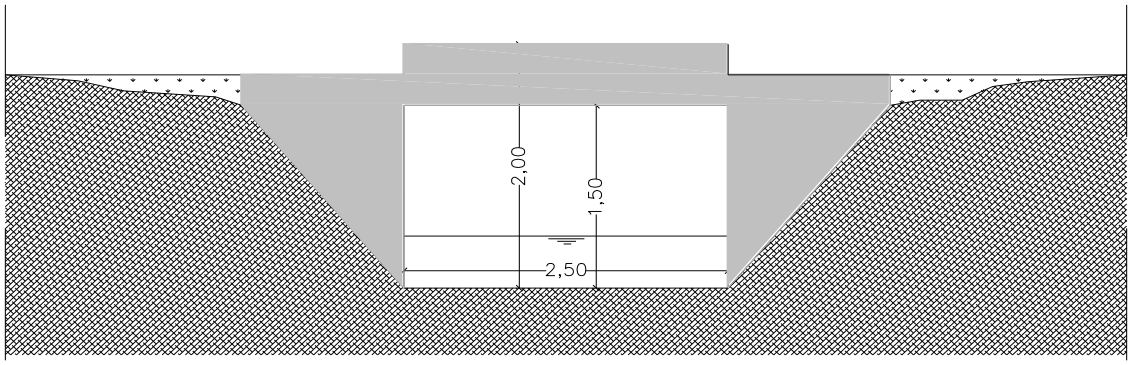
COMUNE DI SASSARI (SS)

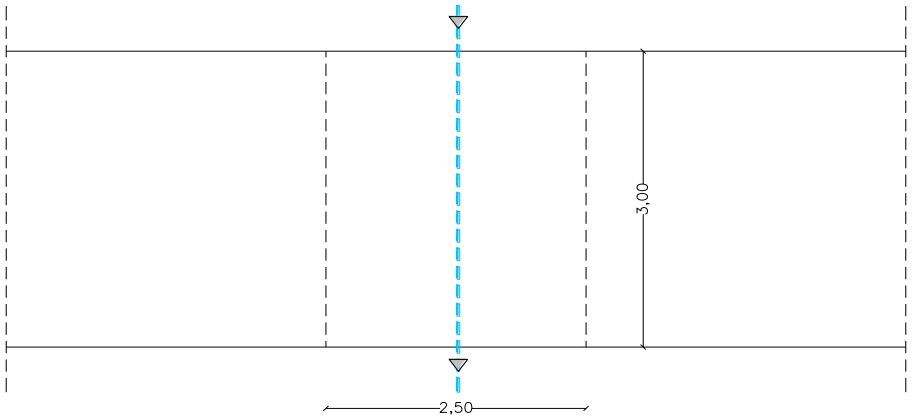
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C16
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Rodda Quadda, raggiungibile direttamente dalla strada provinciale S.P. 60. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato con spalle in blocchi di pietra legati con malta a sostegno di una soletta in calcestruzzo gettata in opera a formare il piano carrabile. Si rileva la presenza di muretti laterali a protezione della sede stradale, anch'essi realizzati in calcestruzzo.

2. Immagini

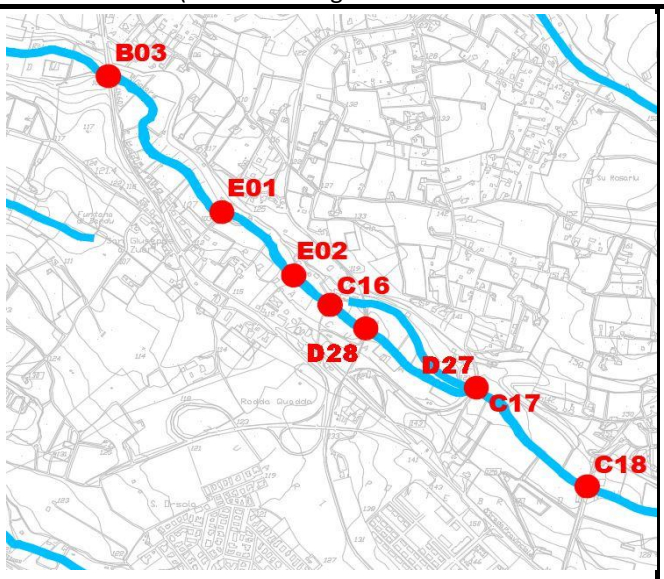




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1461045,01 Y=4512085,44
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	E02

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	3.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	10.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	105.5
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	105.5
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	93.343
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.013
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione molto fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	28.79
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	13461.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	329.77
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.91

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.47
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	167.23
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	200.87
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	234.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	280.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	7.53
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	111.01
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	34.959
6.2.10 Tempo di ritorno critico	2.5 ANNI

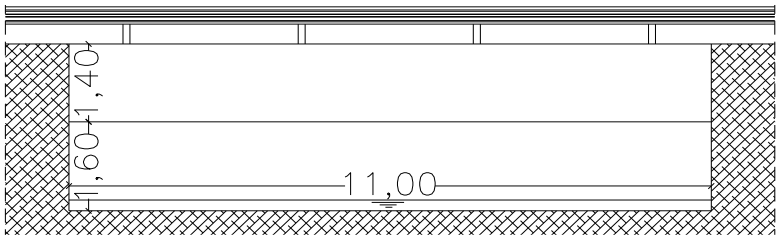
COMUNE DI SASSARI (SS)

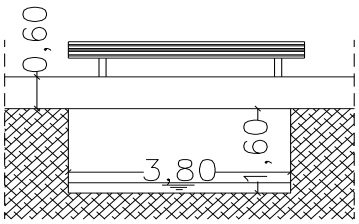
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

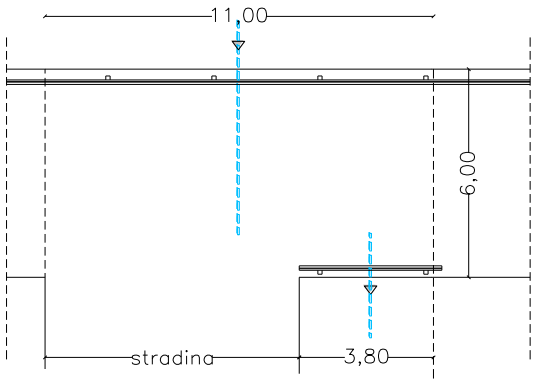
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C17
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Crabulazzi - Ponte Brandinu. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in blocchi di pietra legati con malta e soletta con orditura in travetti prefabbricati in calcestruzzo e getto di completamento. Si segnala la presenza, a valle, dell'attraversamento D27, lungo la linea ferroviaria dismessa Sassari - Sorso, e di vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco.

2. Immagini



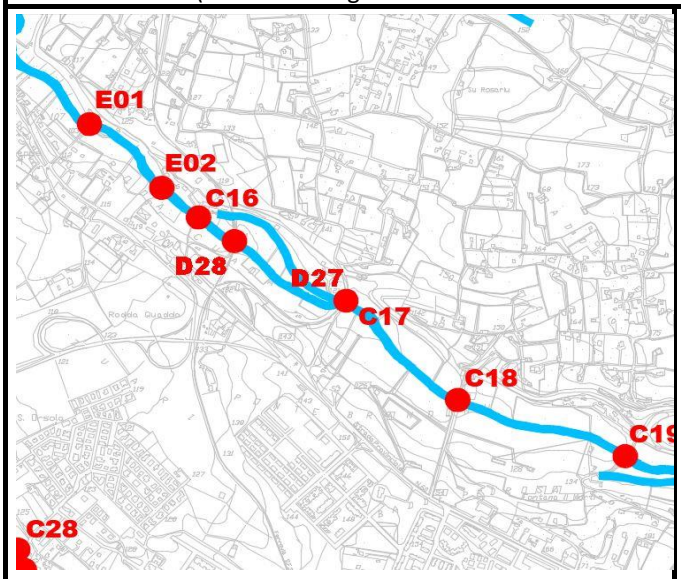
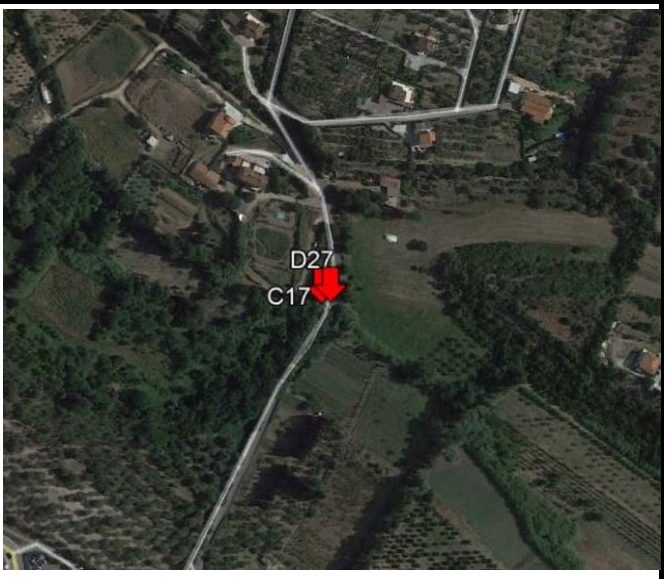




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1461532,28 Y=4511793,04
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, linea ferroviaria dismessa e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D27

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	6.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	5.00 circa
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	114.15
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	114.15
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	349.341
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.008
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione molto fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	28.79
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	13461.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	329.77
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.91

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.47
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	167.23
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	200.87
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	234.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	280.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NO NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.532
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	120.7
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	75.261
6.2.10 Tempo di ritorno critico	6.8 ANNI

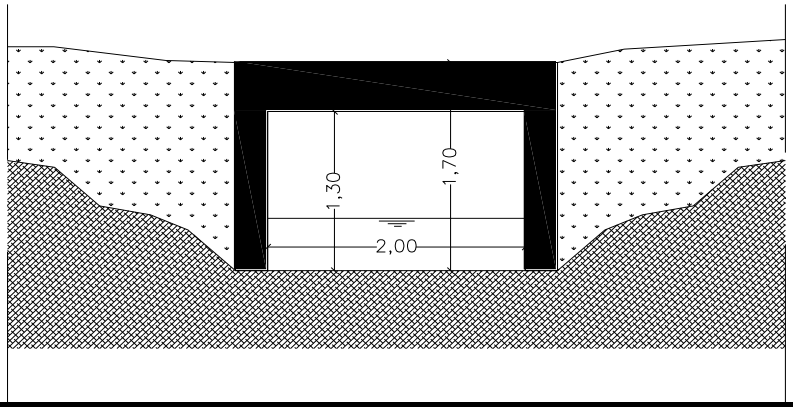
COMUNE DI SASSARI (SS)

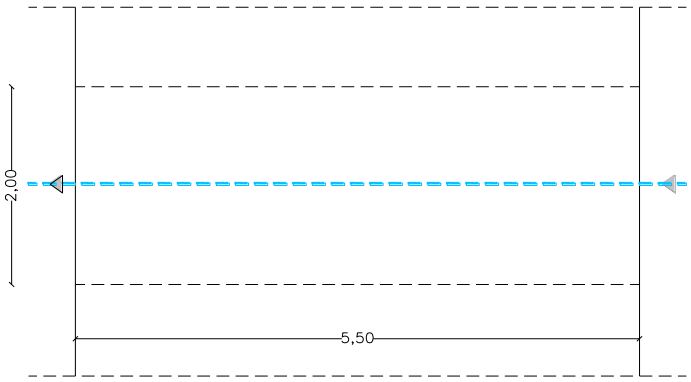
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C18
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Pianu di Trabi, raggiungibile direttamente dalla strada provinciale S.P. 60. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in blocchi di pietra squadrati legati con malta a sostegno di una soletta in calcestruzzo gettata in opera a formare il piano carrabile. Si rileva la presenza di muretti laterali a protezione della sede stradale, realizzati in blocchi di calcestruzzo.

2. Immagini

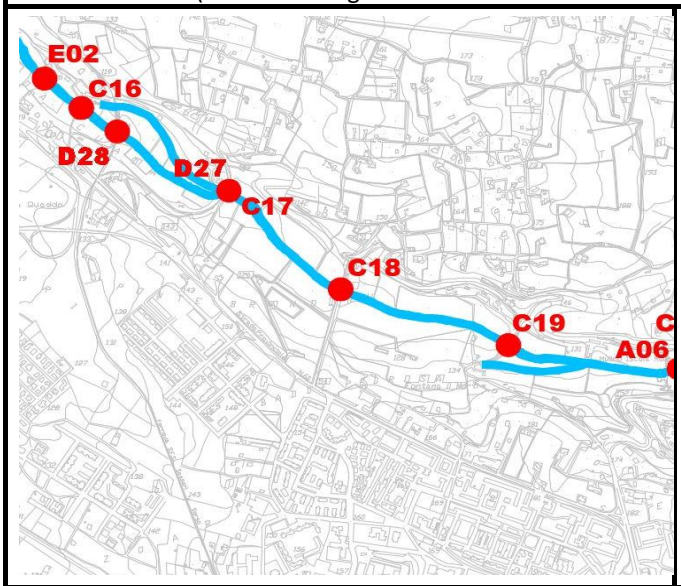
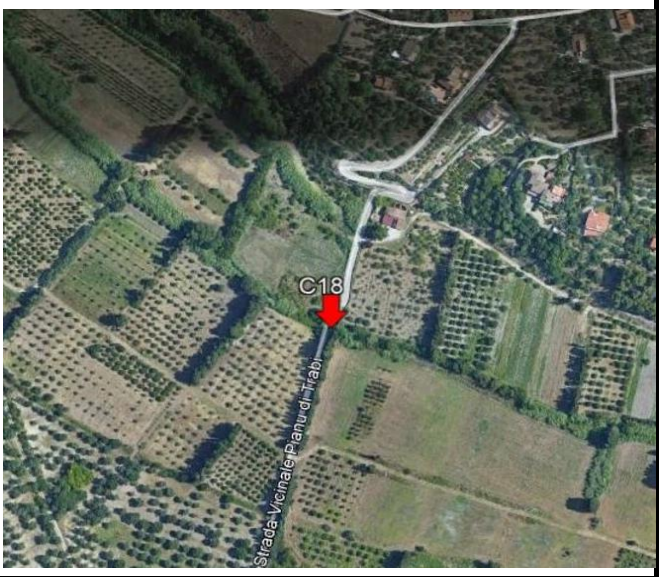




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1461902,14 Y=4511436,54
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	5.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	5.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	118.64
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	118.64
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	369.12
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.008
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione molto fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	28.79
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	13461.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	329.77
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.91

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.47
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	167.23
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	200.87
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	234.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	280.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.12
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	121.87
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	7.088
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1 ANNO

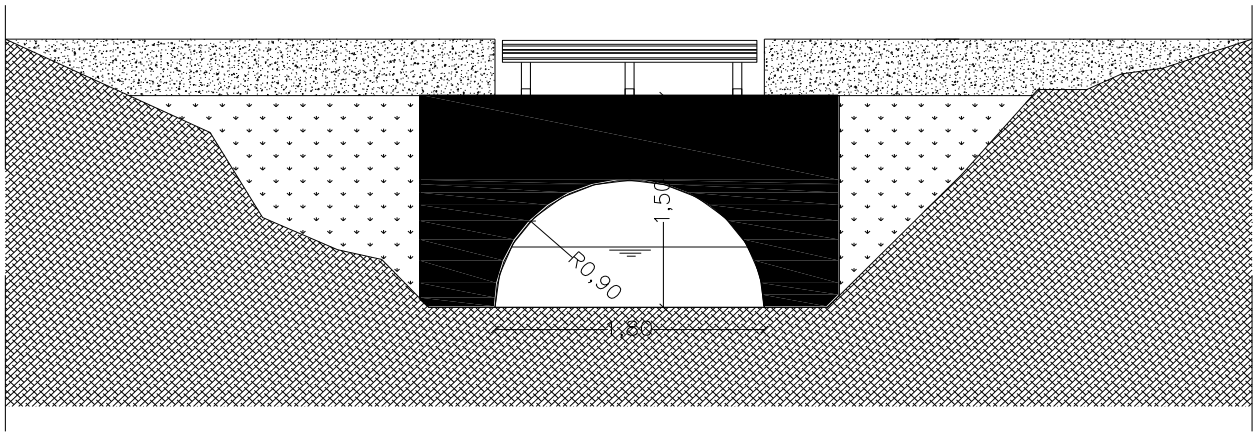
COMUNE DI SASSARI (SS)

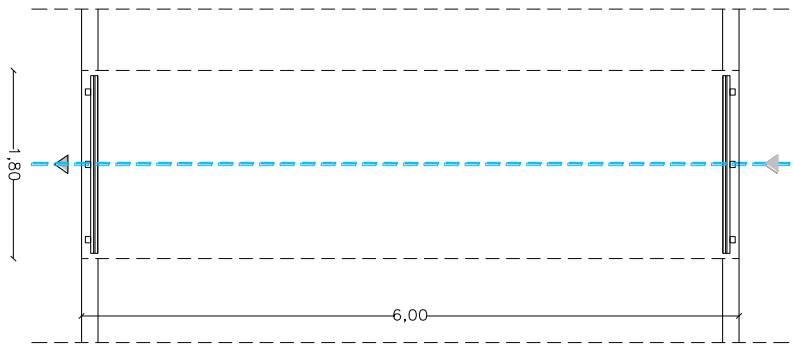
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C19
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Badde Pedrosa Taniga, raggiungibile direttamente dalla strada statale S.S. 200. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a tutto sesto, è realizzato interamente in blocchi di pietra squadrati legati con malta. Si rileva lo stato di degrado generale dell'attraversamento, che presenta fenomeni di cedimento strutturale.

2. Immagini

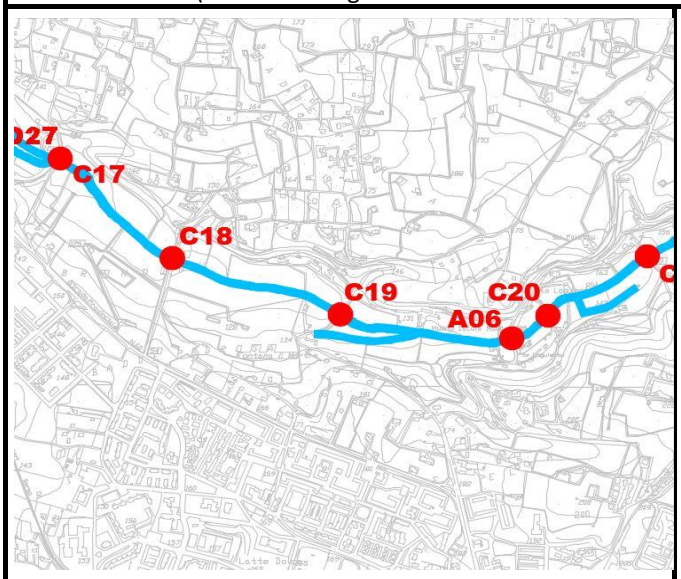
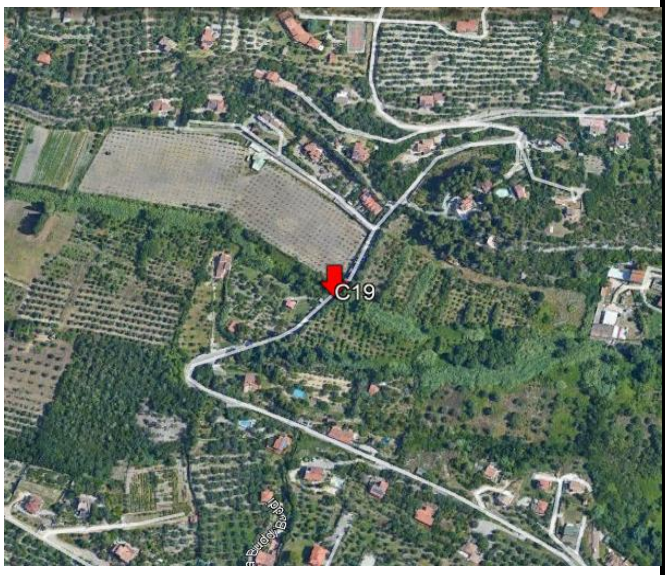




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1433381,13 Y=4504057,20
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	6.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	5.60
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	124.5
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	124.5
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	155.026
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.012
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	28.79
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	13461.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.96
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	329.77
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.91

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.47
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	167.23
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	200.87
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	234.99
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	280.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	6.56
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	129.52
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	7.088
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1 ANNO

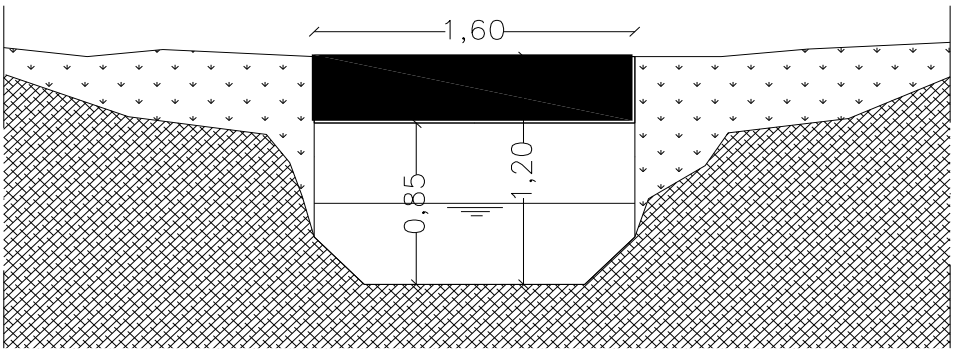
COMUNE DI SASSARI (SS)

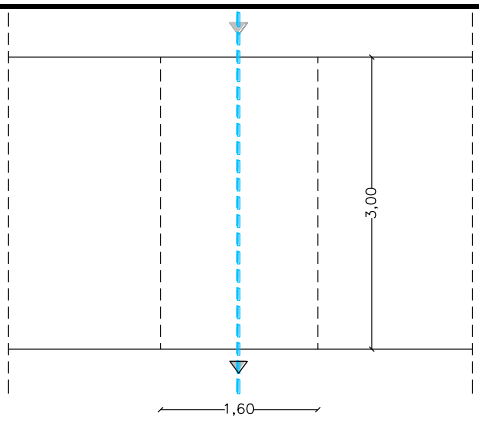
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C20
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale di accesso ad una abitazione privata, raggiungibile direttamente dalla strada statale S.S. 200. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in blocchi di pietra e soletta in calcestruzzo gettata in opera su travetti di orditura in acciaio. Si segnala lo stato di precarietà generale dell'attraversamento e la presenza di elementi posticci e di rifiuti in alveo.

2. Immagini

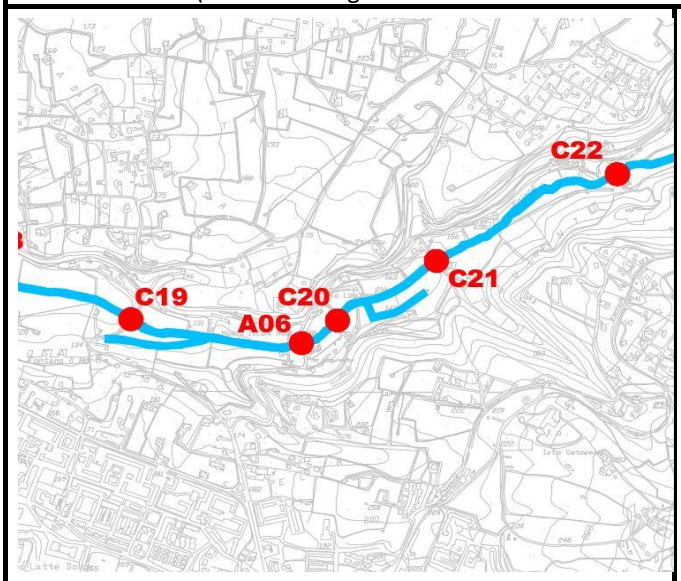




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1463139,22 Y=4511247,27
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	A06

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	3.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	3.20
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	134.61
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	134.61
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	355.528
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.012
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km^2)	26.25
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	11261.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.10
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	346.13
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.28

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.21
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	164.35
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	198.17
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	232.55
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	278.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	1.65
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	ASSENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	-
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	6.138
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

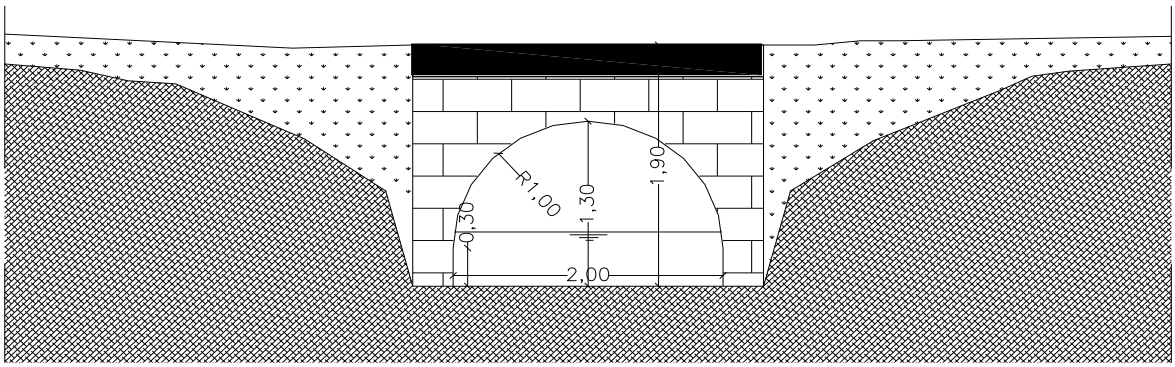
COMUNE DI SASSARI (SS)

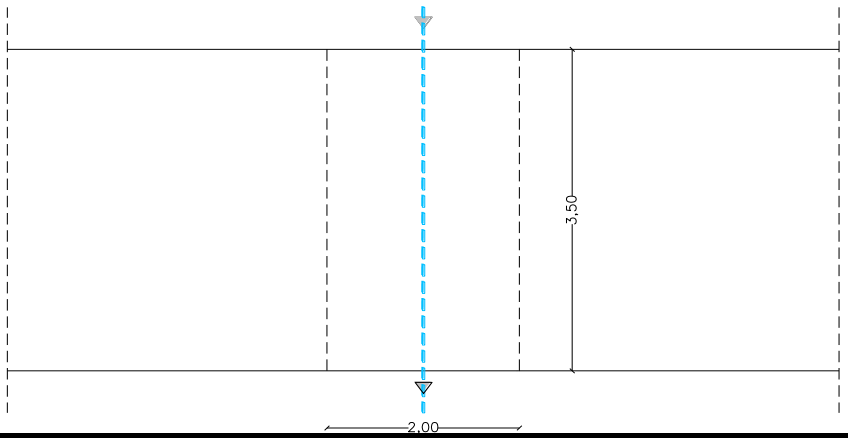
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C21
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale di accesso ad una abitazione privata, raggiungibile direttamente dalla strada statale S.S. 200. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a tutto sesto e rinvii verticali, è realizzato interamente in blocchi di pietra legati con malta. Si segnala la presenza di vegetazione fitta in alveo che riduce la capacità di deflusso delle acque.

2. Immagini

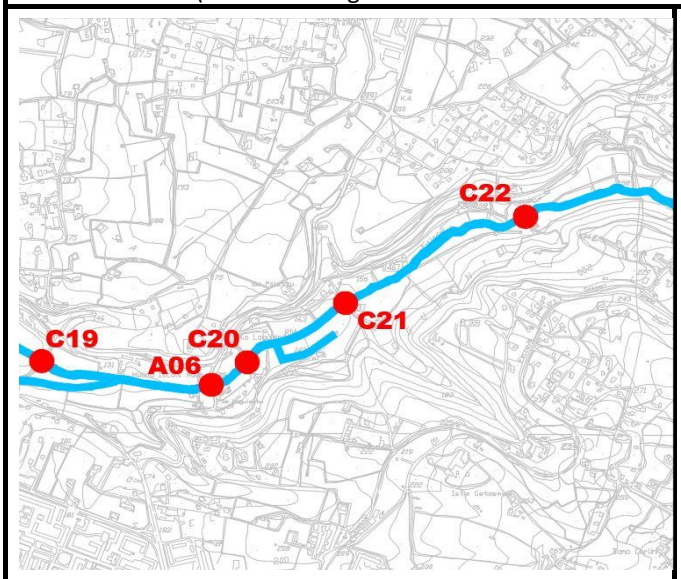
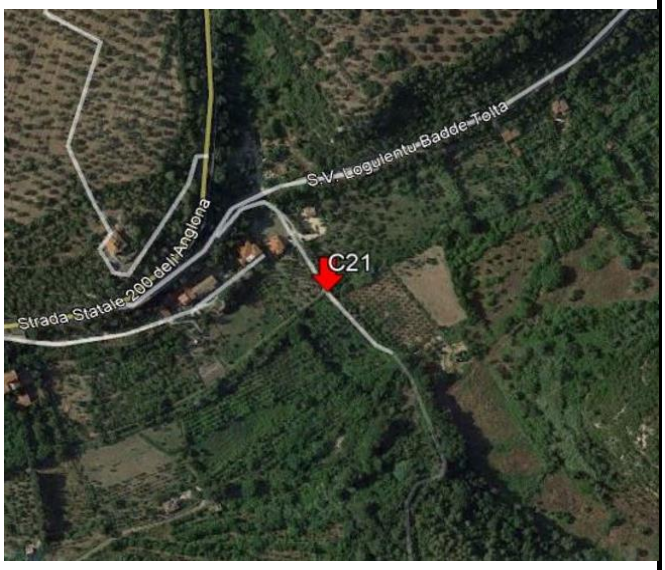




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1463469,00 Y=4511450,00
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	3.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	5.20
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	138.3
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	138.3
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	214.563
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.025
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km^2)	26.25
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	11261.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.10
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	346.13
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.28

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.21
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	164.35
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	198.17
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	232.55
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	278.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.765
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	140.999
6.2.7 Franco idraulico (m)	0.001
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	16.238
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1.5 ANNI

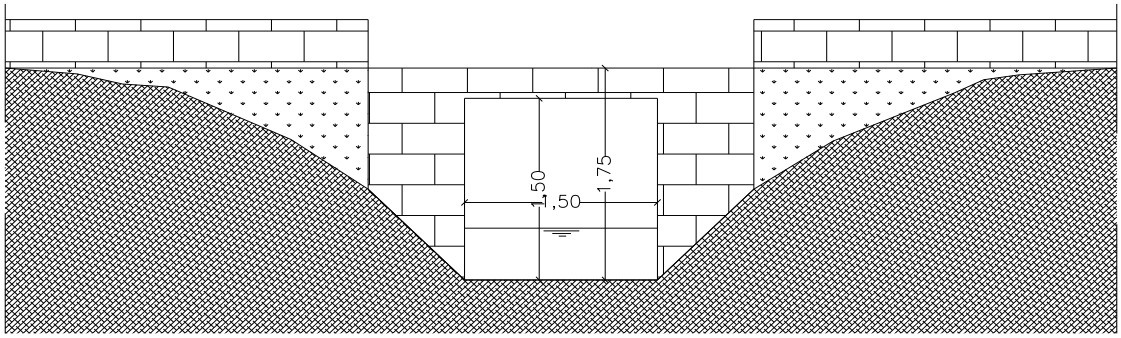
COMUNE DI SASSARI (SS)

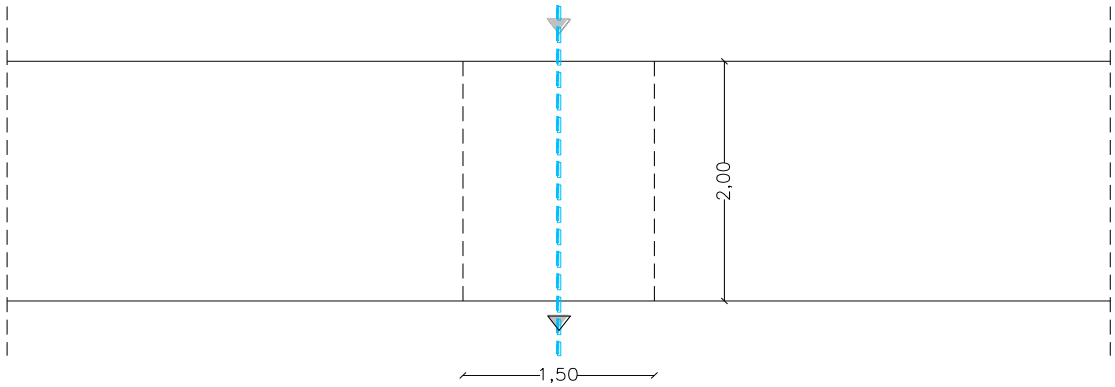
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C22
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale di accesso ad una abitazione privata, raggiungibile direttamente dalla strada statale S.S. 200 e dalla strada vicinale Logulentu - Badde Tolta. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a tutto sesto e rinvii verticali, è realizzato interamente in blocchi di pietra legati con malta. Si segnala la presenza di vegetazione fitta in alveo che riduce la capacità di deflusso delle acque.

2. Immagini

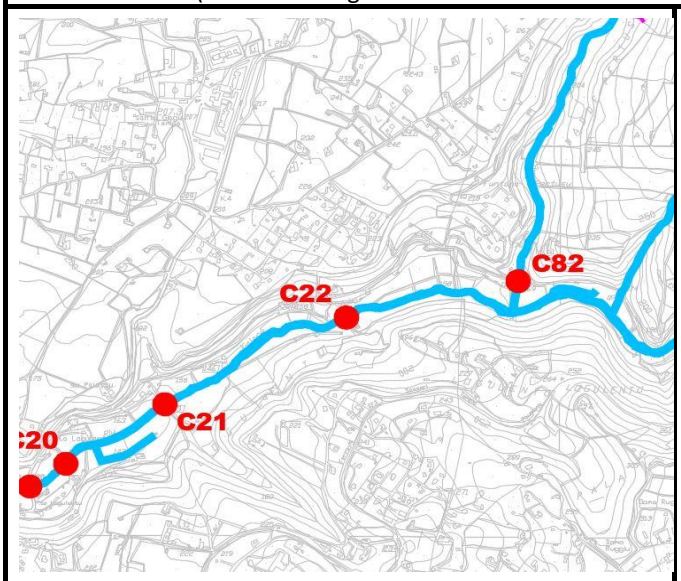




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1467074,07 Y=4511750,04
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	2.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	6.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	149.55
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	149.55
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	254.915
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.055
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 08.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 08.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	26.25
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	11261.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	500.10
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	346.13
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.28

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	93.21
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	164.35
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	198.17
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	232.55
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	278.60
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NO NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	10.922
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	155.26
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	19.976
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1.7 ANNI

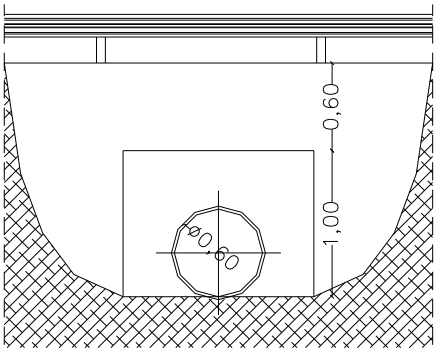
COMUNE DI SASSARI (SS)

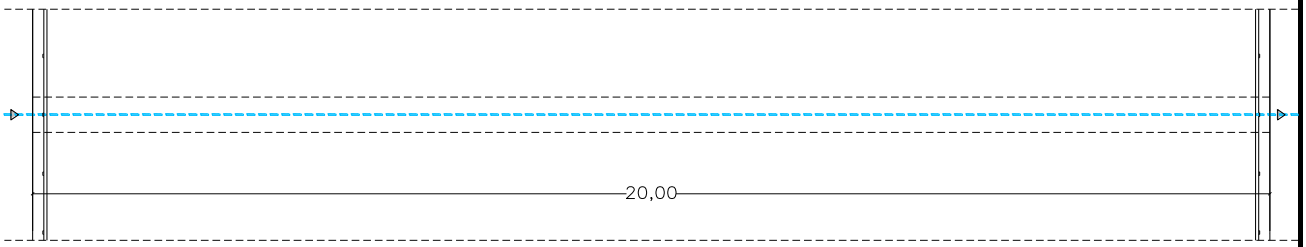
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 80246
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C70
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale. Il manufatto è costituito da un tratto di tubazione in cemento, di diametro pari a 600 mm, con sovrastante getto di calcestruzzo, che ha origine da un pozzetto di raccolta delle acque provenienti dall'attraversamento ferroviario D18, presente a monte, realizzato anch'esso in calcestruzzo, con un setto divisorio centrale. Si segnala che, allo sbocco, la tubazione risulta essere in polietilene corrugato, dello stesso diametro del tratto precedente.

2. Immagini

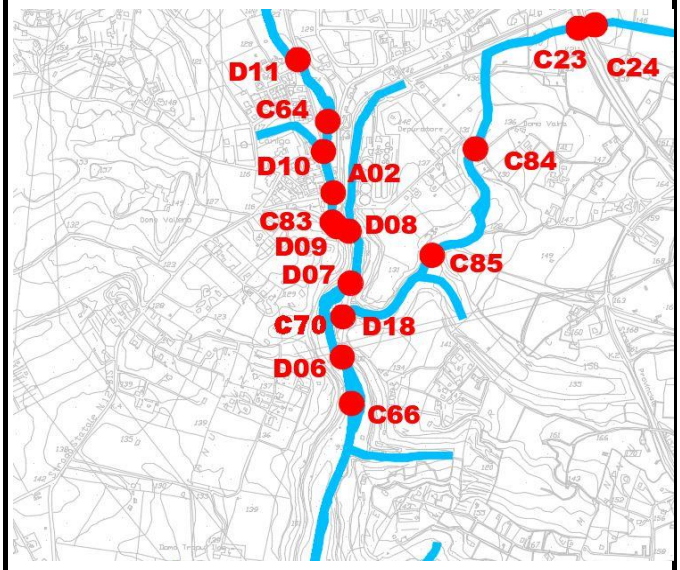




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459995.31 Y=4507021.89
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, linea ferroviaria e passaggio a livello e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D07 - D18 - D06

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	12.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	1.30
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	99.3
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	99.3
4.1.5. Numero campate	N.D.
4.1.6 Numero pile	N.D.
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	25.298
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.0166
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 11.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 11.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	4.00
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	4873.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	245.56
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	171.91
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.93

6.1.6. CN(III) medio del bacino	95.31
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.10
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	33.61
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	39.86
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	46.16
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	54.56
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	2.734
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	ASSENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	-
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	2.149
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

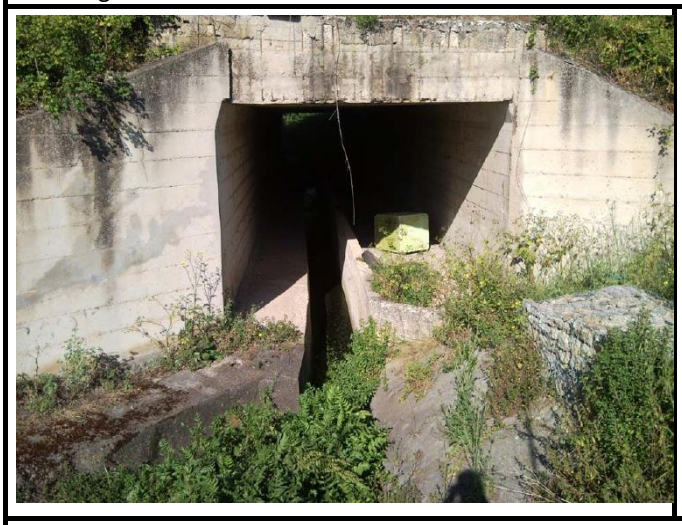
COMUNE DI SASSARI (SS)

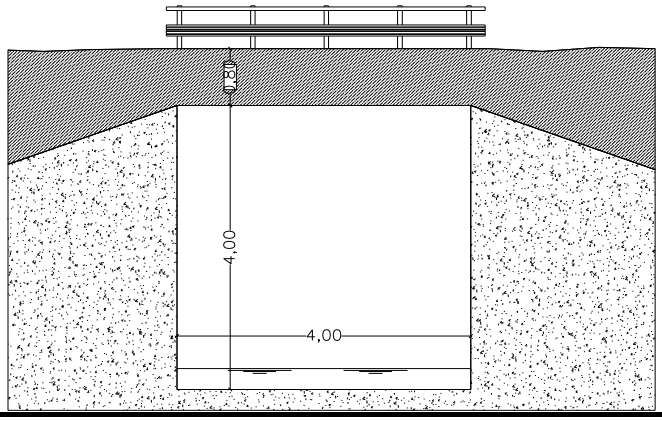
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

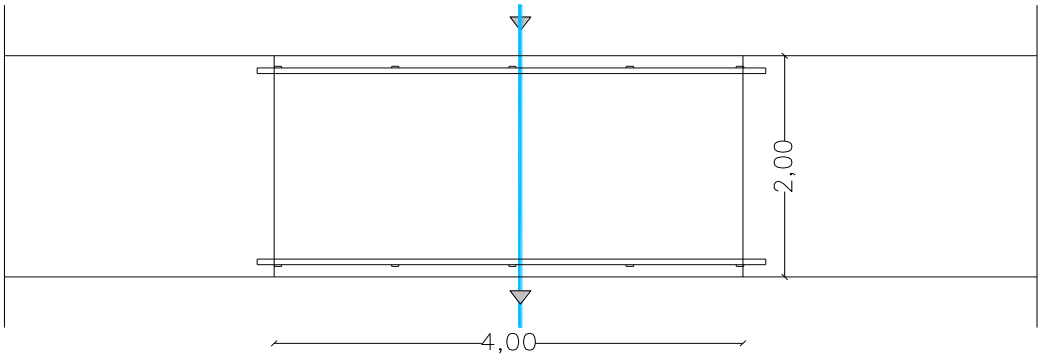
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 74760
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C23
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada comunale Ex S.S. 131. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo. Si segnala la presenza di un tratto di alveo inciso artificiale, anch'esso a sezione rettangolare ed in calcestruzzo, e di muri d'ala sia a monte che a valle. Si segnala inoltre la presenza di un canale tombato all'interno del quale scorre il Rio Funtana Regina e di un ulteriore attraversamento, immediatamente a monte, sulla strada vicinale Li Cadduffi, identificato come C24.

2. Immagini



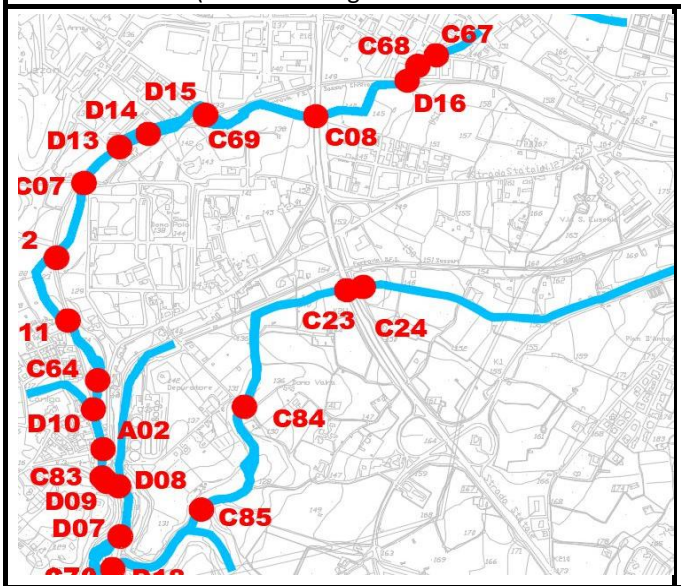




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460797.93 Y=4508000.14
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C24

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	40.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	4.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	142.51
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	142.51
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	84.968
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.013
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 11.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 11.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	3.24
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	4559.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	245.56
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	175.15
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.82

6.1.6. CN(III) medio del bacino	95.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.11
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	27.35
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	32.41
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	37.52
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	44.31
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	3.088
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	146.58
6.2.7 Franco idraulico (m)	0.3
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	31.637
6.2.10 Tempo di ritorno critico	90 ANNI

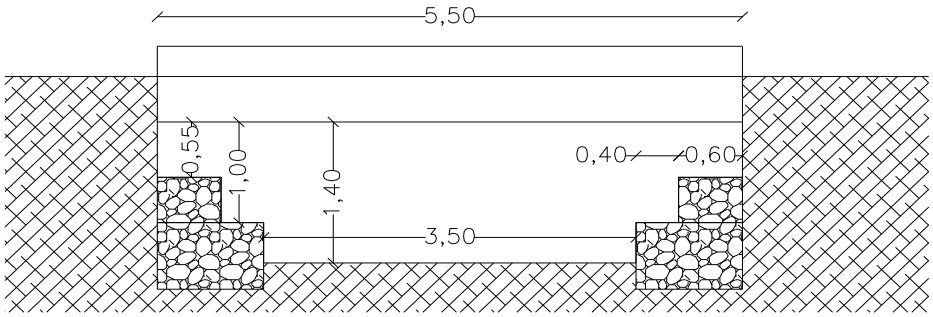
COMUNE DI SASSARI (SS)

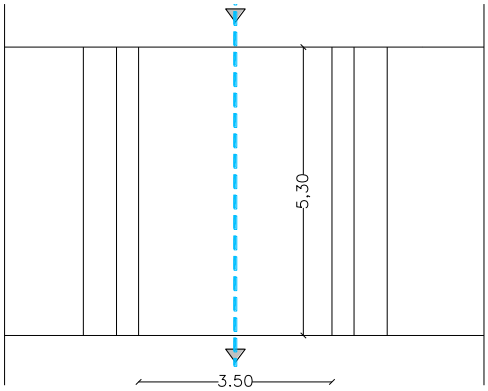
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 74760
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C24
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Li Cadduffi. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo gettato in opera. Si segnala la presenza, a monte ed in corrispondenza, di gabbionate di pietrame di rivestimento e protezione delle sponde dell'alveo e delle fondazioni e delle spalle del manufatto. Si segnala inoltre la presenza, a valle, di grosse quantità di rifiuti e fitta vegetazione, che potrebbero interferire con il normale deflusso idrico, nonchè di un ulteriore attraversamento, immediatamente a valle, sulla strada comunale Ex S.S. 131, identificato come C23.

2. Immagini

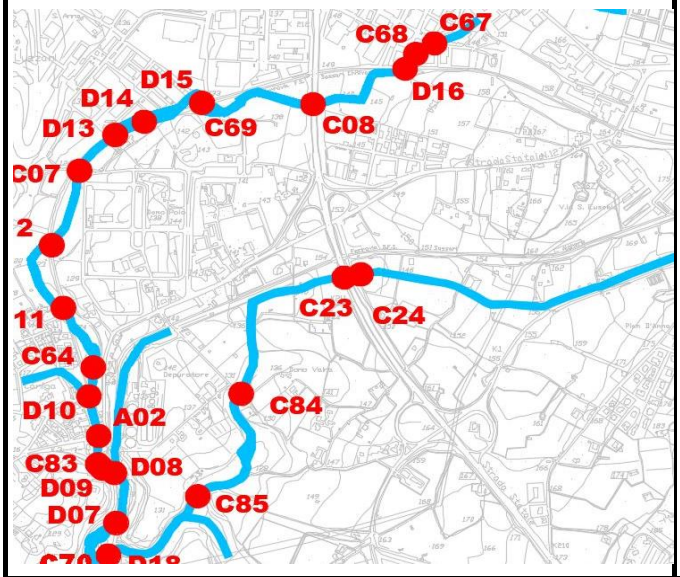




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460745,33 Y=4507990,23
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, atgtività produttive, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C23

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	5.55
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	5.50
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	143.16
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	143.16
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	298.938
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.013
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine - media (Sopralluogo del 01.02.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada all'imbocco e fitta allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 01.02.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	3.24
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	4559.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	245.56
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	175.15
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.82

6.1.6. CN(III) medio del bacino	95.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.11
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	27.35
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	32.41
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	37.52
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	44.31
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	0.346
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	146.58
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	3.023
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1.3 ANNI

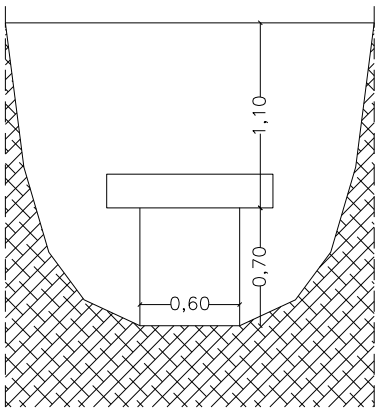
COMUNE DI SASSARI (SS)

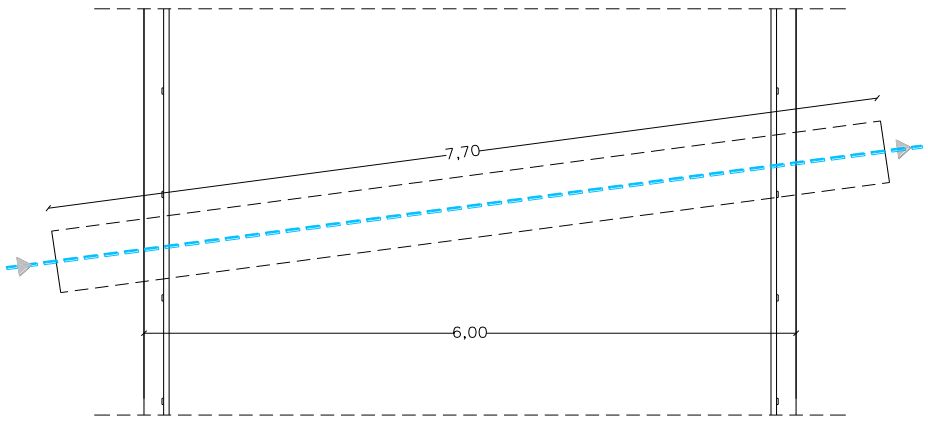
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 74760
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C84
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale sterrata Tanca di Monsignori. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in pietra, con sovrastante riempimento in materiale sciolto a formare il piano carrabile. Si segnala lo stato di precarietà dell'attraversamento e la presenza di vegetazione fitta, compresi alberi, sia a monte che a valle.

2. Immagini

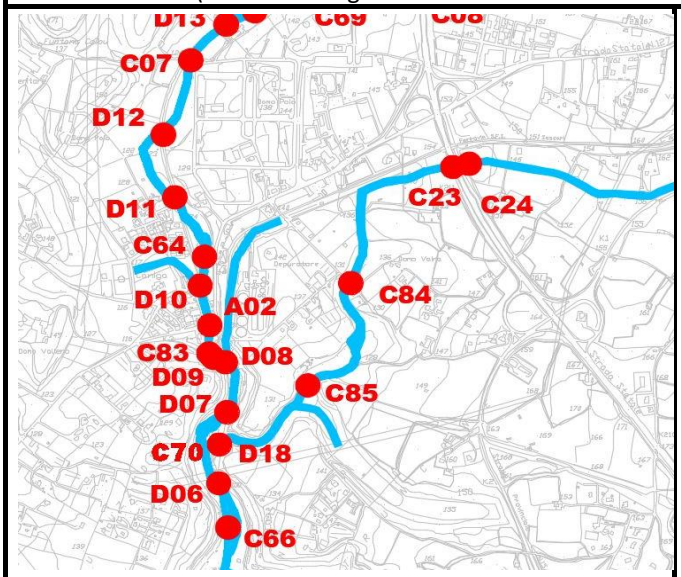




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460453.10 Y=4507587.19
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C85

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	9.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	1.60 circa
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	127.65
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	127.65
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	29.292
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.027
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 11.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione molto fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 11.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	3.24
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	4559.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	245.56
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	175.15
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.82

6.1.6. CN(III) medio del bacino	95.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.11
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	27.35
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	32.41
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	37.52
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	44.31
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	2.509
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	130.74
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	1.782
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

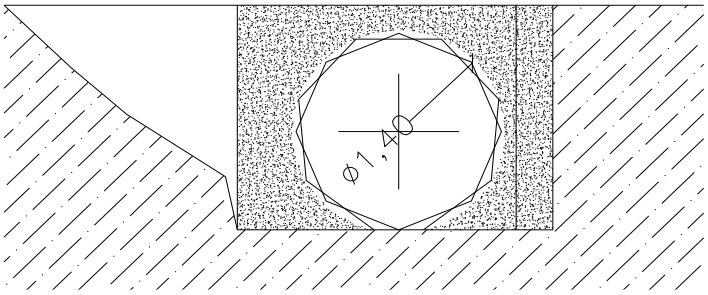
COMUNE DI SASSARI (SS)

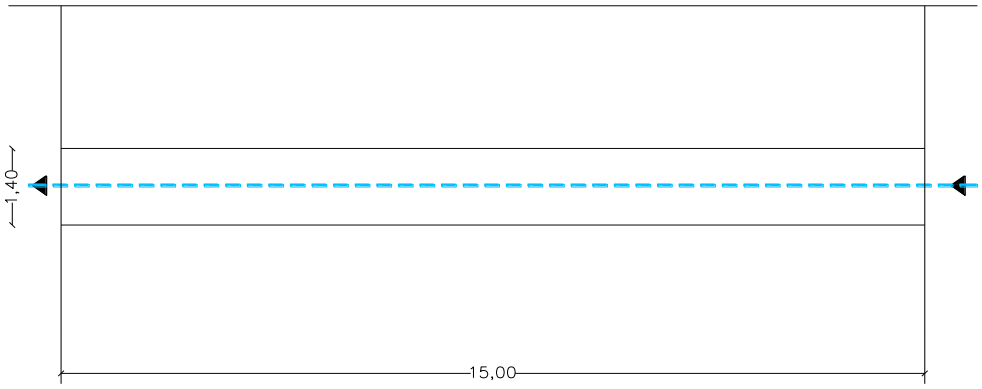
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 74760
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C85
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Cascetta Funtana Veglina. Il manufatto è costituito da un tubolare in lamiera ondulata, di diametro pari a 1400 mm, con sovrastante getto di completamento in calcestruzzo a formare il piano carrabile. Si segnala la presenza, a monte, di un muro d'ala in destra idraulica, e di vegetazione fitta, sia a monte che a valle, che interferisce con il normale deflusso dell'acqua.

2. Immagini

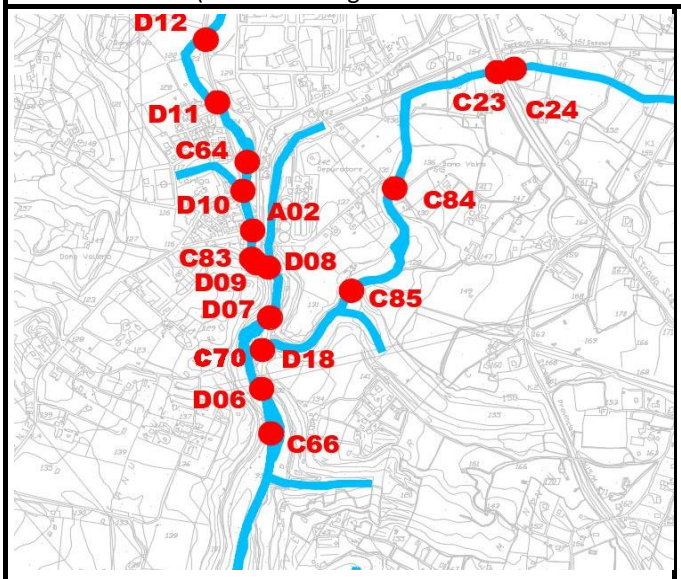




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460313.73 Y=4507231.90
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C84

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	15.00 circa
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	1.90
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	115.9
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	115.9
4.1.5. Numero campate	N.D.
4.1.6 Numero pile	N.D.
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	4.306
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.022
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 01.02.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 01.02.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	3.24
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	4559.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	245.56
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	175.15
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.82

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	95.36
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.11
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	27.35
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	32.41
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	37.52
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	44.31
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	0.737
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	116.98
6.2.7 Franco idraulico (m)	0.37
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	1.782
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

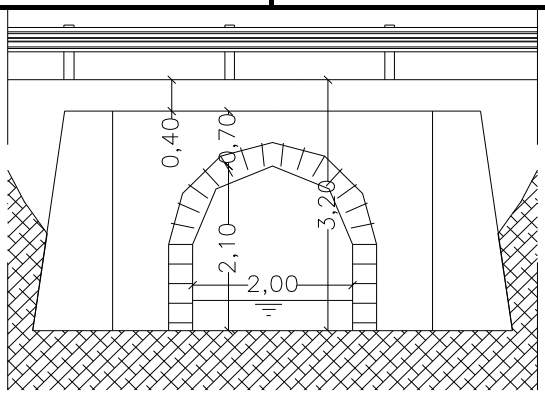
COMUNE DI SASSARI (SS)

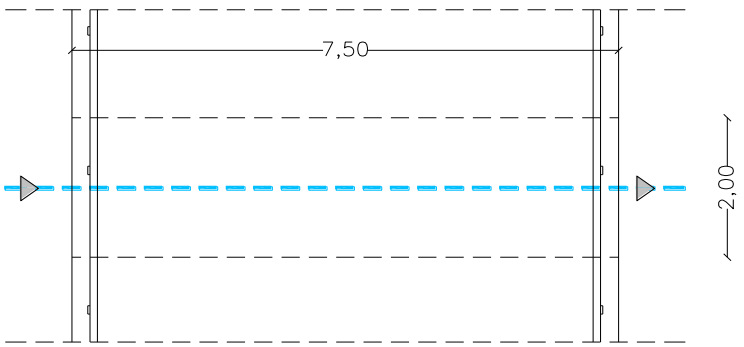
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 828
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C25
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale in località San Giovanni. Il manufatto, con profilo a campata unica con sezione ad arco a tutto sesto e rinvii verticali, è costituito da spalle e volta in blocchi di pietra legati con malta e sovrastante soletta in calcestruzzo gettata in opera. Si segnala la presenza di un ampliamento del manufatto, a seguito dell'allargamento della sede stradale, sia a monte che a valle, costituito da una soletta e muri d'ala, realizzato interamente in calcestruzzo gettato in opera. Si segnala inoltre la presenza di fitta vegetazione in alveo.

2. Immagini

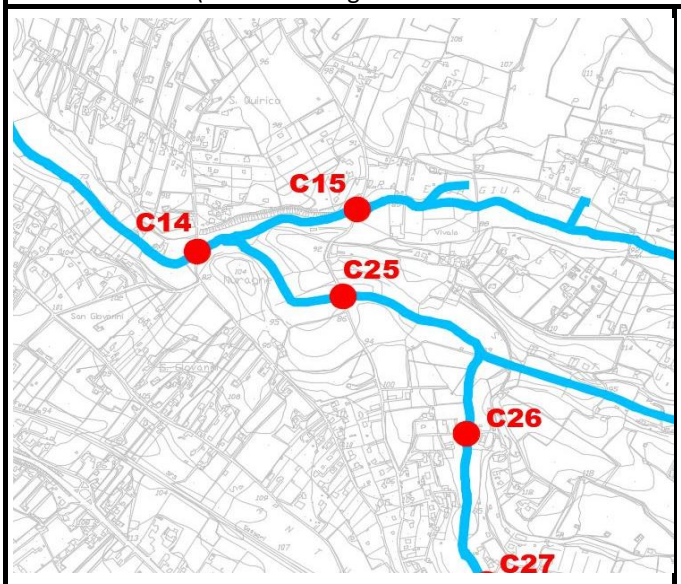
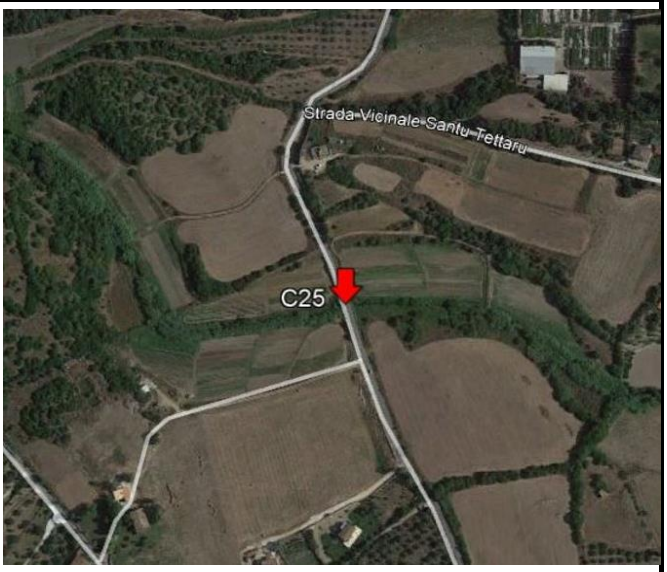




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1458888,60 Y=4512865,52
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	7.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	6.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	81.99
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	81.99
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	96.186
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.012
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 03.02.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione molto fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 03.02.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	16.84
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	11626.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	209.43
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.88

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.72
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.91
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	94.95
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	112.44
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	130.05
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	153.46
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	2.608
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	85.99
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	9.177
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1.2 ANNI

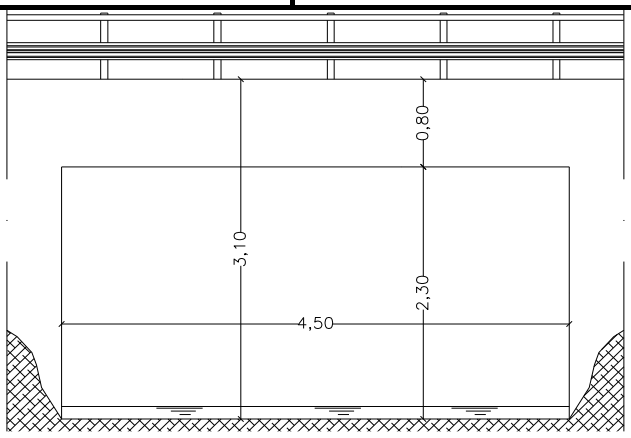
COMUNE DI SASSARI (SS)

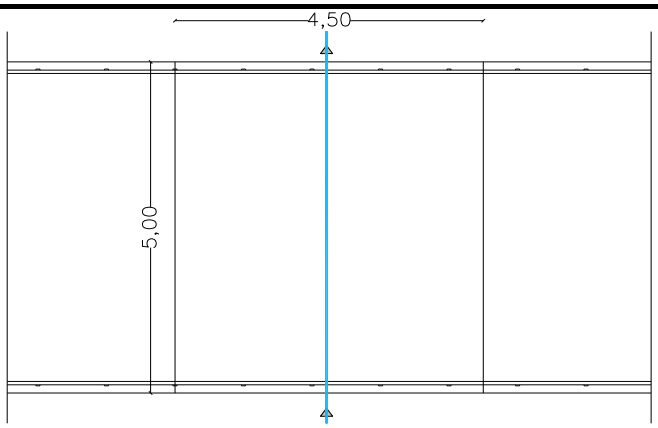
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C26
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale in località San Giorgio. Il manufatto, di recente realizzazione, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo. Si segnala la presenza di gabbionate di protezione spondale, posizionate a monte in sommità dell'argine, lungo i muri di confine dei lotti di terreno esistenti.

2. Immagini

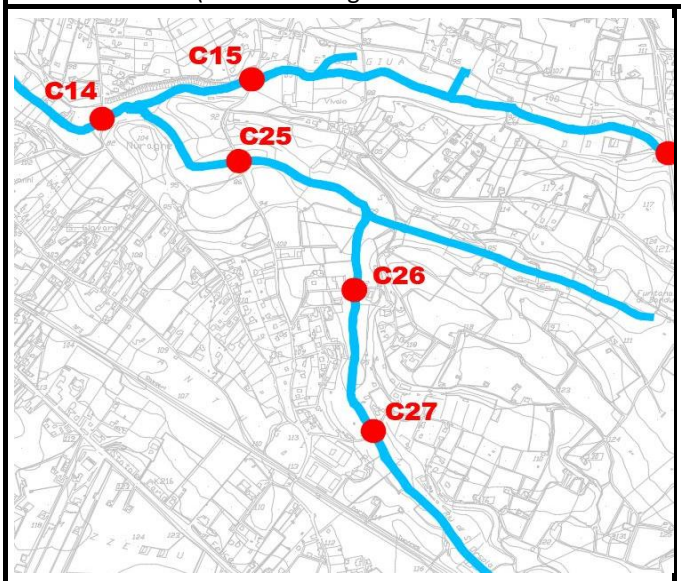
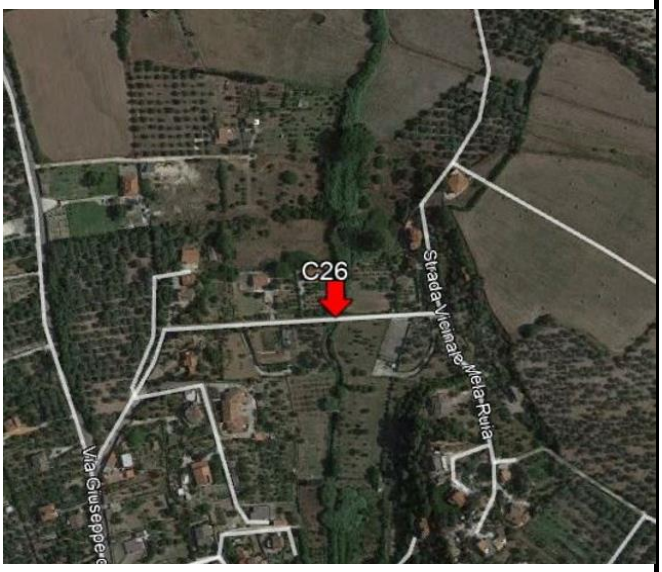




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459270,69 Y=4512418,46
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato della frazione di San Giorgio e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	5.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	8.50
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	89.57
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	89.57
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	87.179
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.011
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 01.02.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione media all'imbocco e fitta allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 01.02.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	16.84
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	11626.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	209.43
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.88

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.72
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.91
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	94.95
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	112.44
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	130.05
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	153.46
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	2.58
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	93.45
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	30.769
6.2.10 Tempo di ritorno critico	3.5 ANNI

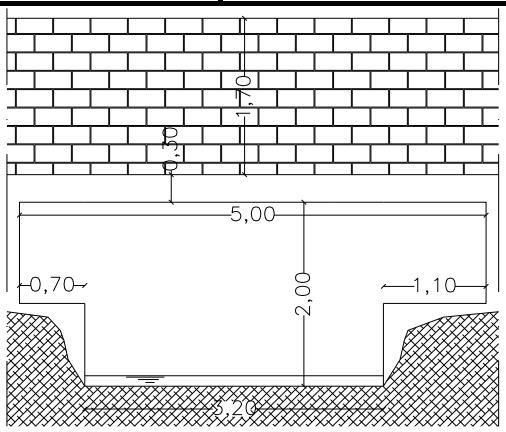
COMUNE DI SASSARI (SS)

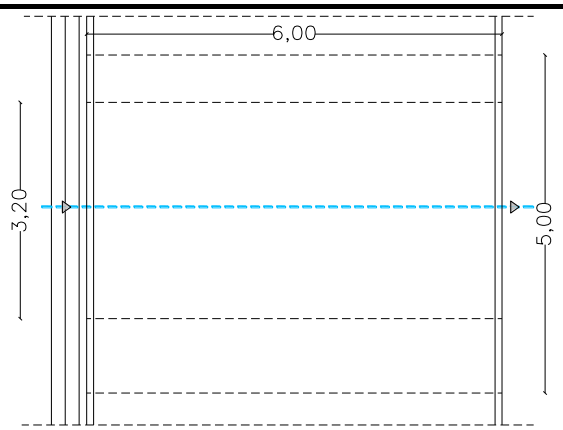
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C27
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale in località San Giorgio. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo. Si segnala la presenza di muri di protezione laterali della carreggiata stradale, anch'essi in calcestruzzo. Si segnala, inoltre, a monte dell' attraversamento la presenza di quattro tubolari, di diametro pari a 200 mm, che ostruiscono parzialmente la luce di deflusso delle acque.

2. Immagini

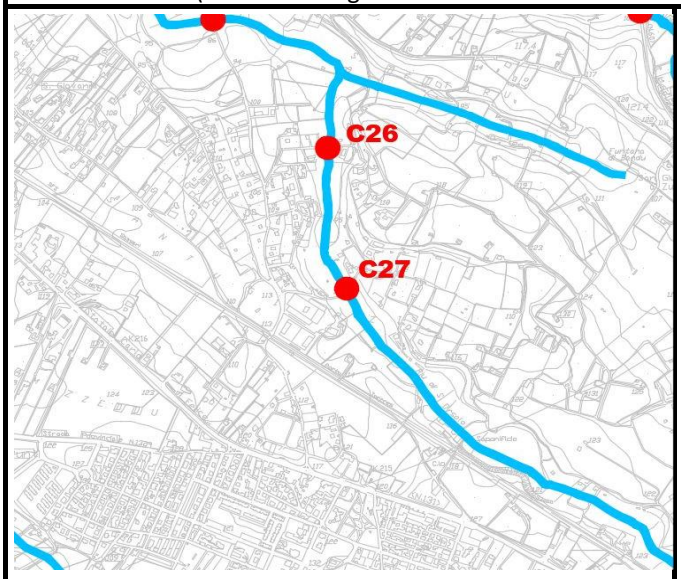
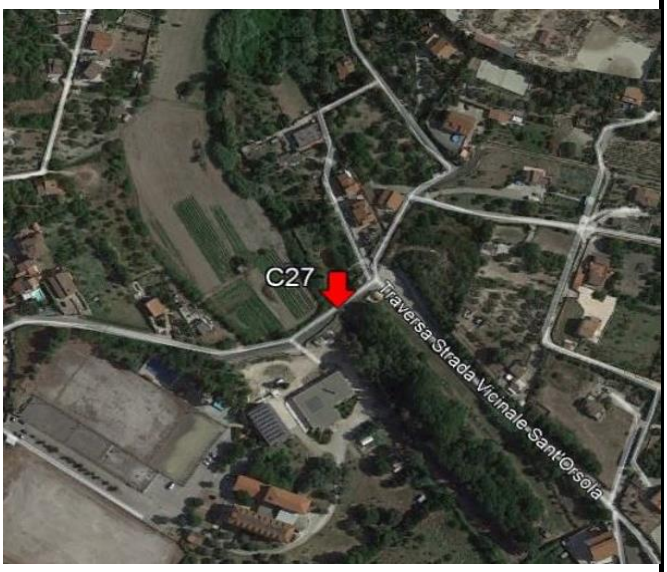




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459332,27 Y=4511922,47
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato della frazione di San Giorgio e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C26

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	4.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	5.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	94.8
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	94.8
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	74.77
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.01
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 01.02.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada all'imbocco e media allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 01.02.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	14.12
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	10813.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	226.82
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.98

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.75
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.74
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	84.68
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	100.37
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	116.17
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	137.18
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.84
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	99.05
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	8.043
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1.2 ANNI

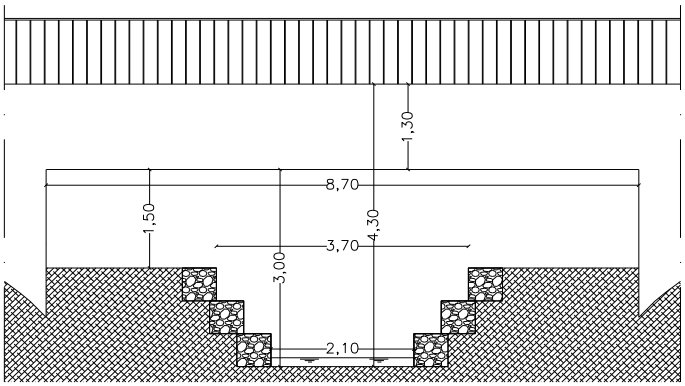
COMUNE DI SASSARI (SS)

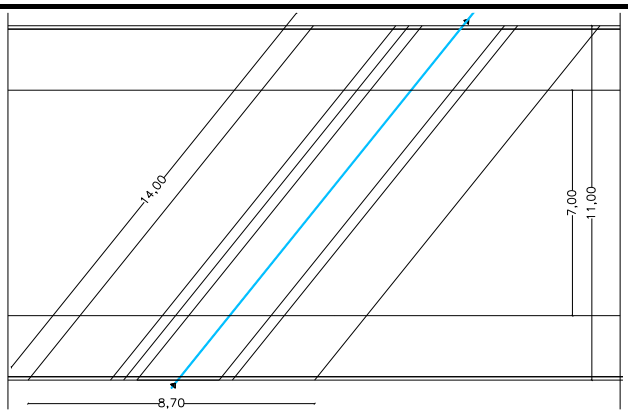
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C28
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale, in località Sant'Orsola. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in calcestruzzo gettato in opera ed impalcato stradale in lementi prefabbricati. Si segnala l'esecuzione di interventi di sistemazione e pulizia dell'alveo, con la posa di rivestimenti spondali in gabbionate di pietrame, in corrispondenza dell'attraversamento, a protezione delle spalle e delle relative fondazioni.

2. Immagini

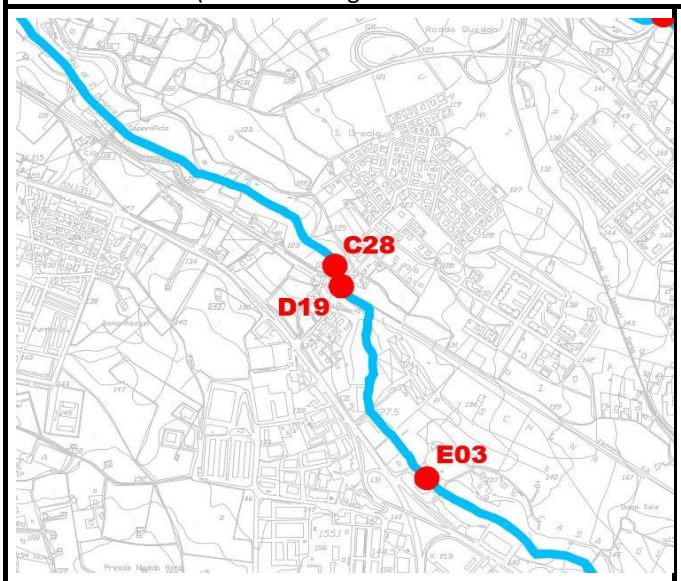
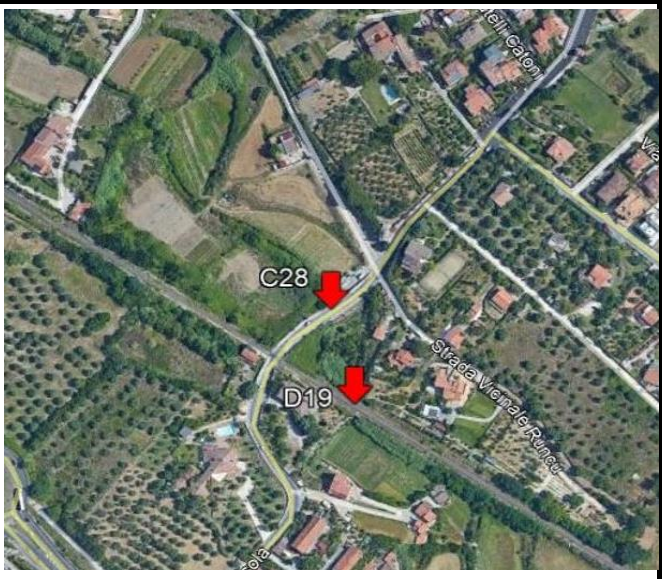




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460448,00 Y=4510915,78
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato della frazione di Sant'Orsola e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D19

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	14.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	10.80
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	117.15
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	117.15
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	121.25
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.013
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 01.02.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta all'imbocco e media allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 01.02.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	14.12
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	10813.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	226.82
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.98

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.75
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.74
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	84.68
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	100.37
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	116.17
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	137.18
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.347
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	124.19
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	14.71
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1.8 ANNI

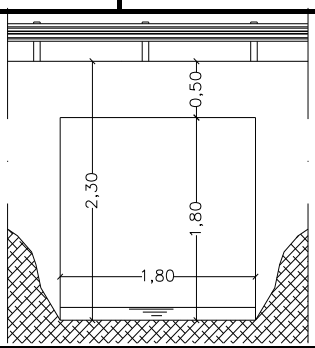
COMUNE DI SASSARI (SS)

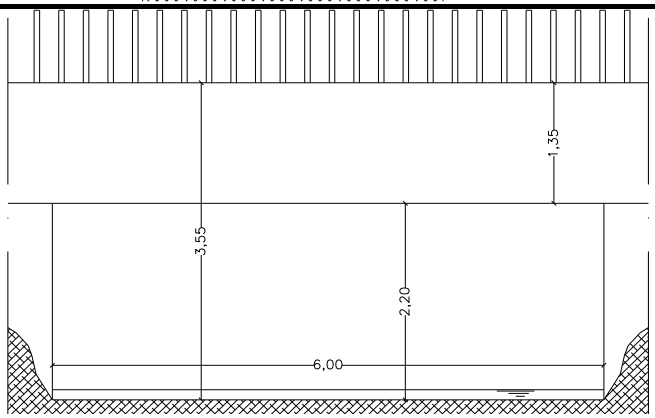
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	E03
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada privata
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Pischina Rio Mannu. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo. Si tratta di uno scatolare in elementi prefabbricati con sovrastante soletta muri d'ala in calcestruzzo gettato in opera. Si segnala che, immediatamente a valle, è presente un tratto di canale tombato, sottostante il piazzale della concessionaria Ford, anch'esso realizzato in calcestruzzo, con uno sviluppo complessivo di circa 120 m. Si segnala inoltre la presenza di vegetazione, di trasporto solido e di rifiuti inorganici sia all'imbocco che allo sbocco dell'attraversamento e del suddetto canale.

2. Immagini

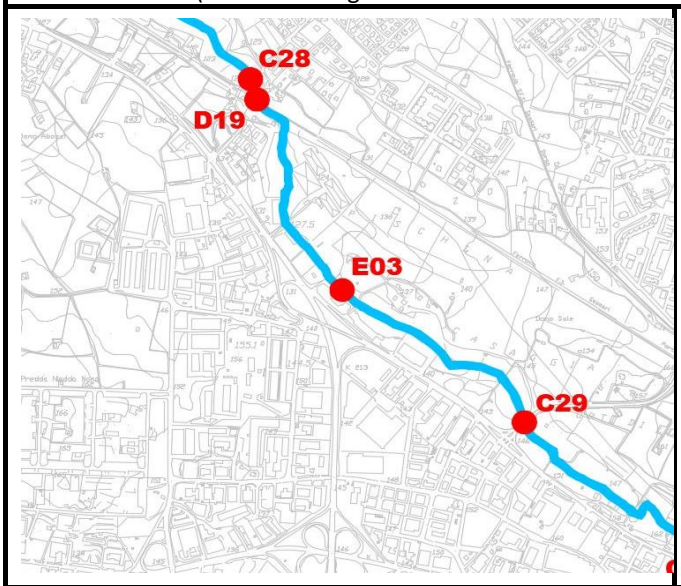




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460750,23 Y=4510178,3
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, attività produttive, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	5.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	1.80
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	128.19
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	128.19
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	85.522
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.013
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 01.02.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 01.02.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	14.12
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	10813.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	226.82
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.98

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.75
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.74
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	84.68
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	100.37
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	116.17
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	137.18
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	5.357
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	133.38
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	60.912
6.2.10 Tempo di ritorno critico	17.2 ANNI

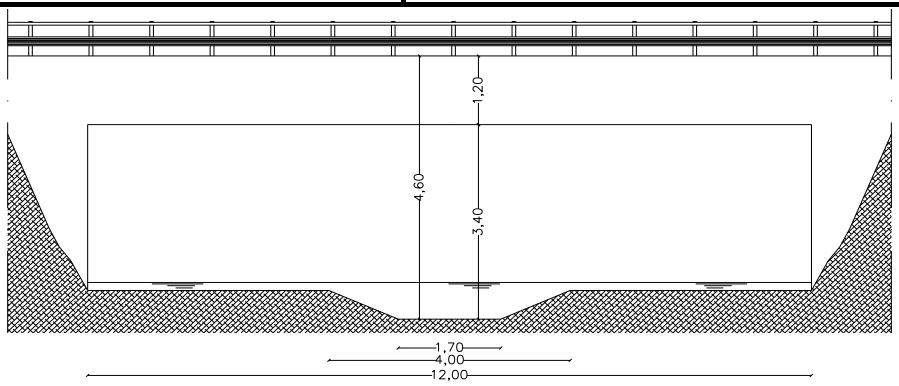
COMUNE DI SASSARI (SS)

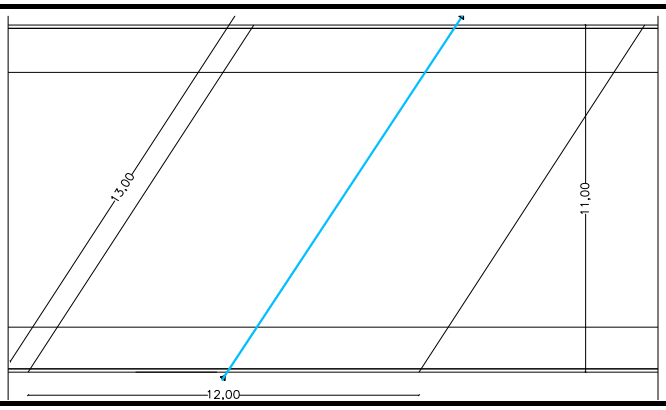
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C29
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale nei pressi del quartiere di Latte Dolce. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle e muri d'ala in calcestruzzo gettato in opera ed impalcato in elementi prefabbricati. Si segnala che l'alveo inciso, nel tratto in esame, presenta sezione trapezoidale in calcestruzzo. Si segnala inoltre, la presenza, immediatamente a monte ed a valle, di ulteriori due attraversamenti, che consentono l'attraversamento di due stradine sterrate di penetrazione agraria, costituiti da una semplice soletta in calcestruzzo poggiante sulla sommita del suddetto canale artificiale.

2. Immagini

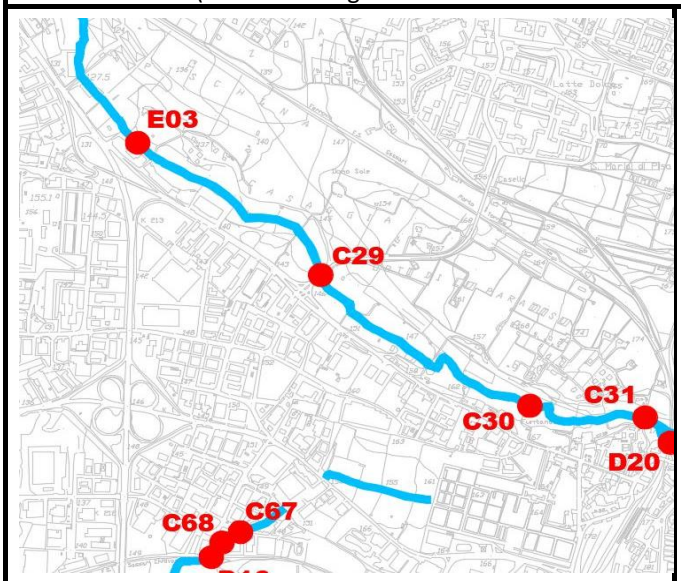




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1461355,52 Y= 4509711,69
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, attività produttive e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	13.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	13.20 circa
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	141.82
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	141.82
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Canale artificiale in calcestruzzo (F.te sopralluogo del 01.02.2021)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	N.D.
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	N.D.
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	67.164
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.014
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	N.D.
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	N.D.

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	9.87
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	7773.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	255.66
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.64

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.66
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	71.86
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	85.58
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	99.44
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	117.91
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	7.286
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	146.05
6.2.7 Franco idraulico (m)	0.32
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	75.973
6.2.10 Tempo di ritorno critico	61.6 ANNI

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

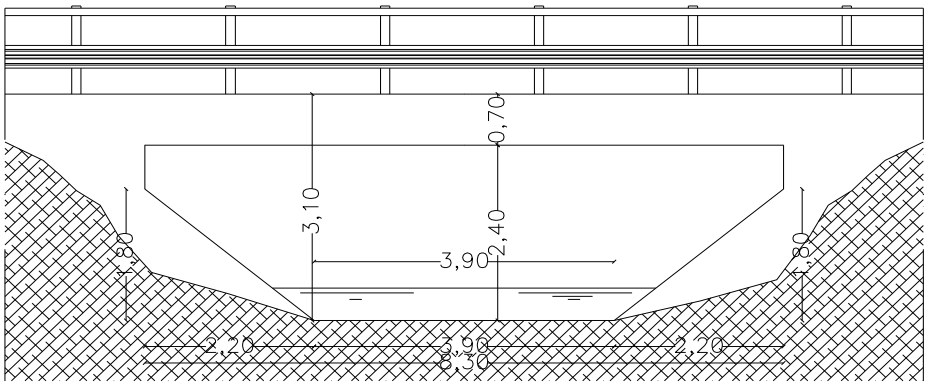
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

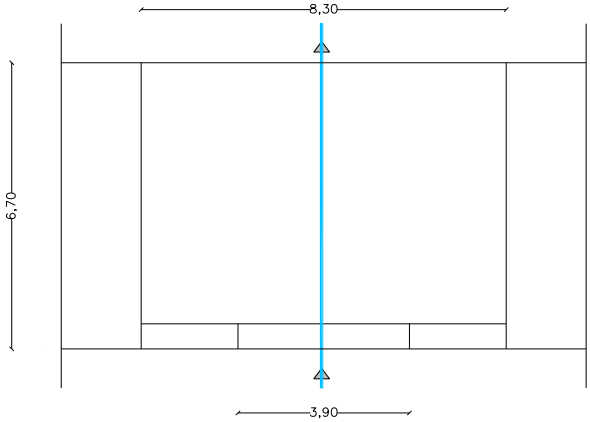
1. Identificazione

1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C31
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	

Attraversamento sito lungo una strada comunale. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in calcestruzzo gettato in opera ed impalcato in elementi prefabbricati. Si segnala la presenza, a monte, di un muro, anch'esso in calcestruzzo, che incanale le acque proteggendo dall'erosione la spalla in sinistra idraulica, mentre a valle sono presenti gabbionate in pietrame a protezione dell'argine, sempre in sinistra e di fenomeni di erosione dell'alveo e la presenza di trasporto solido di pezzatura fine. Si segnala inoltre la presenza, a monte, di manufatti idraulici di confluenza ed incanalamento delle acque provenienti dalla valle dell'Eba Giara, attraverso un tratto tombato e l'attraversamento D20, e delle acque meteoriche provenienti dalla vasca di raccolta delle acque di prima pioggia.

2. Immagini

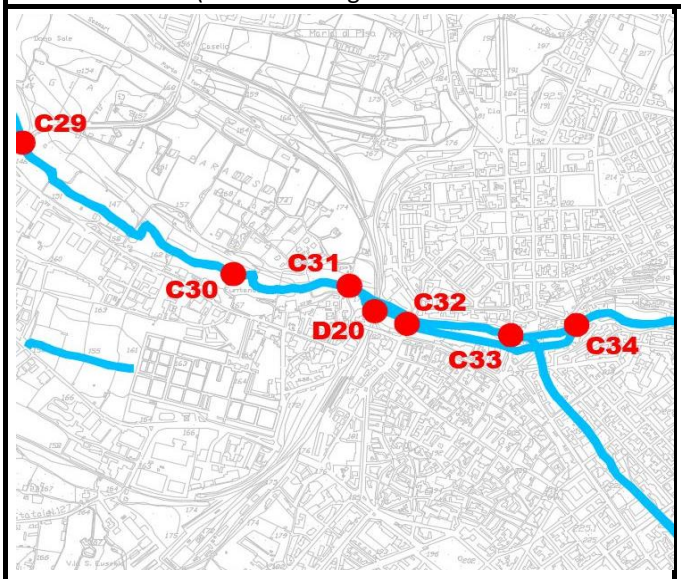




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1462423,01 Y=4509206,6
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato della zona periferica di Sassari, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D20 - C32

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	6.70
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	8.30
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	162.09
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	162.09
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	40.878
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.019
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 01.02.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco sia allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 01.02.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	9.87
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	7773.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	255.66

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.64
6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.66
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	71.86
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	85.58
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	99.44
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	117.91
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.8
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	166.46
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	7.138
6.2.10 Tempo di ritorno critico	1.3 ANNI

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

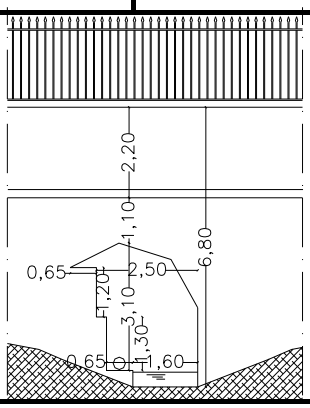
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

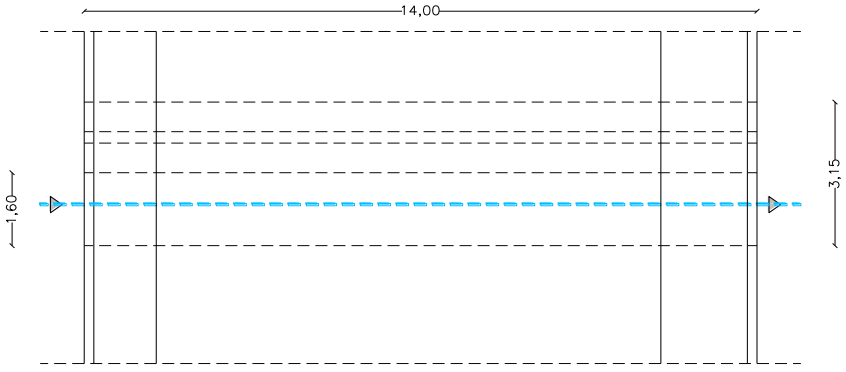
1. Identificazione

1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C32
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	

Attraversamento sito lungo una strada comunale che raccoglie le acque meteoriche di scorrimento superficiale provenienti dalla valle dell'Eba Giara e quelle provenienti da un tubolare in lamiera, di diametro pari a 800 mm, parzialmente ostruito. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a tutto sesto con rinvii verticali, è costituito da spalle in blocchi di pietra e volta in calcestruzzo gettato in opera. Si segnala il parziale ingombro della luce di deflusso, ad opera di un manufatto in calcestruzzo posto in sinistra idraulica e di una tubazione in polietilene. Si segnala inoltre la presenza di muri d'ala, anch'essi in blocchi di pietra, di pozzetti in calcestruzzo. In prossimità dell'attraversamento è presente infine un ingresso di servizio per l'ispezione e la manutenzione del canale tombato, nel tratto al di sotto del rilevato stradale.

2. Immagini

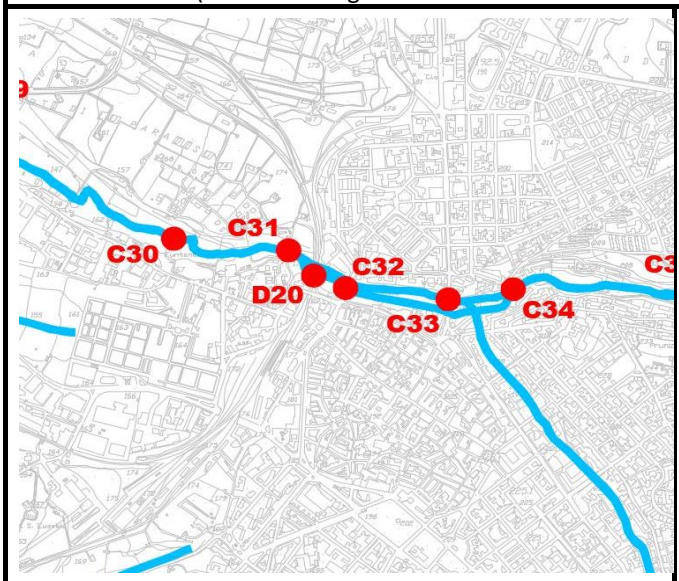




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1462623,84 Y=4509096,35
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato di Sassari, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D20

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	35.00 circa
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	1.50
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	167.61
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	167.61
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Canale artificiale in calcestruzzo (F.te sopralluogo del 29.01.2021)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	N.D.
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	N.D.
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	610.125
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.019
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	N.D.
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	N.D.

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	9.87
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	7773.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	255.66
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.64

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.66
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	71.86
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	85.58
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	99.44
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	117.91
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	0.166
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	178.74
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	16.02
6.2.10 Tempo di ritorno critico	2.4 ANNI

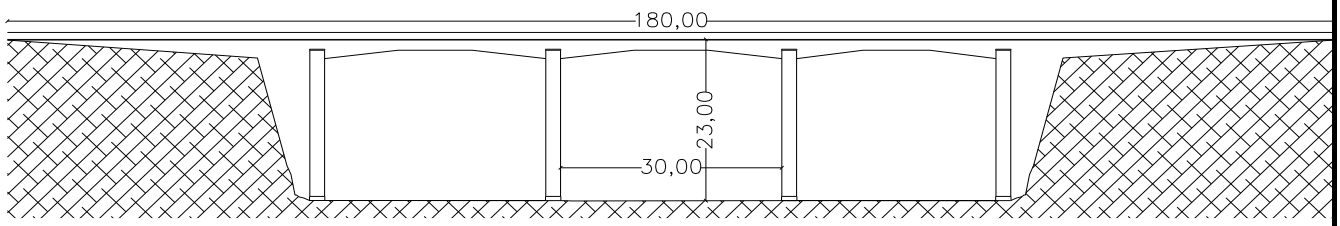
COMUNE DI SASSARI (SS)

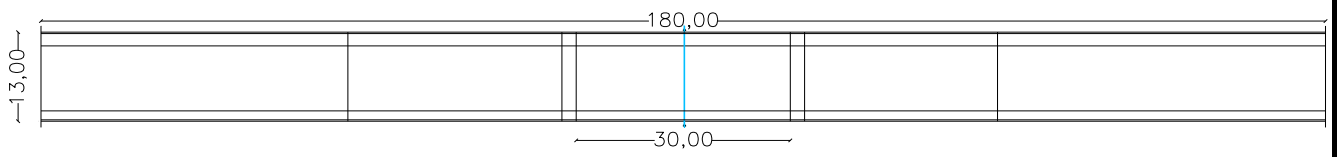
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C33
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale. Si tratta del ponte storico del Rosello, dal nome della valle sottostante, detta anche dell'Eba Giara. Il manufatto, con profilo a cinque campate, con sezione ad arco a sesto ribassato, è realizzato interamente in calcestruzzo. Si segnala che il corso d'acqua non è visibile poichè scorre all'interno di un canale artificiale tombato che attraversa la valle a partire dall'attraversamento a monte, identificato come C34, per poi trovare sbocco a valle dell'attraversamento ferroviario D20. Si segnala inoltre la presenza di beni di interesse storico - culturale, tra cui in particolare la Fontana di Rosello.

2. Immagini

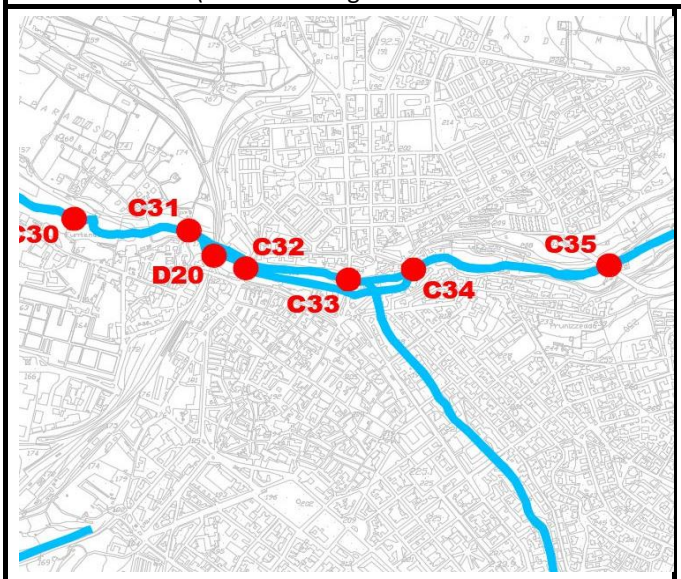




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1462959,11 Y=4509033,09
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato di Sassari e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C34

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	12.80
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	180.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	172.96
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	172.96
4.1.5. Numero campate	5
4.1.6 Numero pile	4
4.1.7 Descrizione delle pile	Telai in calcestruzzo con basamento in pietra
4.1.8 Luce tra le pile	40
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	Non ispezionabile

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Canale artificiale tombato in calcestruzzo (F.te sopralluogo del 29.01.2021)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	N.D.
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	N.D.
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	201.074
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.023
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	N.D.
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	N.D.

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	9.87
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	7773.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	255.66
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.64

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.66
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	71.86
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	85.58
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	99.44
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	117.91
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	2.46
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	ASSENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	-
6.2.7 Franco idraulico (m)	13.64
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	99.437
6.2.10 Tempo di ritorno critico	> 200 ANNI

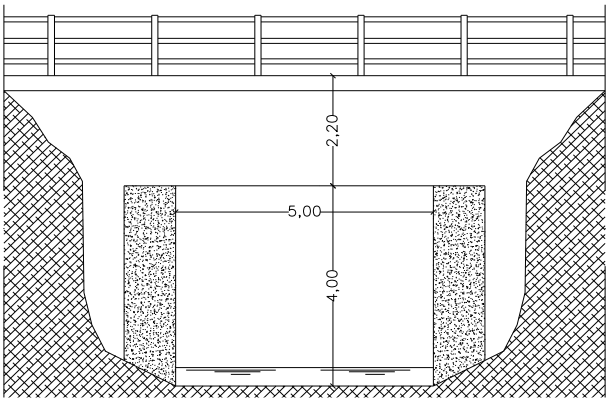
COMUNE DI SASSARI (SS)

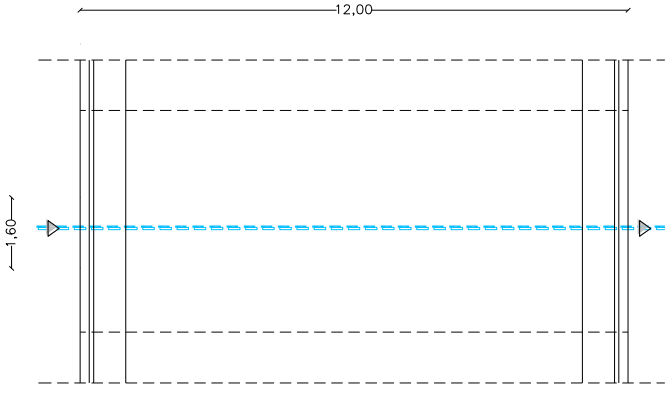
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C34
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo. A valle dell'attraversamento, dopo un salto di quota, l'acqua confluisce all'interno del canale artificiale tombato tramite il quale il corso d'acqua attraversa la valle dell'Eba Giara, fino allo sbocco a valle dell'attraversamento ferroviario identificato come D20. In corrispondenza del manufatto ed in particolare a monte, si segnala la presenza di trasporto solido di pezzatura fine, rifiuti inorganici e vegetazione fitta.

2. Immagini

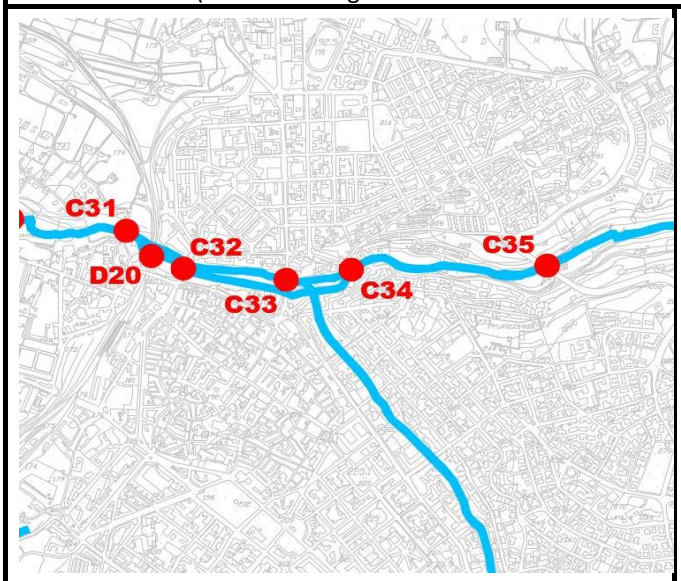




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1463171,67 Y=4509073,49
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato di Sassari e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C33

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	12.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	10.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	180.7
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	180.7
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo a monte e canale artificiale tombato a valle (F.te sopralluogo del 29.01.2021)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	33.271
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.03
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine - media (Sopralluogo del 29.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Presenza di vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 29.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	9.87
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	7773.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	255.66
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.64

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.66
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	71.86
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	85.58
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	99.44
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	117.91
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.182
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	186.73
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	22.202
6.2.10 Tempo di ritorno critico	3.5 ANNI

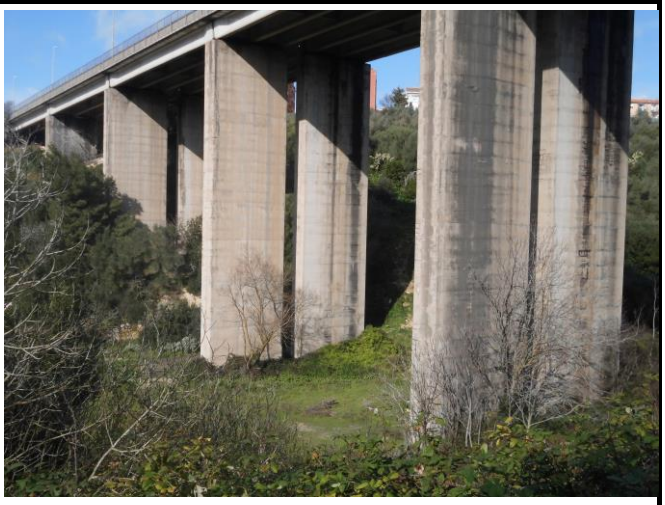
COMUNE DI SASSARI (SS)

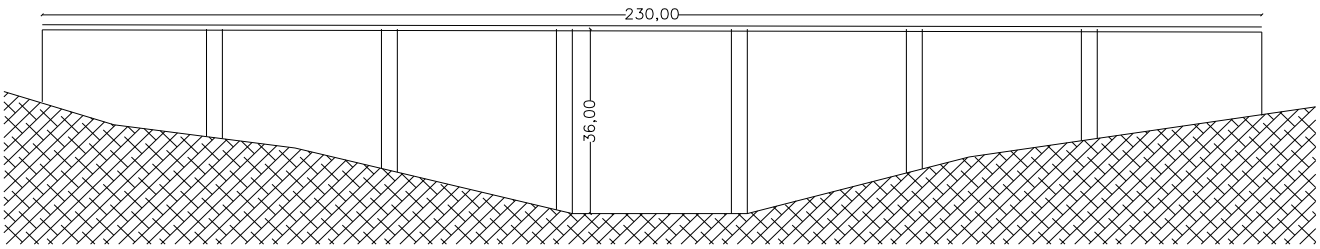
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

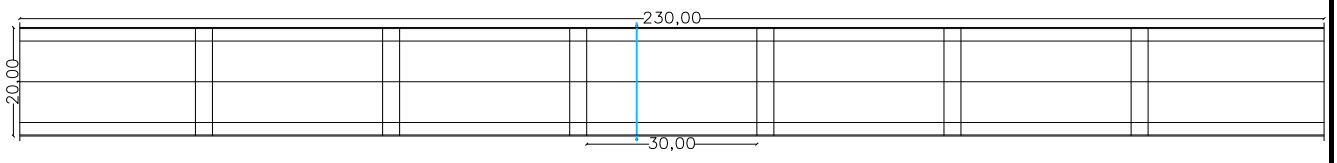
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C35
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale, rappresentato dal Viadotto Don Luigi Sturzo. Il manufatto, che funge anche da sottopasso per la strada vicinale Eba Giara Filigheddu, con profilo a sette campate a sezione rettangolare, è realizzato interamente in calcestruzzo, con spalle e pile gettate in opera ed impalcato stradale in elementi prefabbricati. Si segnalano fenomeni di ossidazione dei ferri di armatura con conseguente distacco del copriferro. Si segnala inoltre la totale assenza di un alveo inciso e la presenza di terreni agricoli in corrispondenza del tracciato presunto del corso d'acqua.

2. Immagini



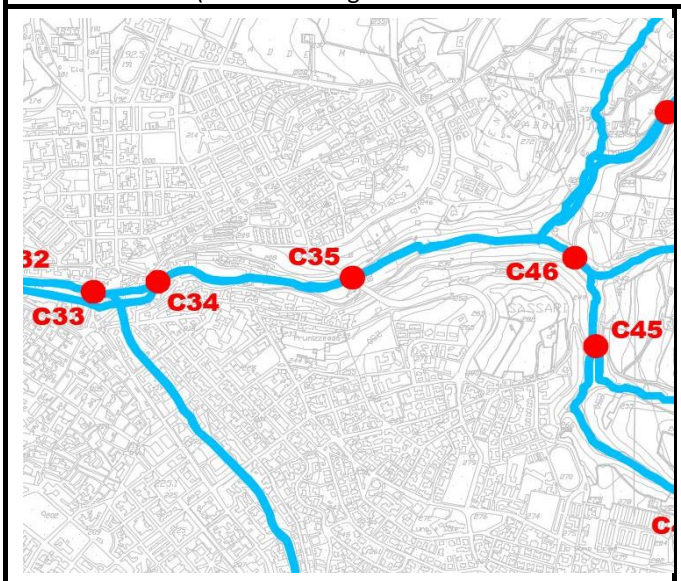
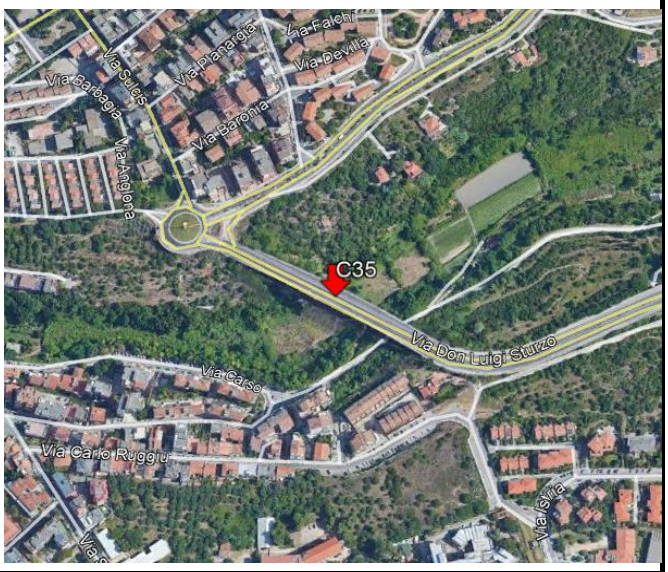




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1463821,14 Y=4509087,38
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato di Sassari e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	21.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	235.00
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	198.44
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	198.44
4.1.5. Numero campate	7
4.1.6 Numero pile	6
4.1.7 Descrizione delle pile	Coppie di setti in calcestruzzo gettati in opera
4.1.8 Luce tra le pile	31.5
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	Non ispezionabile

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	36.399
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.021
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine - media (Sopralluogo del 29.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Presenza di vegetazione sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 29.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	9.87
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	7773.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	414.35
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	255.66
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.64

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.66
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.25
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	71.86
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	85.58
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	99.44
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	117.91
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	3.166
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	200.42
6.2.7 Franco idraulico (m)	29.59
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	99.437
6.2.10 Tempo di ritorno critico	> 200 ANNI

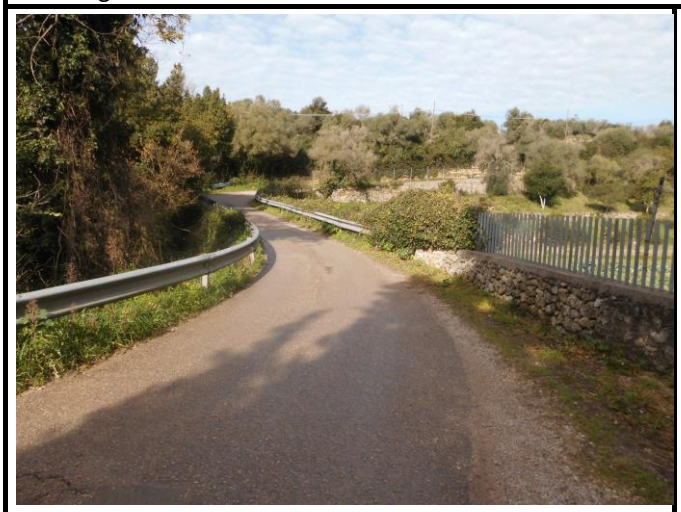
COMUNE DI SASSARI (SS)

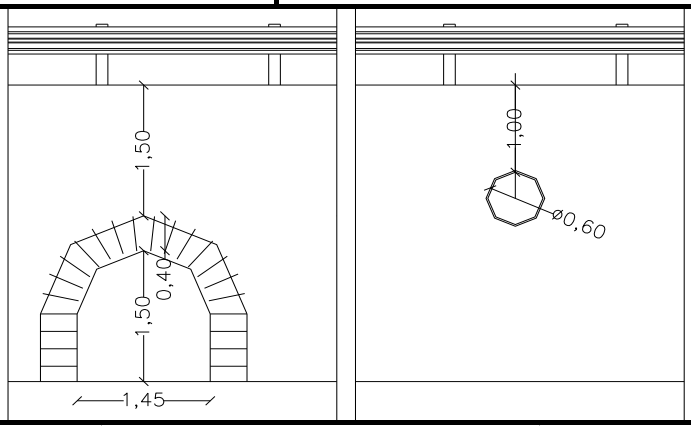
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

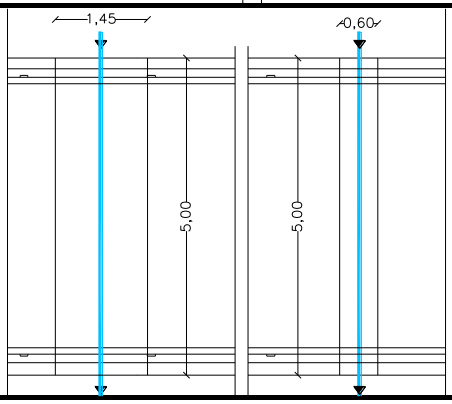
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C48
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada vicinale Eba Giara Filigheddu. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a tutto sesto con rinvii verticali, è realizzato in ramente in blocchi di pietra legati con malta. Si segnala la presenza di un ulteriore attraversamento, costituito da un tubolare in calcestruzzo, di diametro a pari a 600 mm, collegato ad un pozzetto, che raccoglie e convoglia a valle le acque raccolte dalla cunetta stradale. Si segnala inoltre la presenza di una rete metallica a chiusura dello sbocco e di vegetazione fitta in alveo, in particolare a valle.

2. Immagini



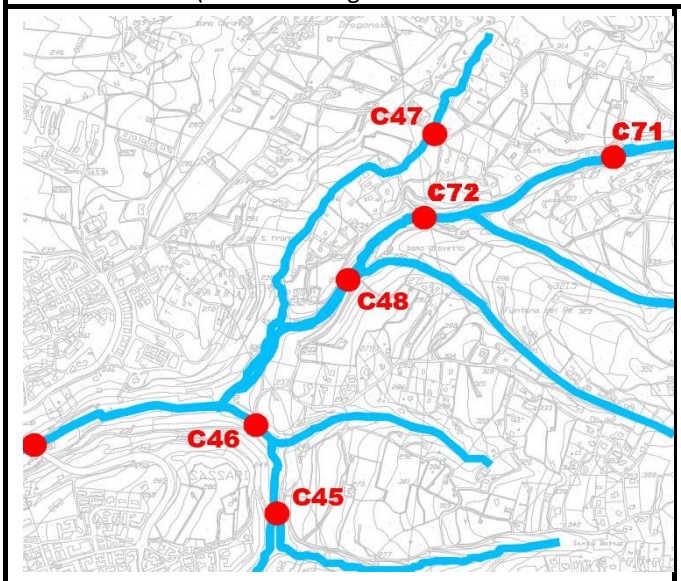
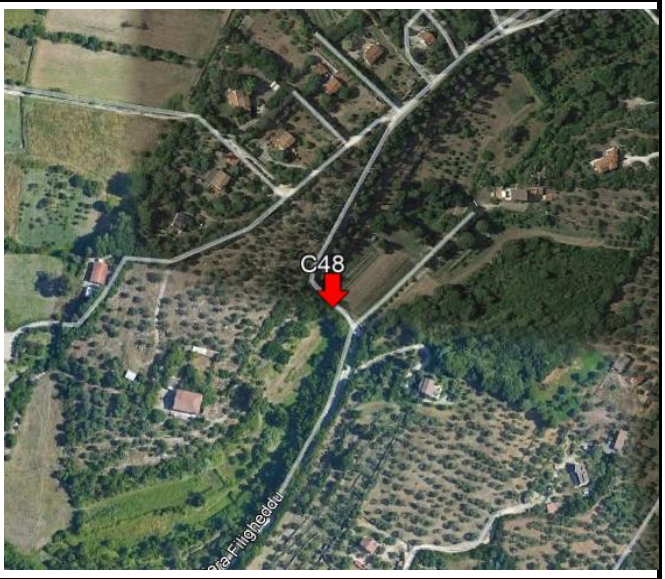




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1464873.60 Y=4509668.38
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C72

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	5.50 circa
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	1.45 + rilevato stradale
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	231.5
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	231.5
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	66.072
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.047
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine - media (Sopralluogo del 29.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Presenza di vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 29.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	1.96
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	2879.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	418.38
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	330.38
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	6.74

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.03
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	SCS
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.48
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	20.89
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	24.55
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	28.28
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	33.36
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	2.184
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	237.56
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	1.139
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO

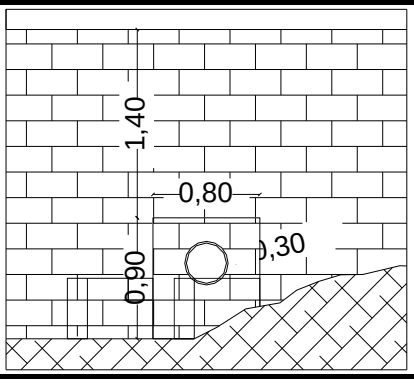
COMUNE DI SASSARI (SS)

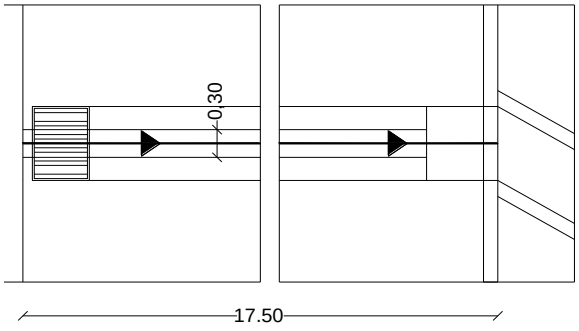
VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C71
1.3.Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale in località Filigheddu. Il manufatto è costituito da un tubolare in calcestruzzo, di diametro pari a 300 mm, con sovrastante getto di completamento. Il tubolare sembra collegato ad una caditoia stradale per la raccolta delle acque meteoriche che si riversano in un ulteriore attraversamento di valle, con sezione rettangolare, costituito da spalle in blocchi di pietra e soletta in calcestruzzo. In tale manufatto vengono convogliate, tramite un tubolare dello stesso diametro, ma ortogonale rispetto al precedente, le acque meteoriche raccolte da altre caditoie stradali.

2. Immagini

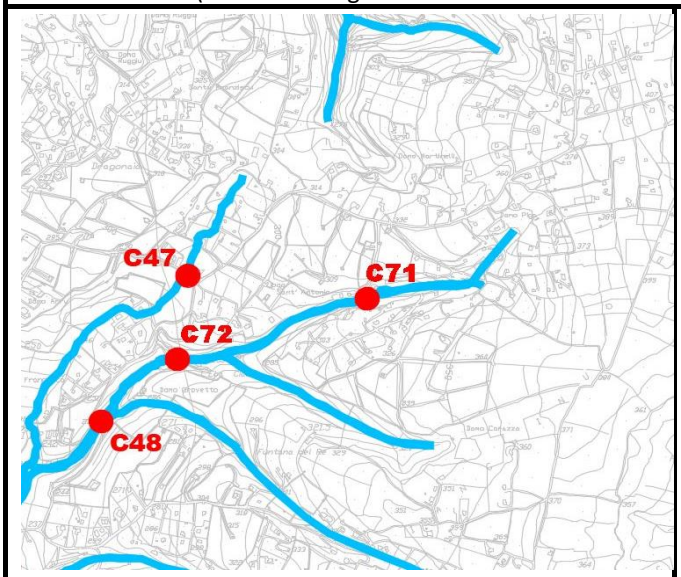
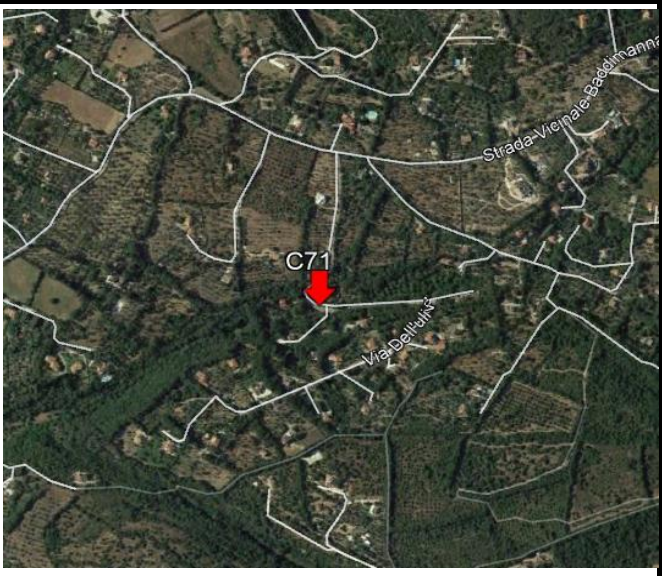




COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1465763,07 Y=4510101,75
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza del'attraversamento (m)	17.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	0.80
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	296.37
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	296.37
4.1.5. Numero campate	1
4.1.6 Numero pile	0
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 Luce tra le pile	
4.1.9 Descrizione del plinto di fondazione	

4.2 Caratteristiche geometriche delle opere accessorie	
4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale monocursale rettilineo (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aerofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	18.891
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	0.06
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 11.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Presenza di vegetazione rada sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 11.01.2021)

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	0.81
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	1962.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	418.39
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	347.63
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	8.24

COMUNE DI SASSARI (SS)

VERIFICA DELLE OPERE INTERFERENTI CON IL RETICOLO IDROGRAFICO

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.6. CN(III) medio del bacino	94.03
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	KIRPICH
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.23
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m^3/s)	10.76
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m^3/s)	12.37
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m^3/s)	14.02
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m^3/s)	16.36
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NON NOTE

6.2 Analisi idraulica (valori calcolati sulla portata Tr 200 anni)	
6.2.1 Portata di progetto	NON NOTA
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	2.279
6.2.4 Velocità media in golena	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	300.48
6.2.7 Franco idraulico (m)	ASSENTE
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m3/s)	0.726
6.2.10 Tempo di ritorno critico	< 1 ANNO