



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



COMUNE DI SASSARI

COMUNE DI SASSARI

**STUDIO DI ASSETTO IDRAULICO DEL
TERRITORIO COMUNALE
VARIANTE AL PAI
ai sensi dell'Art. 37 c. 3 delle N.A.
Aggiornamento a seguito di prescrizioni
(prot. n. 12928 del 30.12.2020)**

DATA: Febbraio 2021	SCALA:	REV: 0	ALLEGATO:
ELABORATO: Schede monografiche dei manufatti rilevati Vol.1			D-1
TECNICO INCARICATO: Dott. Ing. Alessia Vargiu  ORDINE INGEGNERI PROVINCIA CAGLIARI N. 3934 Dott. Ing. ALESSIA VARGIU			COLLABORATORI: Dott. Ing. Pier Franco Azzena Dott. Ing. Michela Cardia Geom. Luisa Antonetti CONSULENTI: Dott. Ing. Fabio Cambula Dott. Ing. Marco Pani Dott. Ing. Silvia Pisano
DIRIGENTE SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO Dott. Ing. Giovanni Antonio Pisoni			

Corso d'acqua attraversato	Tronco critico	Infrastruttura di appartenenza	Categoria	Codice manufatto	Coordinate Gauss Boaga X Y		Tipologia manufatto	Codifica interna	Codifica RAS	Comune	Note
Rio Aliderru	TC_ALI_01	Strada comunale	C	C01	1455739.21	4506452.53	Cls	1		Sassari	
Fiume 75605	TC_75605_02	Strada comunale	C	C02	1429044.94	4511174.77	Blocchi di pietra	A1'	I452_SC_0004	Sassari	Ex Rio Porto Palmas
	TC_75605_02	Strada comunale	C	C03	1429142.13	4511079.24	Tubolari in cls	A1''		Sassari	Ex Rio Porto Palmas
Fiume 81226	TC_81226_02	S.P. 18	B	B01	1429217.24	4511006.46	Tubolari in cls	A1'''	I452_SP_0219	Sassari	Ex Rio Porto Palmas
Lago di Baratz	TC_LBAR_01	Strada comunale	C	C04	1435382.75	4505229.40	N.R.	B01		Sassari	Non rilevabile
Rio Bastianeddu	TC_BAS_01	S.P. 69	B	B02	1435395.65	4505204.06	Tubolare in acciaio	B02	I452_SP_0259	Sassari	Ex Lago di Baratz
	TC_BAS_01	Strada comunale	C	C05	1435446.25	4505271.06	Blocchi di pietra	B02'		Sassari	Ex Lago di Baratz
Fiume 77204	TC_77204_01	Strada comunale	C	C06	1433381.13	4504057.20	Cls	B03	I452_SC_0100	Sassari	Ex Lago di Baratz
Rio Funtana Regina	TC_FR_01	Linea ferroviaria	D	D01	1459408.52	4504985.90	Blocchi di pietra	1	I452_SF_0194	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_FR_01	Linea ferroviaria	D	D02	1459421.52	4505100.09	Blocchi di pietra	2	I452_SF_0193	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_FR_01	S.S. 127 bis	A	A01	1459400.02	4505190.09	Blocchi di pietra	3		Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_FR_01	Linea ferroviaria	D	D03	1459752.13	4505215.48	Cls	4	I452_SF_0192	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_FR_01	Linea ferroviaria	D	D04	1459495.70	4505437.13	Blocchi di pietra	5	I452_SF_0195	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_FR_01	Linea ferroviaria	D	D05	1459529.85	4505577.15	Cls	6	I452_SF_0196	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_FR_01	Linea ferroviaria	D	D06	1460018.02	4506892.38	Cls	7	I452_SF_0197	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_FR_01	Linea ferroviaria	D	D07	1460044.03	4507140.69	Cls e blocchi di pietra	8	I452_SF_0198	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_FR_01	Strada comunale	C	C65	1460061.11	4506813.27	-	-	I452_SC_0156	Sassari	Inesistente
	TC_FR_01	Strada comunale	C	C66	1460051.80	4506645.16	Tubolari in polietilene	-	I452_SC_0157	Sassari	
Fiume 129864	TC_129864_01	Linea ferroviaria	D	D08	1460036.24	4507331.48	Tubolare in acciaio	9	I452_SF_0190	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_129864_01	Linea ferroviaria	D	D09	1460002.78	4507332.15	Blocchi di pietra	10	I452_SF_0189	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_129864_01	S.S. 127 bis	A	A02	1459988.63	4507441.15	Cls	11	I452_SS_0343	Sassari	Ex Rio Calamasciu
	TC_129864_01	Strada comunale	C	C83	1459993.35	4507336.46	-	-	I452_SC_0036	Sassari	Inesistente
Rio Calamasciu - Fiume 129716	TC_CAL_01	Linea ferroviaria	D	D10	1459964.67	4507581.25	Cls	12	I452_SF_0187	Sassari	
	TC_CAL_01	Strada comunale	C	C64	1459972.49	4507680.35	Scatolari in cls	13	I452_SC_0145	Sassari	
	TC_CAL_01	Linea ferroviaria	D	D11	1459877.20	4507890.28	Cls e blocchi di pietra	14	I452_SF_0186	Sassari	
	TC_CAL_01	Linea ferroviaria	D	D12	1459831.87	4508105.10	Cls	15	I452_SF_0185	Sassari	
	TC_CAL_01	Strada comunale	C	C07	1459924.13	4508364.45	Cls	16	I452_SC_0023	Sassari	
	TC_CAL_01	Linea ferroviaria	D	D13	1460032.40	4508488.00	Cls	17	I452_SF_0184	Sassari	
	TC_CAL_01	Linea ferroviaria	D	D14	1460130.02	4508547.67	-	18		Sassari	Inesistente
	TC_CAL_01	Linea ferroviaria	D	D15	1460318.63	4508593.62	Cls	19	I452_SF_0183	Sassari	
	TC_CAL_01	S.C. Ex S.S. 131	C	C08	1460691.94	4508593.62	Cls	20	I452_SS_0301/302	Sassari	
	TC_CAL_01	Linea ferroviaria	D	D16	1460996.66	4508719.23	Cls e blocchi di pietra	21	I452_SF_0182	Sassari	
	TC_CAL_01	Strada comunale	C	C67	1461090.44	4508807.39	Canale tombato	-	I452_SC_0009	Sassari	Strada 25
	TC_CAL_01	Strada comunale	C	C68	1461029.11	4508773.21	Canale tombato	-	I452_SC_0010	Sassari	Strada 25
	TC_CAL_01	Strada comunale	C	C69	1460336.18	4508597.83	Cls	-	I452_SC_0008	Sassari	
Area Edificato Ottava	TC_EOT_01	S.C. Ex S.S. 131	C	C09	1454608.14	4515722.48	Cls	1		Sassari	
Rio Don Gavinu	TC_GAV_01	Strada comunale	C	C10	1442178.40	4501725.12	Cls e blocchi di pietra	2	I452_SC_0151	Sassari	
	TC_GAV_01	S.S. 291	A	A05	1442549.22	4501992.17	Cls e blocchi di pietra	3	I452_SS_0336	Sassari	
	TC_GAV_01	Strada comunale	C	C11	1442626.78	4503148.84	Tubolari in cls	4		Sassari	
	TC_GAV_01	Strada comunale	C	C12	1442523.47	4503802.24	Tubolare in cls	5		Sassari	
	TC_GAV_01	S.P. 65	B	B16	1443090.47	4505898.95	Tubolare in acciaio	-	I452_SP_0249	Sassari	
Rio Filibertu	TC_FIL_01	S.S. 291	A	A04	1441836.48	4501839.45	Cls e blocchi di pietra	1	I452_SS_0337	Sassari	
Rio Ottava	TC_OTT_01	Linea ferroviaria	D	D17	1455311.64	4513933.96	Cls e blocchi di pietra	1	I452_SF_0204	Sassari	
	TC_OTT_01	S.C. Ex S.S. 131	C	C13	1456613.88	4513663.68	Cls	2	I452_SS_0307/308	Sassari	
	TC_OTT_01	Strada comunale	C	C14	1458442.76	4513013.42	Tubolare in acciaio	3	I452_SC_0045	Sassari	
	TC_OTT_01	S.P. 56	B	B17	1452000.39	4516056.02	Cls e blocchi di pietra	-	I452_SP_0270	Sassari	
Rio Galaru	TC_GAL_01	Strada comunale	C	C15	1458931.53	4513146.00	Cls e blocchi di pietra	4	I452_SC_0060	Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	S.P. 60	B	B03	1460307.36	4512891.21	Cls e blocchi di pietra	5	I452_SP_0280	Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada privata	E	E01	1460686.82	4512413.12	Cls e blocchi di pietra	6		Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada privata	E	E02	1460921.00	4512187.00	Cls	7		Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada comunale	C	C16	1461045.01	4512085.41	Cls e blocchi di pietra	8	I452_SC_0158	Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada comunale	C	C17	1461532.28	4511793.04	Cls e blocchi di pietra	-	I452_SC_0042	Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada comunale	C	C18	1461902.14	4511436.54	Cls e blocchi di pietra	10	I452_SC_0038	Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada comunale	C	C19	1462456.35	4511249.02	Blocchi di pietra	11	I452_SC_0016	Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	S.S. 200	A	A06	1463024.28	4511166.92	Blocchi di pietra	12	I452_SS_0309	Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada comunale	C	C20	1463139.22	4511247.27	Cls e travetti di acciaio	13		Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada comunale	C	C21	1463469.00	4511450.00	Blocchi di pietra	14		Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Strada comunale	C	C22	1464074.07	4511750.04	Blocchi di pietra	15		Sassari	Ex Rio Ottava
	TC_GAL_01	Linea ferroviaria	D	D27	1461532.28	4511793.04	Blocchi di pietra	9	I452_SF_0199	Sassari	
Fiume 80246	TC_80246_01	Linea ferroviaria	D	D18	1460028.33	4507023.10	Cls	1	I452_SF_0175	Sassari	Ex Area Piandanna
	TC_80246_01	Strada comunale	C	C70	1459995.31	4507021.89	Tubolare in cls e polietilene	-	I452_SC_0110	Sassari	

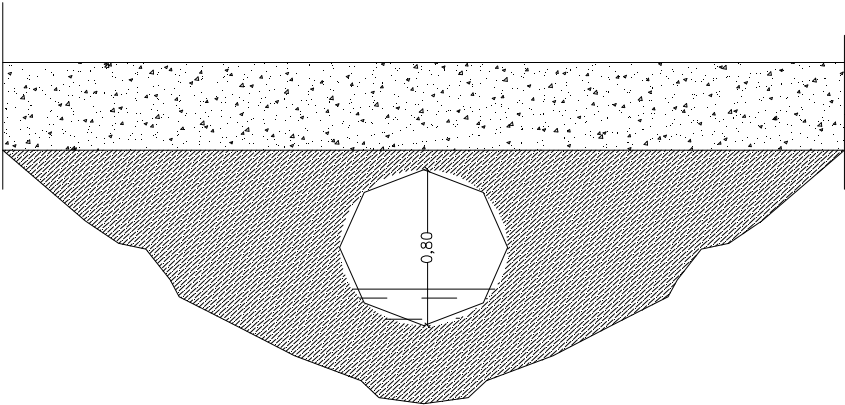
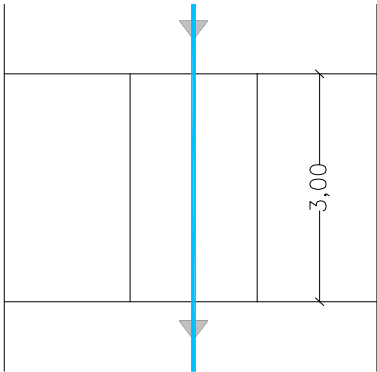
Corso d'acqua attraversato	Tronco critico	Infrastruttura di appartenenza	Categoria	Codice manufatto	Coordinate Gauss Boaga X Y		Tipologia manufatto	Codifica interna	Codifica RAS	Comune	Note
Fiume 74760	TC_74760_01	S.C. Ex S.S. 131	C	C23	1460797.93	4508000.14	ClS	2		Sassari	Ex Area Piandanna
	TC_74760_01	Strada comunale	C	C24				3		Sassari	Ex Area Piandanna
	TC_74760_01	Strada comunale	C	C84	1460453.10	4507587.19	ClS e blocchi di pietra	-	I452_SC_0046	Sassari	
	TC_74760_01	Strada comunale	C	C85	1460313.73	4507231.90		-		Sassari	
Fiume 828	TC_828_01	Strada comunale	C	C25	1458888.60	4512865.52	ClS e blocchi di pietra	1	I452_SC_0059	Sassari	Ex Rio San Giovanni
Rio San Giovanni - Rio Sant'Orsola	TC_SG_01	Strada comunale	C	C26	1459270.69	4512418.46	ClS	2	I452_SC_0165	Sassari	
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C27	1459332.27	4511922.47	ClS	3	I452_SC_0167	Sassari	
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C28	1460448.00	4510915.78	ClS	4	I452_SC_0072	Sassari	
	TC_SG_01	Linea ferroviaria	D	D19	1460467.16	4510844.83	ClS	5	I452_SF_0207	Sassari	
	TC_SG_01	Strada privata	E	E03	1460750.23	4510178.30	Scatolare in clS	6	I452_SC_0039	Sassari	Concessionaria Ford - Canale tombato
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C29	1461355.52	4509711.69	ClS	7	I452_SC_0067	Sassari	
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C30	1462046.59	4509251.30	N.R.	8		Sassari	Non rilevabile
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C31	1462423.01	4509206.60	ClS	9	I452_SC_0066	Sassari	
	TC_SG_01	Linea ferroviaria	D	D20	1462509.90	4509122.98	ClS e blocchi di pietra	10	I452_SF_0208/209/210	Sassari	
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C32	1462623.84	4509096.35	ClS	11	I452_SC_0075	Sassari	
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C33	1462959.11	4509033.09	ClS	12	I452_SC_0001	Sassari	Ponte Rosello
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C34	1463161.67	4509073.49	ClS	13	I452_SC_0074	Sassari	
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C35	1463821.14	4509087.38	ClS	14	I452_SC_0057/58	Sassari	Viadotto Don Luigi Sturzo
	TC_SG_01	Strada comunale	C	C48	1464873.60	4509668.38	Blocchi di pietra e tubolare in clS	5	I452_SC_0022	Sassari	Ex Area Monte Bianchinu
TC_SG_01	Strada comunale	C	C71	1465763.07	4510101.75	Blocchi di pietra e tubolare in clS	-	I452_SC_0056	Sassari		
TC_SG_01	Strada comunale	C	C72				-	I452_SC_0166	Sassari	Inesistente	
Note:											
In rosso: attraversamenti non rilevabili											
In grigio: attraversamenti inesistenti											

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

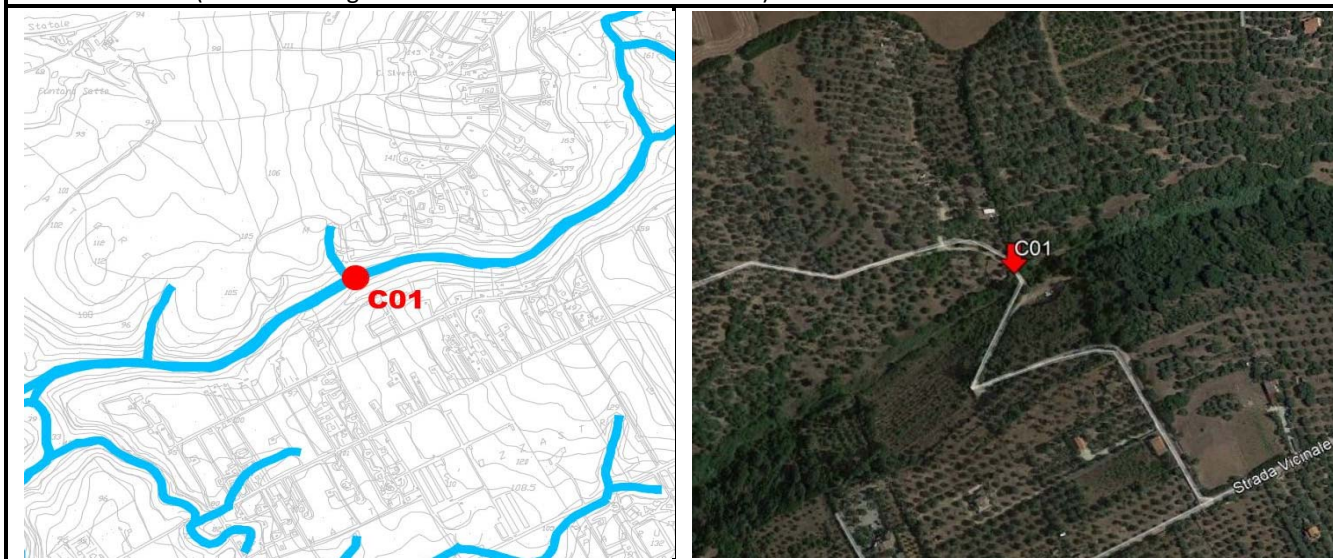
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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 Aeofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

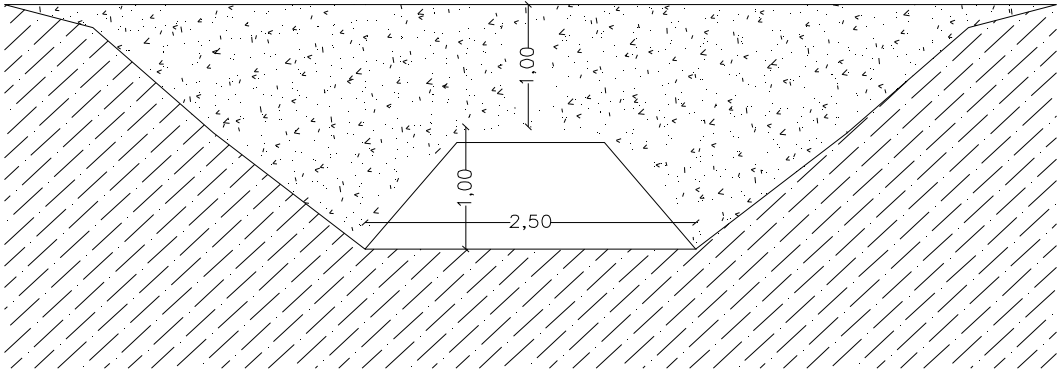
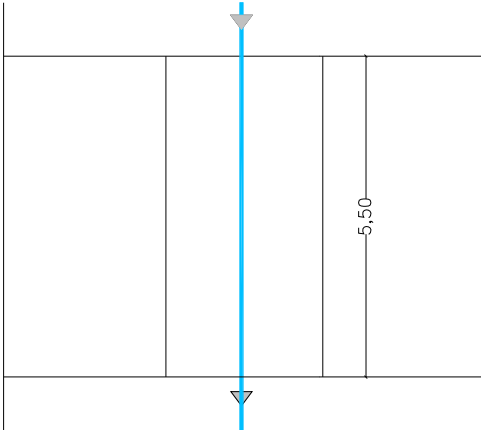
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

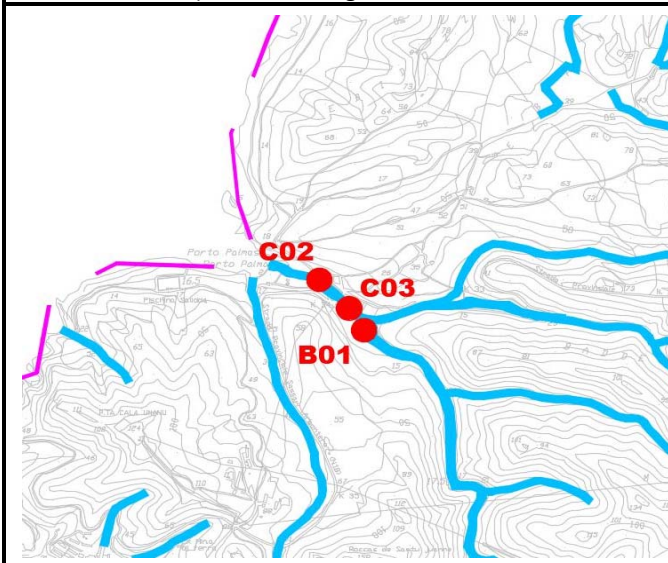
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

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 segnala il parziale crollo dei muri di protezione laterale della sede stradale.

2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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.

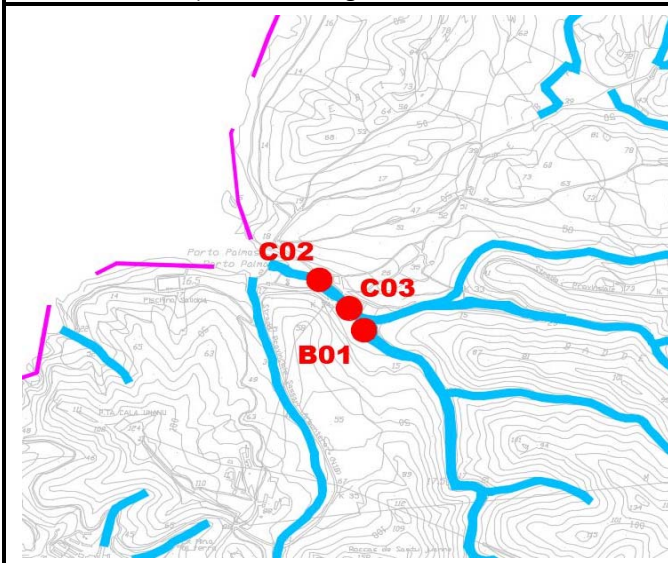
2. Immagini	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

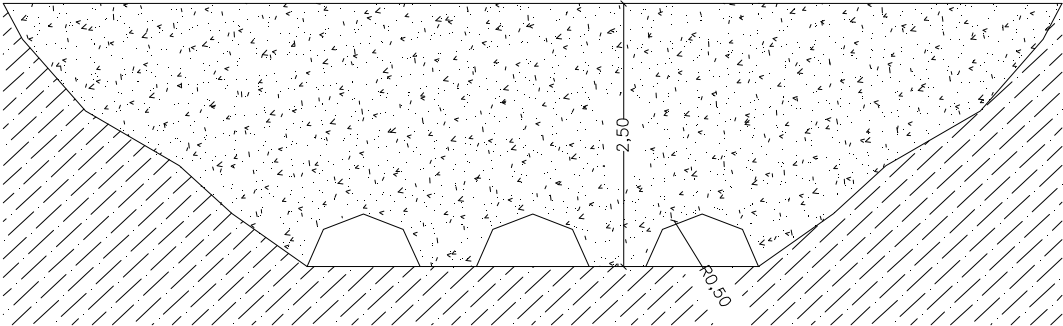
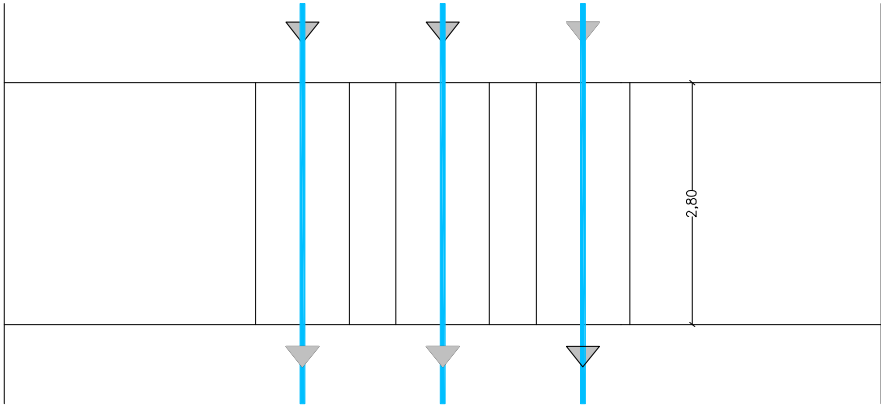
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 81226
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	B01
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada provinciale S.P. 18
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada provinciale S.P. 18. 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, sotto forma di pietrame di pezzatura media, e vegetazione in alveo.

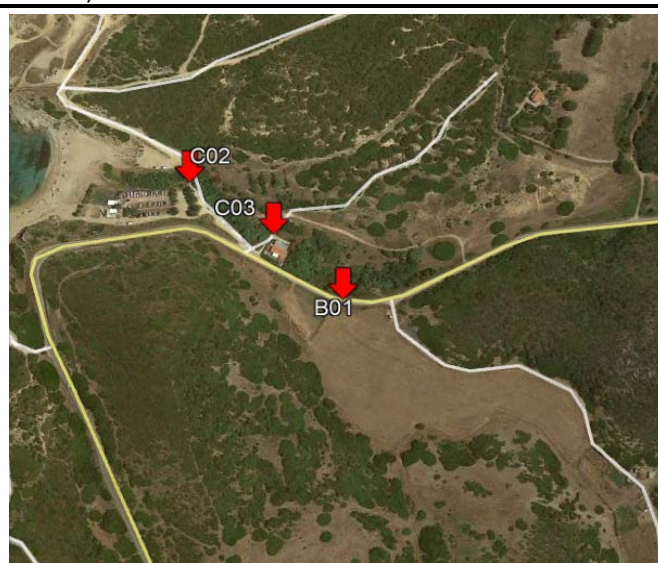
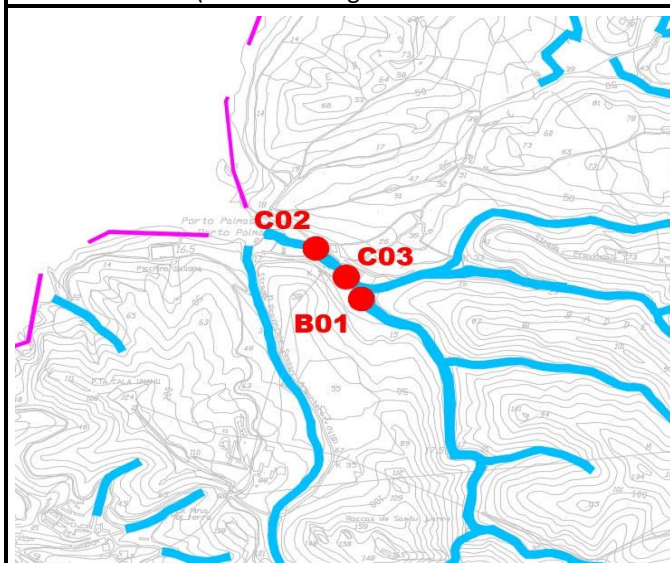
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1429217,24 Y=4511006,46
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, attività produttive, case sparse, infrastrutture viarie comunali
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C02 - C03

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.50
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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

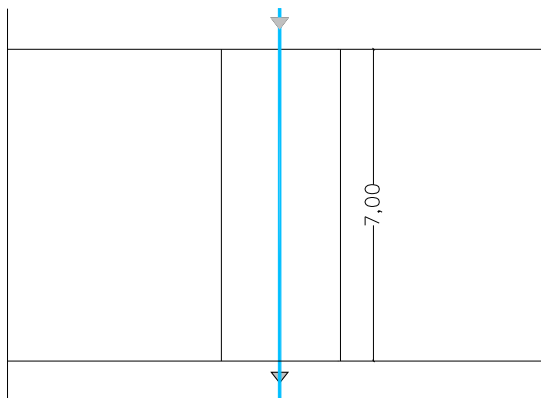
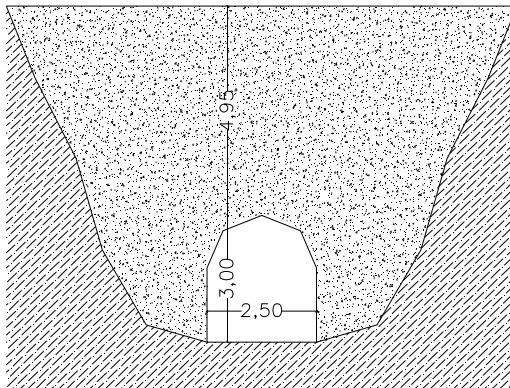
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

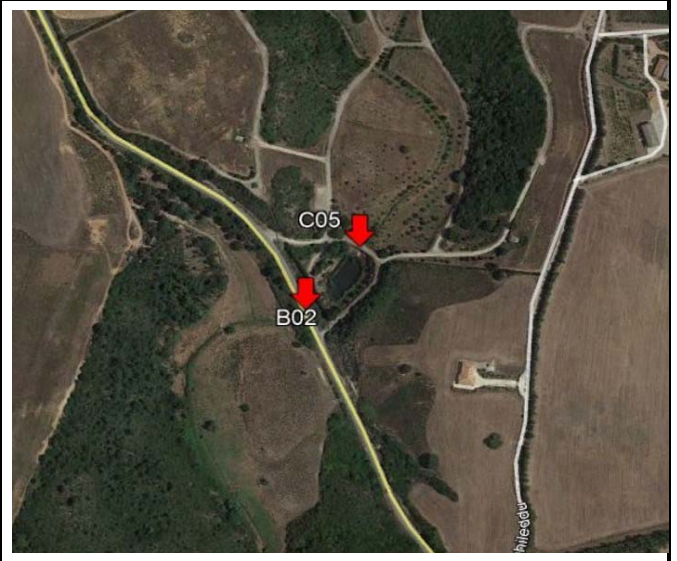
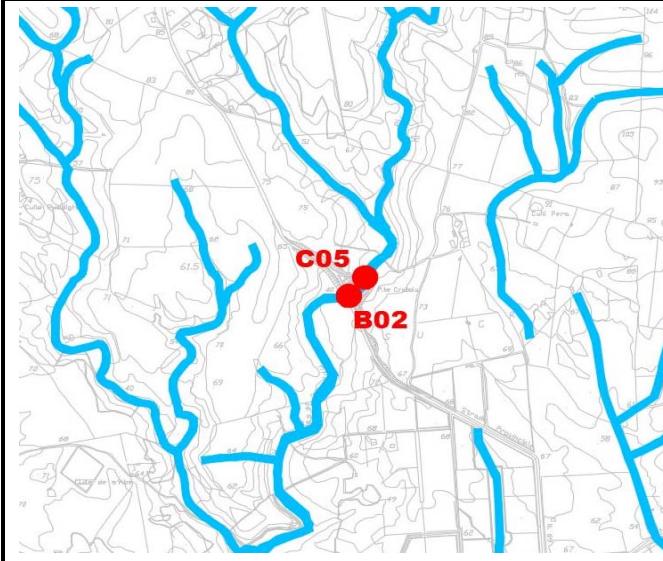
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Bastianeddu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	B02
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada provinciale S.P. 69
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada provinciale S.P. 69, nei pressi del Lago di Baratz. Il manufatto è costituito da un tubolare in lamiera ondulata. Si segnala la presenza, a monte al di sopra dell'imbocco, di un muro in calcestruzzo di contenimento del rilevato stradale.

2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI**3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)**

3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1435395,65 Y=4505204,06
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, 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 dell'attraversamento (m)	7.00
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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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 Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

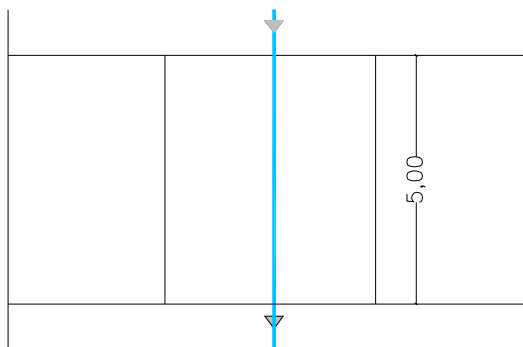
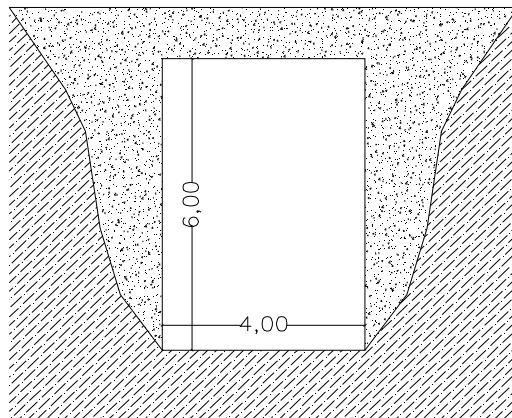
COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

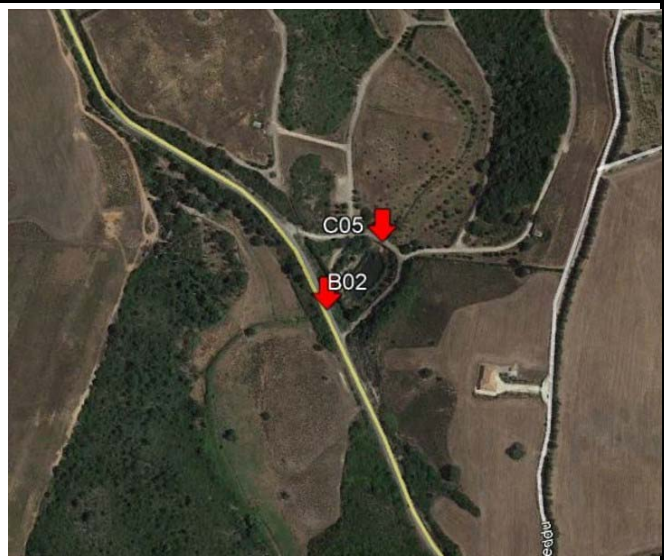
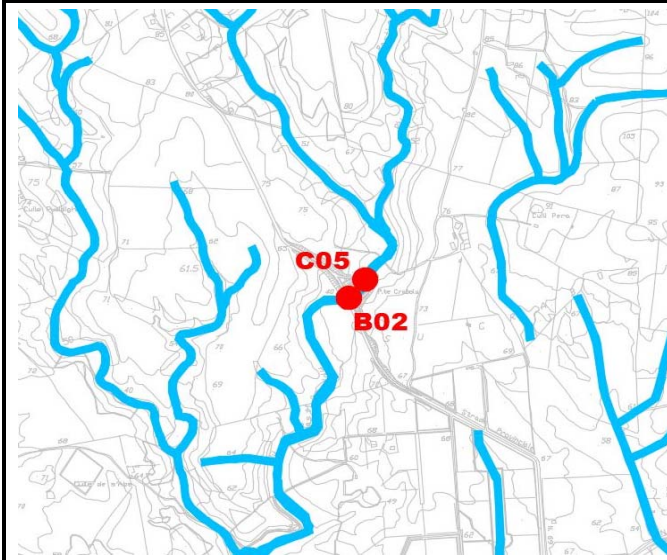
1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Bastianeddu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C05
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada comunale
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo una strada comunale, nei pressi del 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)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km ²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

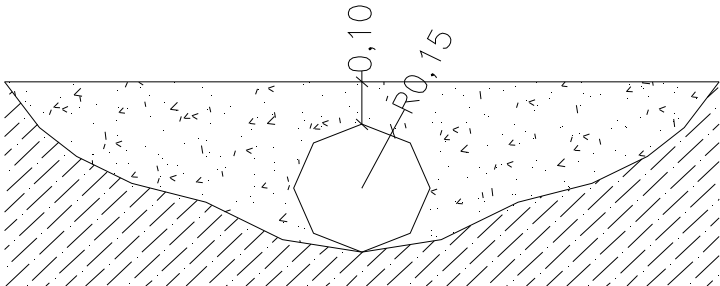
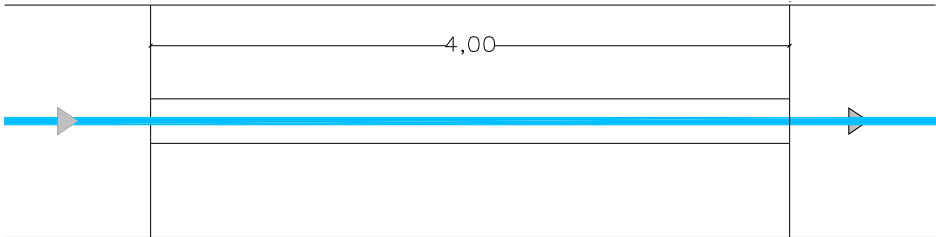
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

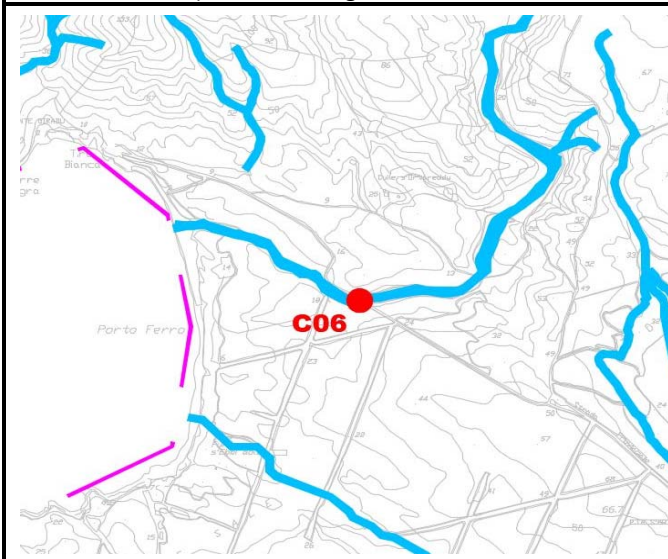
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

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)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km ²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

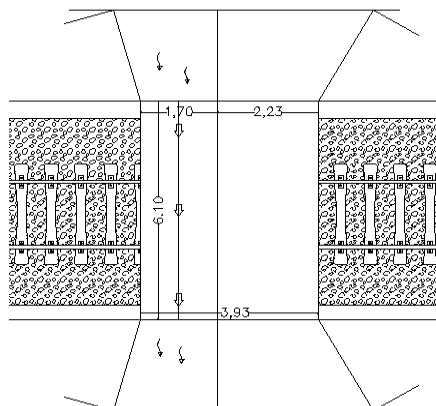
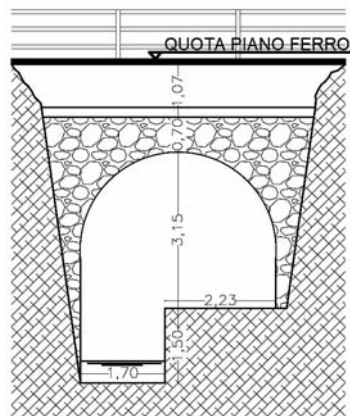
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D01
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 40+200
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto, che funge anche da sottopasso per una strada sterrata di penetrazione agraria, è costituito da una struttura ad arco a campata unica, realizzato in conci squadrati di pietra legati con malta. La luce è occupata per 2.23 m dalla banchina in conci e malta di prosecuzione della strada sterrata. Il manufatto si presenta in buono stato di conservazione. Si segnala la presenza di muri d'ala sia a monte che a valle dell'attraversamento.

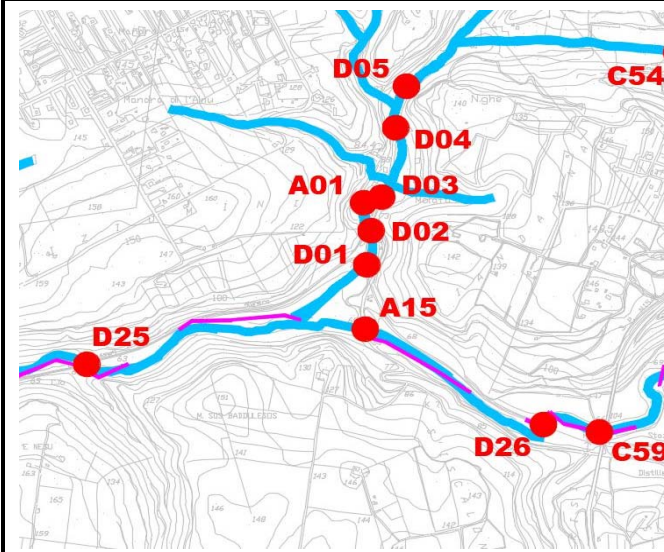
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459408.52 Y=4504985.90
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D02 - A01 - D03

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	6.10
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	3.93
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 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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

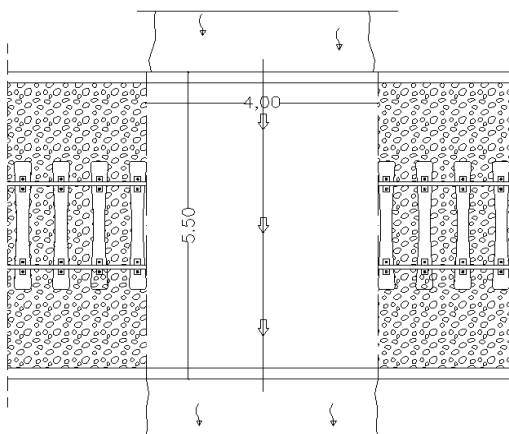
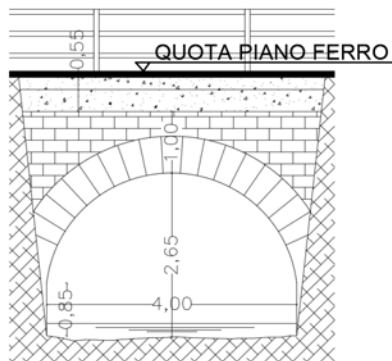
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D02
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 40+328
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto è costituito da una struttura ad arco a campata unica, realizzato in conci squadrati di pietra legati con malta. Il manufatto si presenta in buono stato di conservazione. Si segnala la presenza di muri d'ala sia a monte che a valle dell'attraversamento e di vegetazione in alveo.

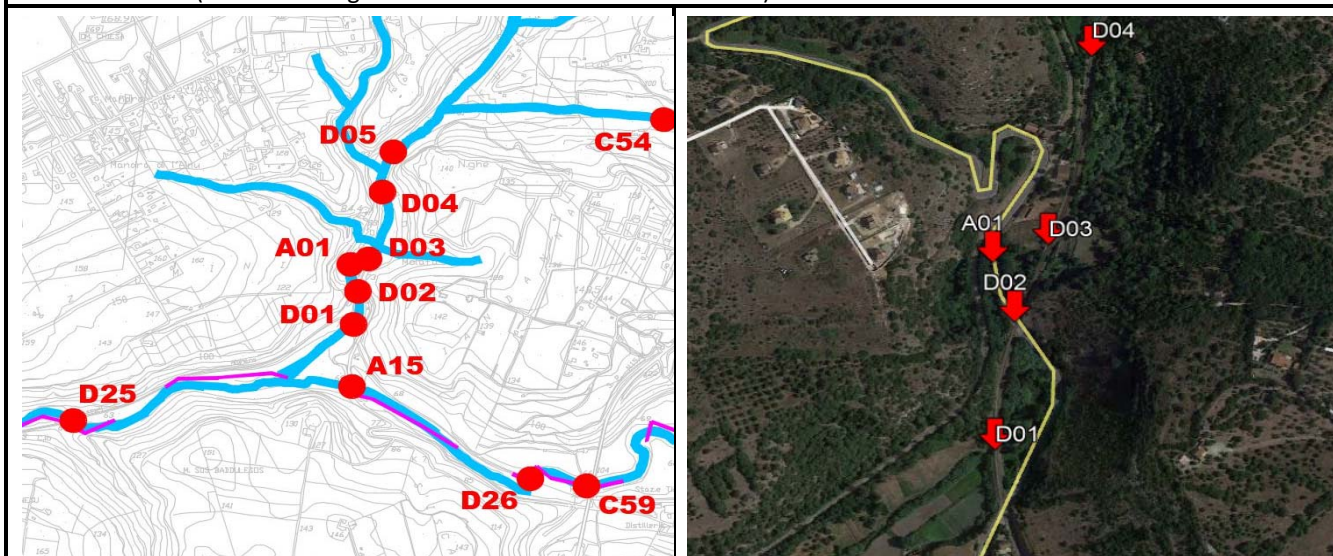
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459421.52 Y=4505100.09
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D01 - A01 - D03

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.50
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.)	
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km²)	1.58
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	3.00
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	2175.00
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	270.62
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	155.21
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	22.27
6.1.6. CN(III) medio del bacino	92.91

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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	0.26
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m ³ /s)	18.57
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m ³ /s)	21.63
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m ³ /s)	24.78
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m ³ /s)	29.25
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	
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	
6.2.4 Velocità media in golena	
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	
6.2.6 Livello idrico massimo	
6.2.7 Franco idraulico (m)	
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	

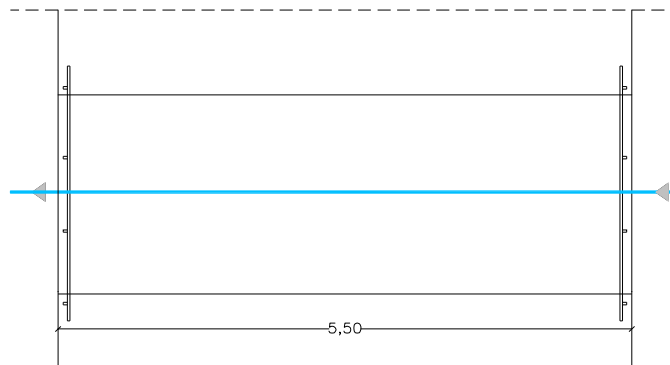
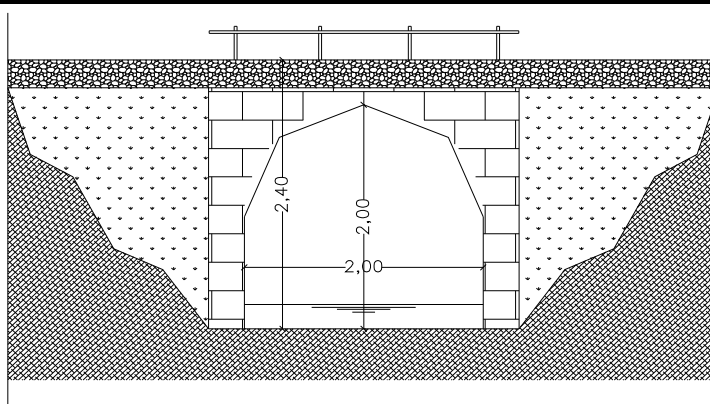
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	A01
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada statale S.S. 127 bis
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada statale S.S. 127 bis. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a tutto sesto con rinvii verticali, è interamente realizzato in blocchi di pietra legati con malta. Si segnala la presenza delle vecchie barriere di protezione stradale che non sono state eliminate al momento della sostituzione ma che non interferiscono con il normale deflusso della corrente.

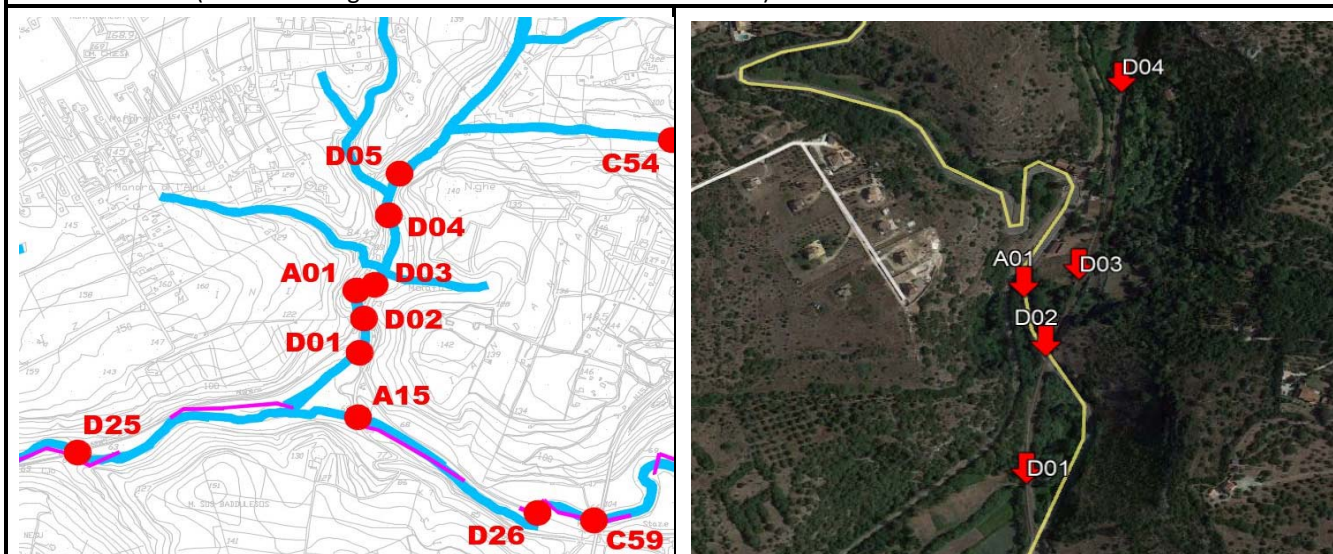
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459400,02 Y=4505190,09
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D03

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.50
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.)	
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 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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

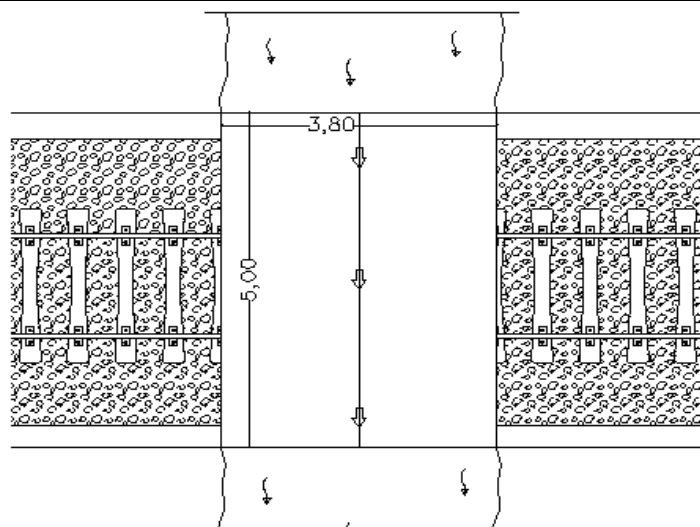
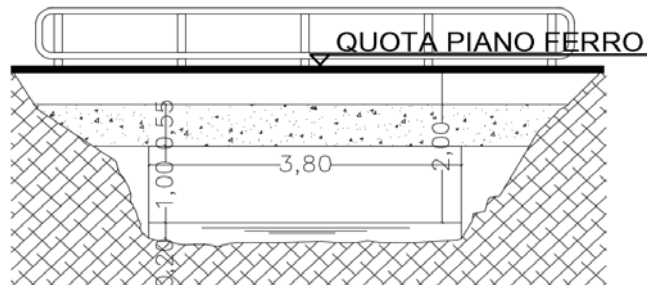
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D03
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 40+409
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi, in prossimità della stazione ferroviaria di Molafà. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, costituito da spalle in blocchi di pietra e soletta in calcestruzzo . Si segnala la presenza di trasporto solido di pezzatura media allo sbocco dell'attraversamento, e di vegetazione in alveo.

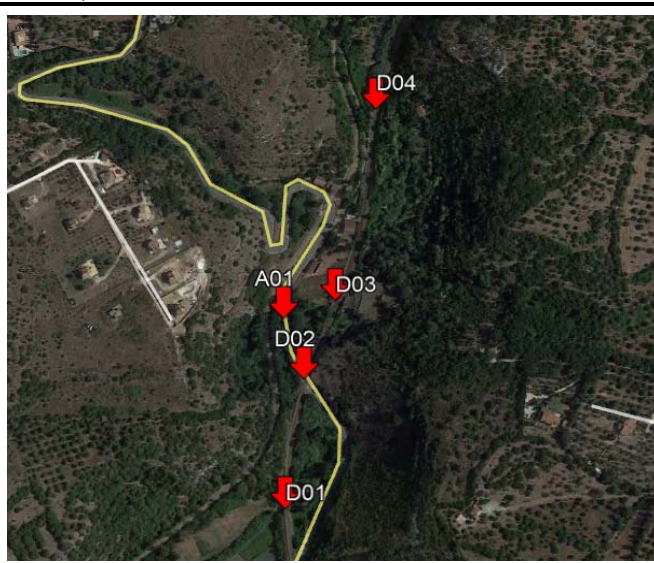
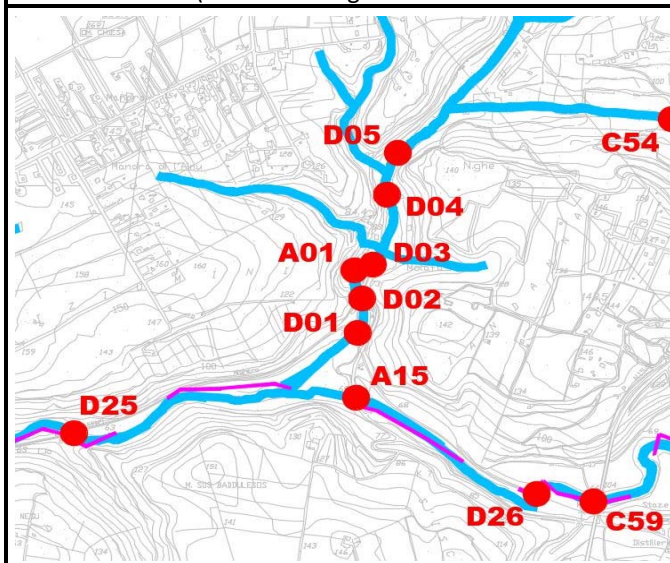
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459752.13 Y=4505215.48
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	D04

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.50
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.)	
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

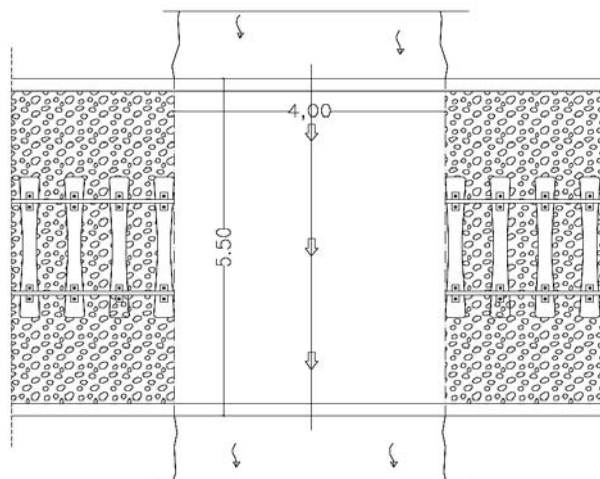
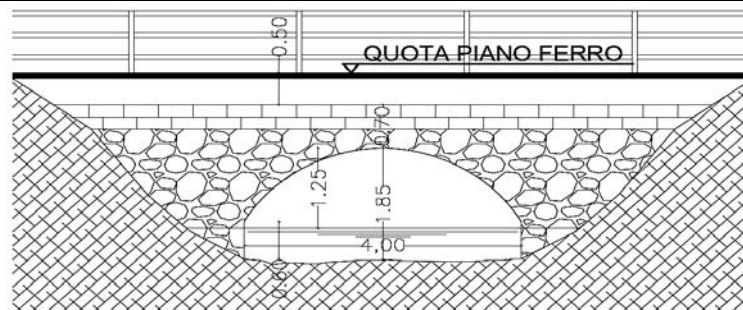
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D04
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 40+672
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi in zona Caniga a monte della stazione di Molafà. di Predda Niedda. Il manufatto è rappresentato da una struttura ad arco a sesto ribassato in conci di pietra legati con malta. Si segnala la presenza di trasporto solido costituito da ciottoli e sabbia che in parte riducono la luce libera di deflusso. Le condizioni del manufatto sono piuttosto buone ad eccezione delle spalle che mostrano segni di erosione.

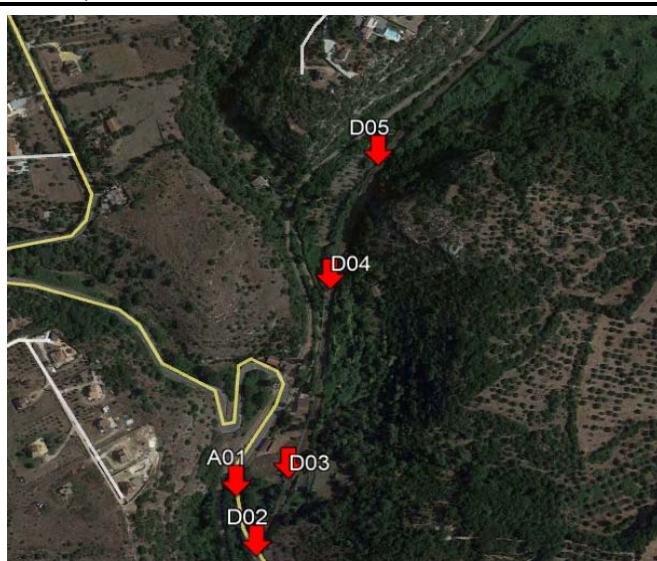
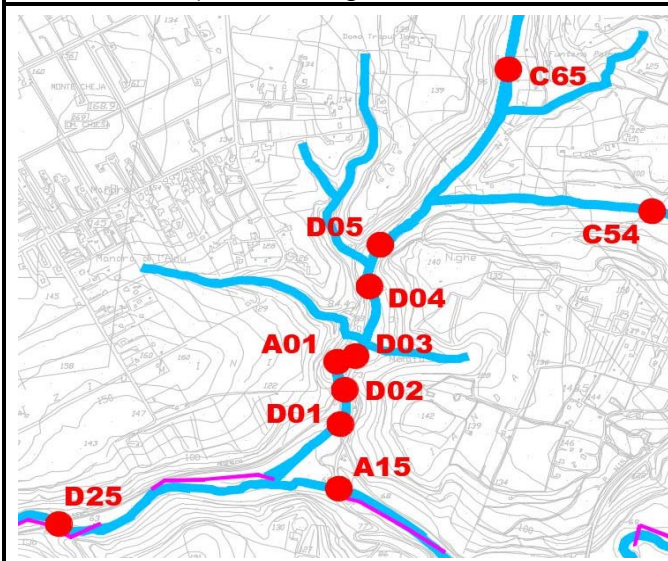
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459495,70 Y=4505437,13
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D03 - D05

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.50
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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

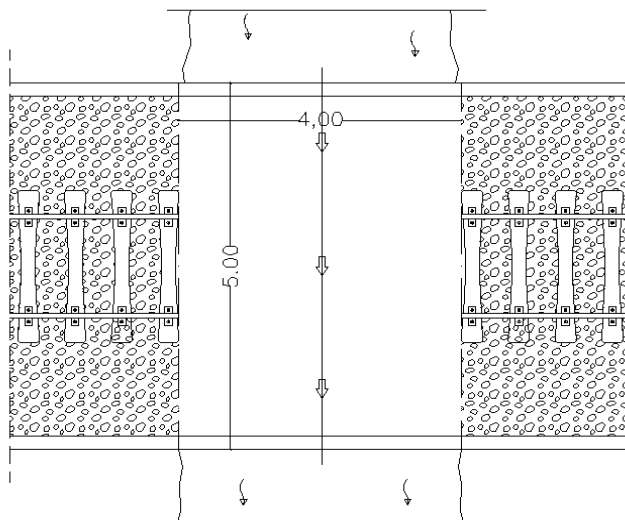
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D05
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 40+821
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, con spalle e soletta in calcestruzzo. Si segnala la presenza di forte erosione a monte e di vegetazione, rada a valle e più rigogliosa a monte. Si segnala inoltre la presenza di muri d'ala a valle, anch'essi in calcestruzzo, prolungati a formare un tratto di canale artificiale.

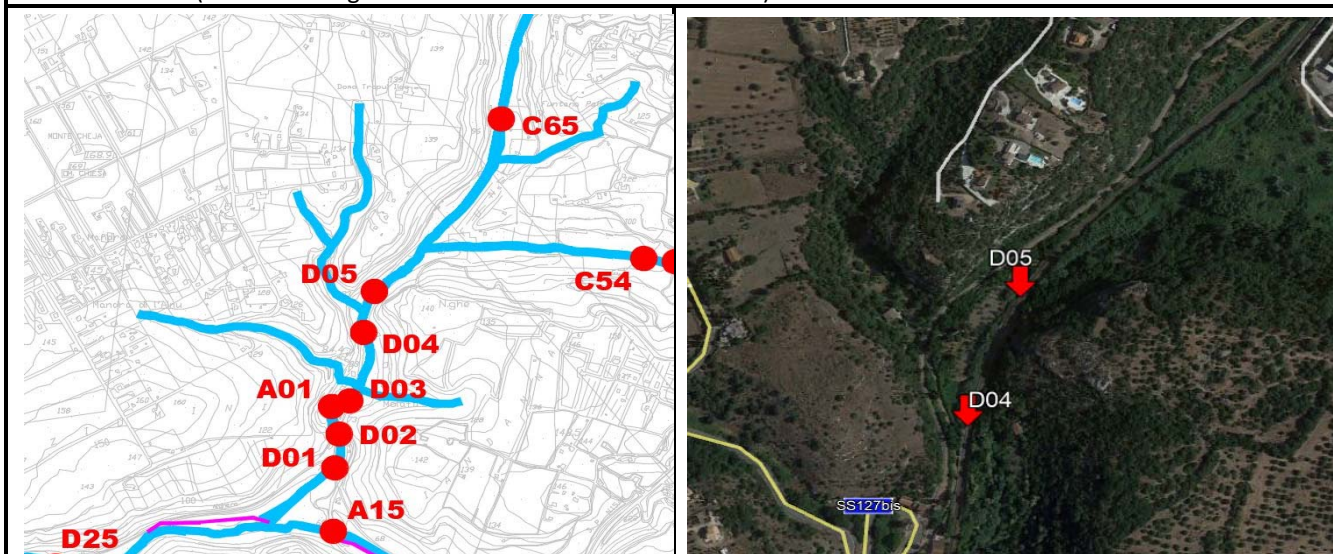
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459529.85 Y=4505577.15
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D04

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'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.)	
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

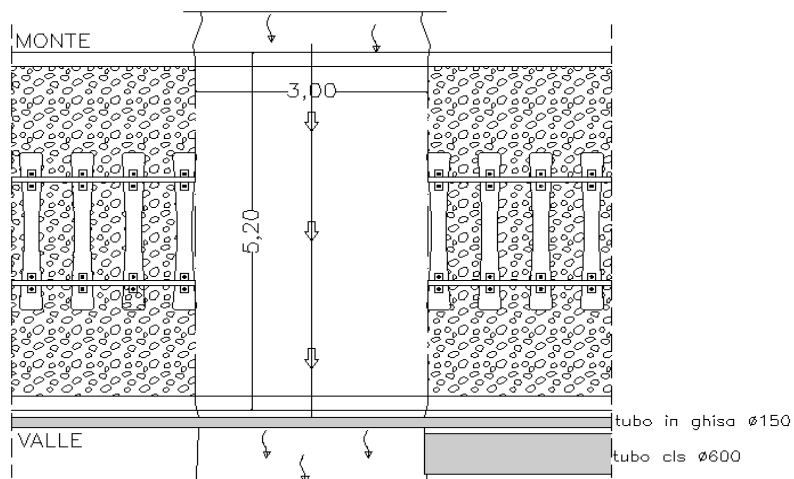
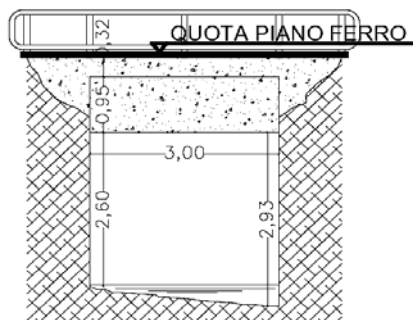
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D06
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 42+283
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, costituita da spalle in conci di pietra e soletta in calcestruzzo. Si segnala la presenza di un rivestimento dell'alveo in calcestruzzo, in prossimità dell'attraversamento. Si segnala inoltre la presenza, a valle, di un tubo in ghisa, con diametro pari a 150 mm, che attraversa la luce libera di deflusso, di uno scarico costituito da un tubolare in cls, con diametro di 600 mm e di un canale in calcestruzzo.

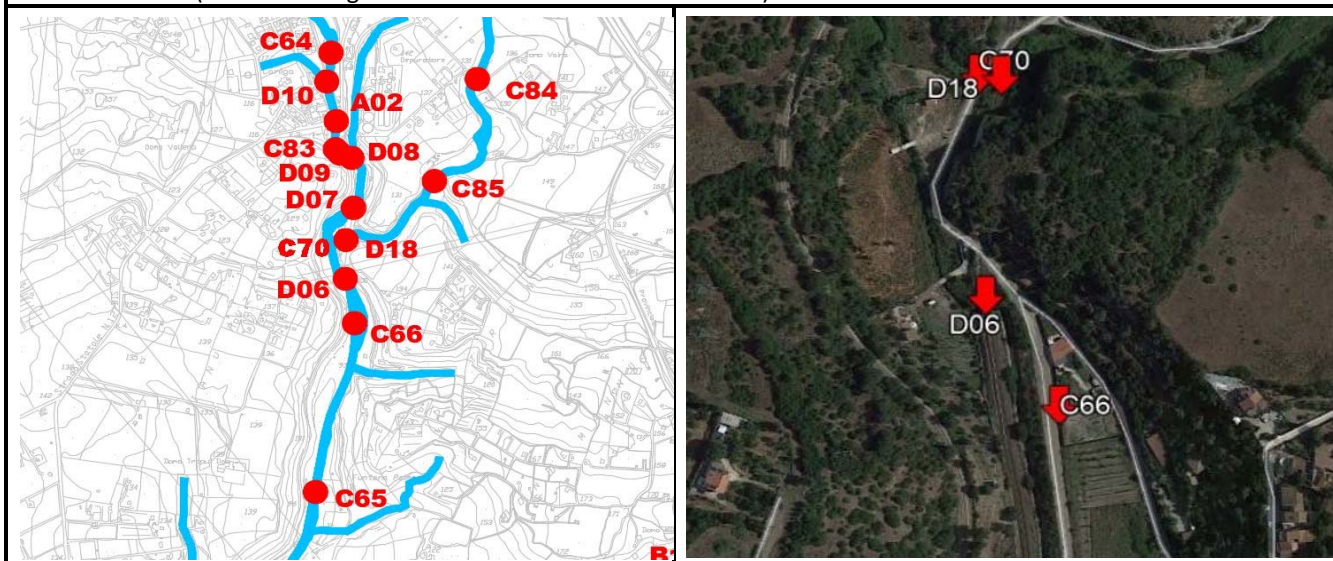
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460018,02 Y=4506892,38
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C66 - C70 - D18

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.20
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	3.00
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 meandriforme (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

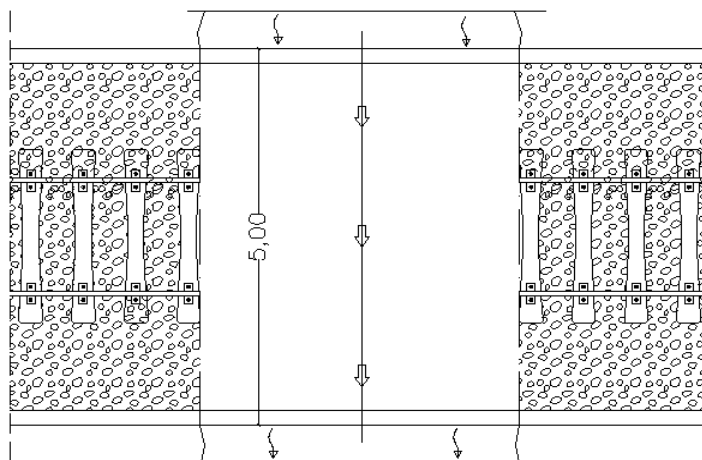
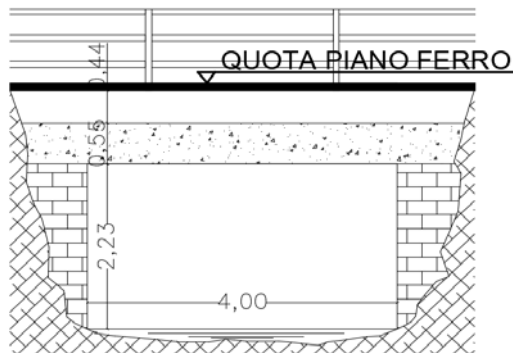
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D07
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 42+538
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica, costituita da spalle in blocchi di pietra squadrati, legati con malta, e soletta in calcestruzzo. Si segnala la presenza vegetazione in alveo.

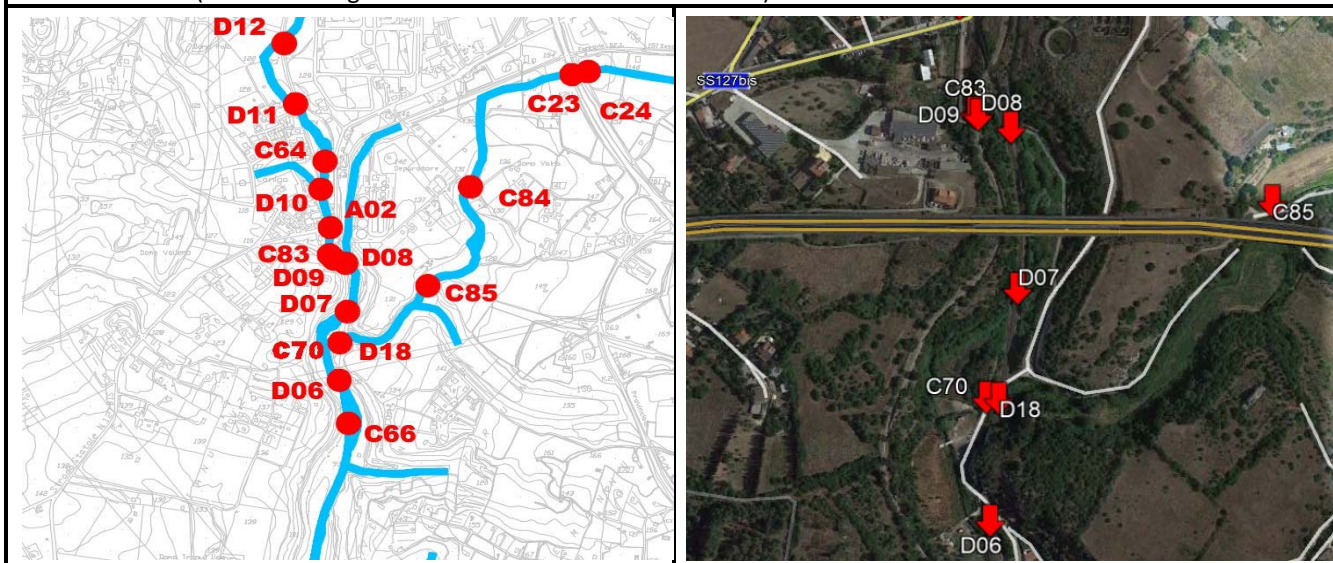
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459529.85 Y=4505577.15
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello statale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C70 - D08 - D18

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	4.80
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

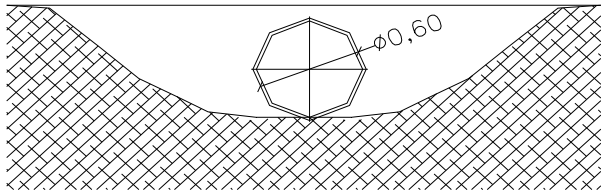
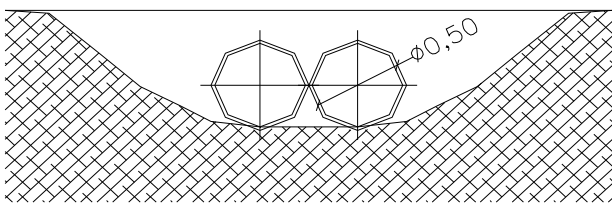
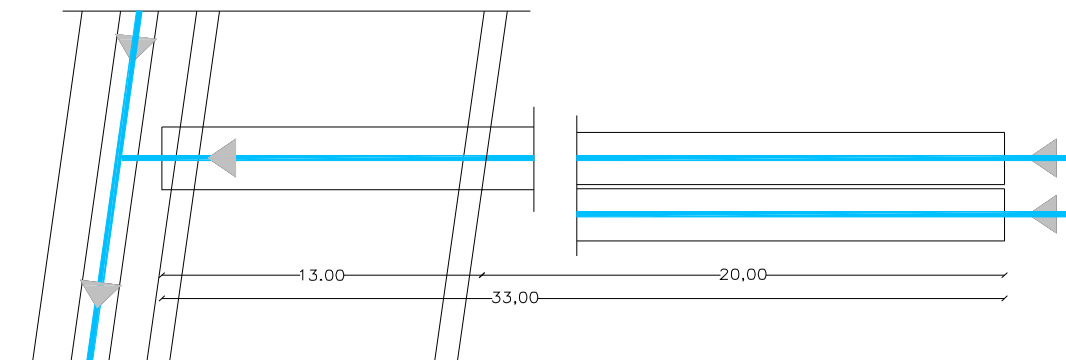
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Funtana Regina
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	C66
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 a monte da due tubolari in polietilene, di diametro pari a 500 mm, e a valle da un solo tubolare corrugato da 600 mm. Si specifica che il tratto di monte attraversa una proprietà privata e che a valle l'acqua confluisce in un canale in calcestruzzo che rappresenta il tracciato del corso d'acqua a lato della strada comunale. Si segnala inoltre la presenza di trasporto solido di pezzatura media e grossa all'imbocco dell'attraversamento.

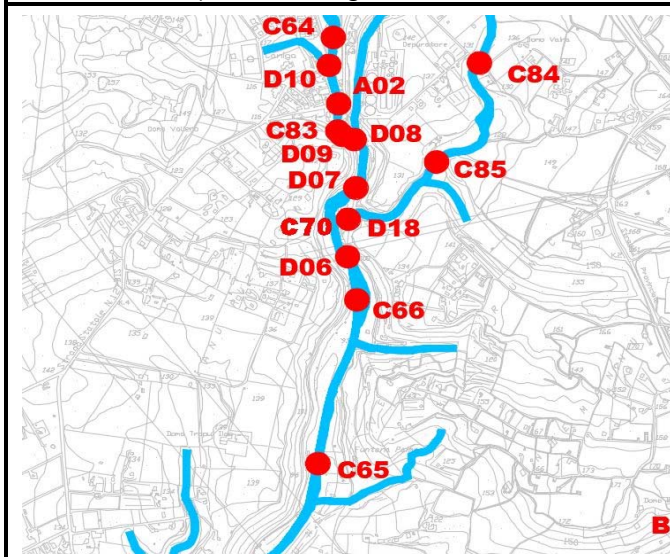
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460051,80 Y=4506645.16
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, linee ferroviarie 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 dell'attraversamento (m)	33.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	Circa 1.00 m
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	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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 19.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Presenza di vegetazione rada 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

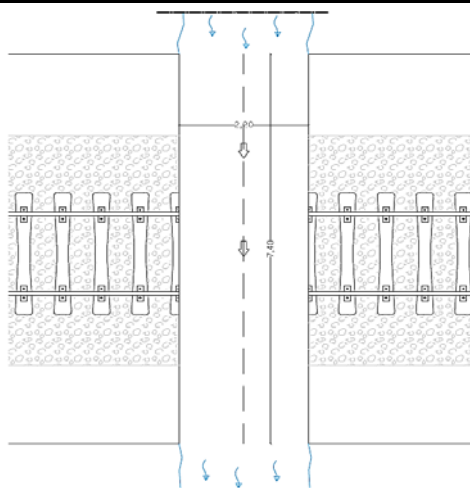
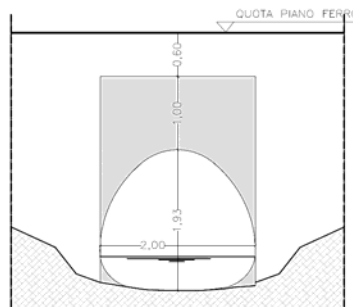
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 129864
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D08
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 42+727
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto è rappresentato da una struttura costituita da un tubolare in lamiera grecata e getto di completamento in calcestruzzo. Si segnala la presenza di muri d'ala, anch'essi in calcestruzzo, sia a monte che a valle dell'attraversamento. E' presente inoltre, in sinistra idraulica ed a quota superiore, un sottopasso di attraversamento della strada vicinale Molafa Funtana Veglina. E' evidente come, data la scarsa differenza di quota tra i due attraversamenti, anche l'attraversamento stradale rappresenti un passaggio possibile per la corrente di piena.

2. Immagini

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460036.24 Y=4507331.48
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, centro abitato della frazione di caniga, impianto di depurazione comunale, attività produttive e infrastrutture viarie di livello comunale e statale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D09 - C83 - A02

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	7.40
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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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	

4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

5.1 Tipo alveo attuale	Alveo naturale meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni <u>pregressi, tendenza attuale</u>)	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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, <u>da profilo di piena</u>) (m/m)	
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)

6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

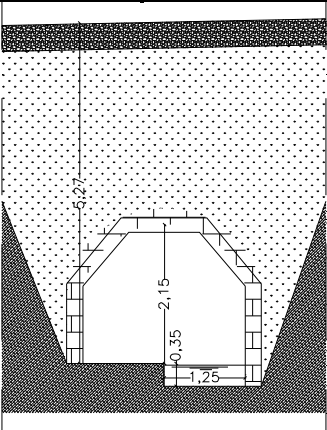
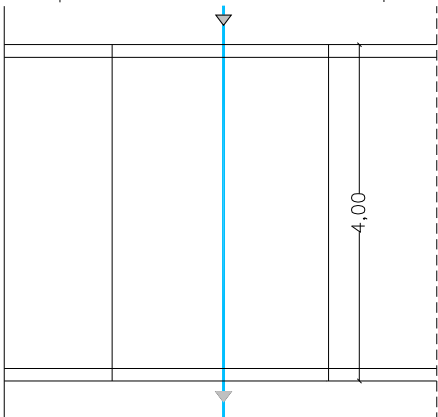
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 129864
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D09
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - AHO - Tratto Sassari - Molafà
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Molafà. Il manufatto, che funge anche da sottopasso per la strada vicinale Molafa Funtana Veglina, è costituito da una struttura ad arco a campata unica, realizzata in conci squadrati di pietra legati con malta. La luce è occupata per 2.50 m dalla stessa strada sterrata. Si segnala la presenza di muri d'ala sia a monte che a valle dell'attraversamento, anch'essi in blocchi di pietra.

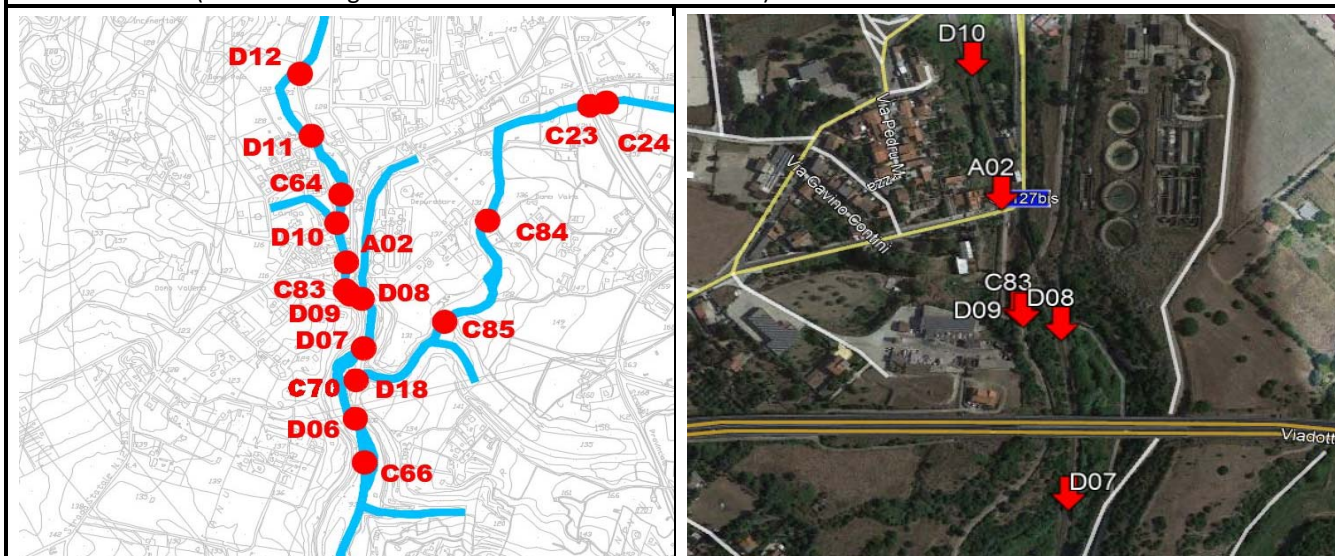
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460002,78 Y=4507332,15
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, centro abitato della frazione di caniga, impianto di depurazione comunale, attività produttive e infrastrutture viarie di livello comunale e statale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D08 - C83 - A02

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	4.00
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

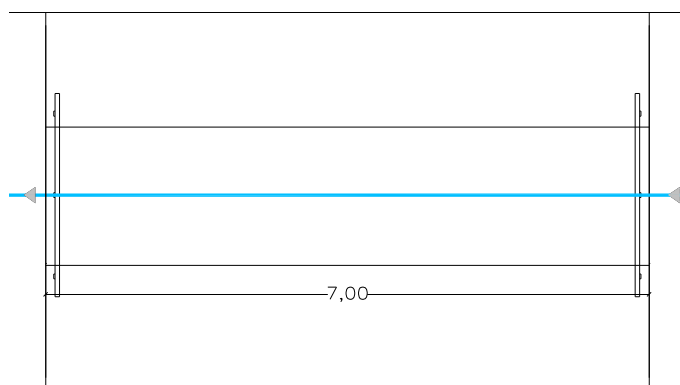
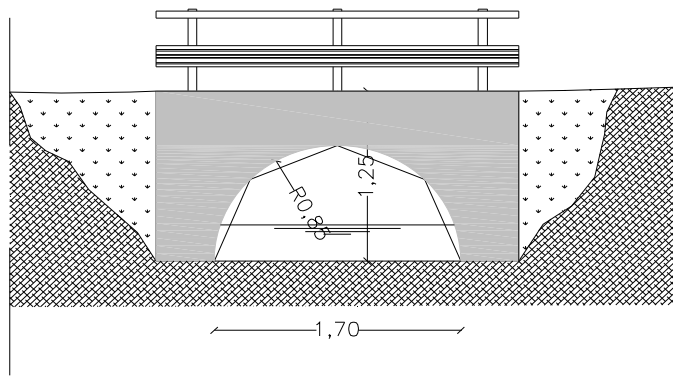
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 129864
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	A02
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada statale S.S. 127 bis
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada statale S.S. 127 bis. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a tutto sesto, è interamente realizzato in calcestruzzo. Si segnala, a monte, la presenza di vegetazione che ostruisce parzialmente il libero deflusso della corrente, mentre a valle è presente un rivestimento in calcestruzzo dell'alveo.

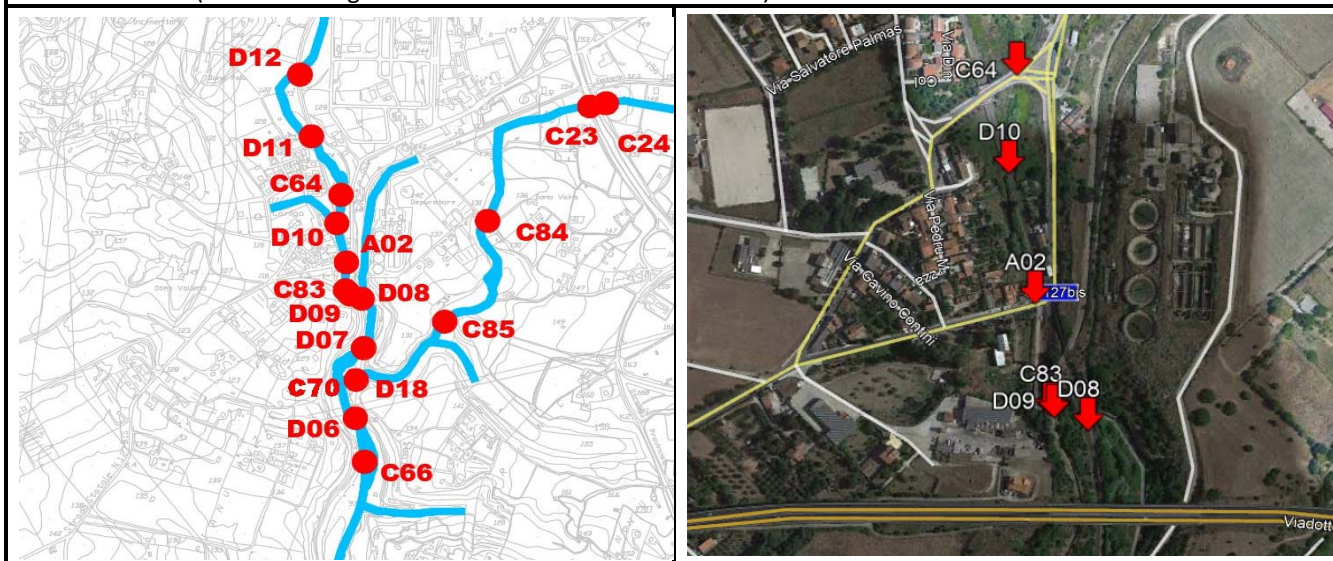
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459988,63 Y=4507441,15
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	D08 - D09 - C83 - D10

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	7.00
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.)	
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio (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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

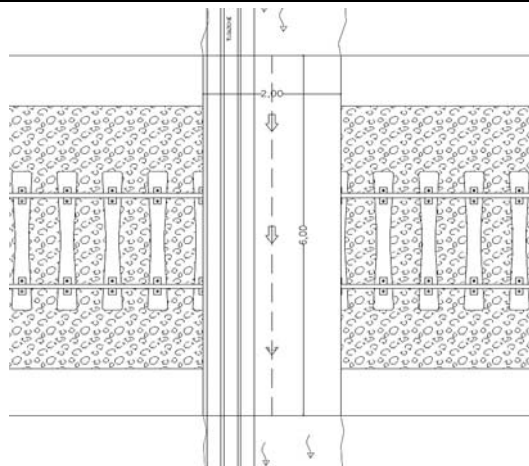
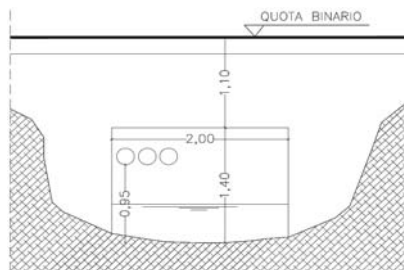
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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	D10
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 40+986
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, costituita da spalle e soletta in calcestruzzo gettati in opera. Si segnala la presenza di muri d'ala, anch'essi in calcestruzzo, prolungati a formare un tratto di canale artificiale, sia a monte che a valle. Si segnala inoltre la presenza di due scarichi, il primo a monte, rappresentato da un tubo in PVC, ed il secondo a valle, costituito da un tubolare in cemento, e di tubazioni in ferro, in cattivo stato di conservazione, che attraversano il manufatto.

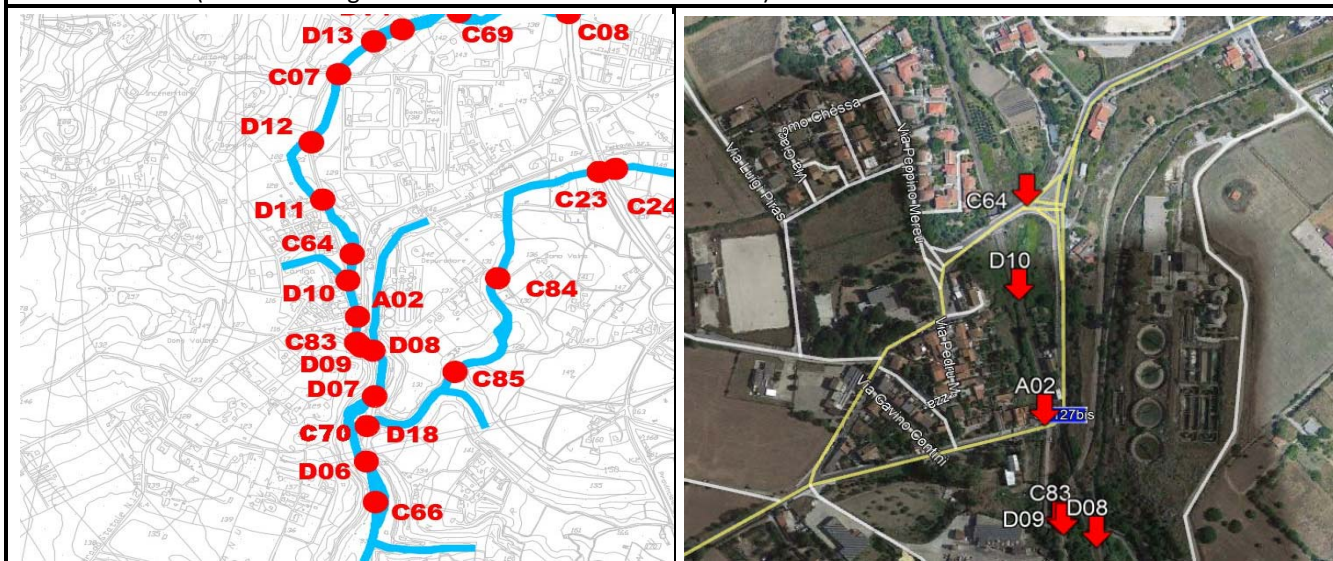
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459964.67 Y=4507581.25
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 - C64

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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 05.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione molto 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

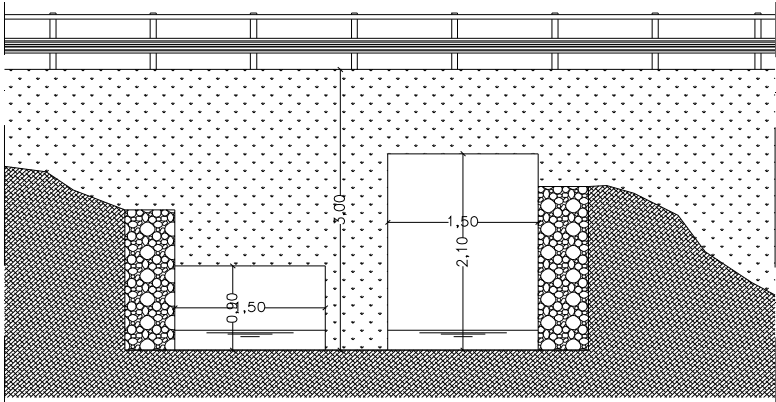
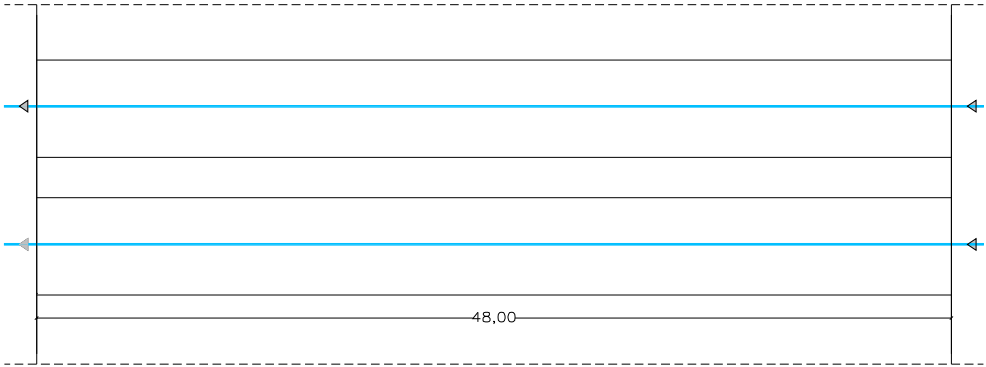
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 sinistra ed in destra, realizzate in gabbionate di pietrame, sia a monte che a valle dell'attraversamento.

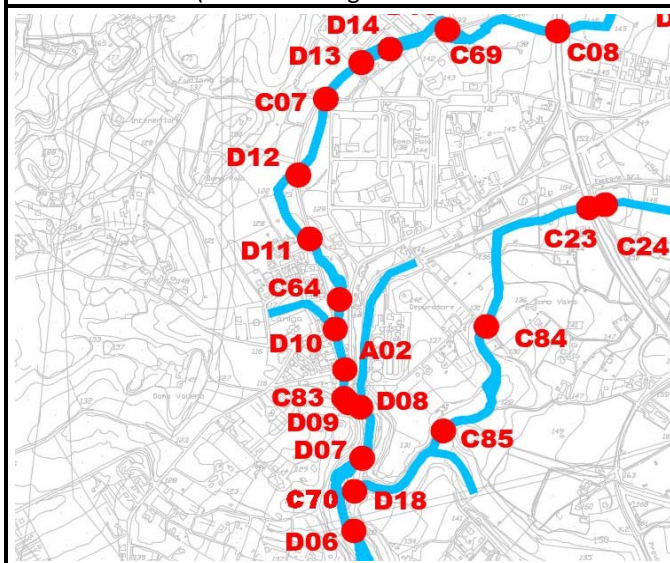
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

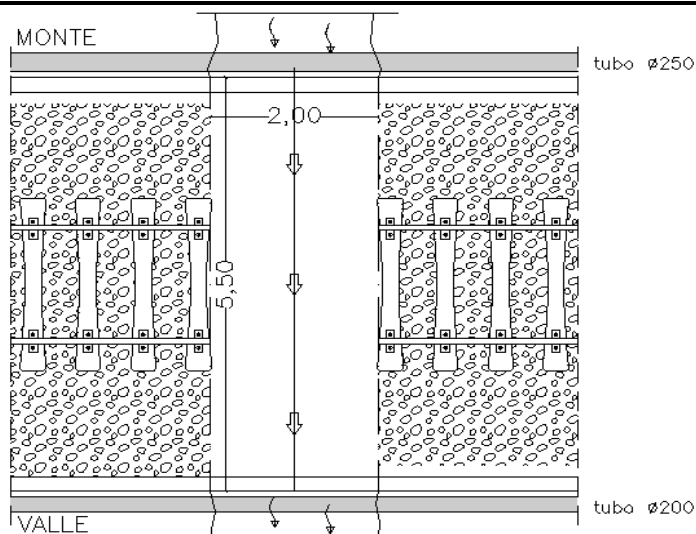
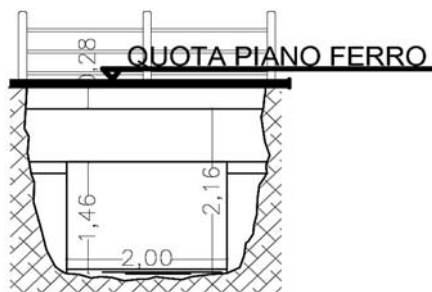
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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	D11
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 43+307
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica, costituita da spalle in blocchi di pietra squadrati legati con malta e soletta in calcestruzzo. Si segnala la presenza, a monte e a valle, di tubazioni che attraversano la luce libera di deflusso, con diametro rispettivamente pari a 250 e 200 mm. Si segnala inoltre la presenza di fitta vegetazione a valle e di diffusi fenomeni di erosione.

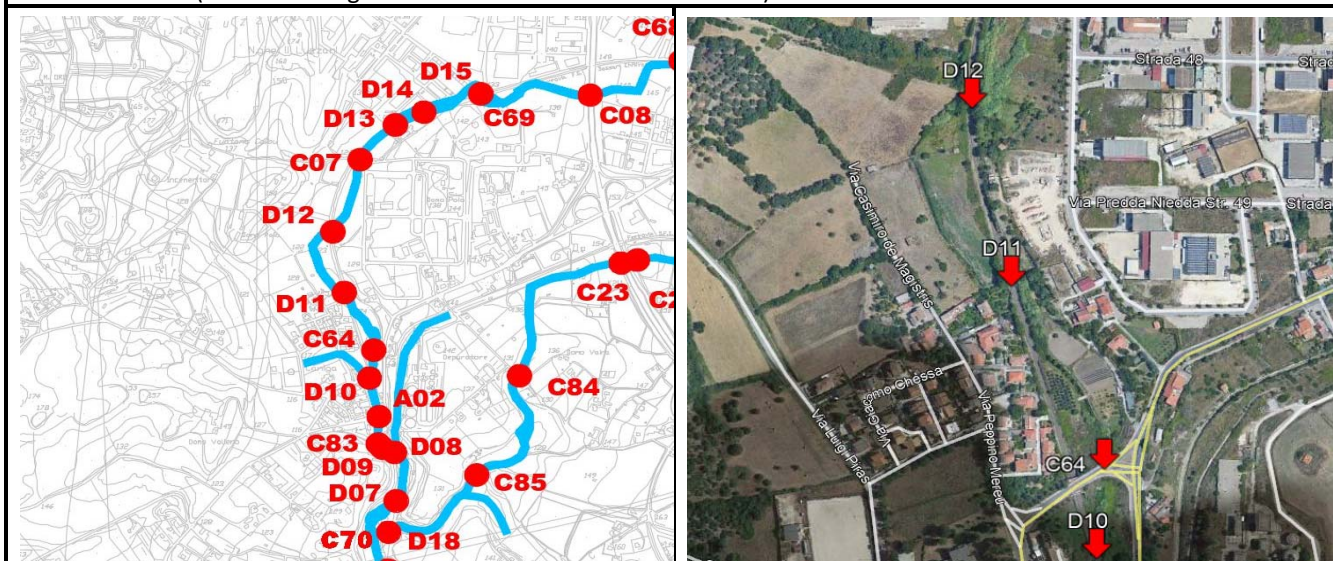
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459877.20 Y=4507890.28
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, centro urbano della frazione di Caniga, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	D12 - C64

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	2.00
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 meandriforme (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine - media (Sopralluogo del 06.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

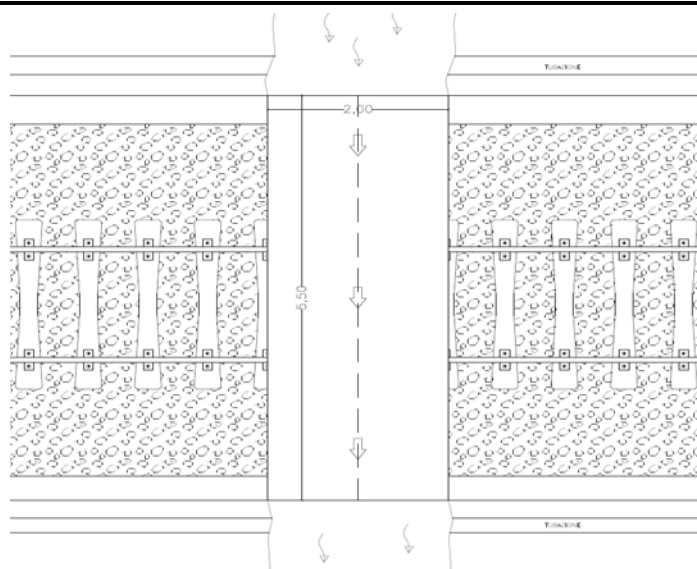
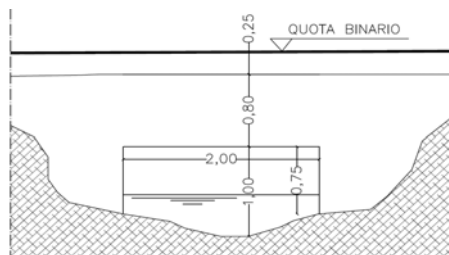
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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	D12
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 43+3528
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi, in prossimità della zona industriale di Predda Niedda. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, costituita da spalle e soletta in calcestruzzo gettati in opera. Si segnala la presenza di trasporto solido di pezzatura media allo sbocco dell'attraversamento, di tubazioni che attraversano la luce libera di deflusso e di alberi e vegetazione in alveo.

2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)

3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1459831.87 Y=4508105.10
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	D11 - C07

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'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.)	
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (Sopralluogo del 06.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

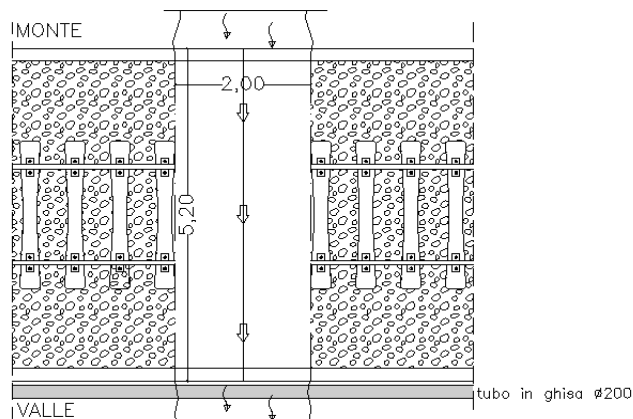
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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	D13
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 43+974
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari - Tissi. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, con spalle e soletta in calcestruzzo. Si segnala che l'attraversamento si trova in prossimità dello sbocco del tratto artificiale tombato che ha sostituito l'alveo naturale in prossimità della zona industriale di Predda Niedda. Si segnala inoltre la presenza di un tubolare in calcestruzzo di scarico delle acque meteoriche, proveniente dalla stessa zona industriale e, a valle, di una tubazione in ghisa, con diametro pari a 200 mm, che attraversa la luce libera di deflusso. Si riscontra infine la presenza di diffusi fenomeni di erosione.

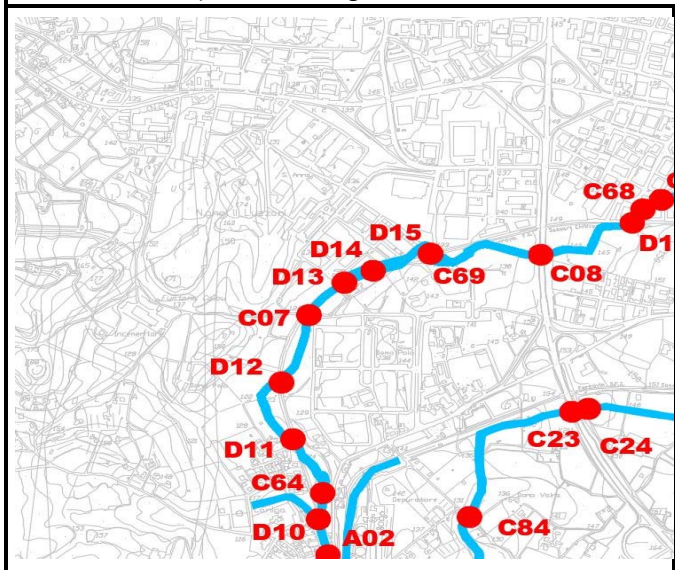
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)

	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460032.40 Y=4508488.00
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse, 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	C07 - D14

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.20
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	2.00
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	Tratto tombato a monte e alveo naturale monocursale rettilineo a valle (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine - media (Sopralluogo del 06.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

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

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

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

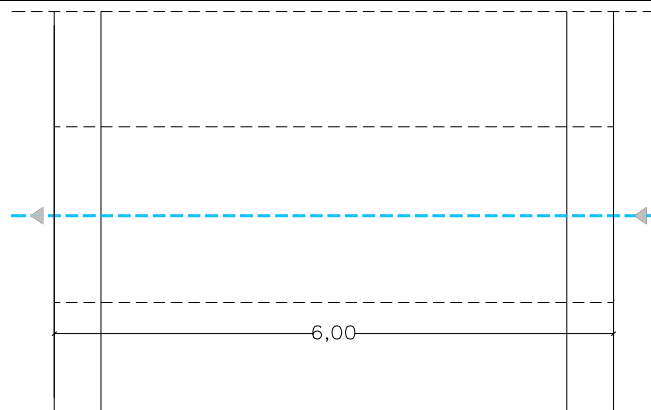
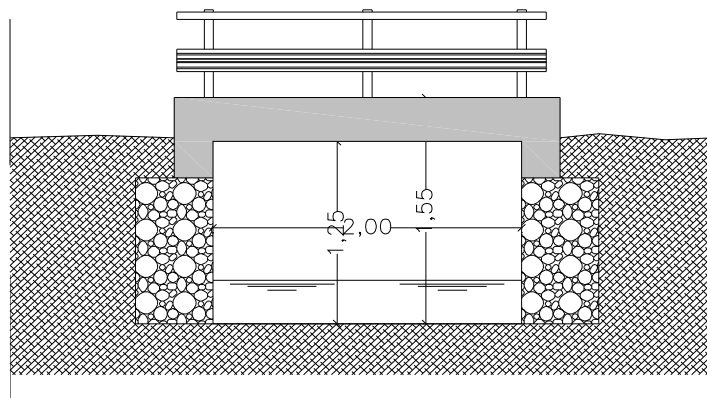
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

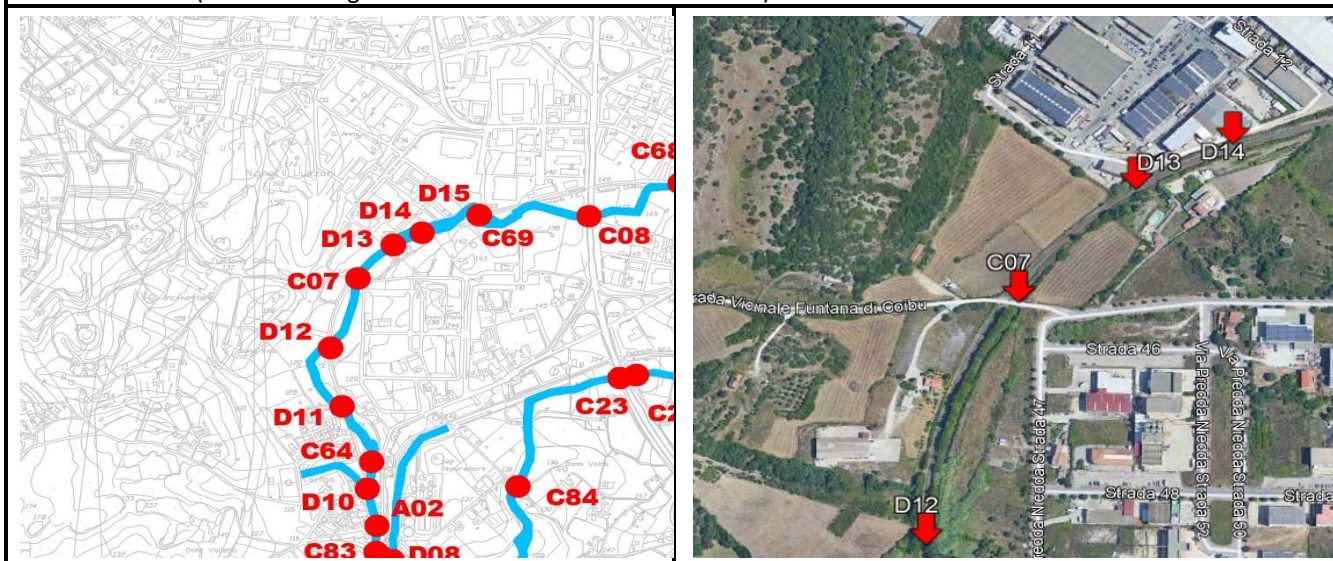
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

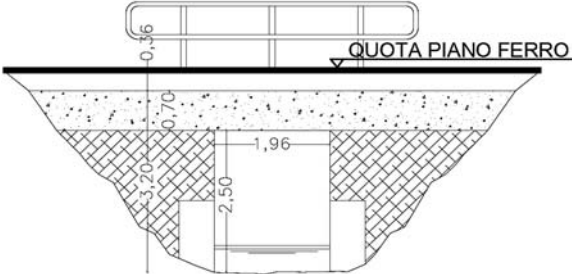
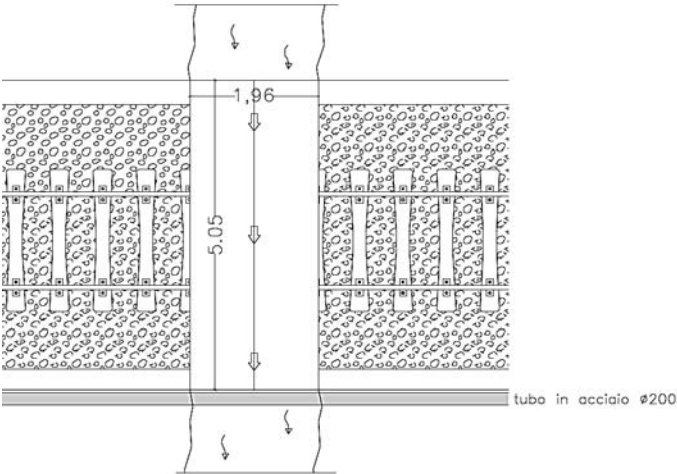
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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	D15
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 44+402
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi alla periferia della Z.I. di Predda Niedda. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, costituito da spalle e soletta in calcestruzzo gettati in opera. Si segnalano il passaggio di tubazioni e condotte, la presenza di una tubazione in calcestruzzo con diametro pari a 200 mm e una in gres di 400 mm, con sbocco in alveo, oltre ad un cavalcavia ferroviario in prossimità del manufatto.

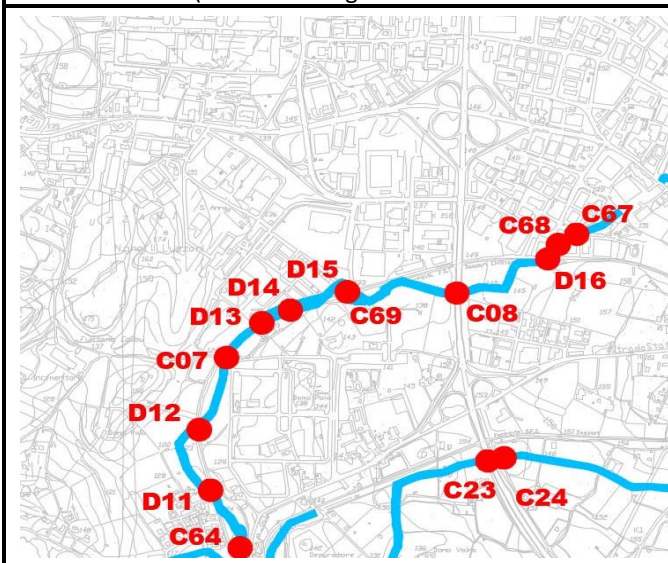
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460318,63 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	D14 - C69

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.05
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 meandriforme (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio - grossa (Sopralluogo del 06.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione sia all'imbocco che 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

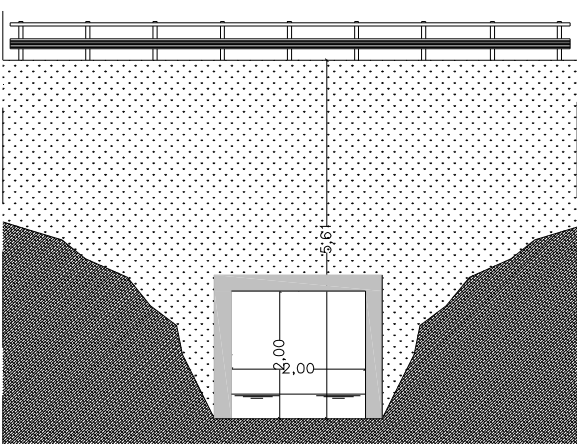
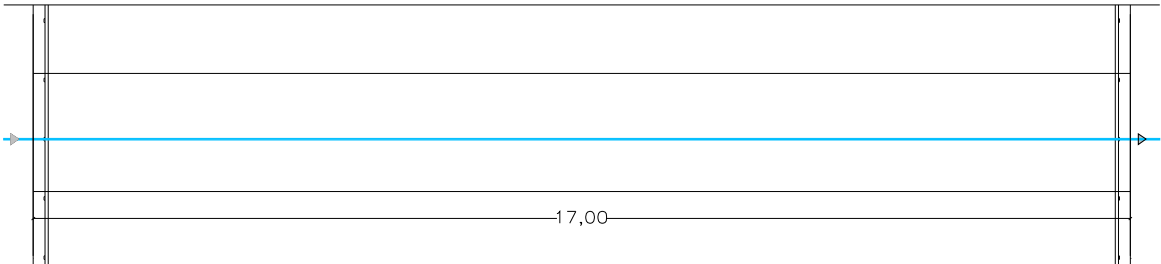
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

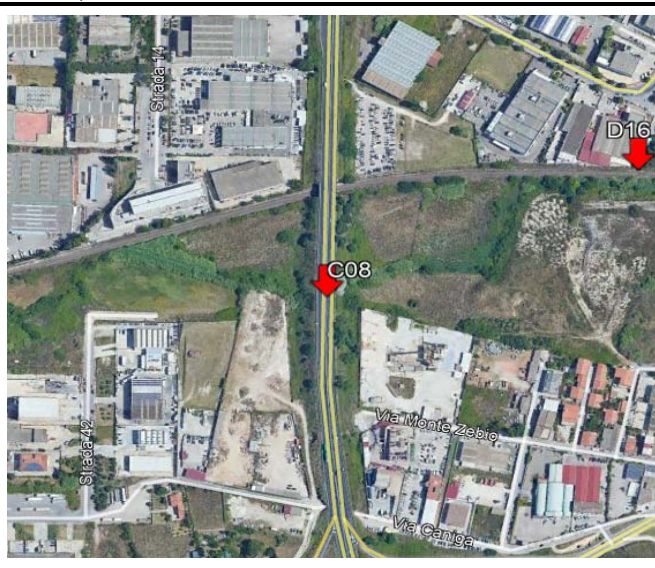
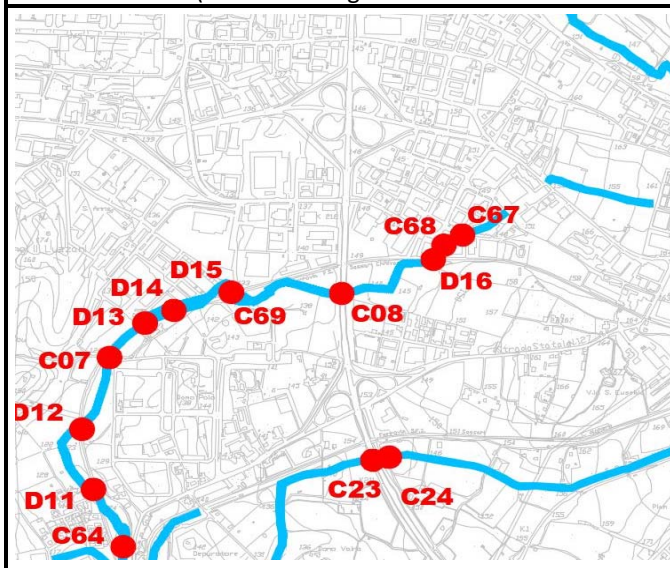
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

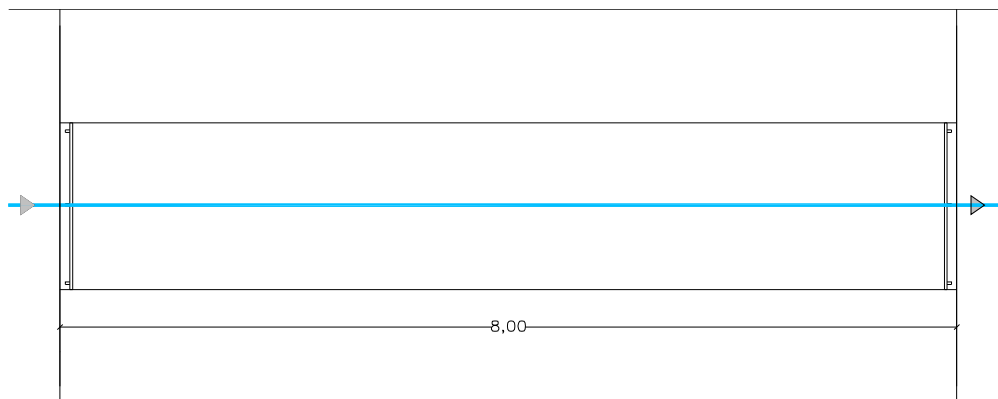
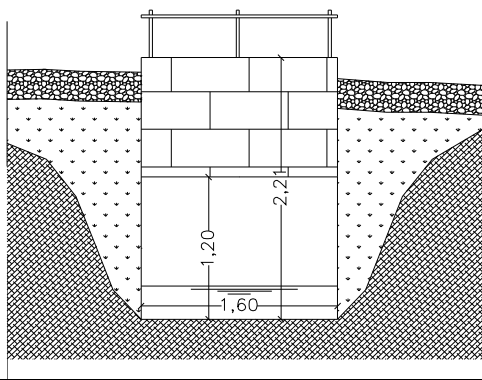
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Calamasciu - Fiume_129716
1.2. Codice del Ponte/attraaversamento	D16
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 42+980
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi alla periferia della Z.I. di Predda Niedda. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, costituito da spalle in pietrame e soletta in calcestruzzo gettata in opera. Si segnala lo stato di degrado generale dell'opera riguardante fenomeni di usura degli elementi strutturali.

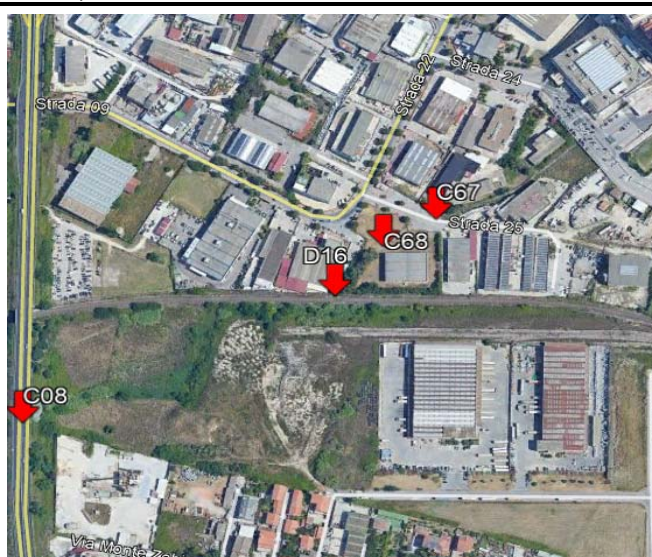
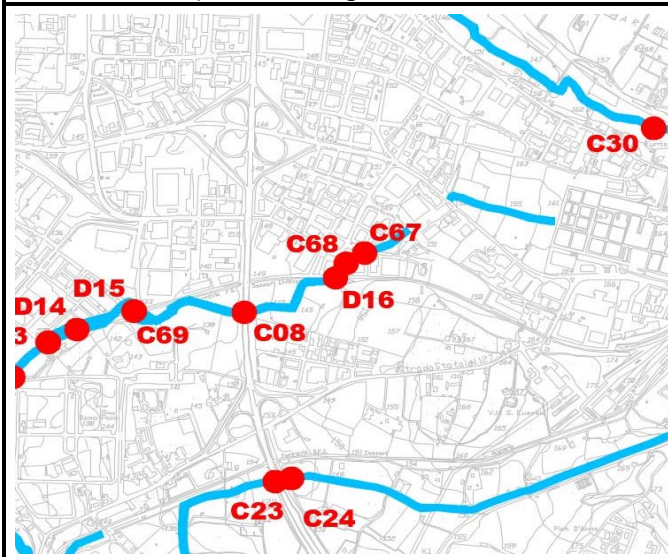
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460996,66 Y=4508719,23
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	C08

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	8.00
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.)	
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 meandriforme (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura medio - grossa (Sopralluogo del 06.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione rada sia all'imbocco che 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

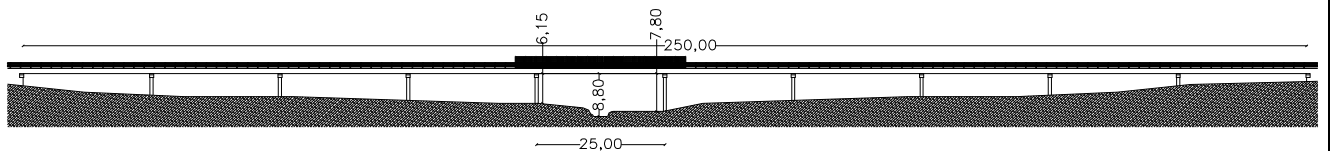
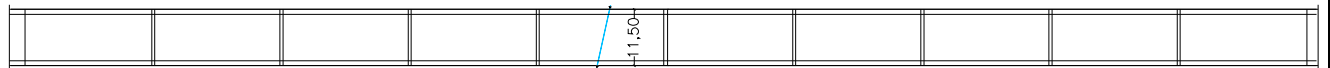
COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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

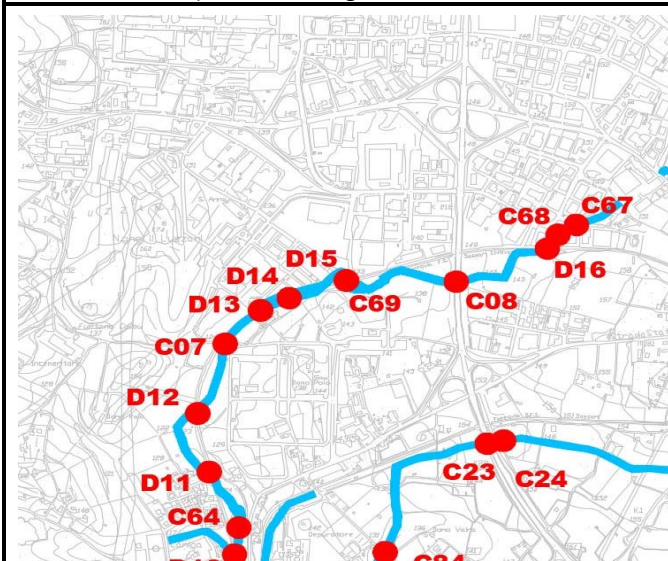



COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 Preda 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 dell'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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
4.1.5. Numero campate	10
4.1.6 Numero pile	9
4.1.7 Descrizione delle pile	Coppia di pilastri prefabbricati 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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

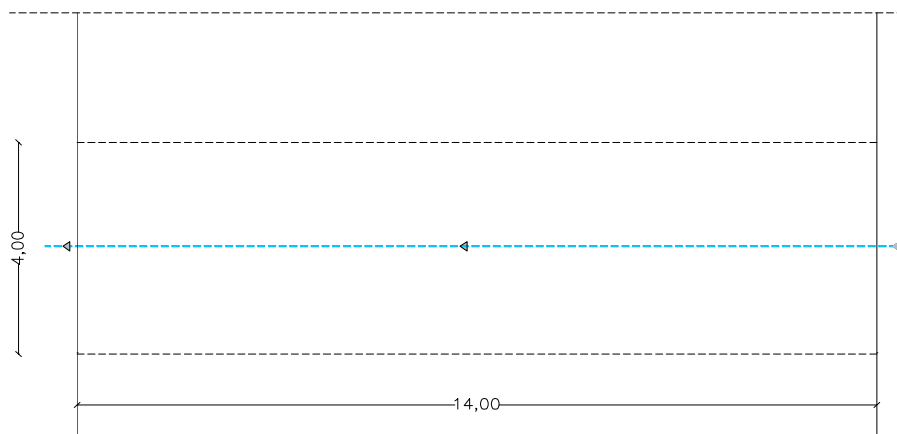
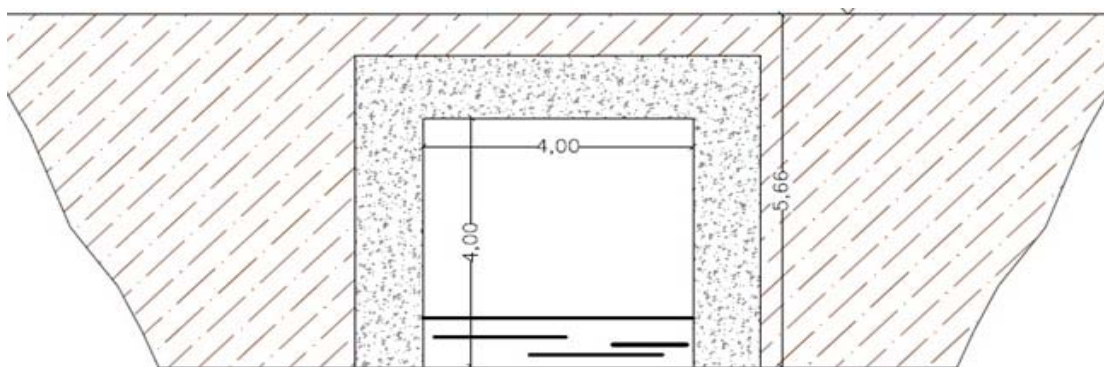
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

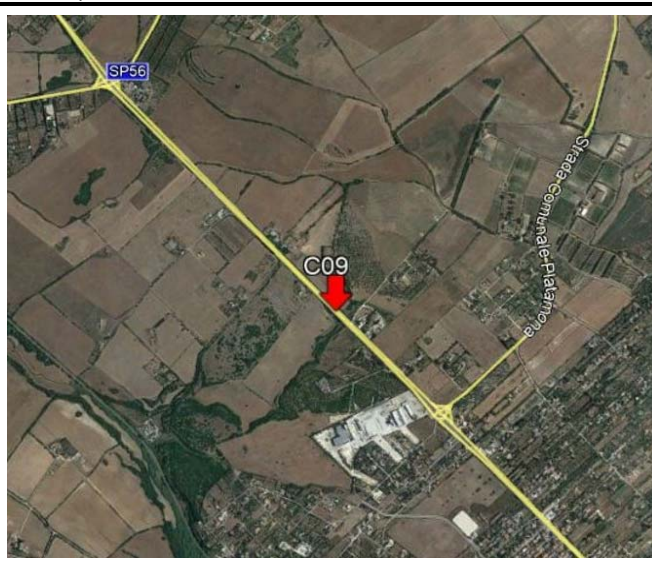
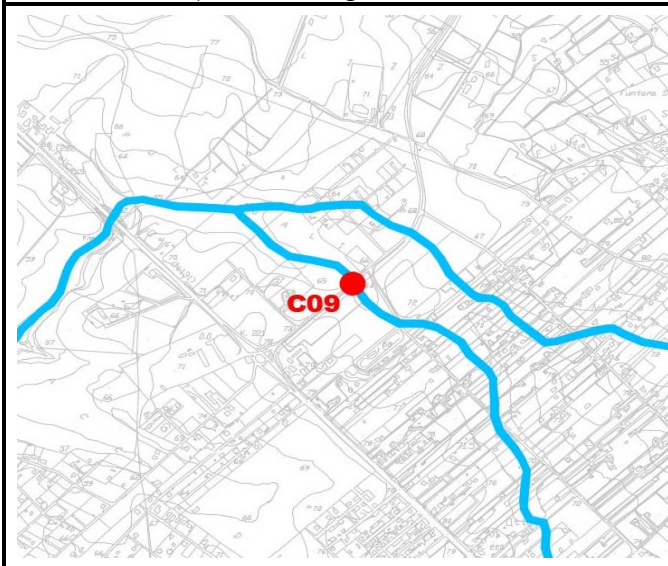
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

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)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 meandriforme (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

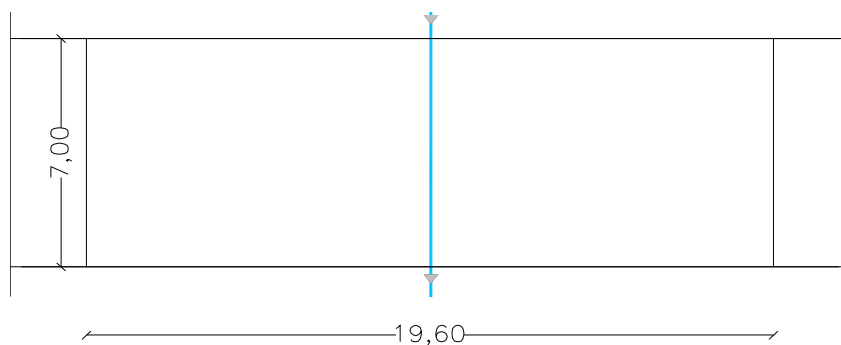
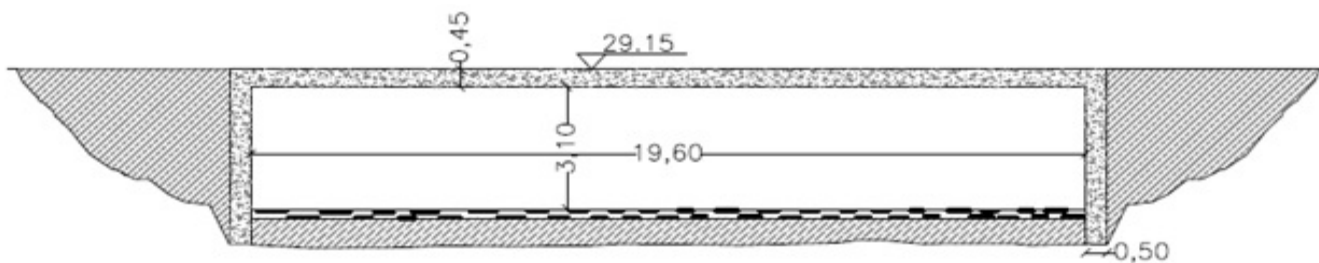
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

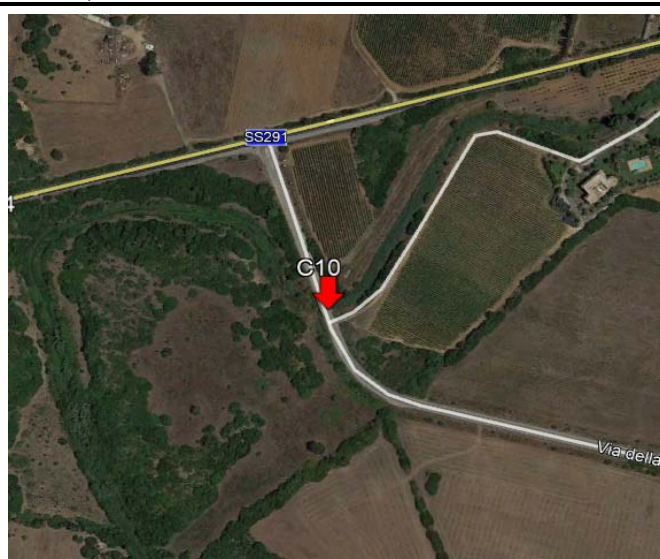
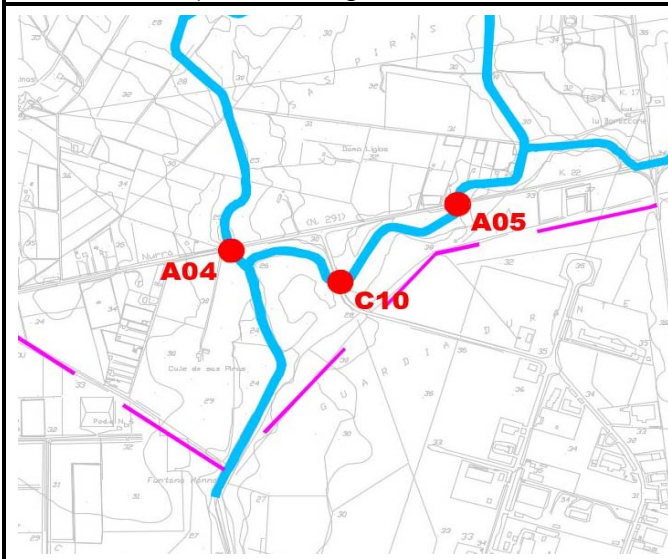
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

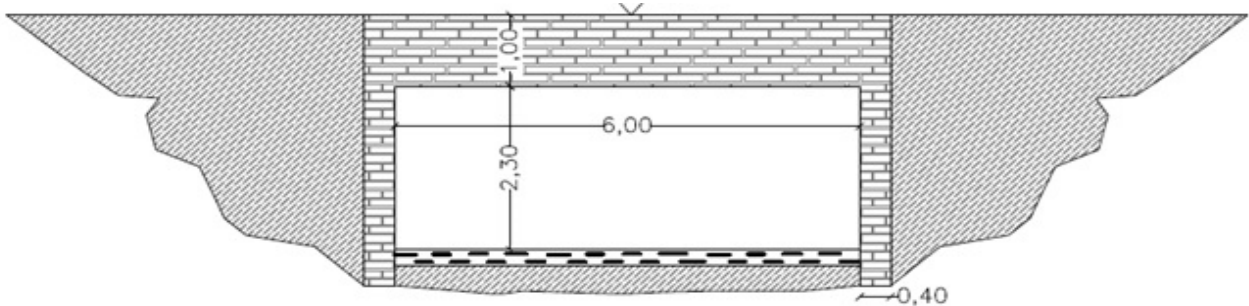
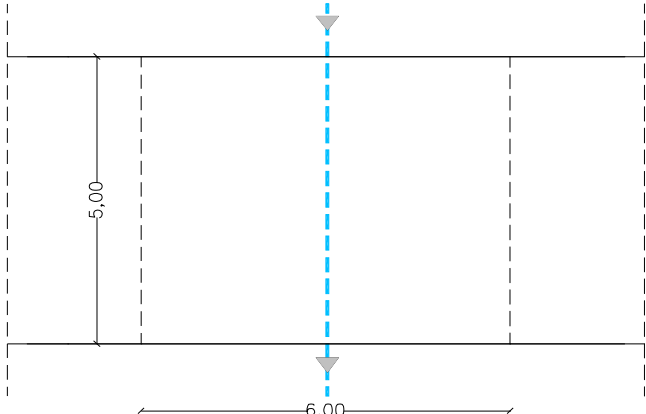
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Don Gavinu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	A05
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada statale S.S. 291
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada statale S.S. 291 per Alghero. 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 una tubazione, di diametro pari a 200 mm, che attraversa il manufatto.

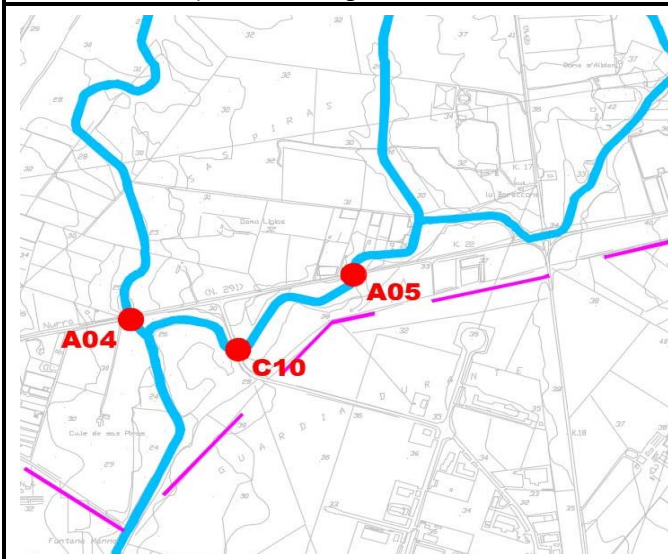
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1442549,22 Y=4501992,17
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	C10

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	6.80
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

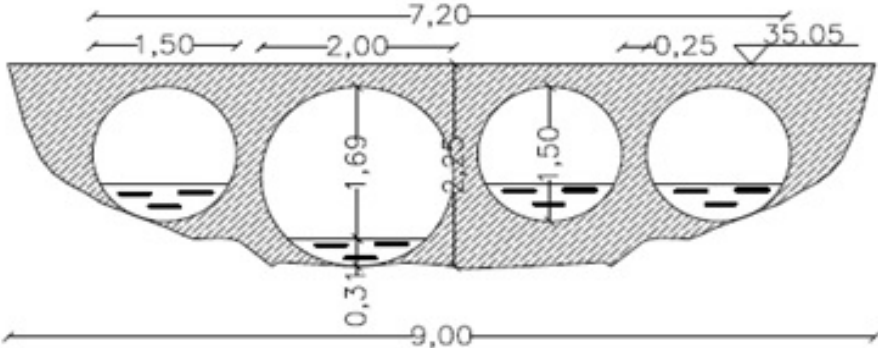
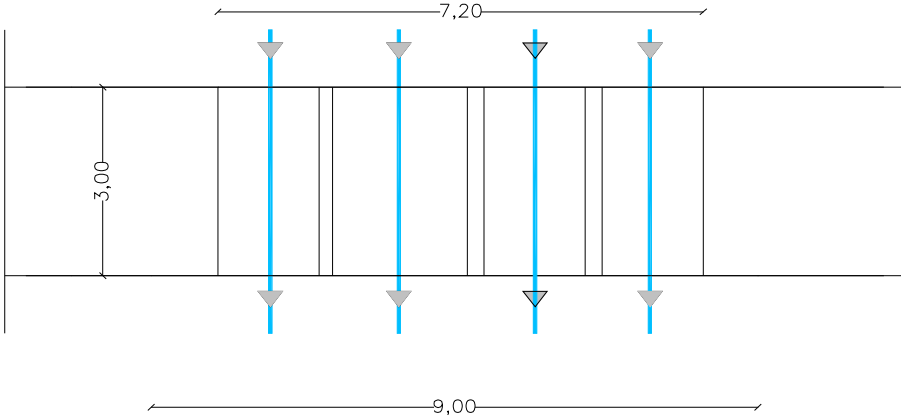
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

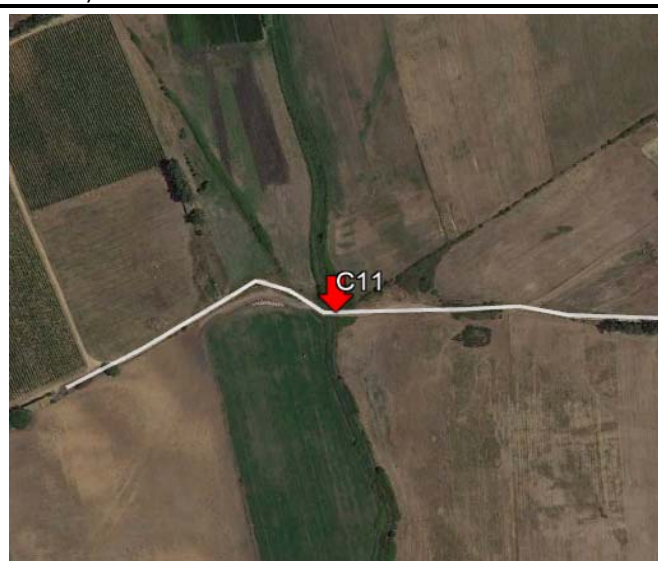
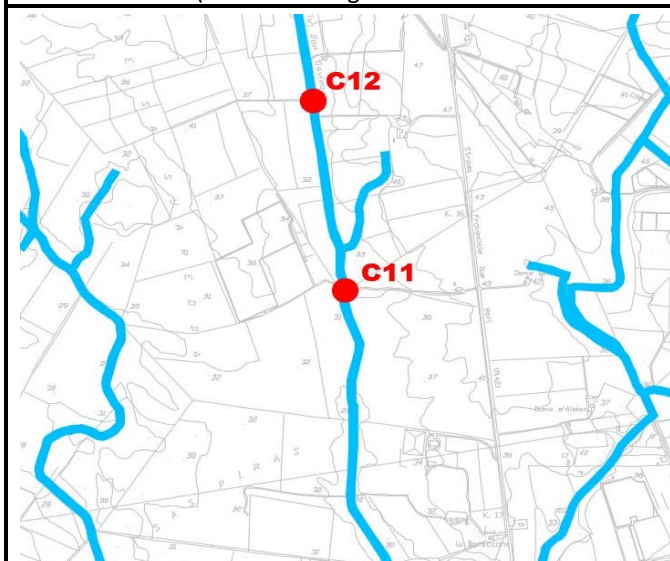
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

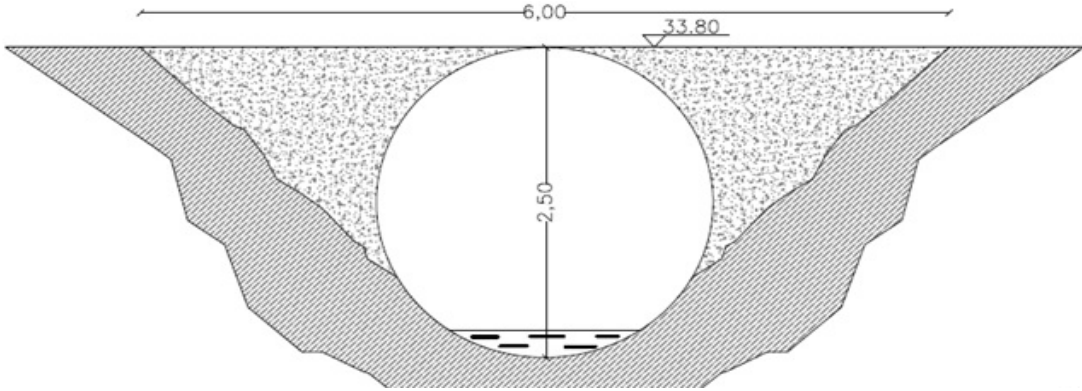
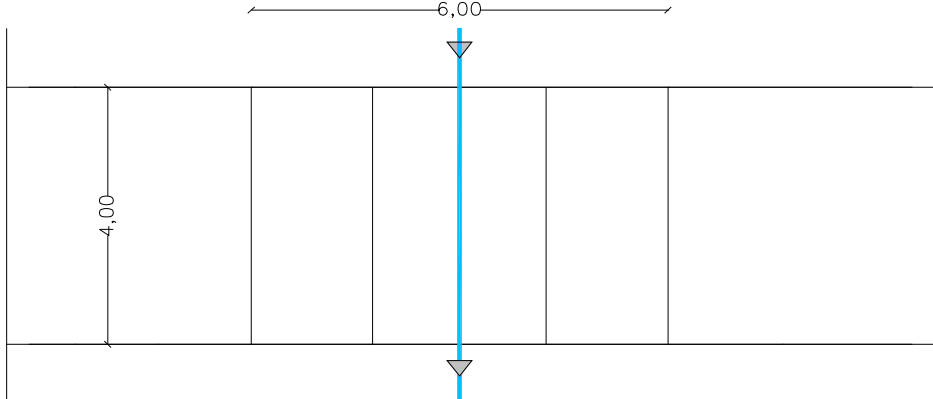
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

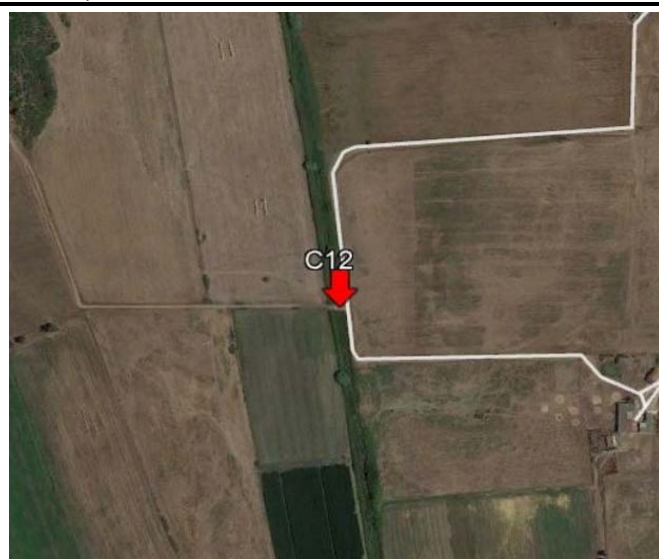
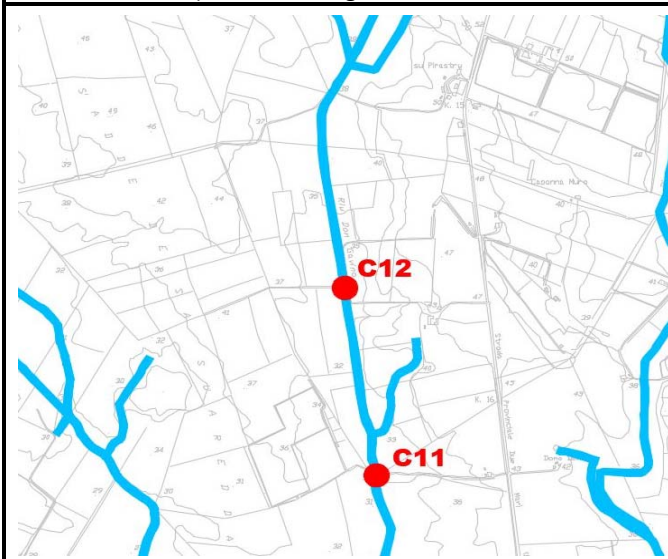
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

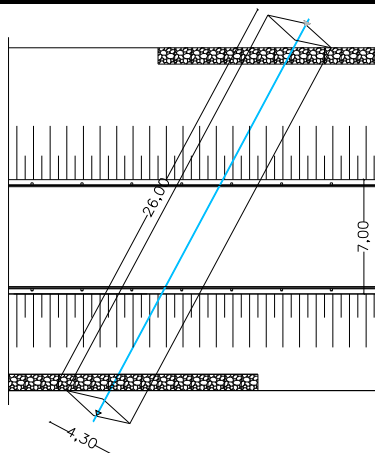
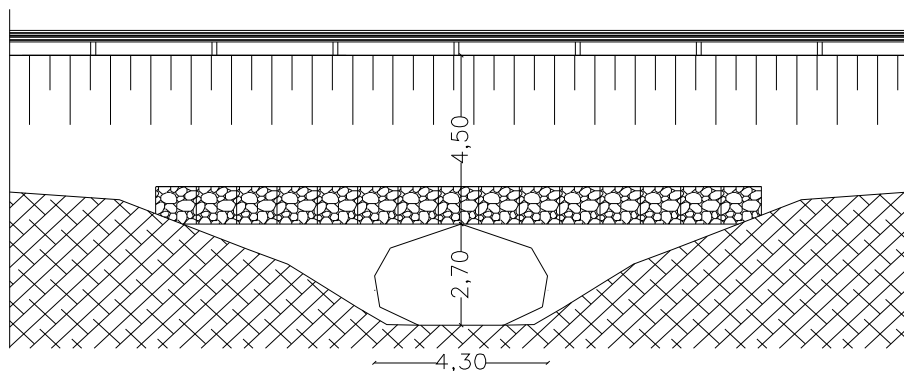
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Don Gavinu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	B16
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada provinciale S.P. 65
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada provinciale S.P. 65. Il manufatto è costituito da un tubolare in lamiera ondulata e sovrastante riempimento in materiale sciolto a formare il rilevato stradale. Si segnala la presenza, sia a monte che a valle, di un rivestimento di protezione della base dello stesso rilevato, realizzato con gabbionate di pietrame.

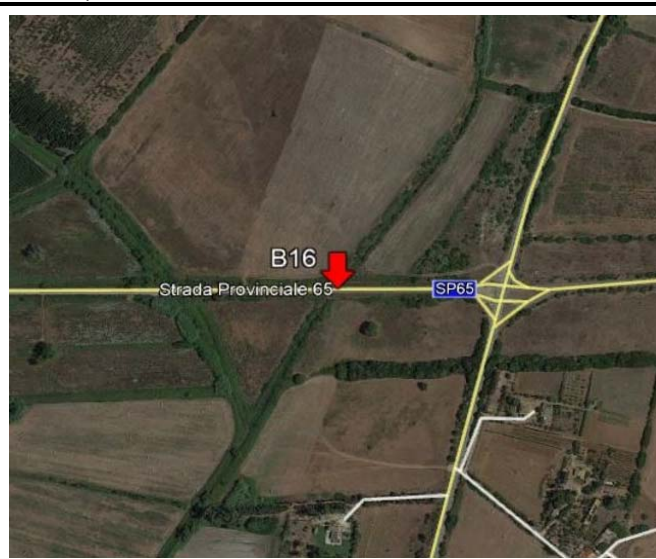
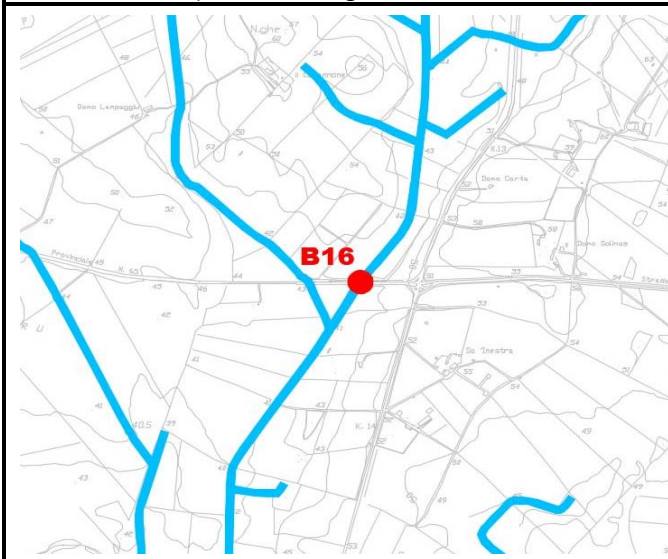
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1443090.47 Y=4505898.95
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, attività produttive, infrastrutture viarie provinciali e comunali
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	28.00 circa
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	8.00 circa
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 25.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 25.01.2021)

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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

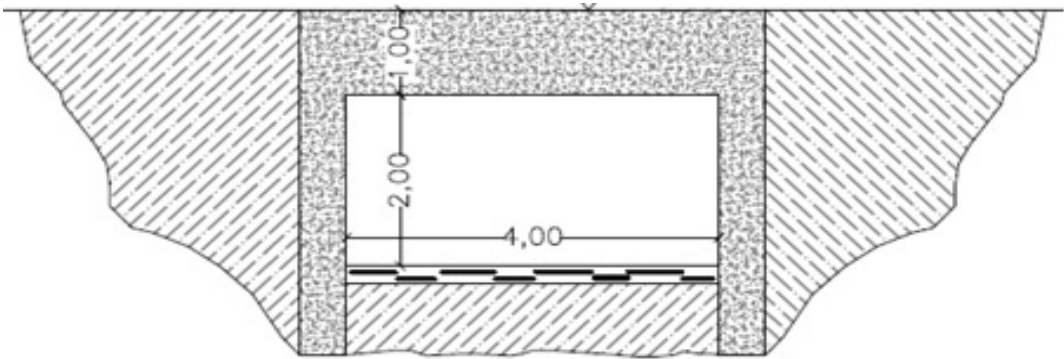
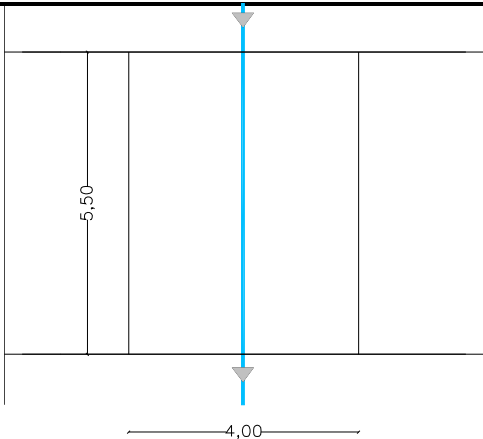
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Filibertu
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	A04
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada statale S.S. 291
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada statale S.S. 291 per Alghero. 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 un rivestimento in calcestruzzo del fondo alveo, in corrispondenza dell'attraversamento e di tubazioni che attraversano il manufatto.

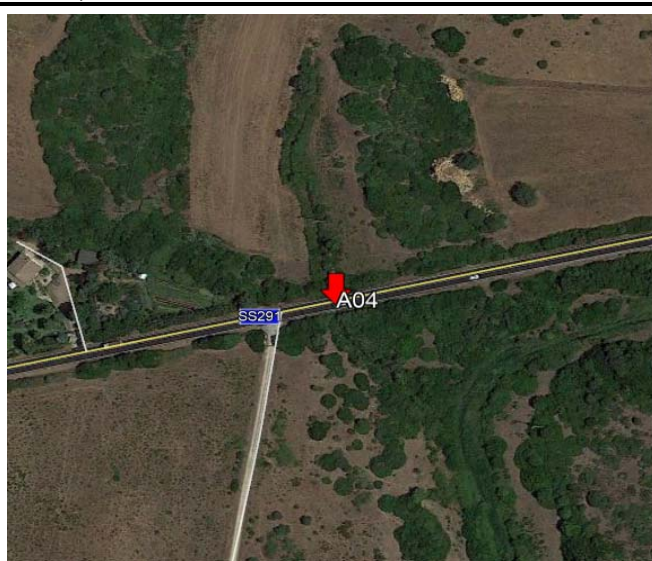
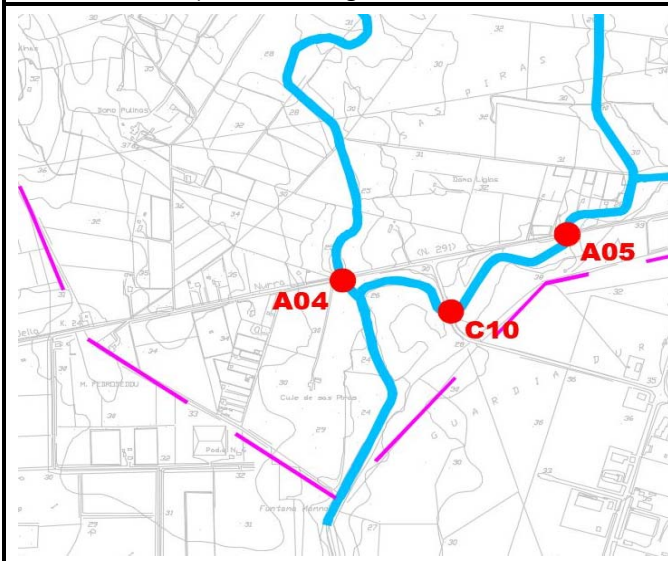
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1441836,48 Y=4501839,45
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	C10

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	92.41

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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	0.46
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV - RAZIONALE

6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m ³ /s)	23.26
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m ³ /s)	27.60
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m ³ /s)	32.03
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m ³ /s)	38.12
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)	2.026
6.2.4 Velocità media in golena	
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	PRESENTE
6.2.6 Livello idrico massimo	73.58
6.2.7 Franco idraulico (m)	0.65
6.2.8 Scalzamento sulle fondazioni (pile, spalle, rilevati di accesso) rilevato a seguito di sopralluogo	ASSENTE

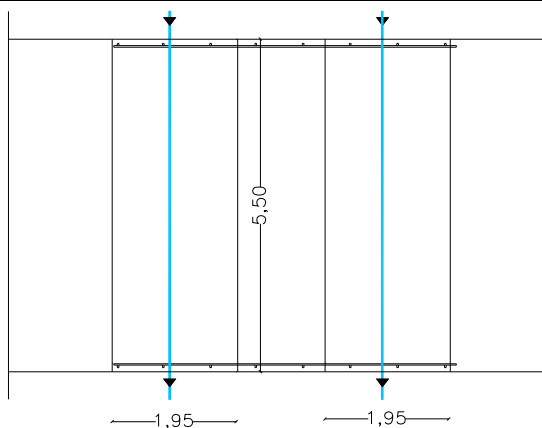
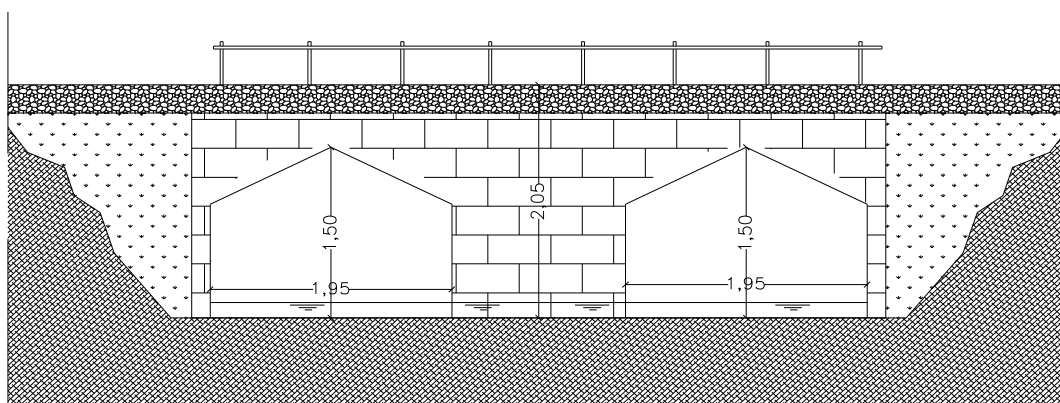
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	15.81
6.2.10 Tempo di ritorno critico	15 anni

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Ottava
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D17
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto P. Torres - S. Giov. - Km 55+750
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Porto Torres e San Giovanni, nei pressi dell'abitato della frazione di Ottava. Il manufatto, con profilo a due campate con sezione ad arco ribassato e rinvii verticali, è realizzato interamente in blocchi di pietra squadrati e legati con malta. Il manufatto si presenta in buono stato di conservazione

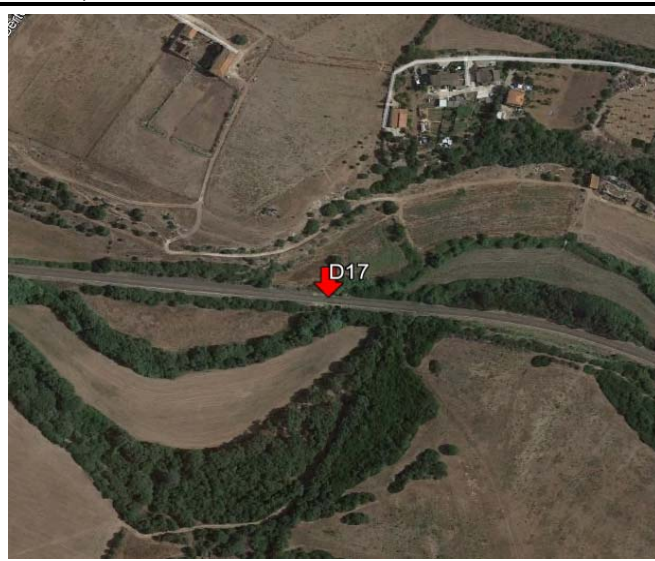
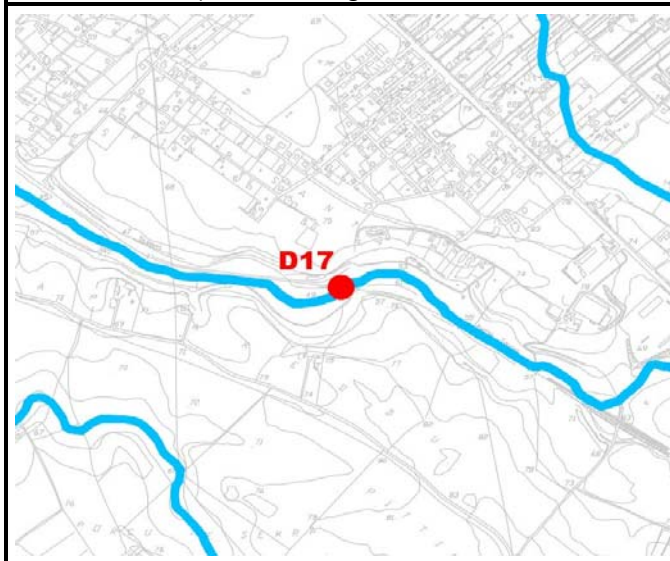
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1455311,64 Y=4513933,96
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, abitato della frazione di Ottava, linea ferroviaria 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 dell'attraversamento (m)	7.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	11.20
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	2
4.1.6 Numero pile	1
4.1.7 Descrizione delle pile	Setto in blocchi di pietra squadrati legati con malta
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 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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura media (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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

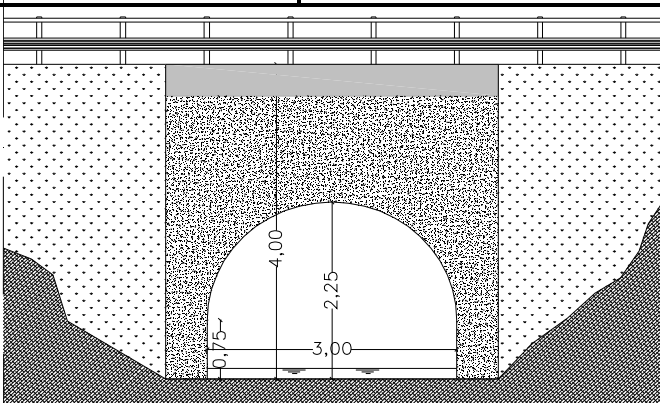
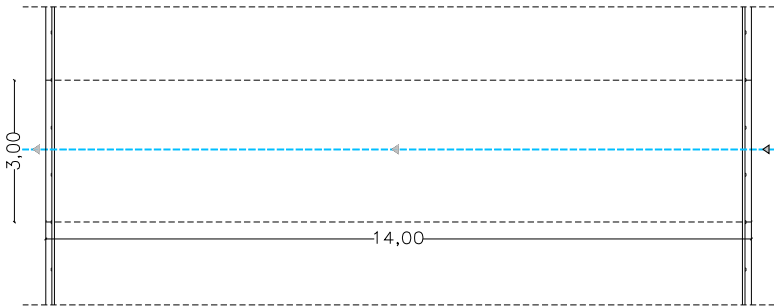
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 squadrate 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.

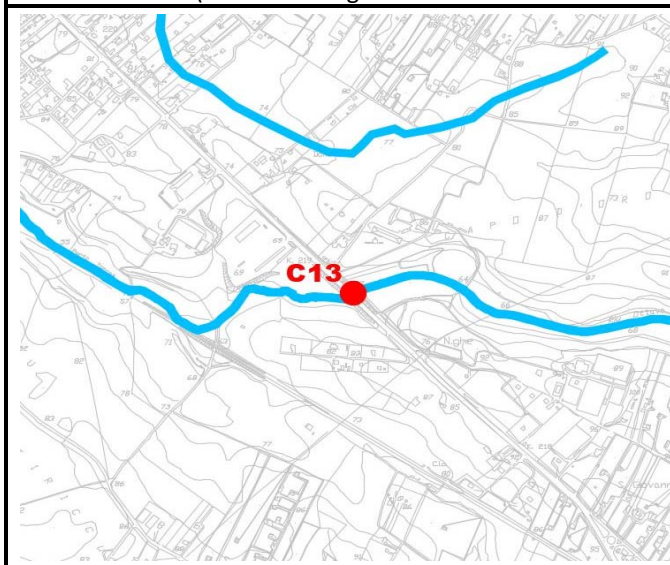
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 meandriforme (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

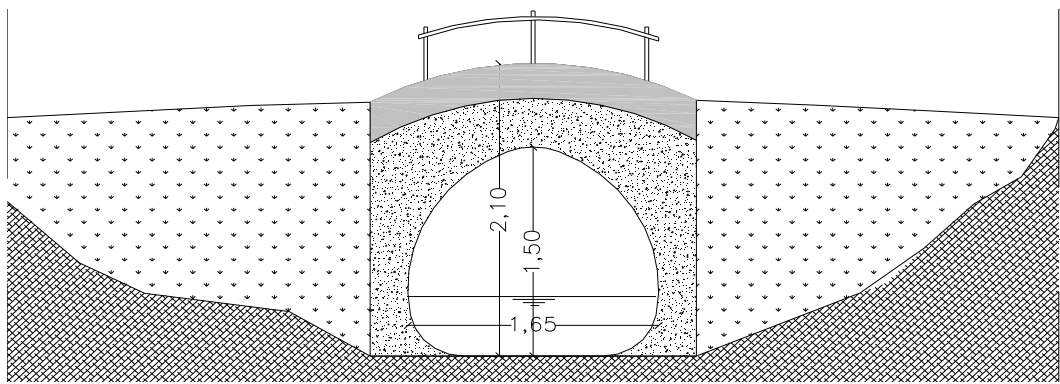
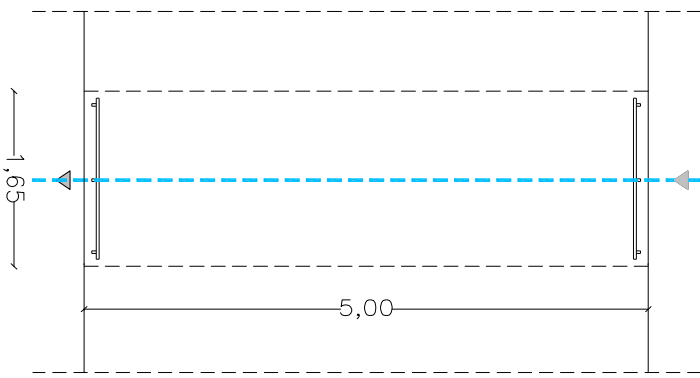
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

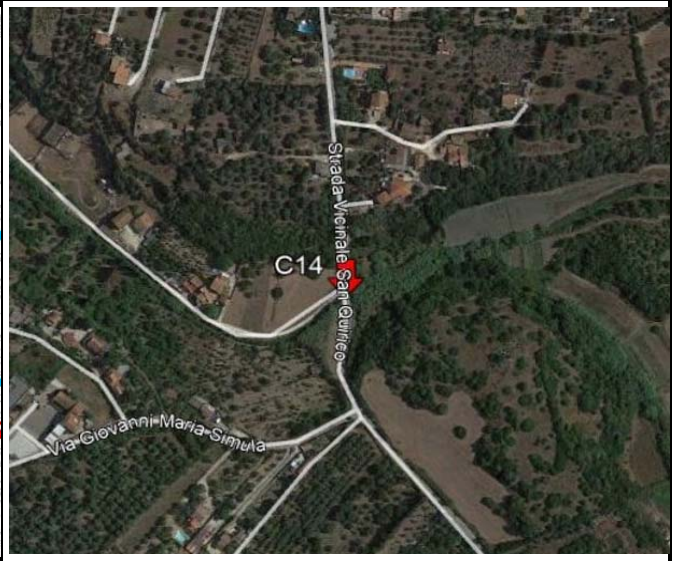
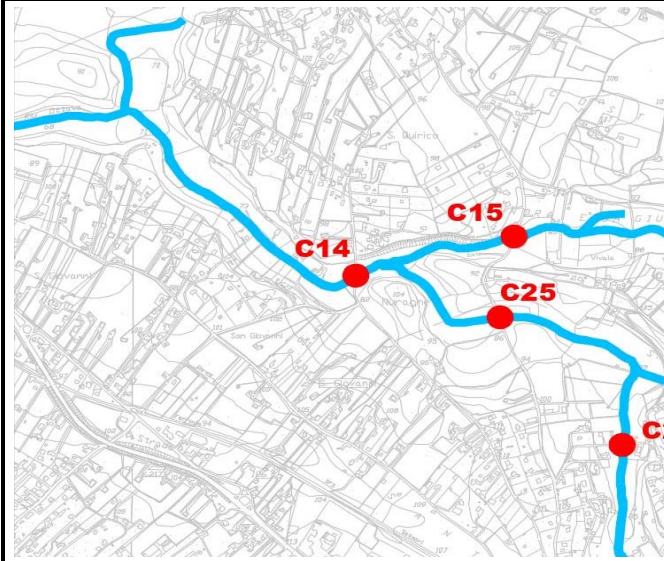
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

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)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

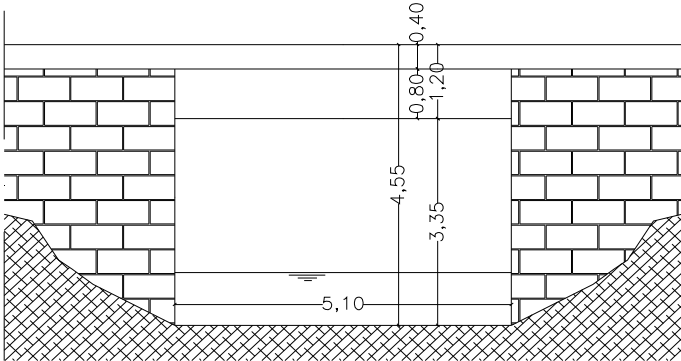
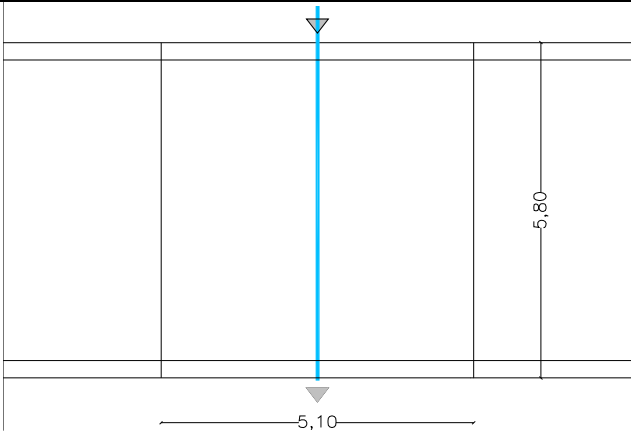
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Don Gavino
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	B17
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada provinciale S.P. 56
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada provinciale S.P. 56. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in blocchi di pietra quadrati e legati con malta, a sostegno dell'impalcato stradale realizzato con travi prefabbricate e sovrastante getto in calcestruzzo. Si segnala la presenza di fitta vegetazione in alveo, sia a monte che a valle dell'attraversamento.

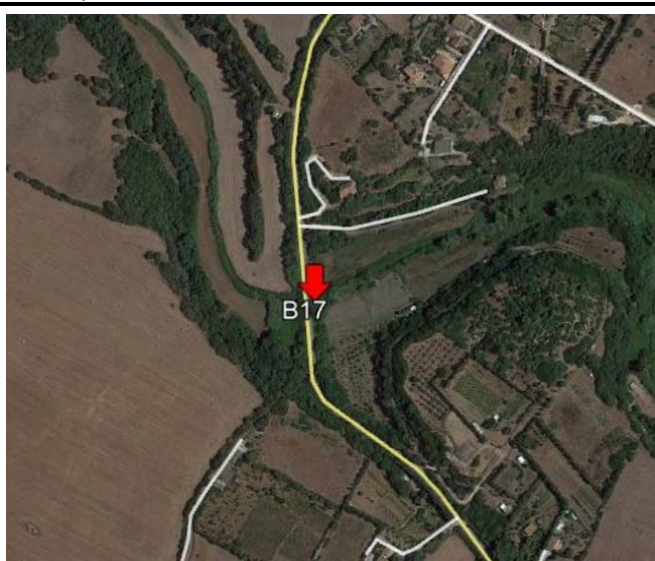
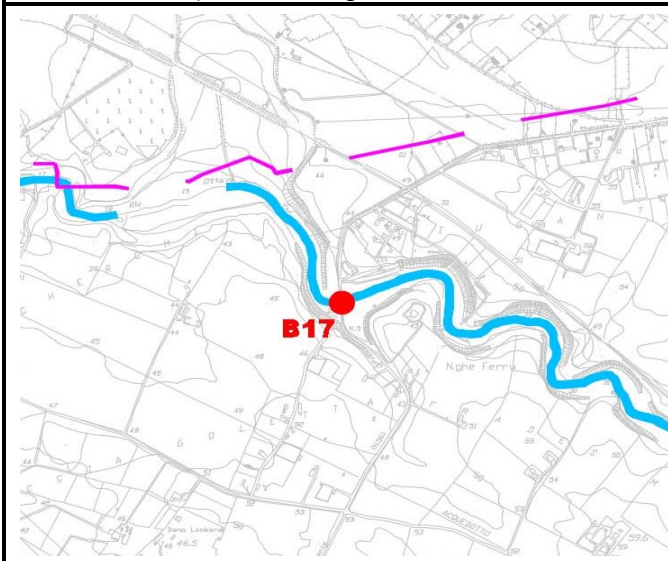
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1452000.39 Y=4516056.02
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse 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 dell'attraversamento (m)	5.80
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	9.00 circa
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 22.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco del manufatto (Sopralluogo del 22.01.2021)

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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

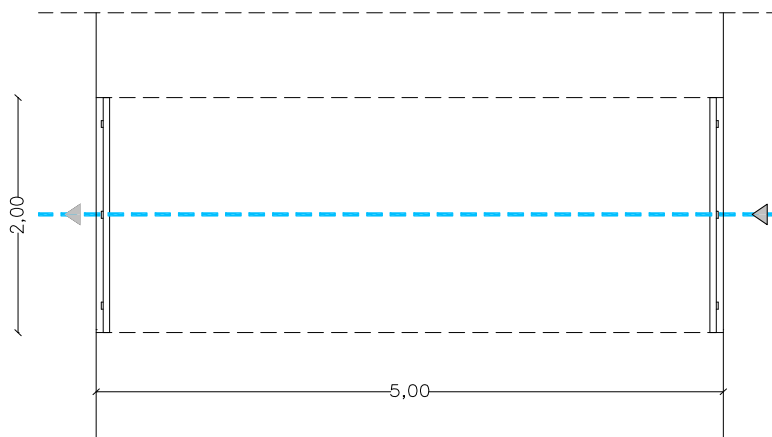
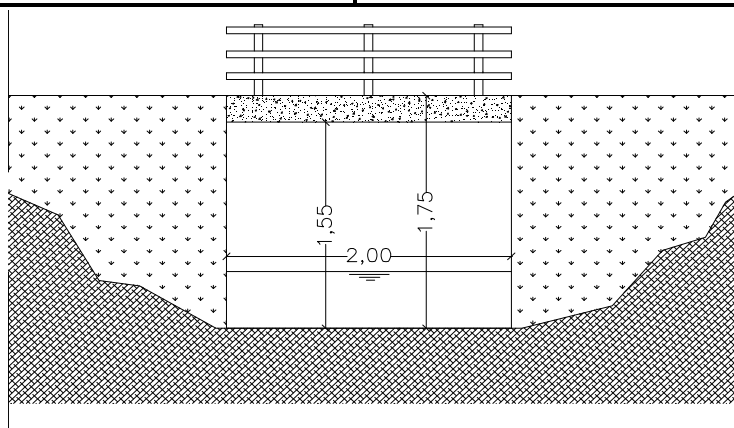
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

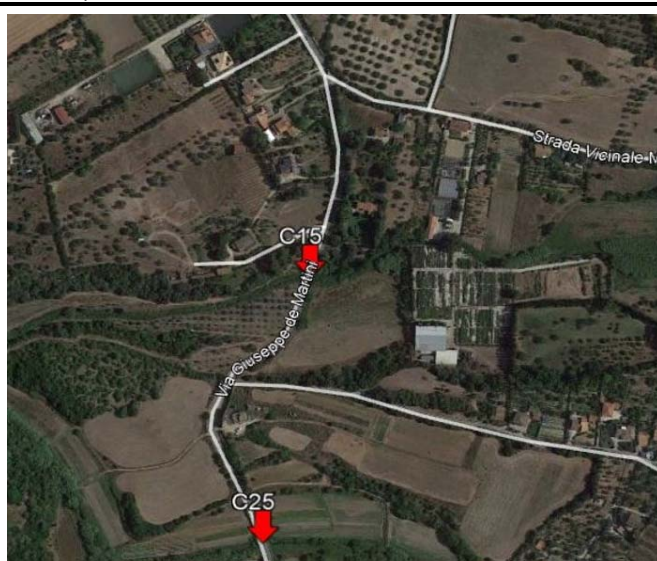
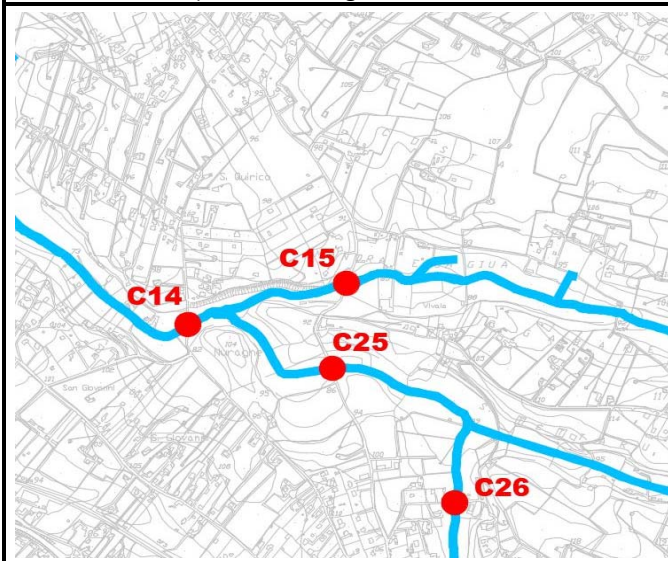
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 meandriforme (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

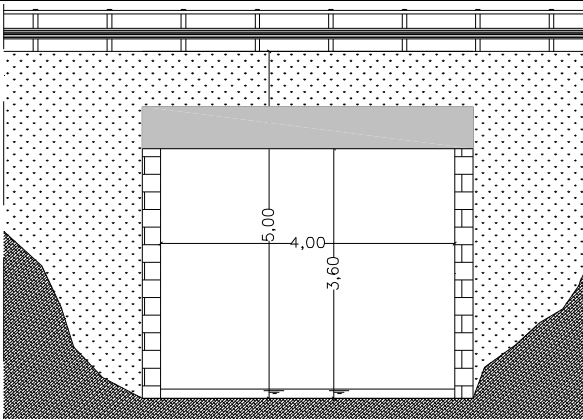
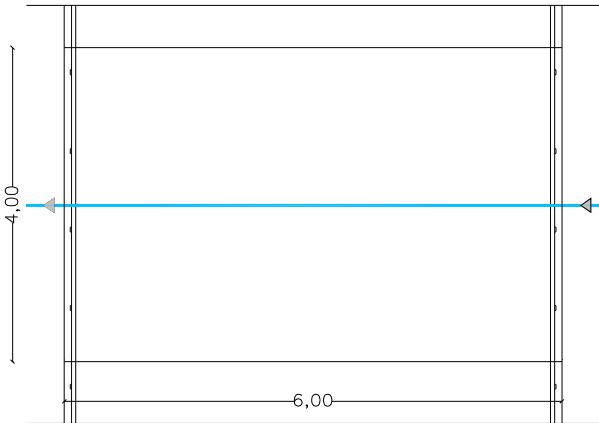
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	B03
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada provinciale S.P. 60
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada provinciale S.P. 60 di Buddi Buddi. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione rettangolare, è costituito da spalle in blocchi di pietra legati con malta che sostiene l'impalcato stradale in travi prefabbricate di calcestruzzo. Si segnala la presenza di fitta vegetazione in alveo, sia a monte che a valle dell'attraversamento.

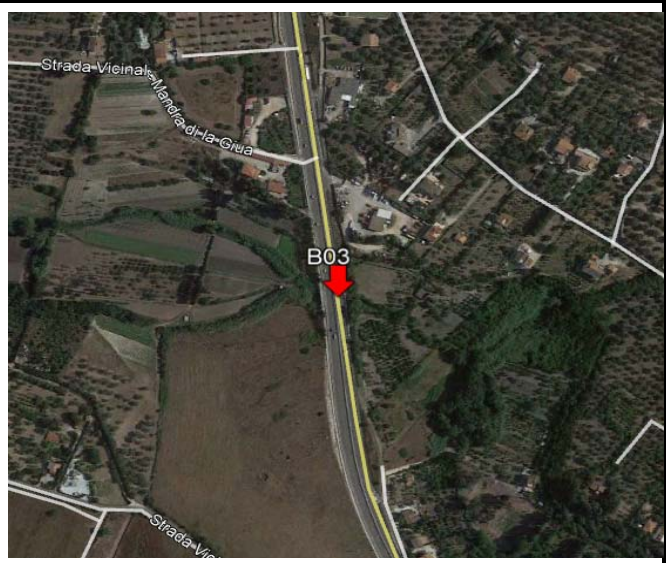
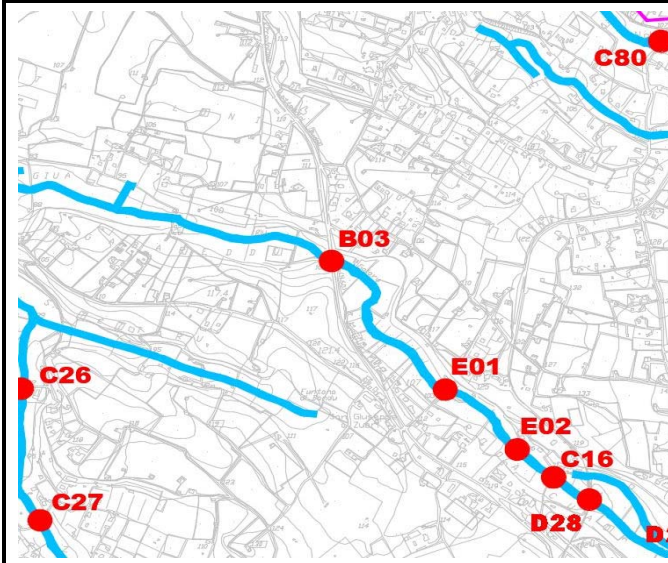
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460307,36 Y=4512891,21
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, case sparse 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 dell'attraversamento (m)	6.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	9.00
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

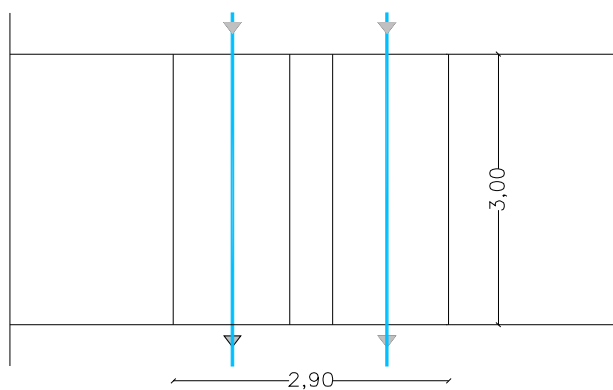
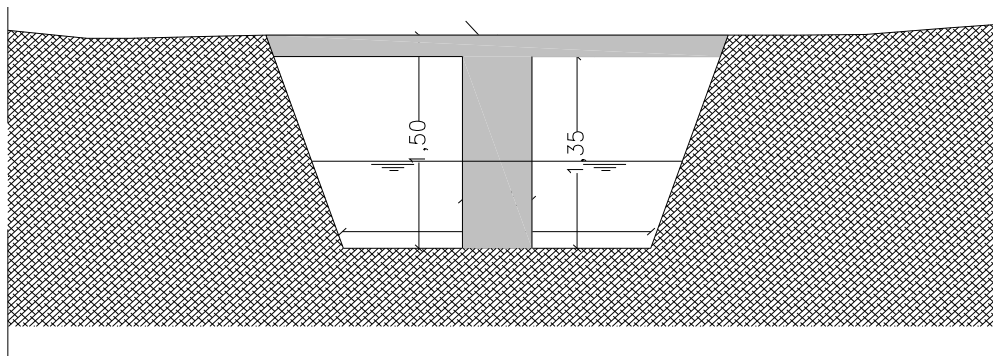
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 è rappresentata nella parte superiore dal muro di recinzione, anch'esso in blocchi di calcestruzzo.

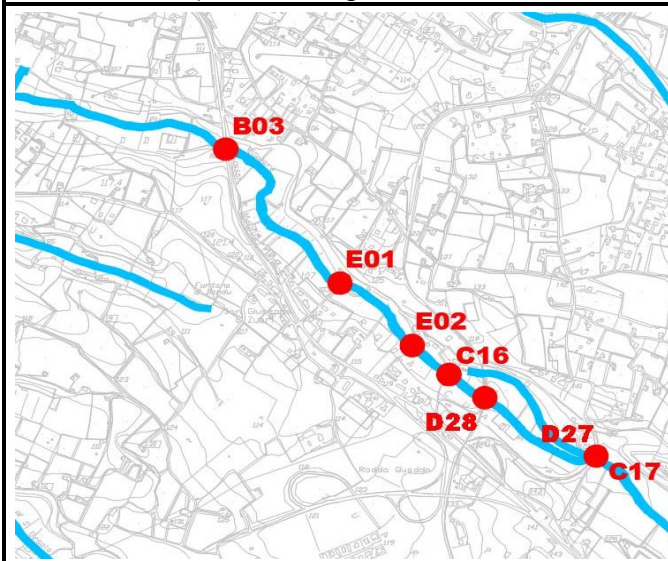
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

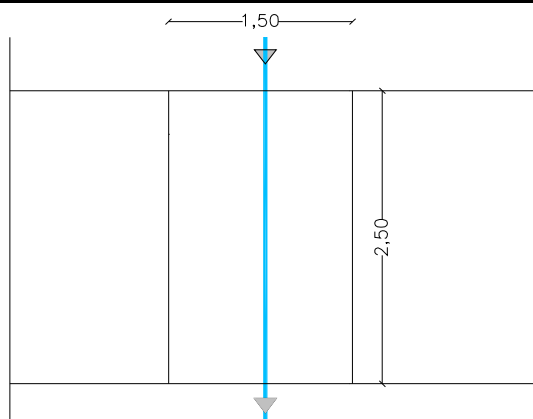
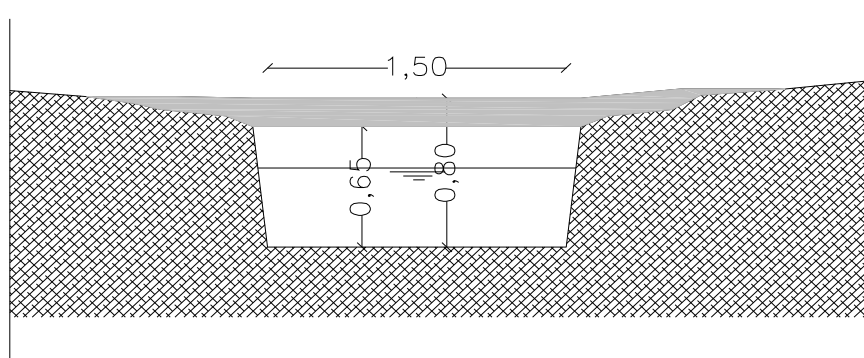
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

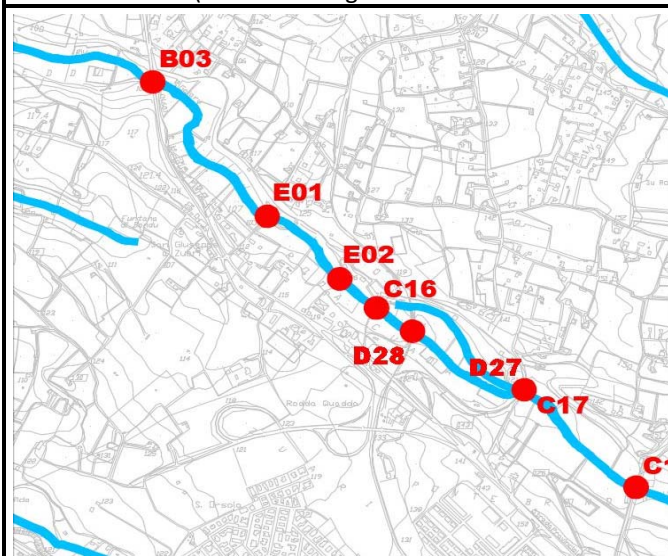
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aeofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

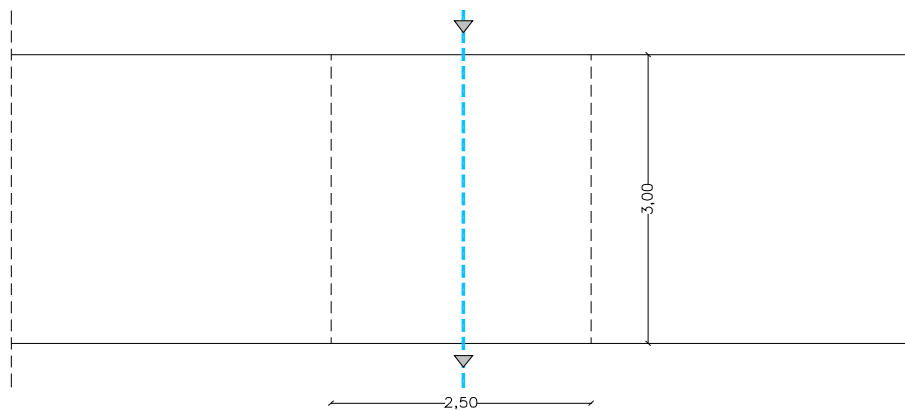
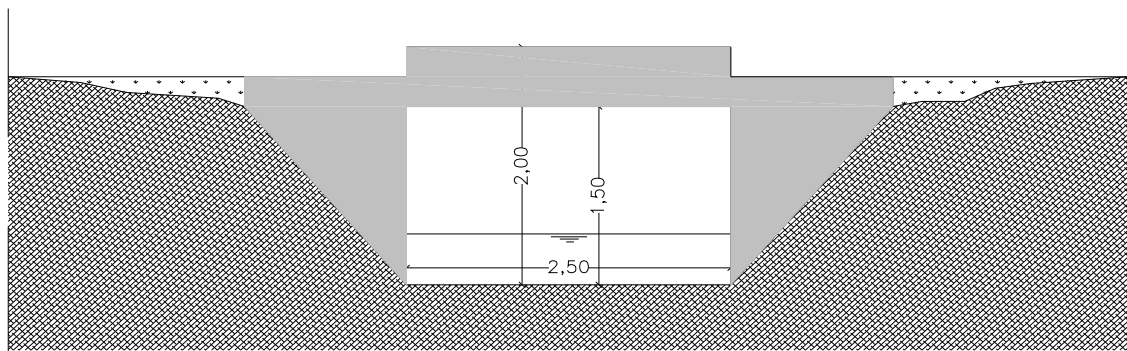
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

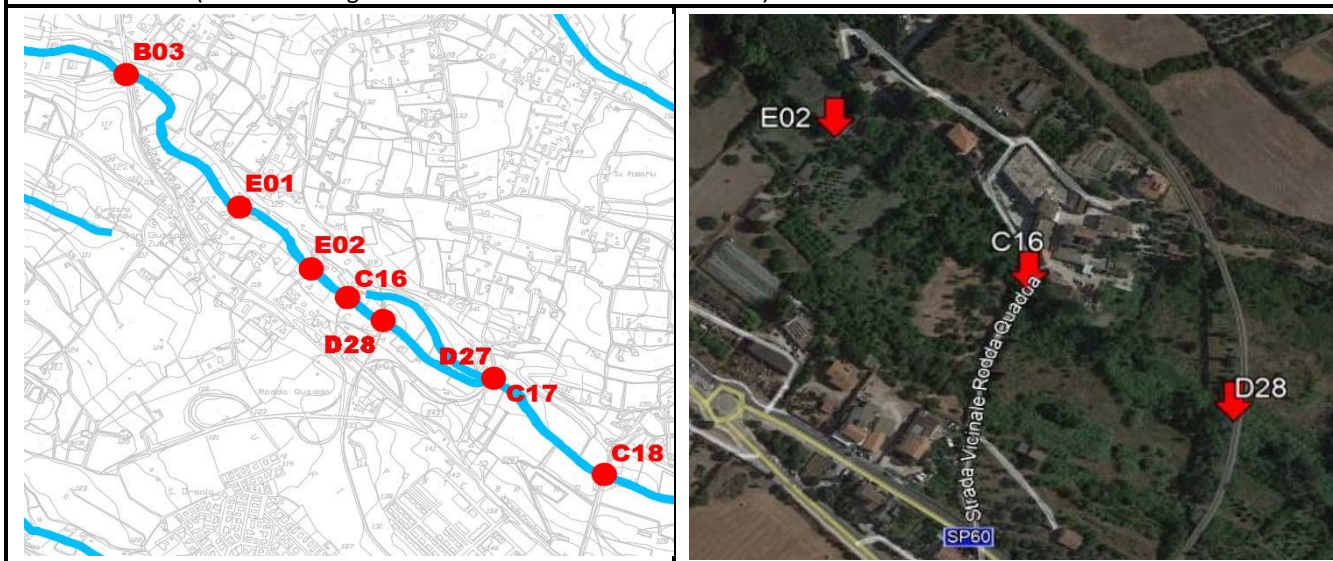
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

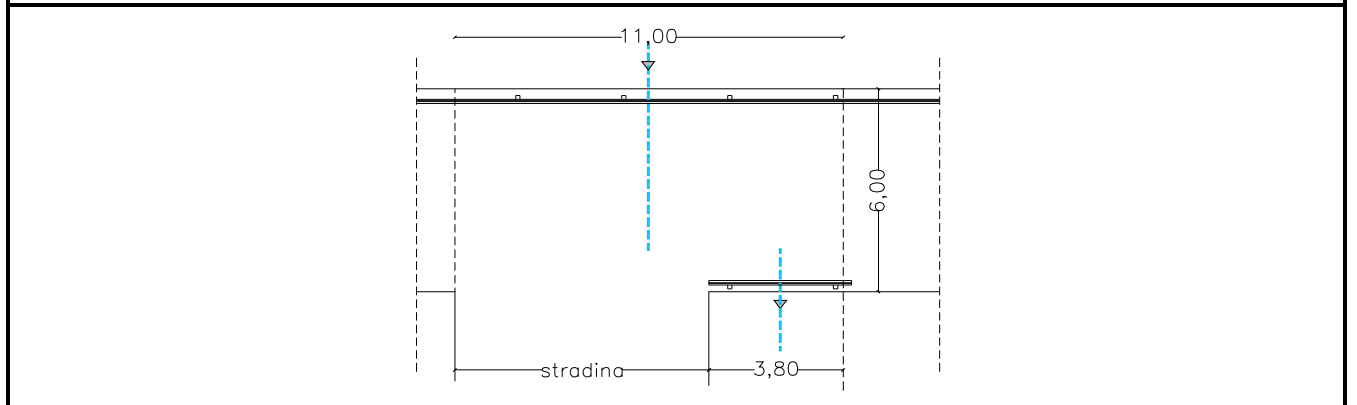
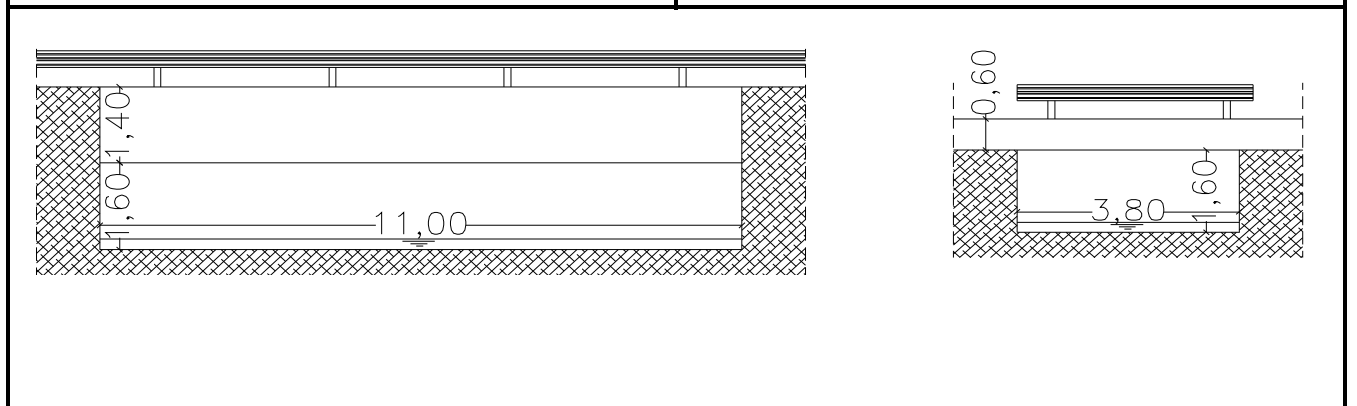
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

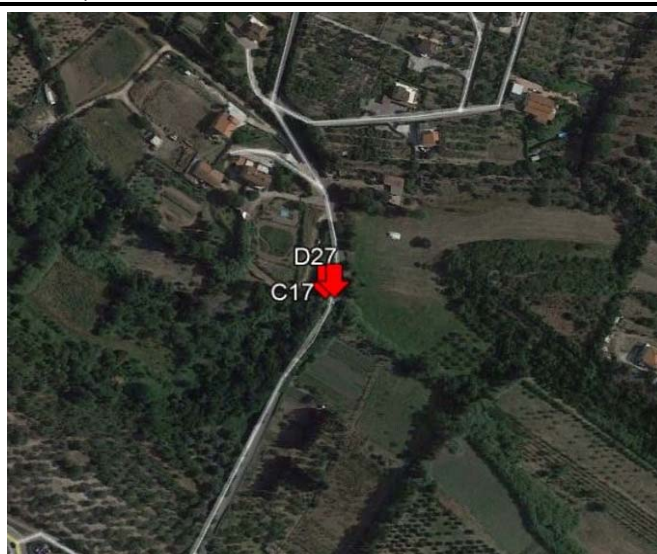
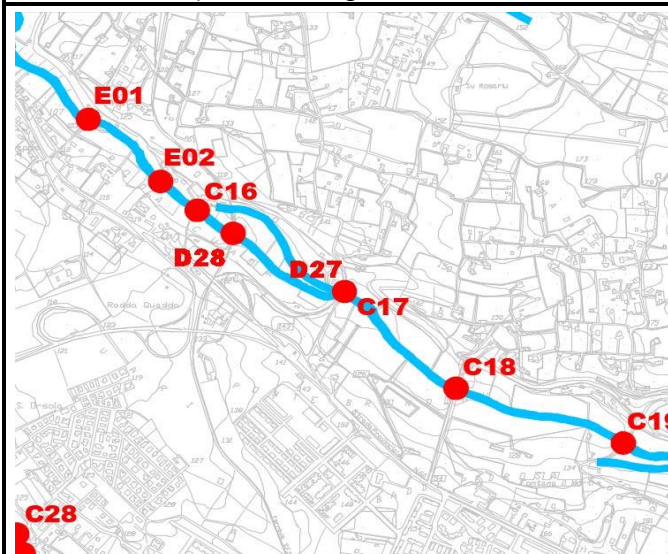


COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

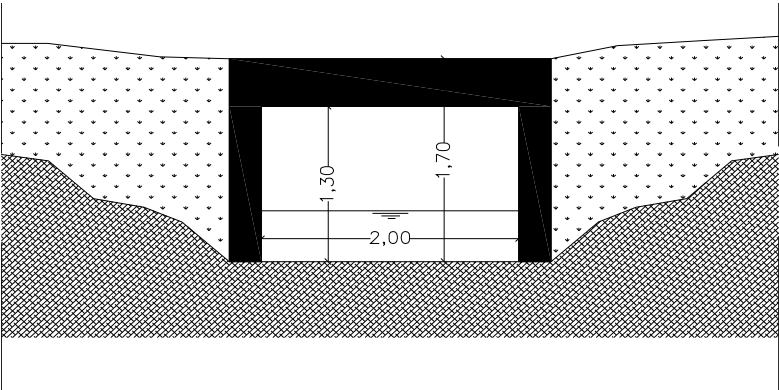
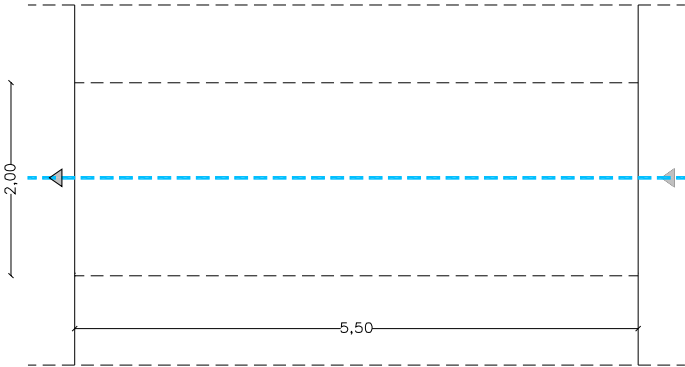
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 squadrate 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.

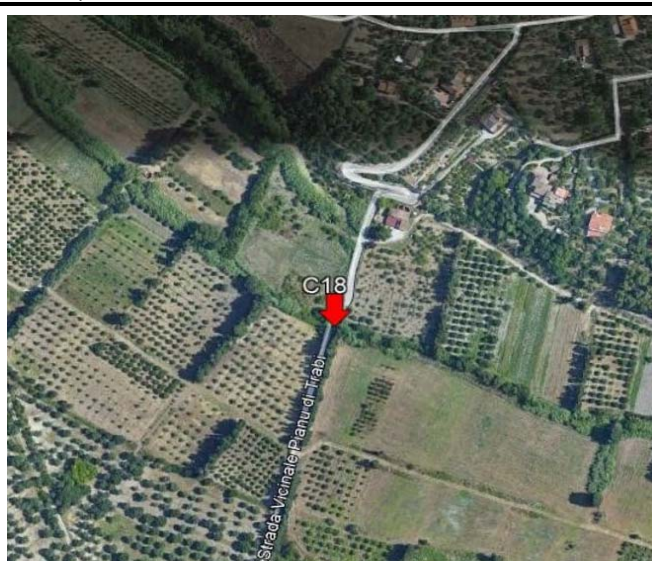
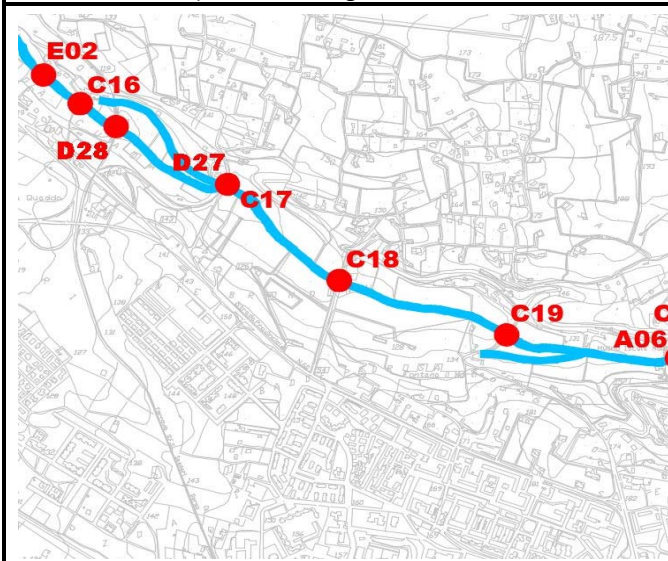
2. Immagini	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

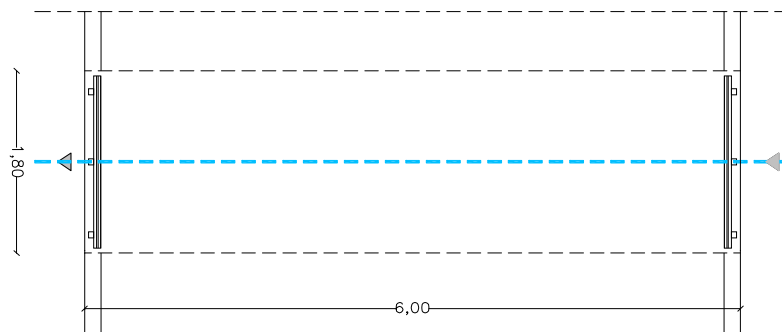
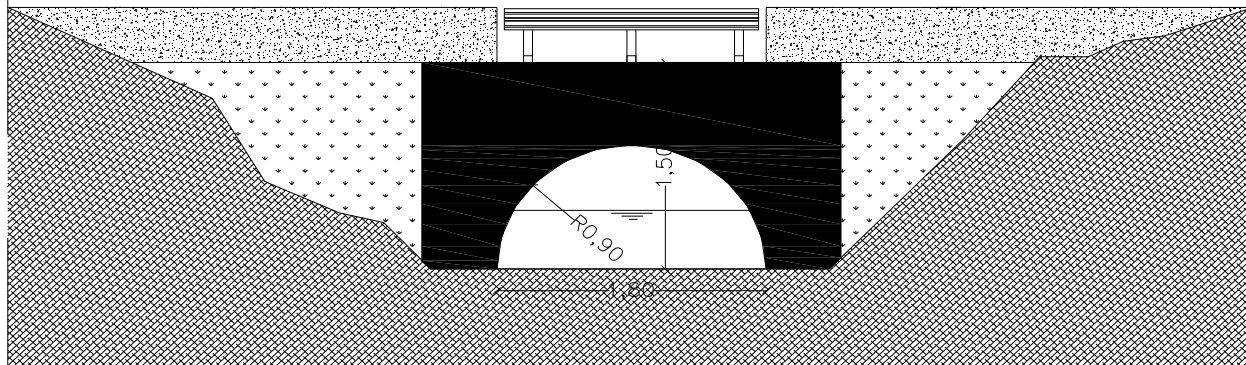
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

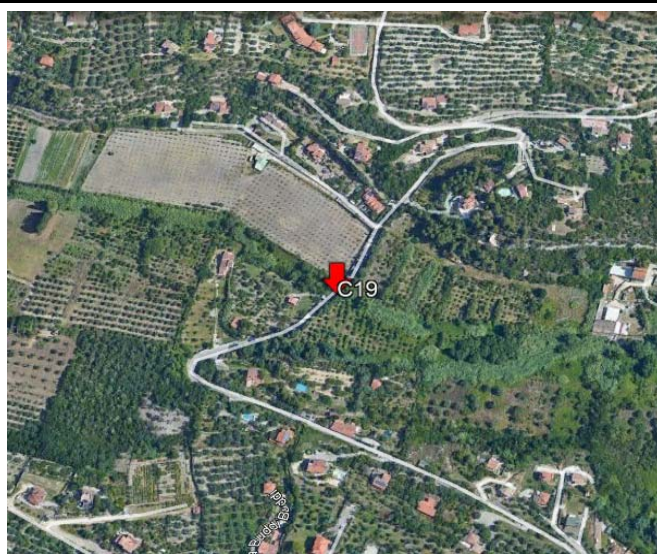
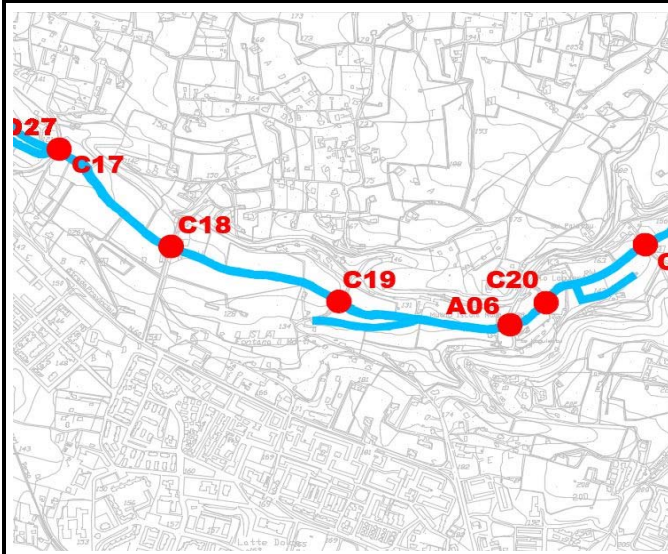
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

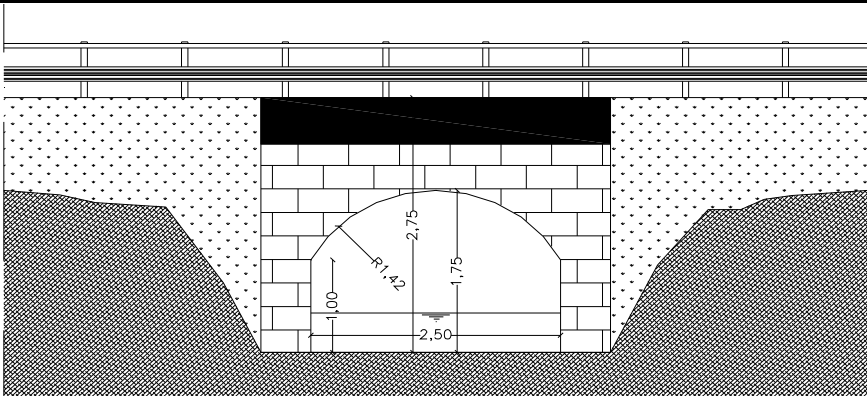
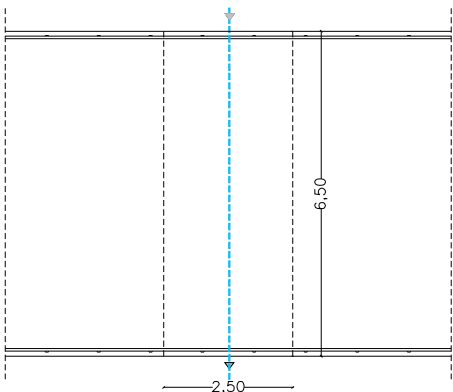
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	A06
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Strada statale S.S. 200
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la strada statale S.S. 200. Il manufatto, con profilo a campata unica a sezione ad arco a sesto ribassato con rinvii verticali, è interamente realizzato in blocchi di pietra legati con malta. Si segnala la presenza di vegetazione fitta, compresi alberi, in particolare a valle, che interferisce con il normale deflusso della corrente.

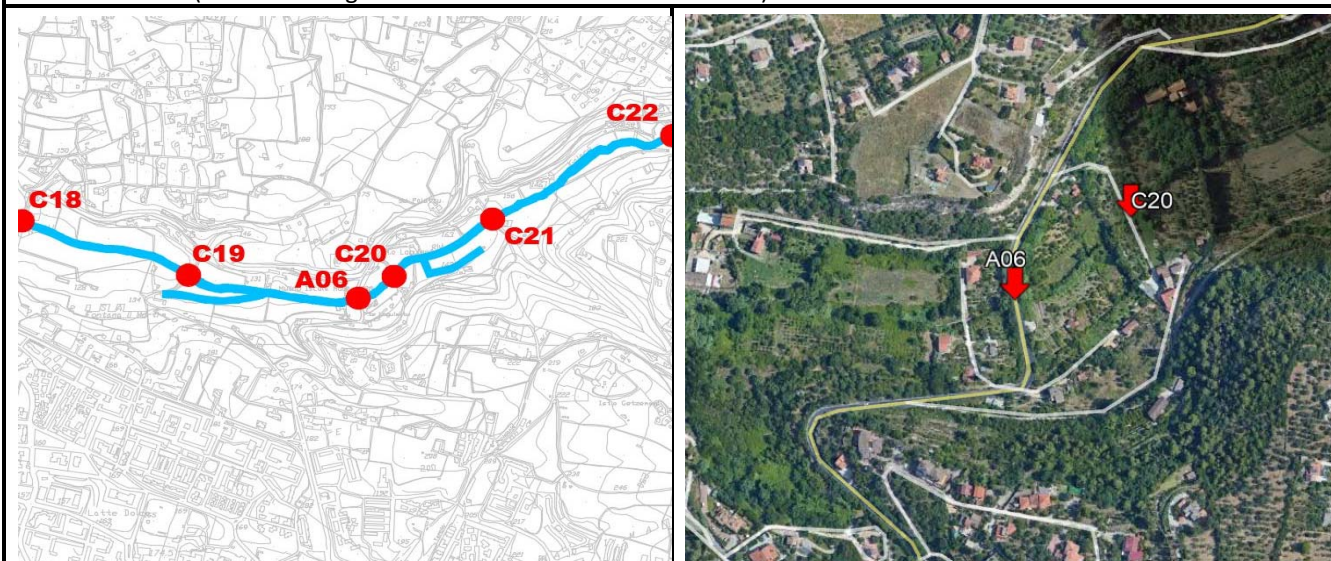
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1463024,88 Y=4511166,92
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	C20

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	6.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	7.00
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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, compresi alberi, in particolare 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

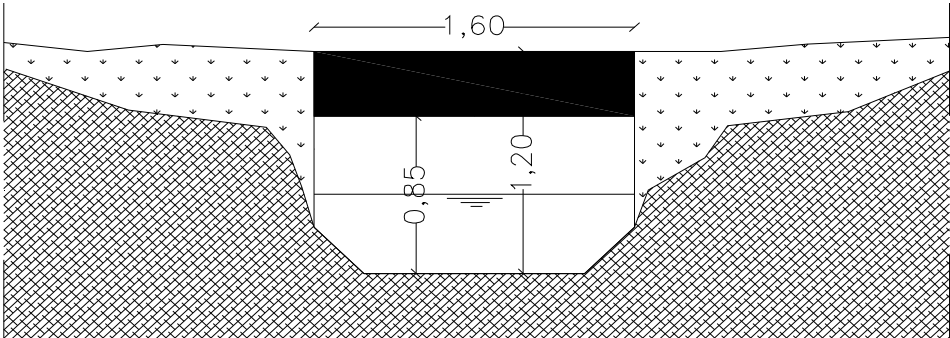
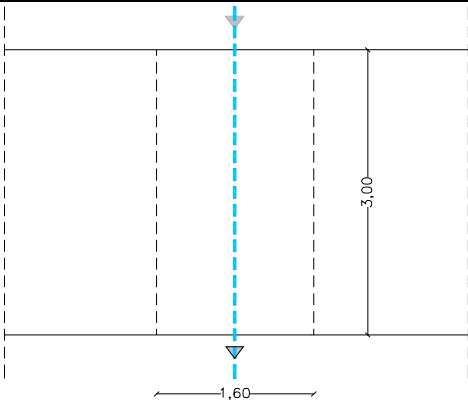
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

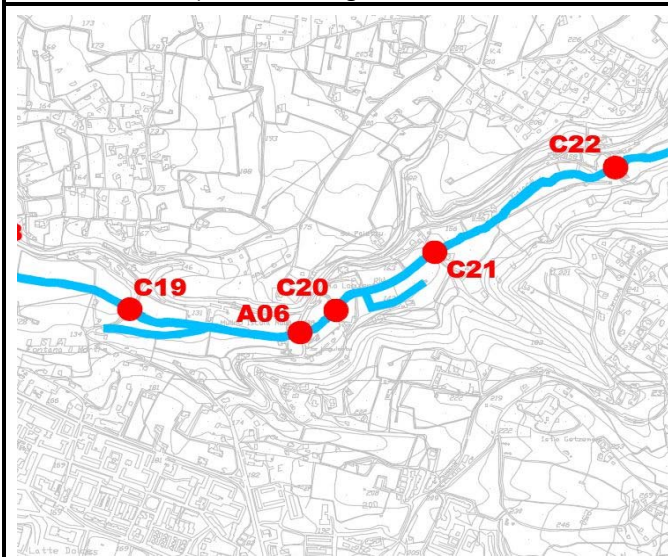
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

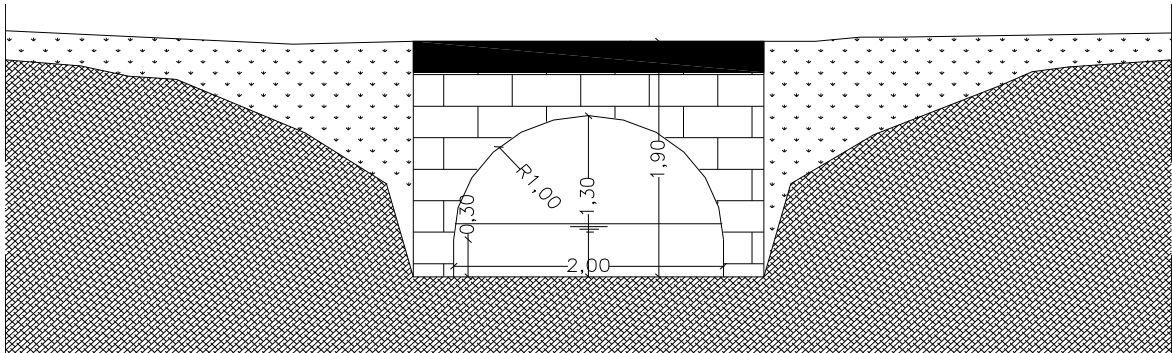
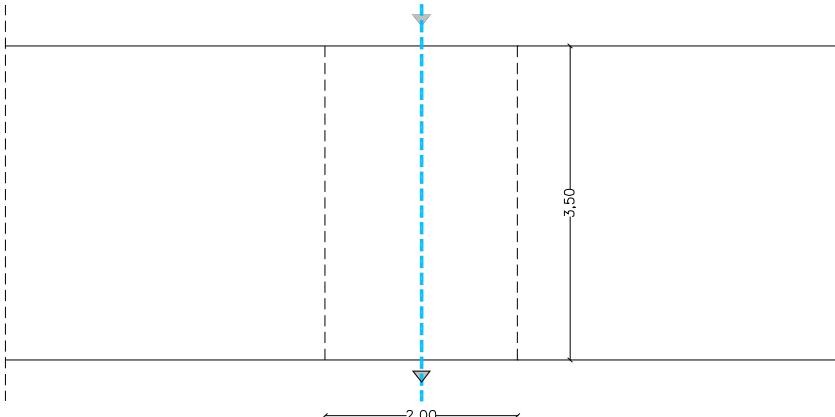
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

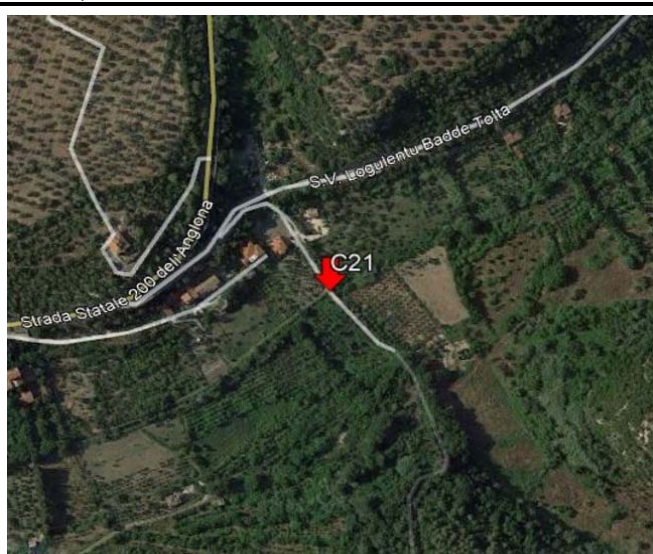
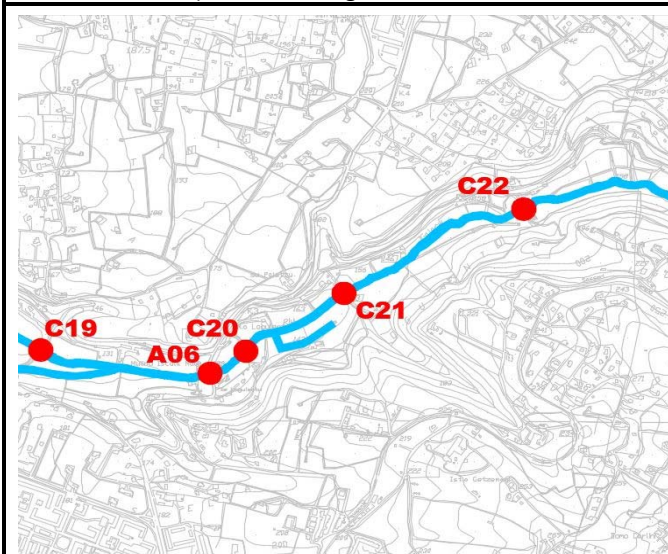
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

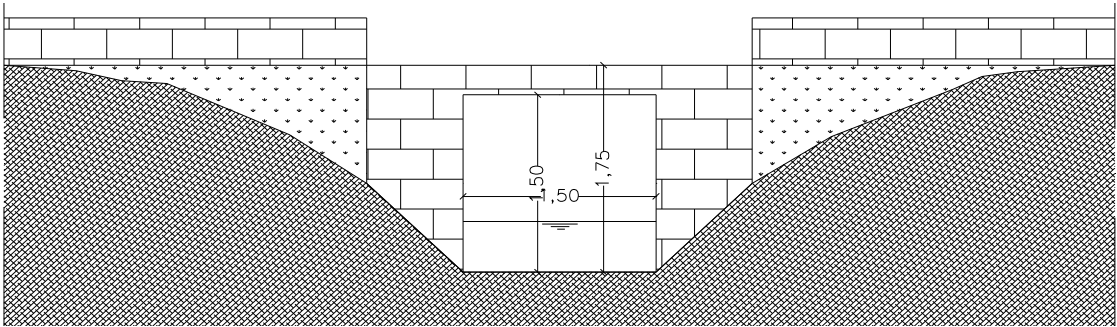
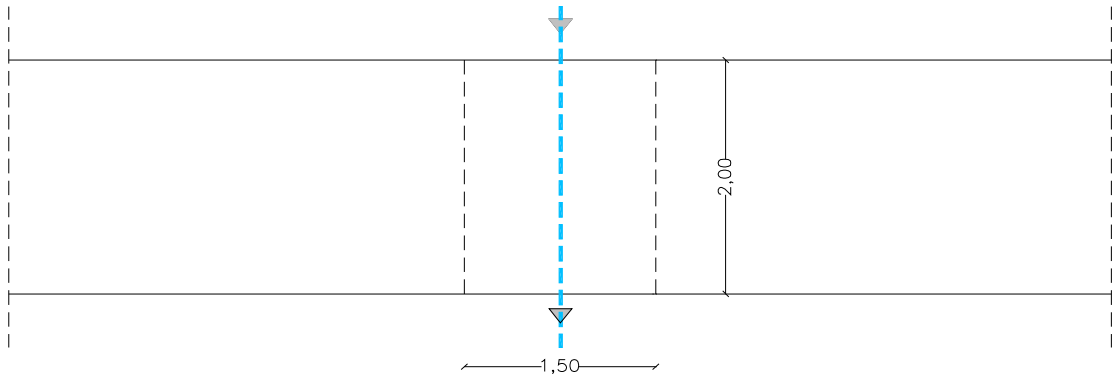
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

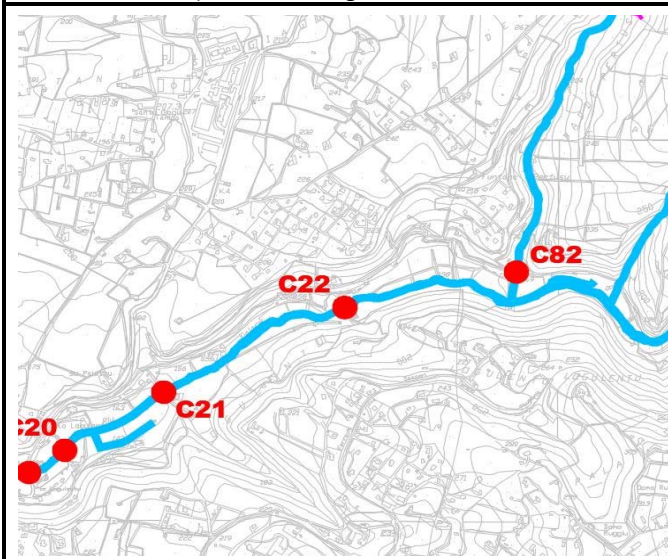
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 meandriforme (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

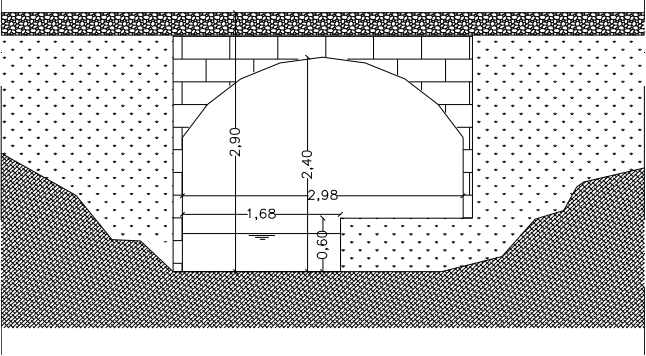
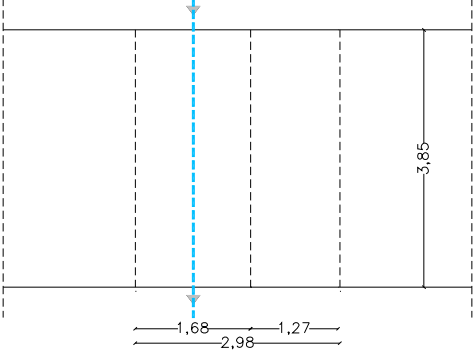
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D17
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 linea ferroviaria dismessa Sassari - Sorso. Il manufatto, che funge anche da sottopasso per una strada sterrata di penetrazione agraria, è costituito da una struttura ad arco a campata unica, realizzato in conci squadrati di pietra legati con malta. La luce è occupata in parte dalla banchina in conci e malta di prosecuzione della strada sterrata. Il manufatto si presenta in buono stato di conservazione. Si segnala la presenza, a monte, dell'attraversamento C17, lungo la strada vicinale Crabulazzi - Ponte Brandinu che, per le ridotte dimensioni, ne condiziona la capacità di deflusso, di muri d'ala e di vegetazione fitta sia all'imbocco che allo sbocco.

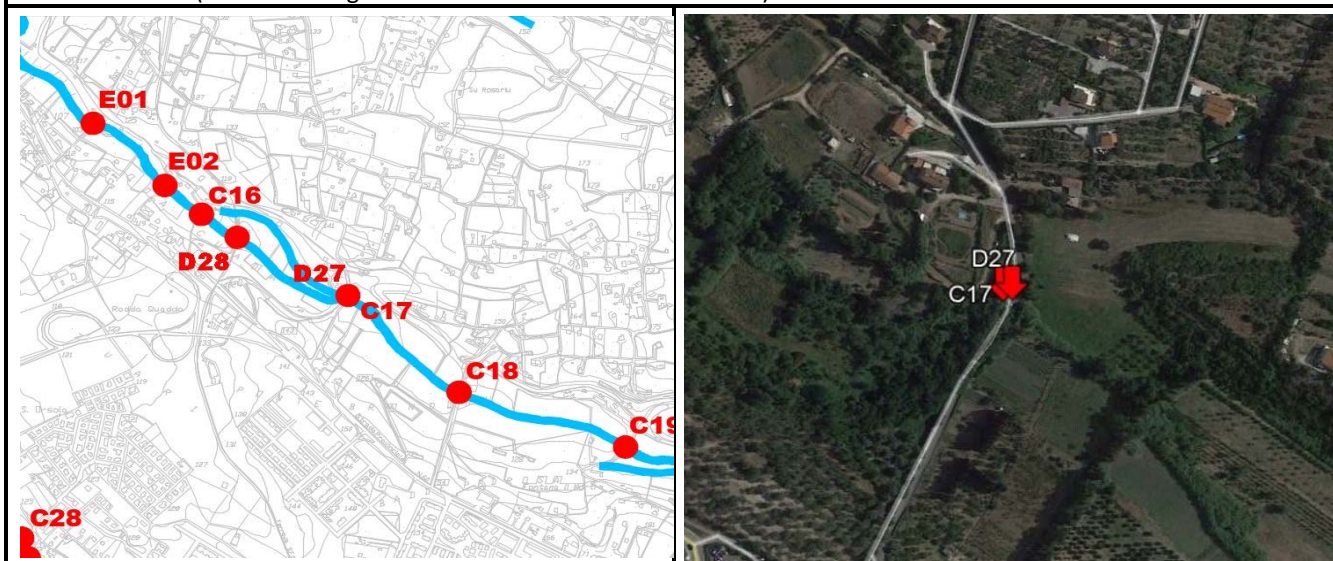
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C17

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	3.85
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.)	
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

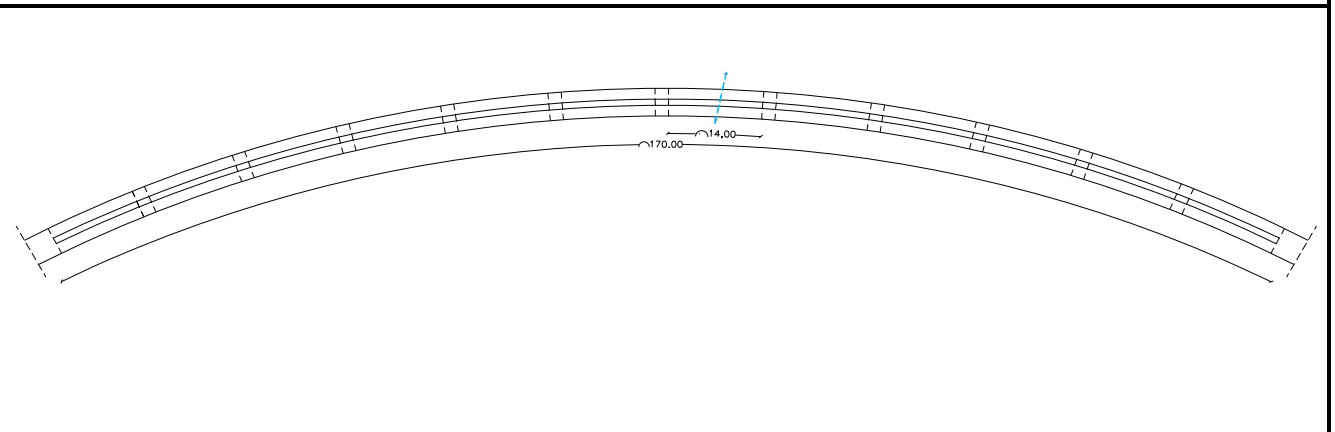
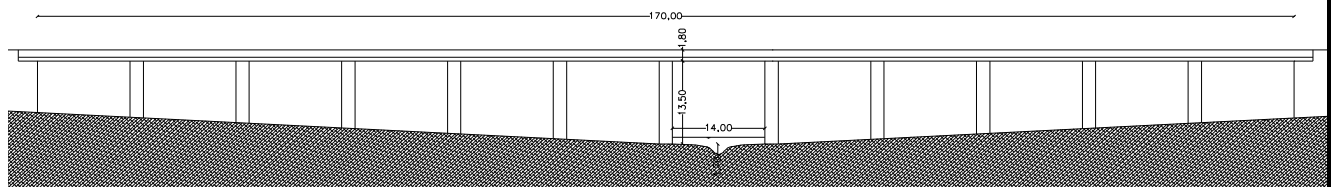
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Rio Galaru
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D28
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria Sassari - Sorso
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria Sassari - Sorso, in località Crabulazzi. Il manufatto è rappresentato da un viadotto con profilo a dodici campate a sezione rettangolare, realizzato con pilastri in c.a. ed impalcato in c.a.p.. L'alveo del corso d'acqua attraversa all'incirca la campata centrale. Il manufatto si presenta in ottimo stato di conservazione. Si segnala la presenza di un ulteriore attraversamento, lungo uno stradello privato posto a valle. Si tratta di un tubolare in acciaio, di diametro 2000 mm, con sovrastante riempimento in materiale sciolto.

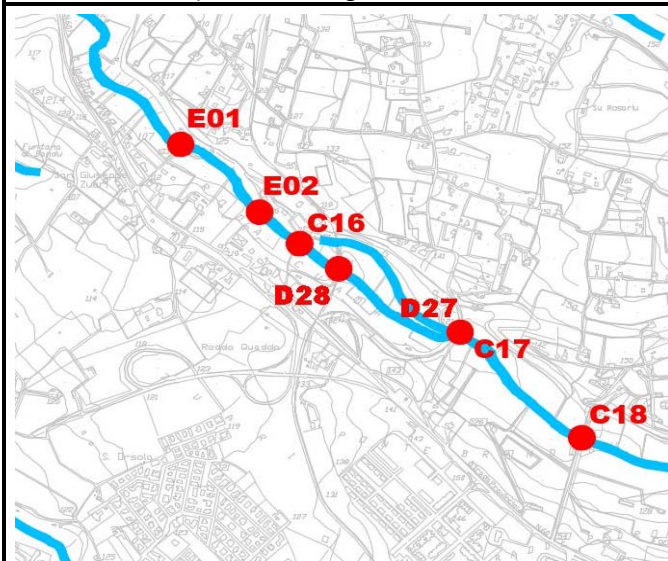
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1461163.04 Y=4512000.03
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello provinciale e comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C16

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	4.50
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	170.00 circa
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	12
4.1.6 Numero pile	11
4.1.7 Descrizione delle pile	Pilastrini in calcestruzzo gettati in opera
4.1.8 Luce tra le pile	14
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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 (Km²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

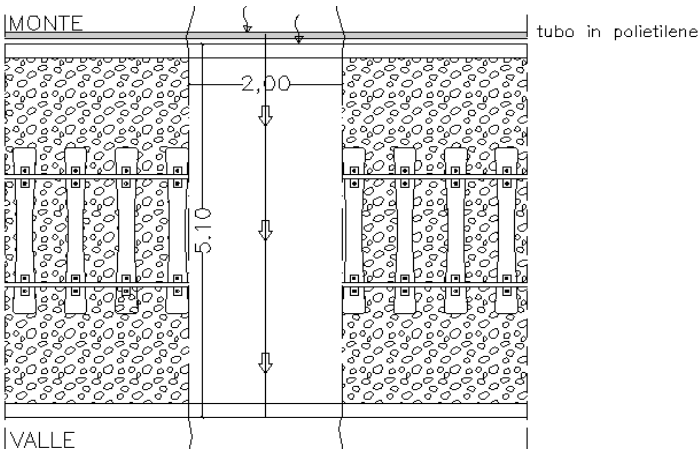
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 80246
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D18
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto Sassari - Tissi - Km 42+413
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e Tissi. Il manufatto è rappresentato da una struttura con profilo a campata unica ad impalcato, costituita da spalle e soletta in calcestruzzo. Si segnala la presenza a monte di un tubo in PE. Immediatamente a valle dello sbocco è presente un setto di chiusura in calcestruzzo, con luce libera di deflusso pari a 80 x 80 cm, di muri d'ala, anch'essi in calcestruzzo, e di fitta vegetazione in alveo. Si segnala inoltre la presenza, a valle, dell'attraversamento stradale C70.

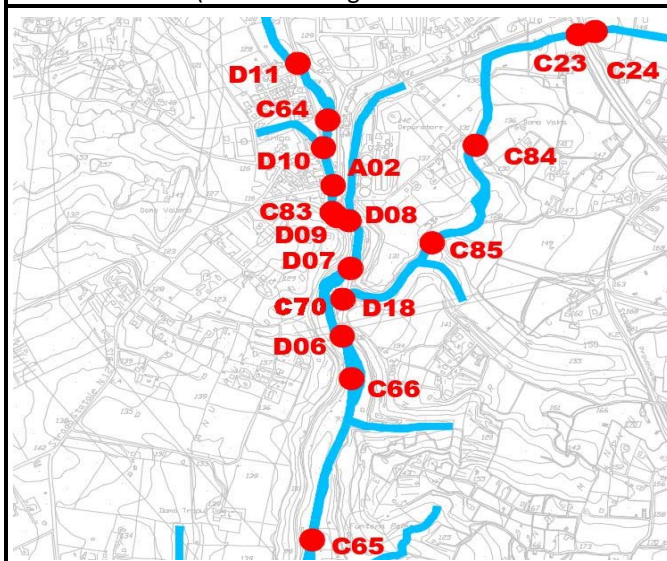
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460028.33 Y=4507023.10
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 - C70 - D06

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.10
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	2.00
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 meandriforme (F.te Aeorfoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

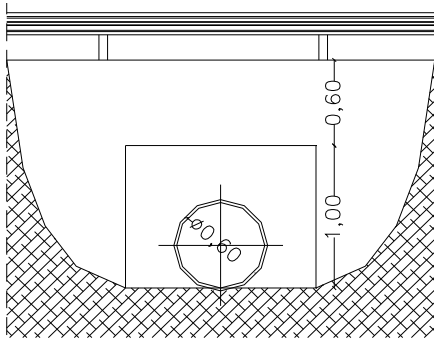
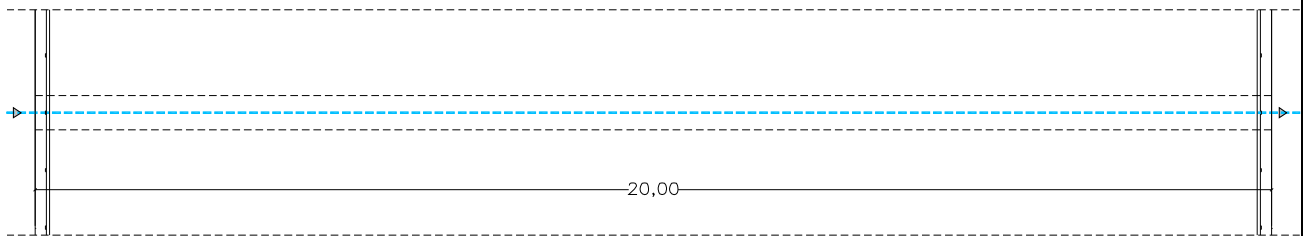
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

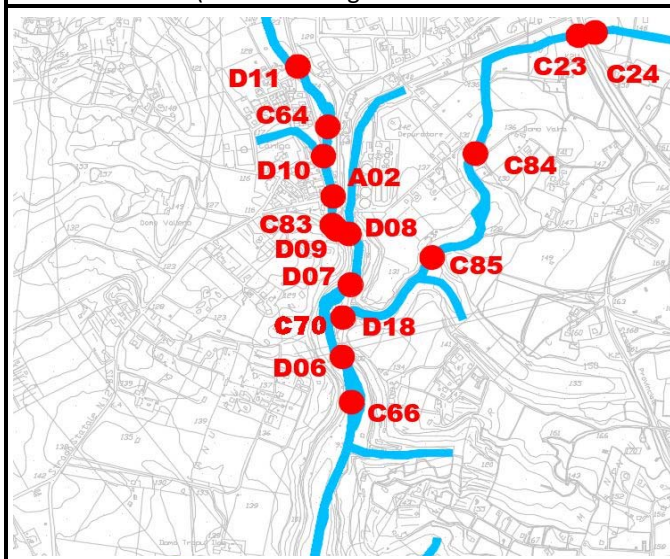
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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 Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

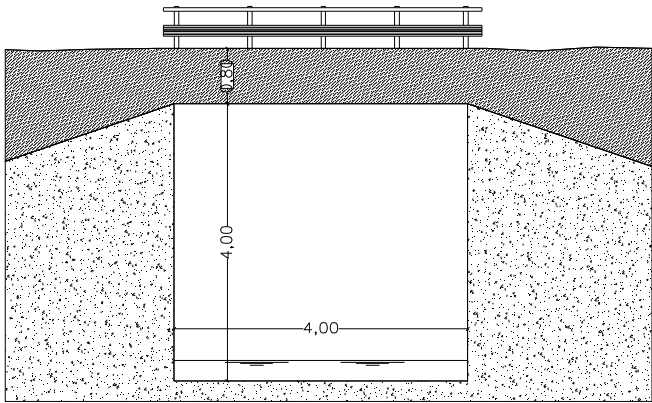
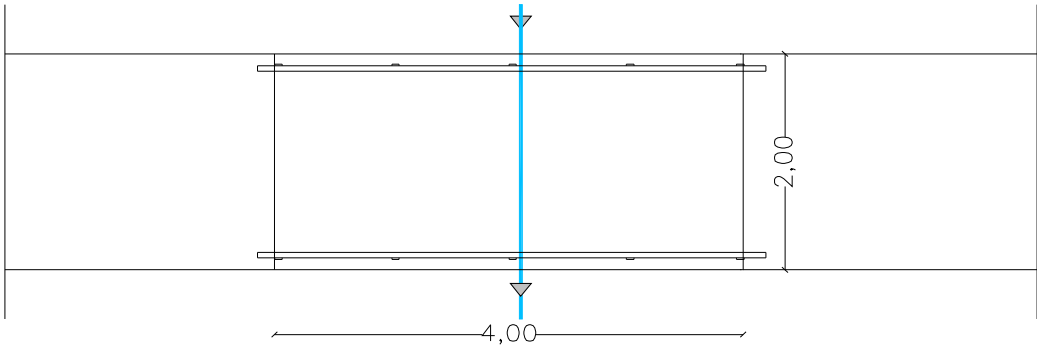
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

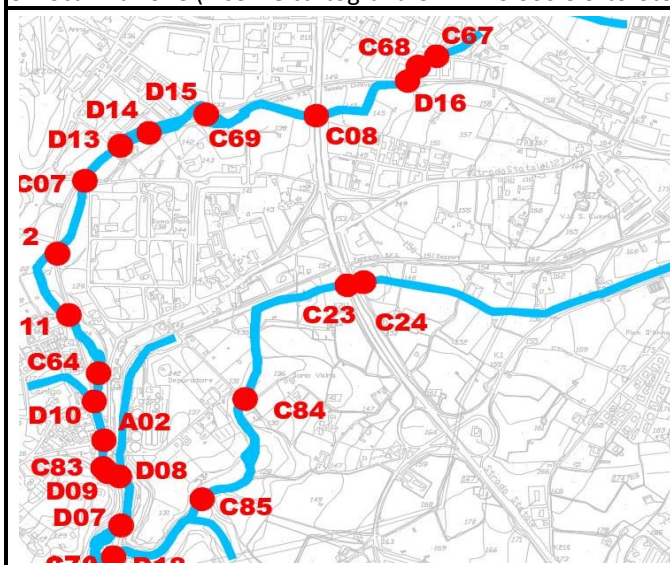
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

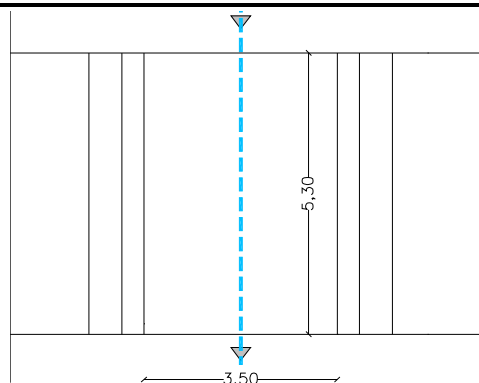
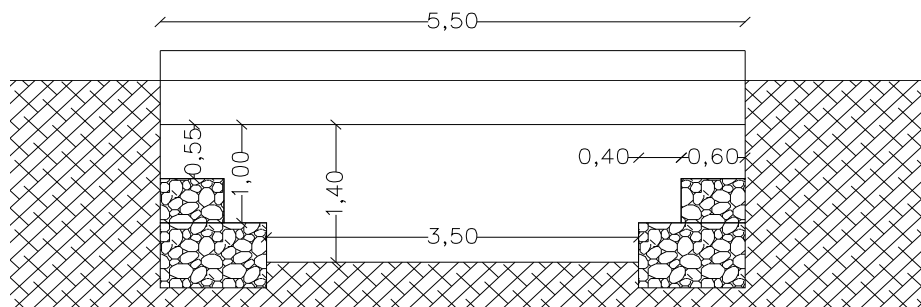
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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, nonché di un ulteriore attraversamento, immediatamente a valle, sulla strada comunale Ex S.S. 131, identificato come C23.

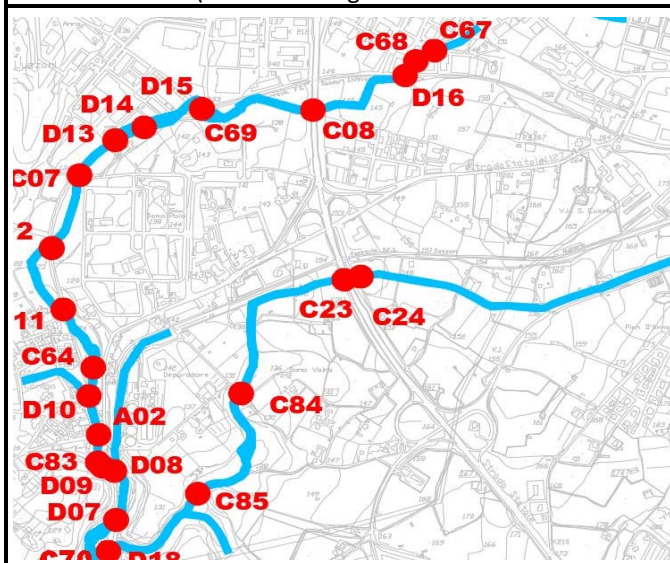
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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, attività 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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

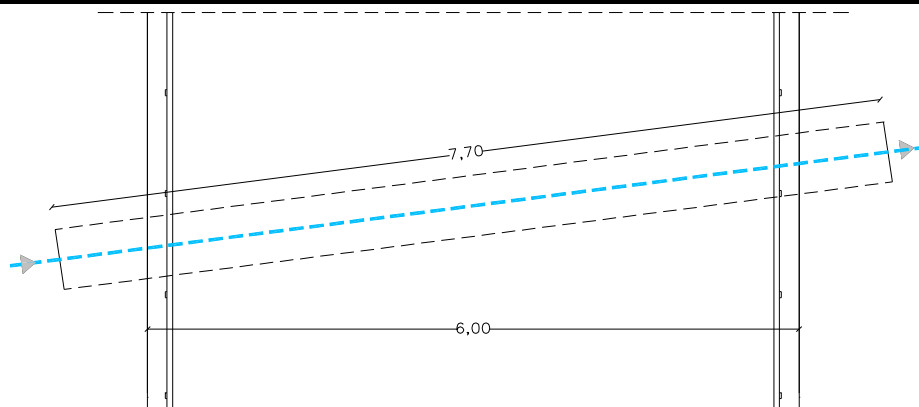
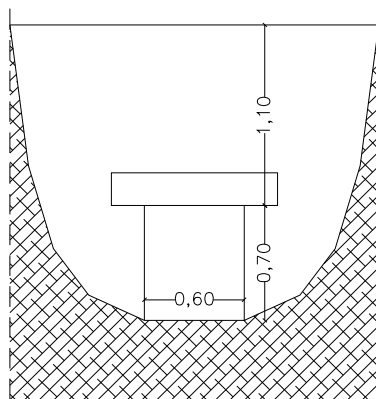
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

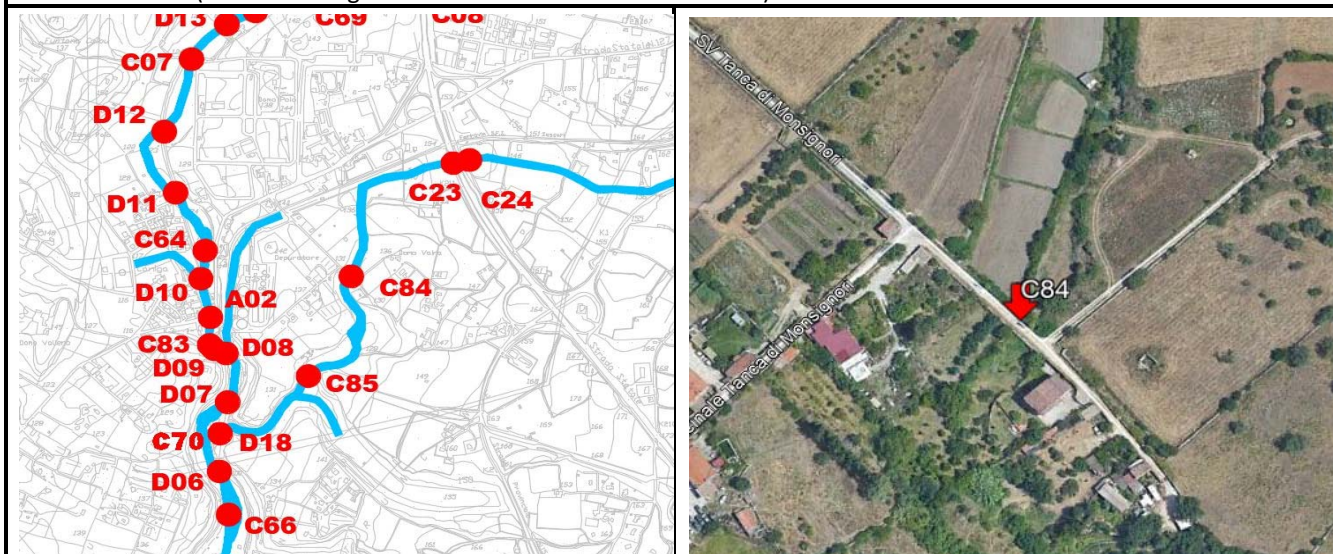
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
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 Aeofoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

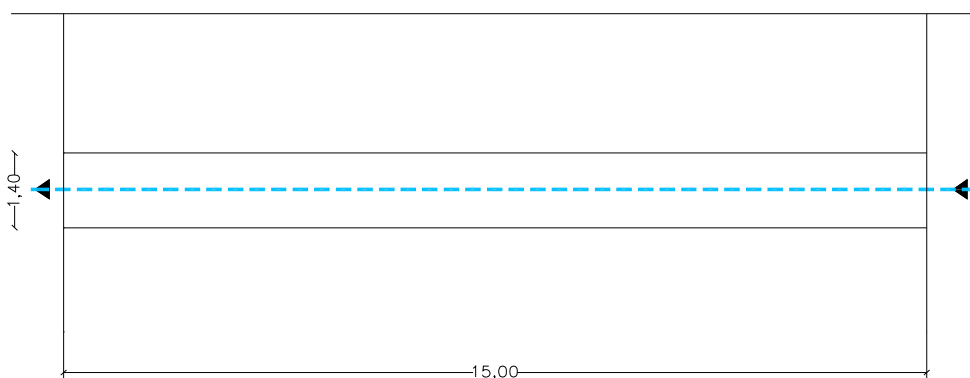
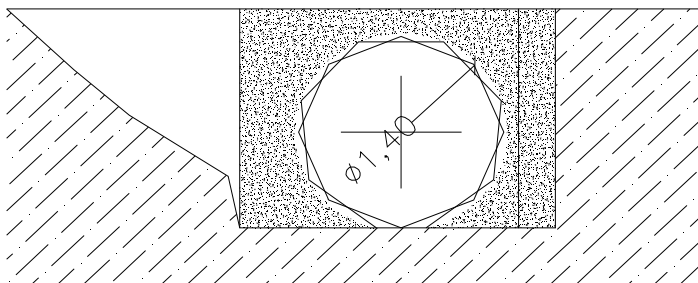
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

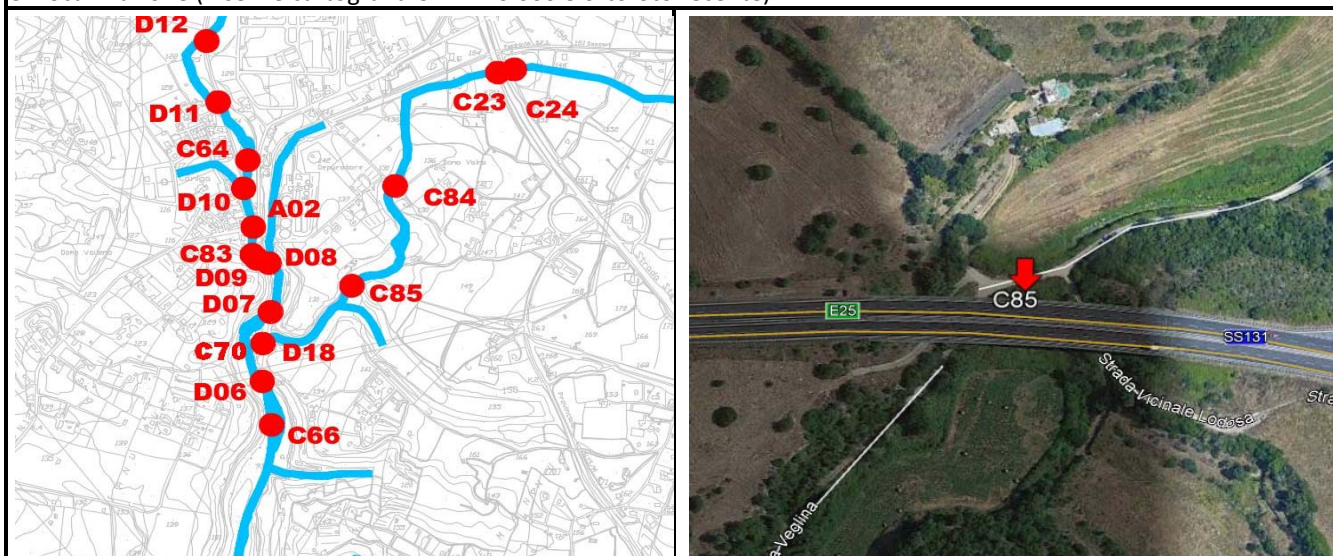
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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 Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

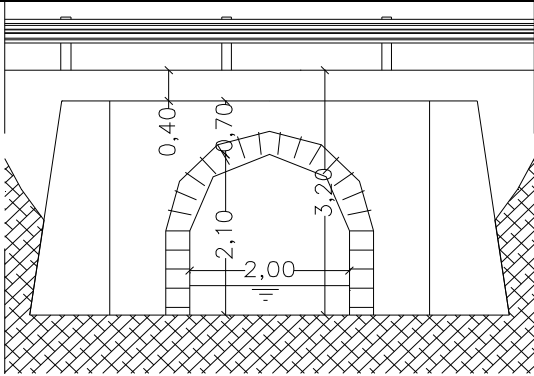
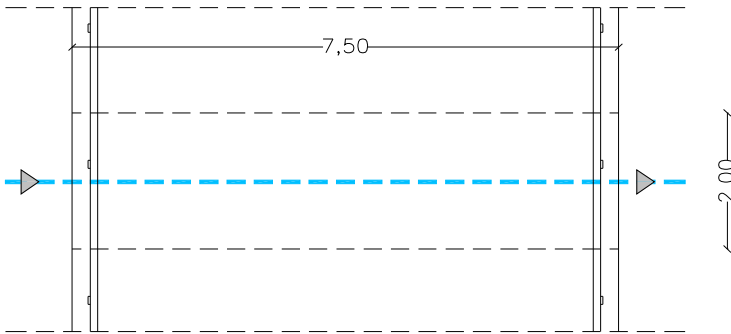
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

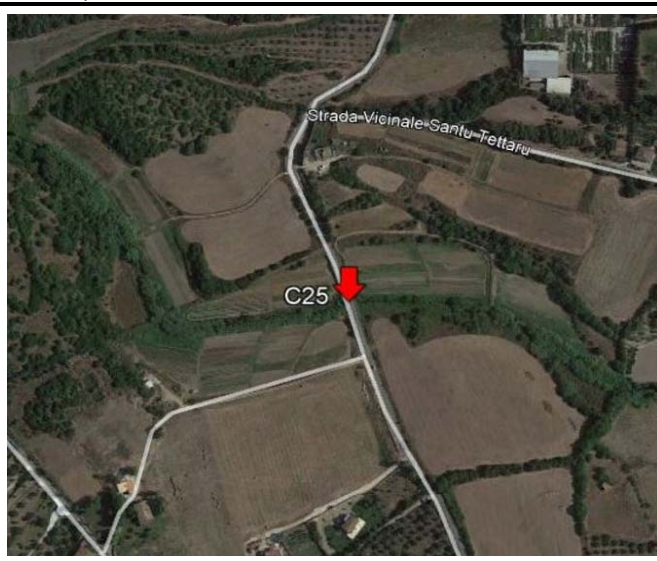
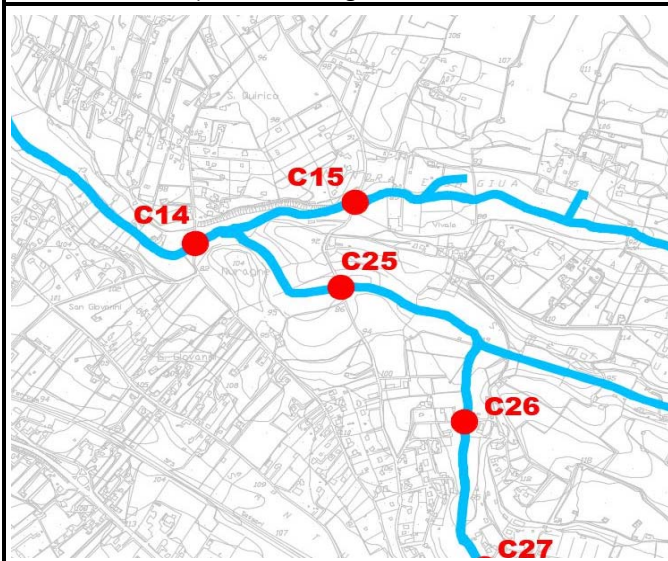
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

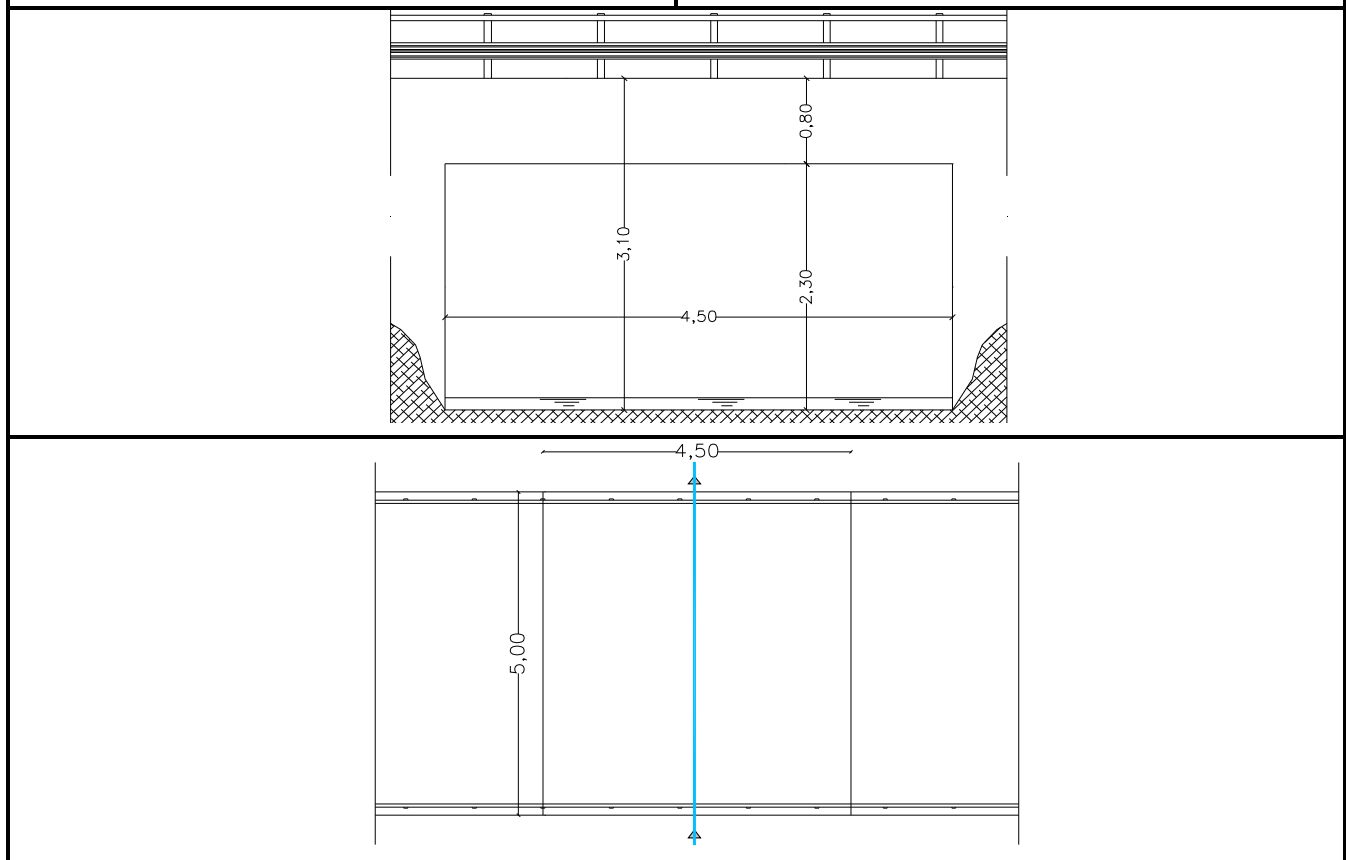
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

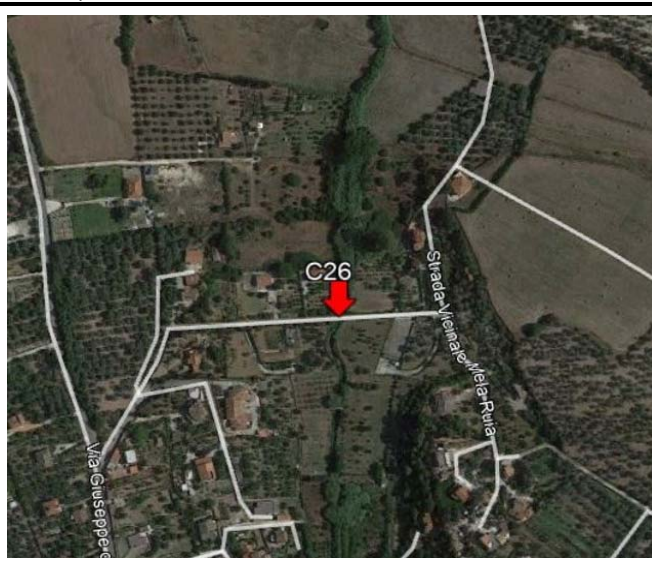
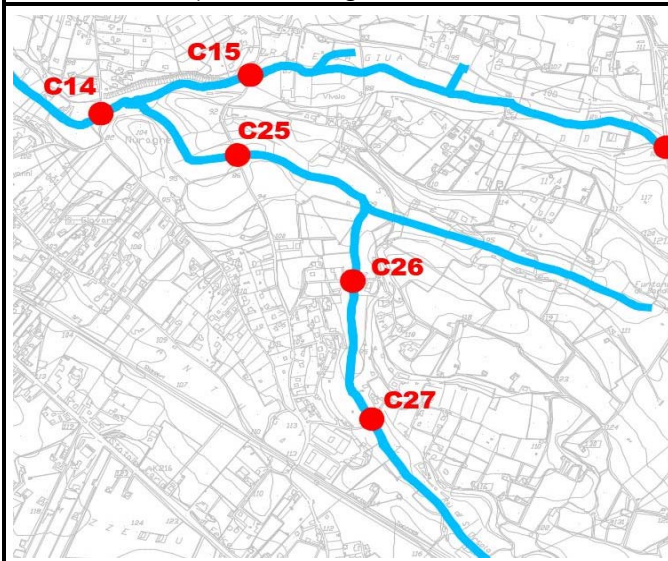


COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aeorfoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

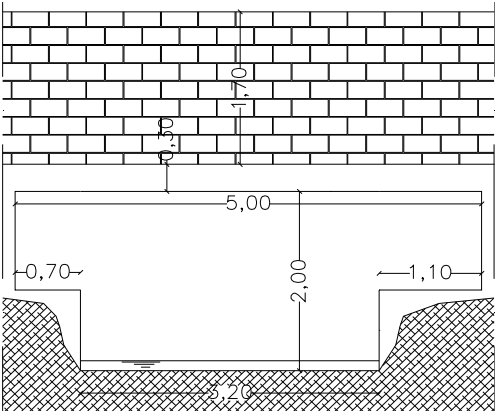
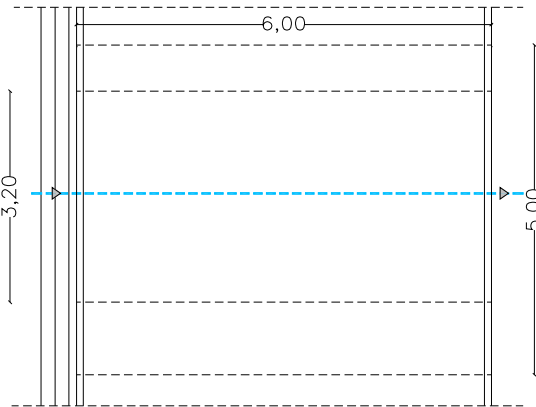
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

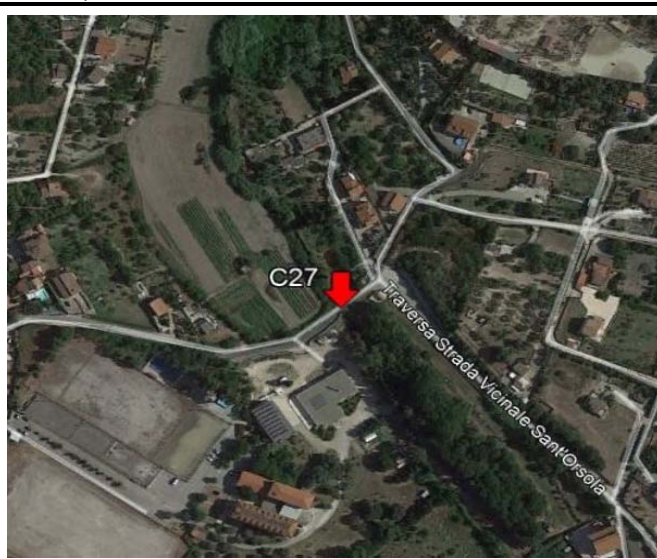
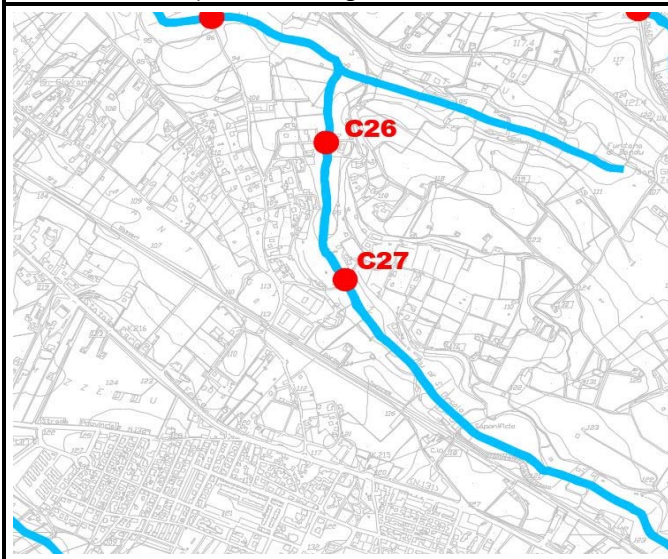
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aeofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

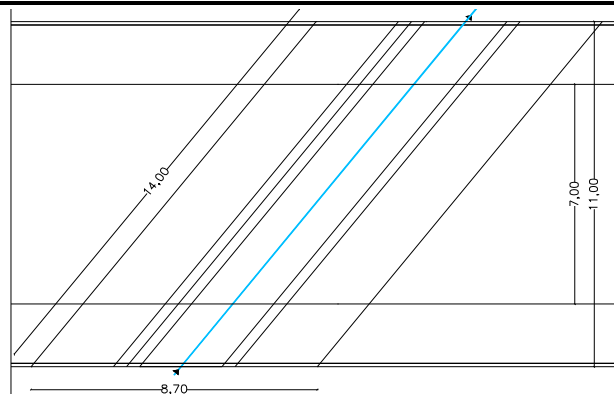
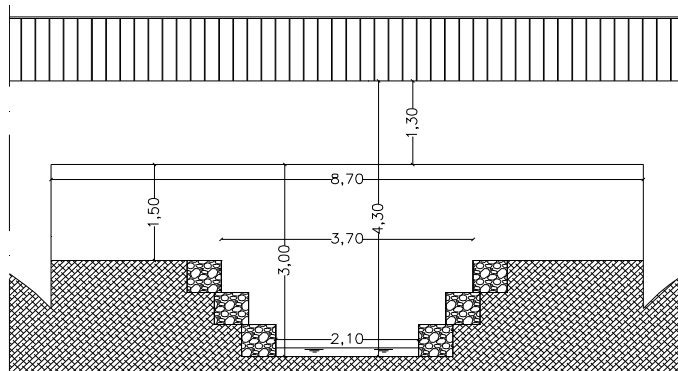
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 elementi 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.

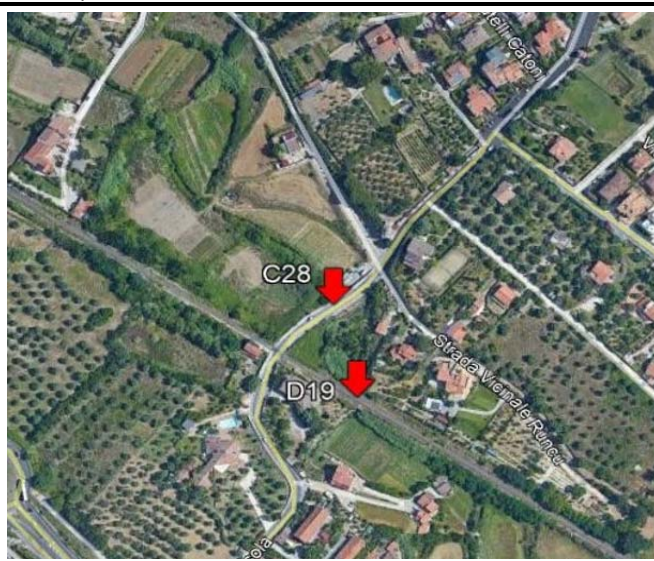
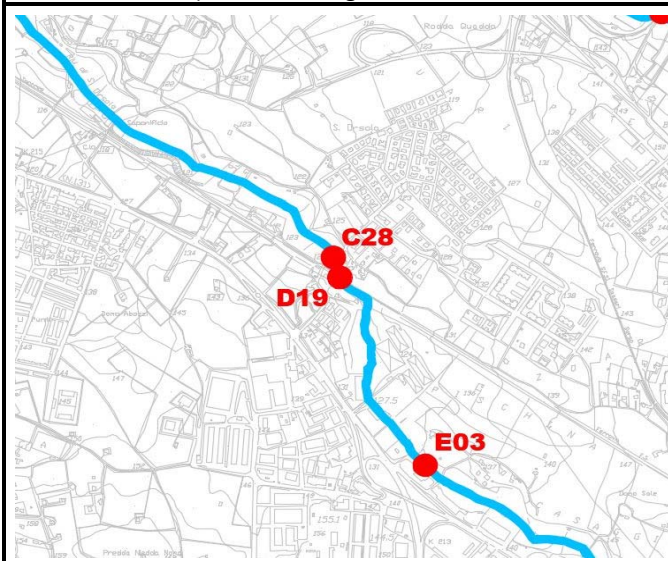
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

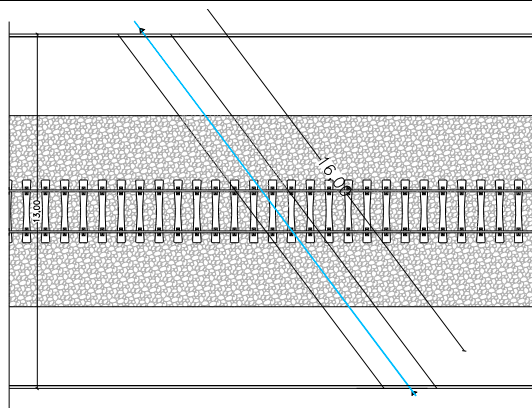
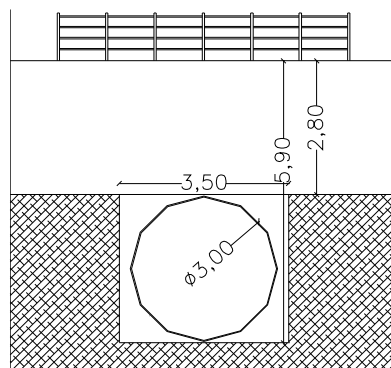
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	Fiume 129864
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	D19
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria SS - CA - Tratto S. Giorgio - Sassari - Km 49+685
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto tra Sassari e San Giorgio. Il manufatto è costituito da un tubolare in lamiera ondulata e sovrastante getto di completamento in calcestruzzo a formare il piano carrabile. Si segnala la presenza di muri d'ala, sia a monte che a valle, e del rivestimento, anch'esso in calcestruzzo, del fondo alveo. A monte l'alveo naturale presenta, in prossimità dell'attraversamento, la sponda sinistra costituita da una muratura in blocchi di calcestruzzo che rappresenta il muro di confine di un terreno privato.

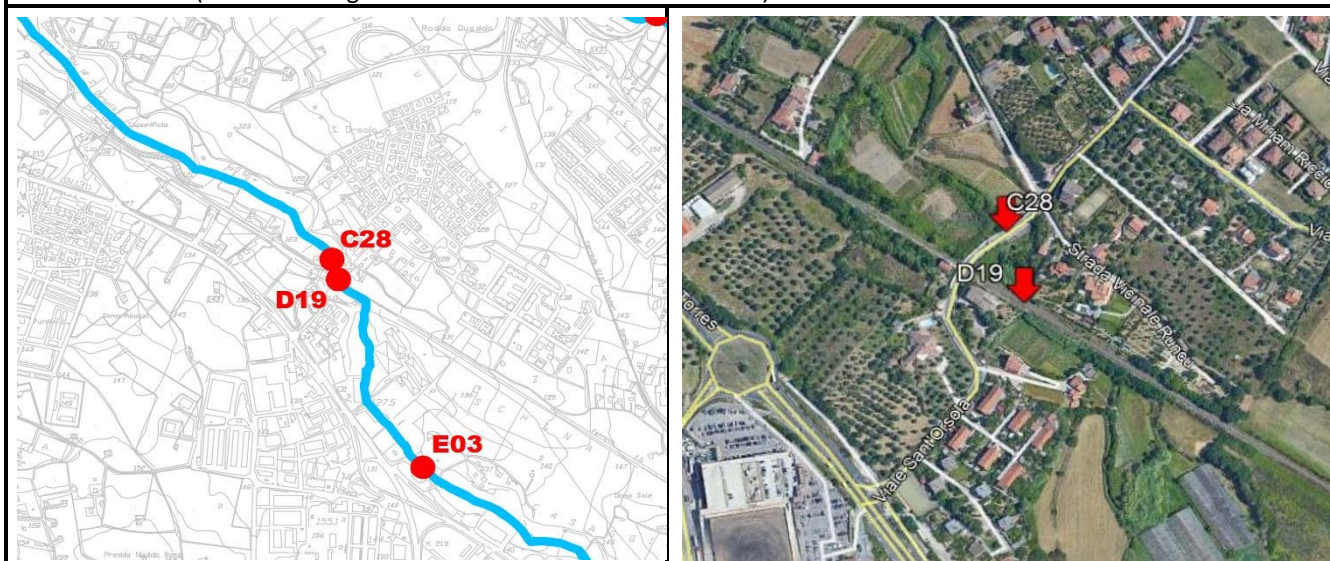
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460467,16 Y=4510844,83
3.2. Descrizione area limitrofa	Terreni incolti e agricoli, centro abitato della frazione di Sant'Orsola, linea ferroviaria e infrastrutture viarie di livello comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	
3.4 Altri attraversamenti vicini	C28

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	16.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	4.50
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	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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	Pezzatura fine (Sopralluogo del 11.01.2021)
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	Vegetazione 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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

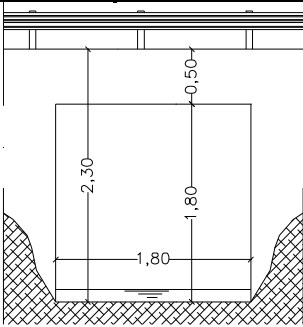
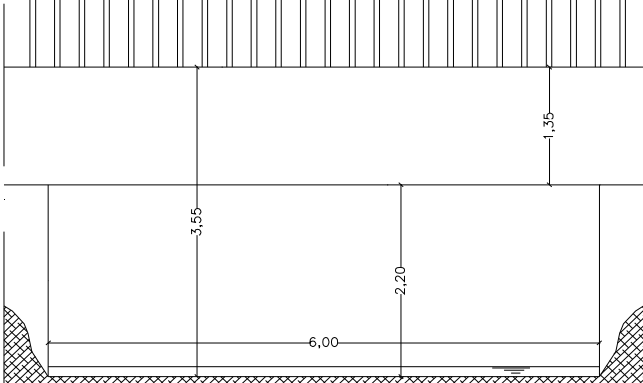
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 a 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.

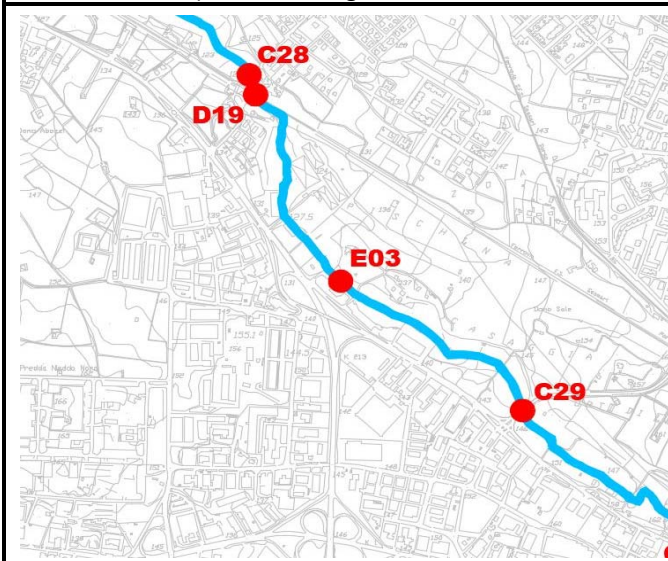
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

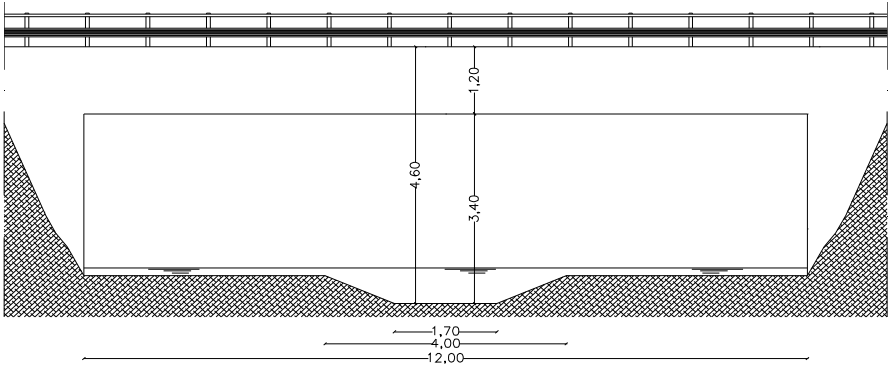
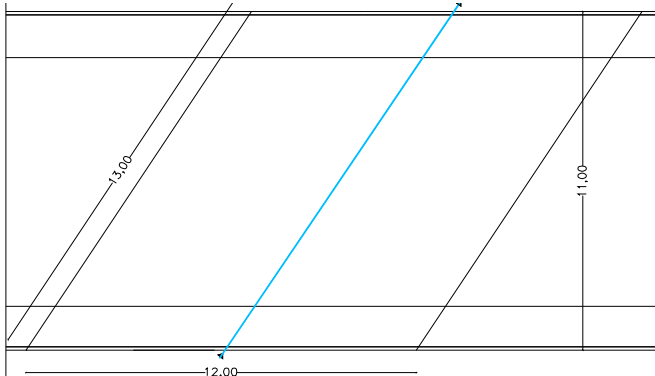
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 sommità del suddetto canale artificiale.

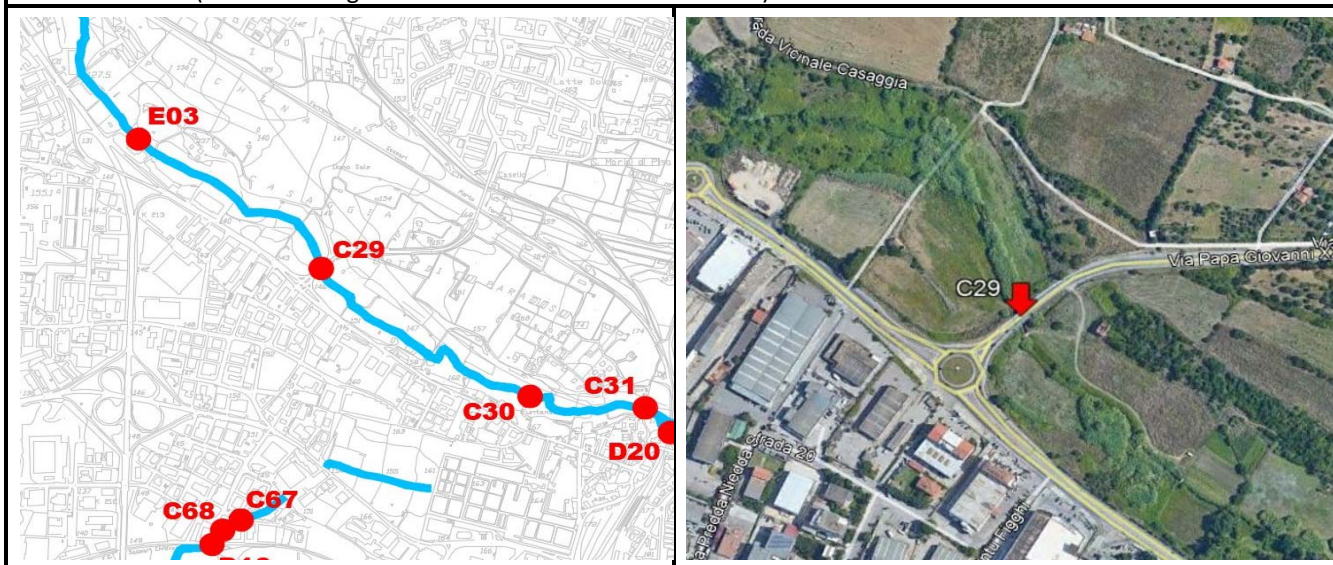
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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	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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

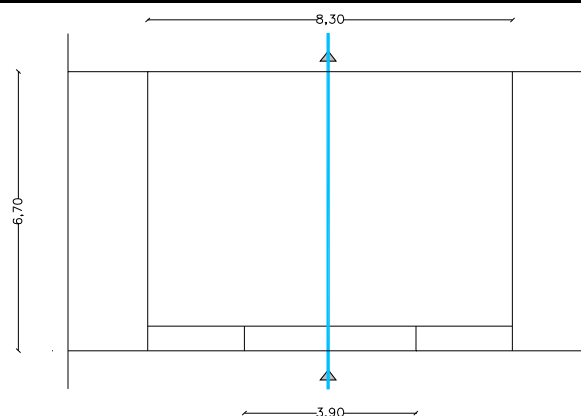
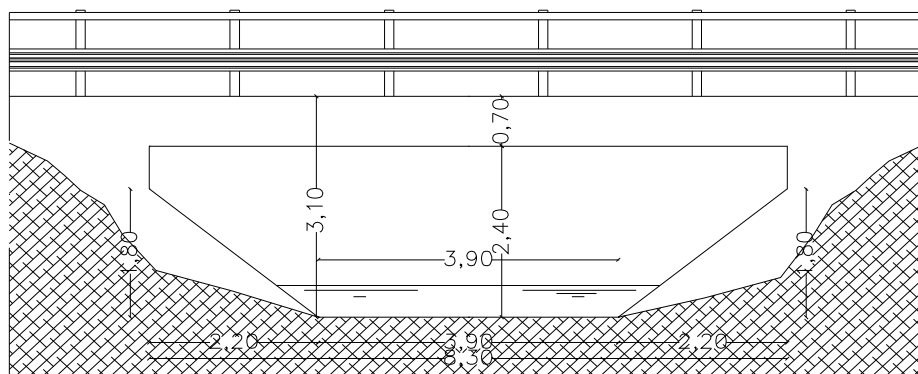
COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

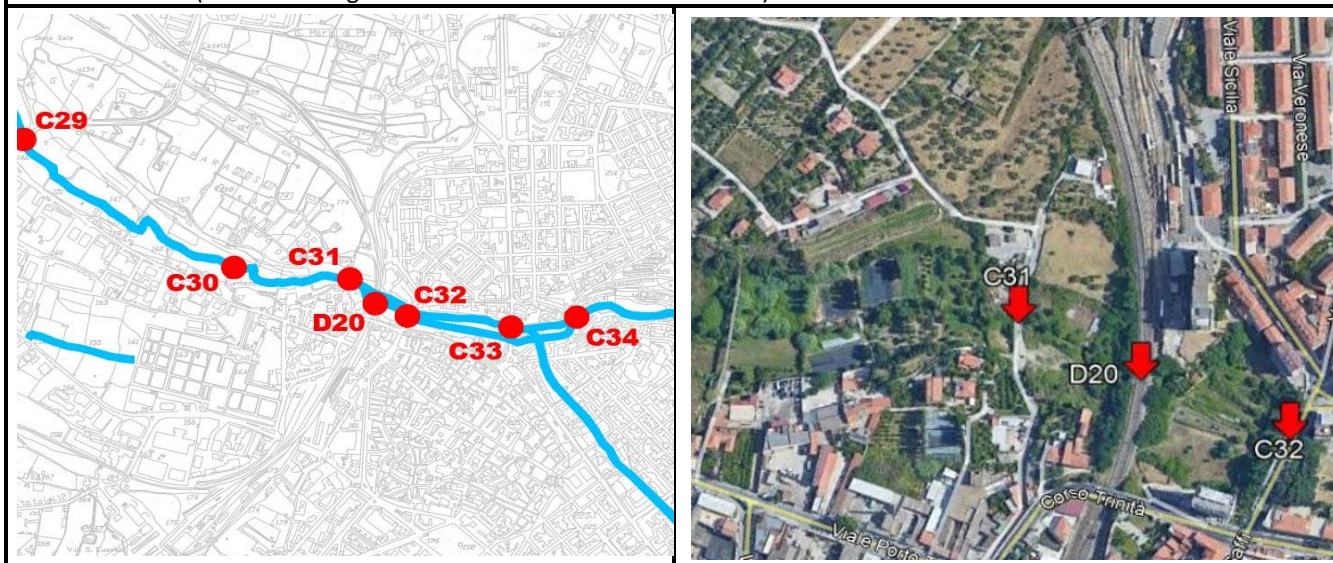
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

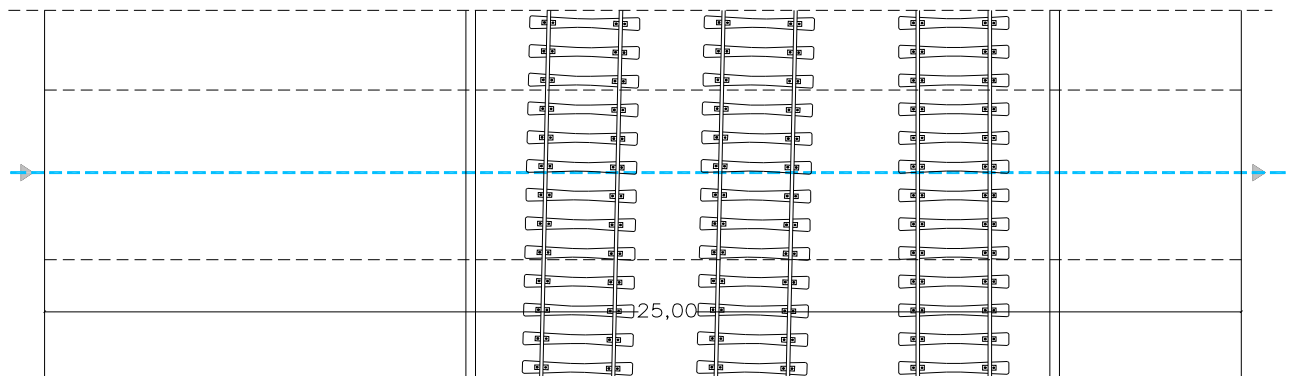
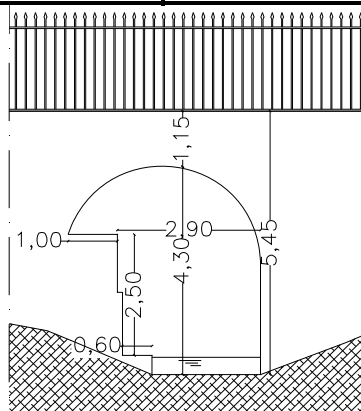
COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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	D20
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	Linea ferroviaria Sassari - Cagliari
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	Sassari
1.5. Descrizione	

Attraversamento sito lungo la linea ferroviaria nel tratto in prossimità della stazione ferroviaria di Sassari. 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 posto in sinistra idraulica. Si segnala inoltre la presenza, sia immediatamente a monte, che a valle, di tratti di alveo artificiale e altri manufatti idraulici in calcestruzzo di incanalamento delle acque, nonchè la presenza del tratto tombato proveniente dalla valle dell'Eba Giara e del manufatto di sbocco connesso alla vasca di raccolta delle acque di prima pioggia.

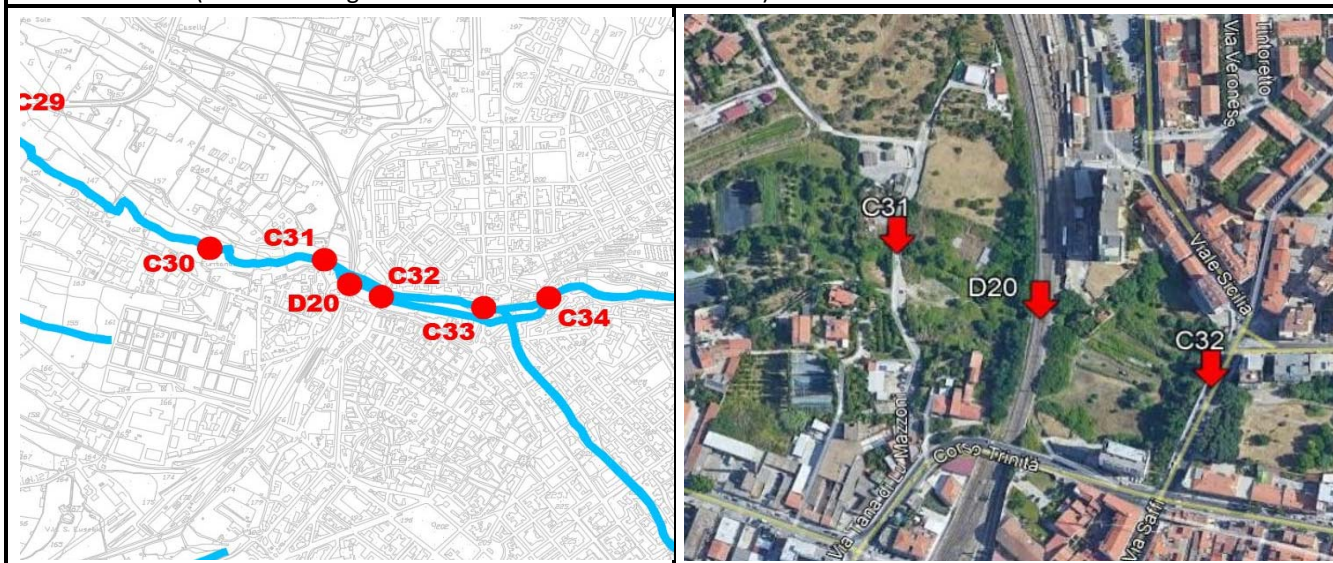
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)



3.1. Coordinate Gauss Boaga	X=1460028.33 Y=4507023.10
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	C31 - C32

4.1 Caratteristiche geometriche

4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	23.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	13.80
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	Canale artificiale in calcestruzzo (F.te sopralluogo del 04.02.2021)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

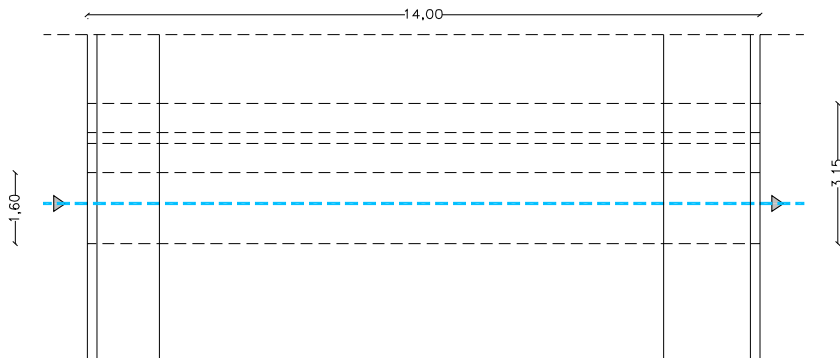
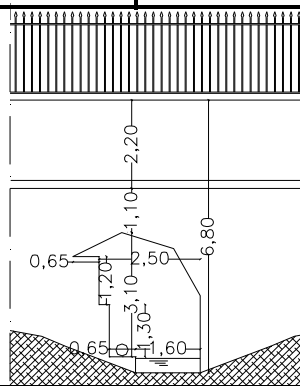
COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

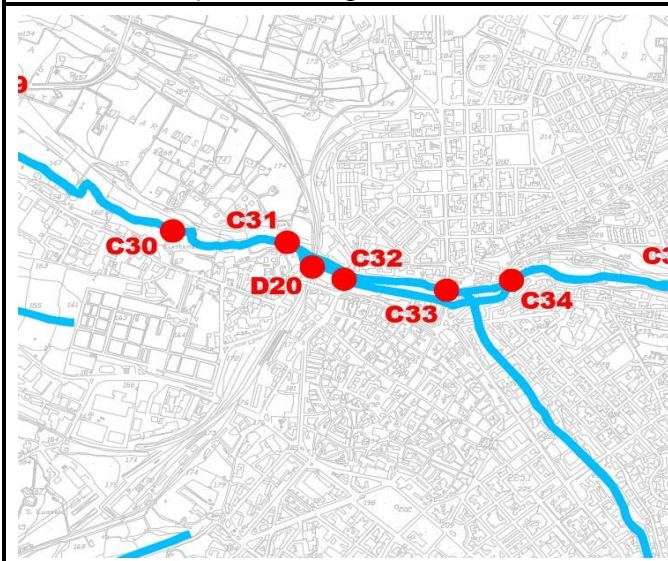
2. Immagini

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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	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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

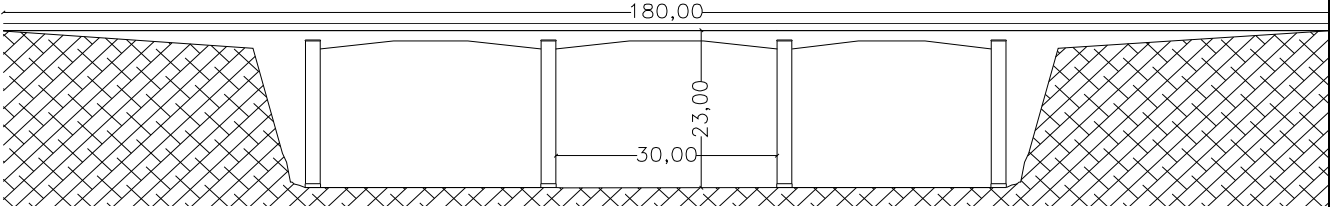
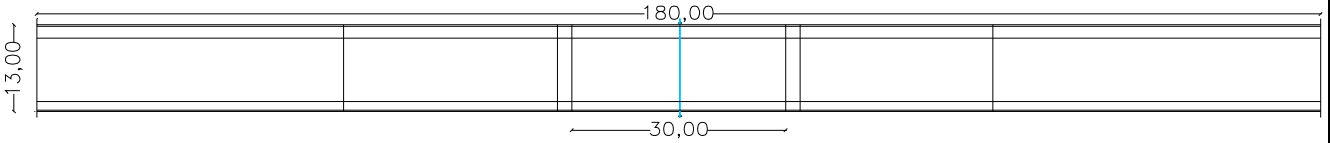
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

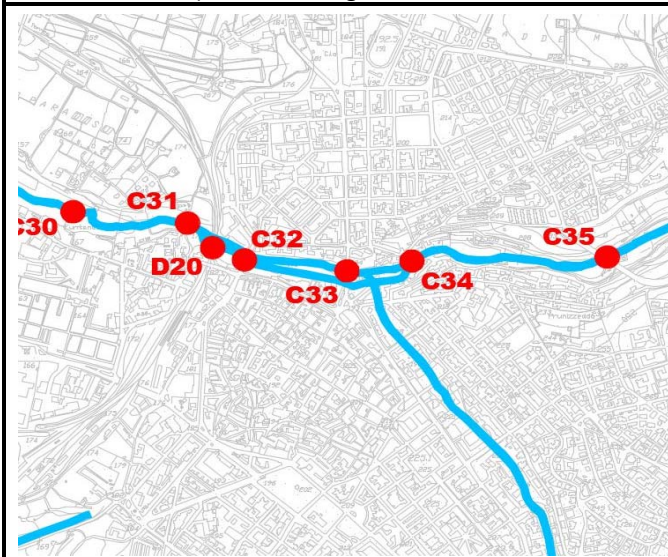
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

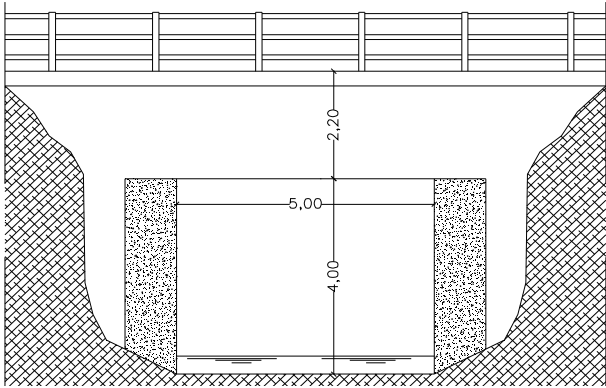
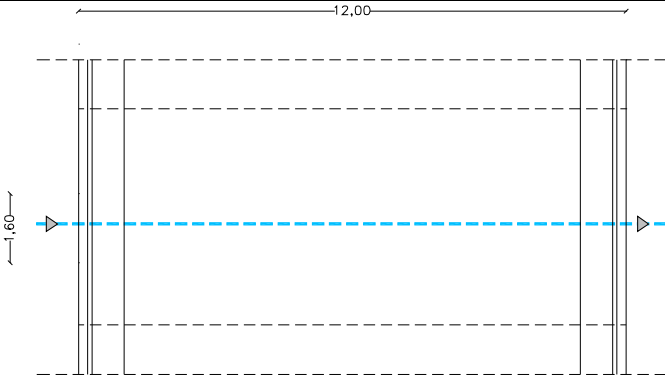
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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	
	
	
	

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.
SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

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

4.1.1 Lunghezza dell'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.)	
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	

4.2.1 Tipologia e dimensioni pozzetti di estremità	Assenti
4.2.2 Distanza dal bordo alveo dei pozzetti (m)	Assenti

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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)

6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

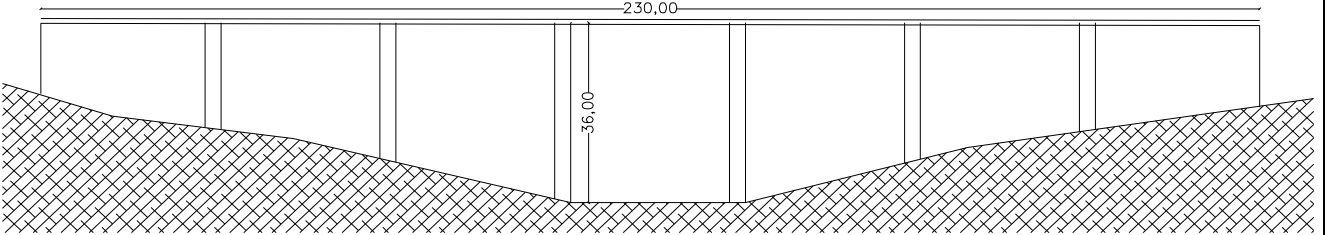
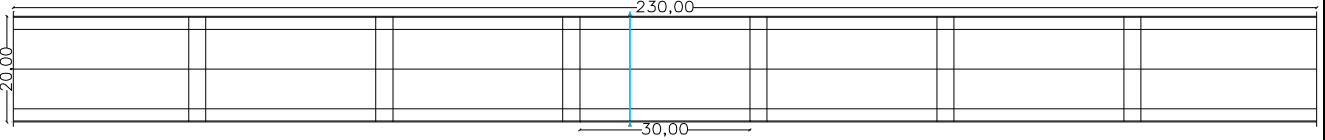
COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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

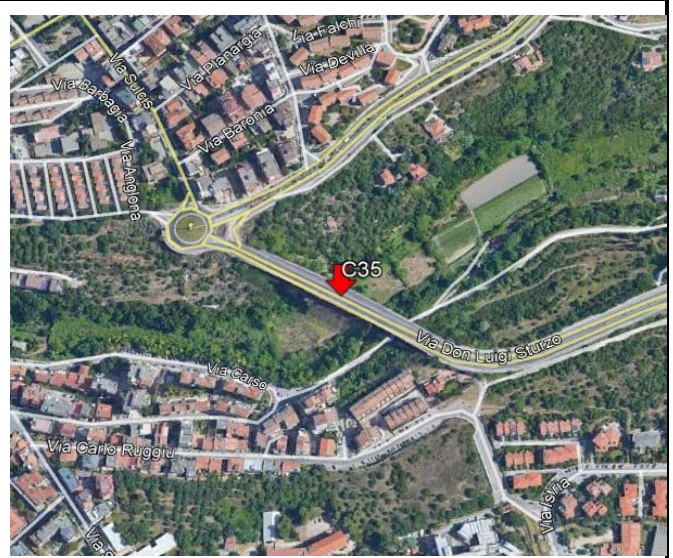
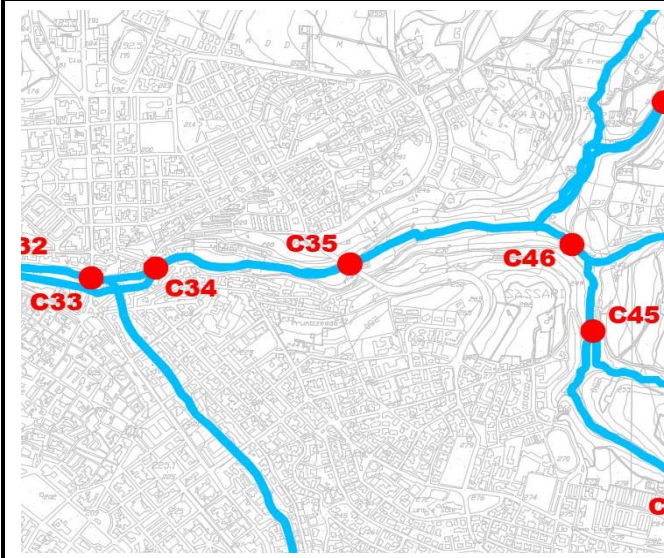



COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	
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 moncorsale rettilineo (F.te Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

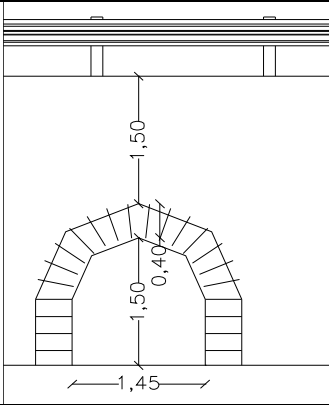
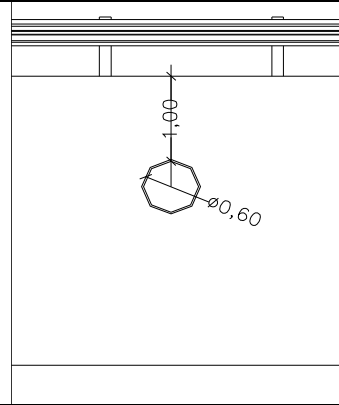
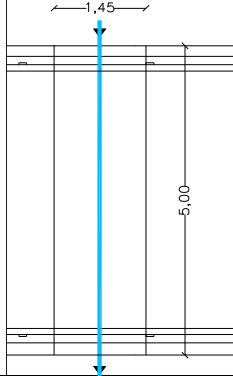
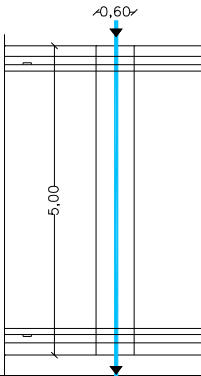
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

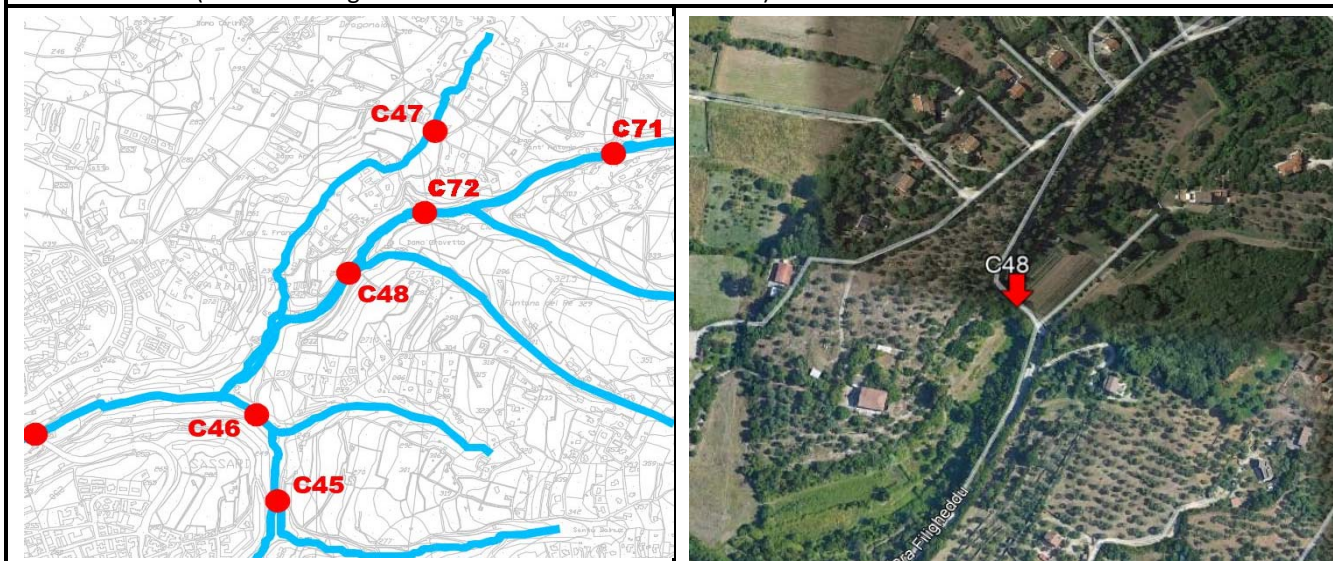
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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 dell'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.)	
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 Aeofoto)
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Alveo stabile (F.te Aeofoto)
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	Fenomeni assenti - Tendenza alla stabilità
5.4 Sezione media dell'alveo di piena (mq)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

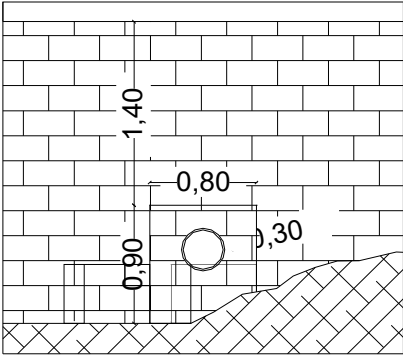
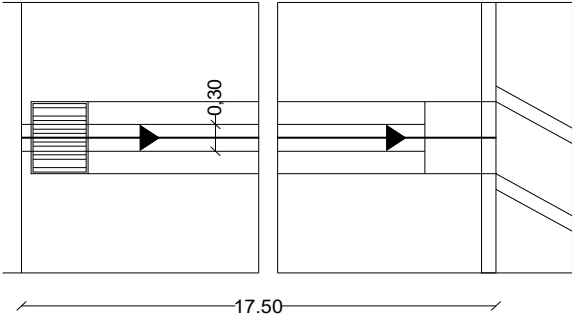
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

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.

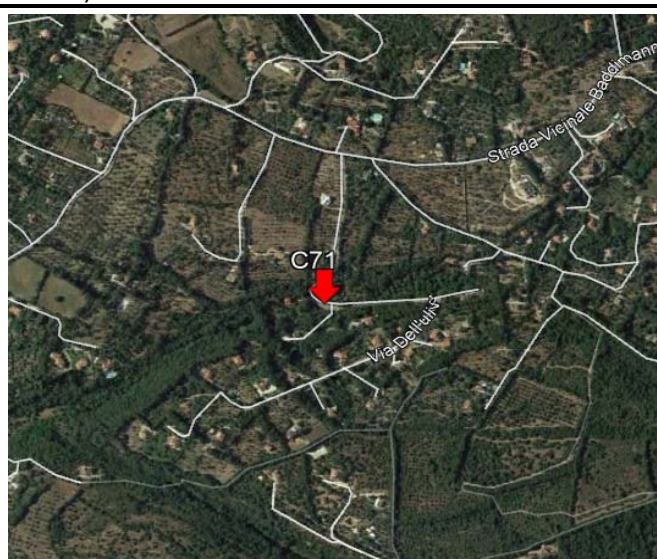
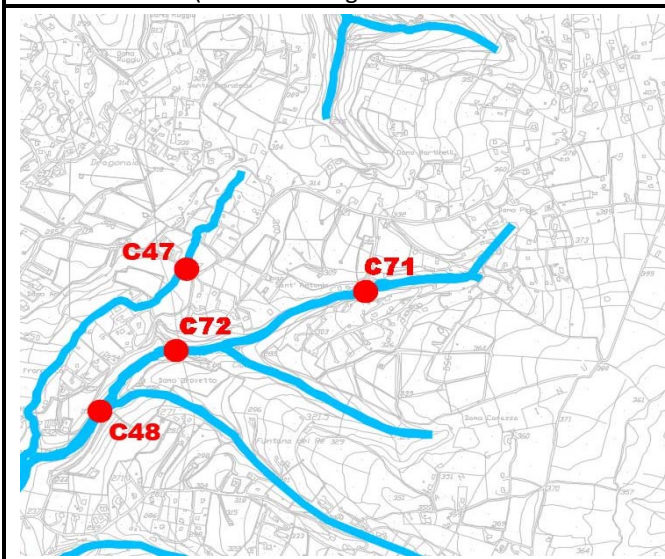
2. Immagini	
	
	
	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDA 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 dell'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.)	
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 Aerofoto)
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)	
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena) (m/m)	
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)	
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	
6.1.6. CN(III) medio del bacino	

COMUNE DI SASSARI (SS)

Variante al P.A.I. ai sensi dell' Art. 37 comma 3 delle N.A. del P.A.I.

SCHEDE PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI ESISTENTI

6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	

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

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

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (m ³ /s)	
6.2.10 Tempo di ritorno critico	