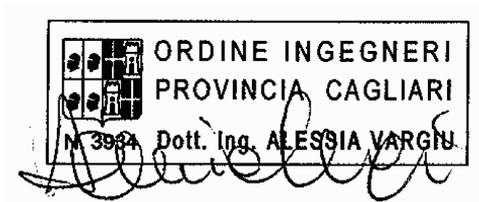




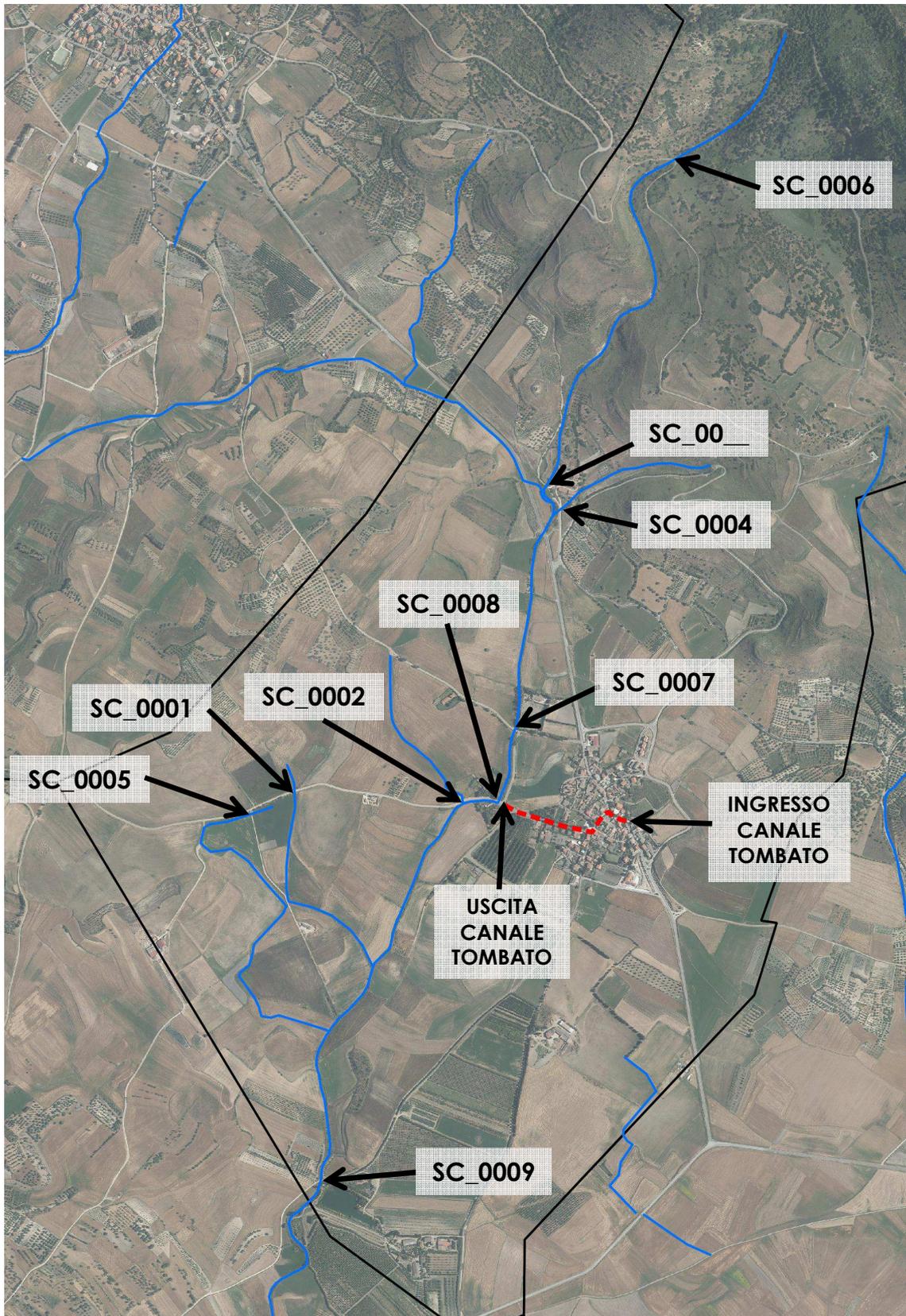
COMUNE DI SETZU

Verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti di
attraversamento viario del reticolo idrografico
ai sensi della DCI n.2 del 17/10/2017

CENSIMENTO E SCHEDE ATTRAVERSAMENTI

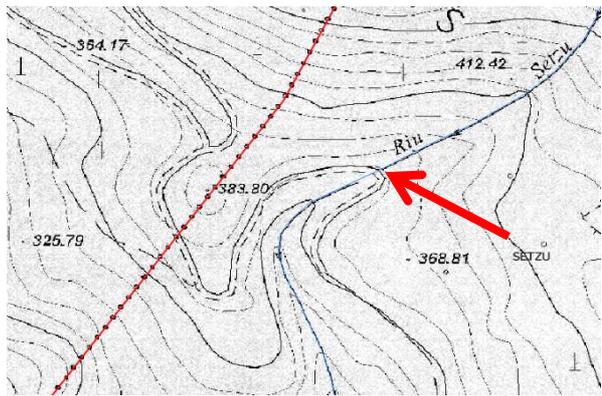
DATA: novembre 2019	SCALA: -	REV.: 0	
TECNICO INCARICATO: Dott. Ing. Alessia Vargiu		COLLABORATORI: Dott. Ing. Pier Franco Azzena Geom. Luisa Antonetti	
			
RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA: Dott. Ing. Valerio Porcu			

**CENSIMENTO INFRASTRUTTURE ESISTENTI DI ATTRAVERSAMENTO VIARIO
DEL RETICOLO IDROGRAFICO
COMUNE DI SETZU – I705**



Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	RIU DI BARESSA
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	I705_SC_0006
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	RIU DI BARESSA in ambito extraurbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	L'attraversamento è costituito da un tubolare in cemento DN 700

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	1495035,6 - 4398924,8
3.2. Descrizione area limitrofa	L'opera si trova fuori dall'abitato e interferisce con il Rio di Baressa in corrispondenza di una strada comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	NON PRESENTI
3.4. Altri attraversamenti vicini	NON PRESENTI

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	5.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	0.75
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	364.90
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	364.20
4.1.5. Numero campate	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	-
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

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 IN TERRA CON ALVEO NON INCISO. SOPRALLUGO DIRETTO
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	SEZIONE IRREGOLARE
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	0.02
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	DA UN RILIEVO DIRETTO NON SI RISCOVTRANO SEDIMENTI
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	AL MOMENTO DEL SOPRALLUOGO SI RISCOVTRAVA LA PRESENZA DI VEGETAZIONE ARBUSTIVA

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	4.119
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	517
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	607.8
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	569.7
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	48.49%
6.1.6. CN(III) medio del bacino	CN III = 86.13; SI PREFERISCE SOVRASTIMARE A 90 A GARANZIA DI SICUREZZA
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	Kirpich
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.46
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	Metodo razionale
6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m³/s)	38.39
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m³/s)	46.40
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m³/s)	54.58
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m³/s)	65.71
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NP

6.2 Analisi idraulica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.2.1 Portata di progetto (m³/s)	54.58
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	5.21
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)	1.737
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	-
6.2.6 Livello idrico massimo (m)	1.78
6.2.7 Franco idraulico (m)	PONTE IN PRESSIONE
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 (m³/s)	L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)	L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo

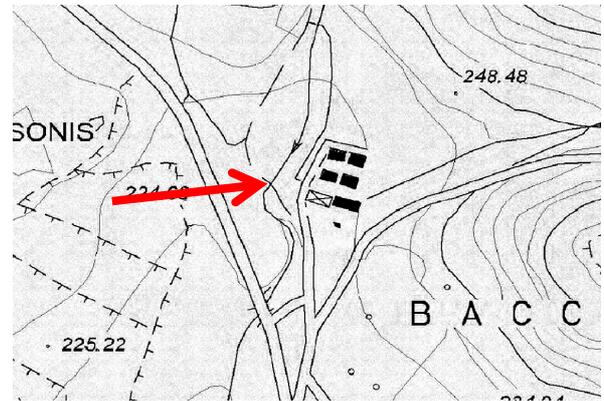
Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	RIU DI BARESSA
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	Attraversamento non inserito nel repertorio delle infrastrutture di attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	RIU DI BARESSA in ambito urbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	L'attraversamento è costituito da quattro tubolari in cemento DN 800

2. Immagini



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



3.1. Coordinate Gauss Boaga	1494663,3 - 4397968,7
3.2. Descrizione area limitrofa	L'opera si trova fuori dall'abitato e interferisce con il Riu di Baresa in corrispondenza di una strada comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	NON PRESENTI
3.4 Altri attraversamenti vicini	NON PRESENTI

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	4.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	4.60
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	224.60
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	223.80
4.1.5. Numero campate	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

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 IN TERRA CON ALVEO INCISO. SOPRALLUGO DIRETTO
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	SEZIONE IRREGOLARE
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	0.05
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	DA UN RILIEVO DIRETTO NON SI RISCONTRANO SEDIMENTI
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	AL MOMENTO DEL SOPRALLUGO SI RISCONTRA LA PRESENZA DI CANNE E VEGETAZIONE ARBUSTIVA

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	5.943
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	1676
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	607.8
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	545.6
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	14.14%
6.1.6. CN(III) medio del bacino	CN III = 86.13; SI PREFERISCE SOVRASTIMARE A 90 A GARANZIA DI SICUREZZA
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	Kirpich
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.46
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	Metodo razionale
6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m³/s)	55.02
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m³/s)	65.99
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m³/s)	77.26
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m³/s)	92.86
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NP

6.2 Analisi idraulica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.2.1 Portata di progetto (m³/s)	77.26
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	3.45
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	La strada funge da sbarramento e la corrente lenta tende a sollevarsi sino a raggiungere il rilevato stradale per poi sormontarlo lungo un ampio fronte
6.2.6 Livello idrico massimo (m)	1.4
6.2.7 Franco idraulico (m)	COLLETTORI IN PRESSIONE
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 (m³/s)	L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)	L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo

Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	FIUME 25069
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	I705_SC_0004 e I705_SC_0003
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	FIUME 25069 in ambito urbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	In situ non è stato rilevato alcun attraversamento

2. Immagini	

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	-
3.2. Descrizione area limitrofa	-
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	-
3.4 Altri attraversamenti vicini	-

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	-
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (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	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	-
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

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	-
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	-
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	-
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	-
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	-
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	-
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	-

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		-
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 (m³/s)		-
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m³/s)		-
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m³/s)		-
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m³/s)		-
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte		-

6.2 Analisi idraulica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)		
6.2.1 Portata di progetto (m³/s)		-
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)		-
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)		-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento		-
6.2.6 Livello idrico massimo (m)		-
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 (m³/s)		-
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)		-

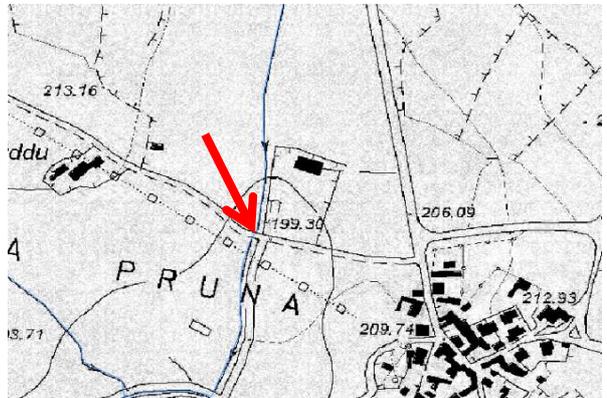
Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	RIU DI BARESSA
1.2. Codice del Ponte/attraersamento	I705_SC_0007
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	RIU DI BARESSA in ambito urbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	L'attraversamento è costituito da un doppio scatolare in cemento costruito in opera, con dimensioni base = 1.20 m e altezza = 1.25 m

2. Immagini



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



3.1. Coordinate Gauss Boaga	1494572,4 - 4397252,6
3.2. Descrizione area limitrofa	L'opera si trova in ambito urbano e interferisce con il Riu di Baressa in corrispondenza di una strada comunale
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	NON PRESENTI
3.4 Altri attraversamenti vicini	NON PRESENTI

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	7.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	3.50
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	201.65
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	200.40
4.1.5. Numero campate	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

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 IN TERRA CON ALVEO INCISO. SOPRALLUGO DIRETTO
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	SEZIONE IRREGOLARE
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	0.01
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	DA UN RILIEVO DIRETTO NON SI RISCOVRANO SEDIMENTI
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	AL MOMENTO DEL SOPRALLUGO NON SI RISCOVRAVA LA PRESENZA DI VEGETAZIONE ARBUSTIVA

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)	6.646
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	2421
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	607.8
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	515
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	6.87%
6.1.6. CN(III) medio del bacino	CN III = 86.13; SI PREFERISCE SOVRASTIMARE A 90 A GARANZIA DI SICUREZZA
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	Kirpich
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	1.02
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	Metodo razionale
6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m³/s)	57.24
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m³/s)	69.53
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m³/s)	82.08
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m³/s)	98.95
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NP

6.2 Analisi idraulica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.2.1 Portata di progetto (m³/s)	82.08
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	3.98
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)	1.327
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	La strada funge da sbarramento e la corrente lenta tende a sollevarsi sino a raggiungere il rilevato stradale per poi sormontarlo lungo un ampio fronte
6.2.6 Livello idrico massimo (m)	1.75
6.2.7 Franco idraulico (m)	SCATOLARI IN PRESSIONE
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 (m³/s)	5.19
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)	1 ANNO

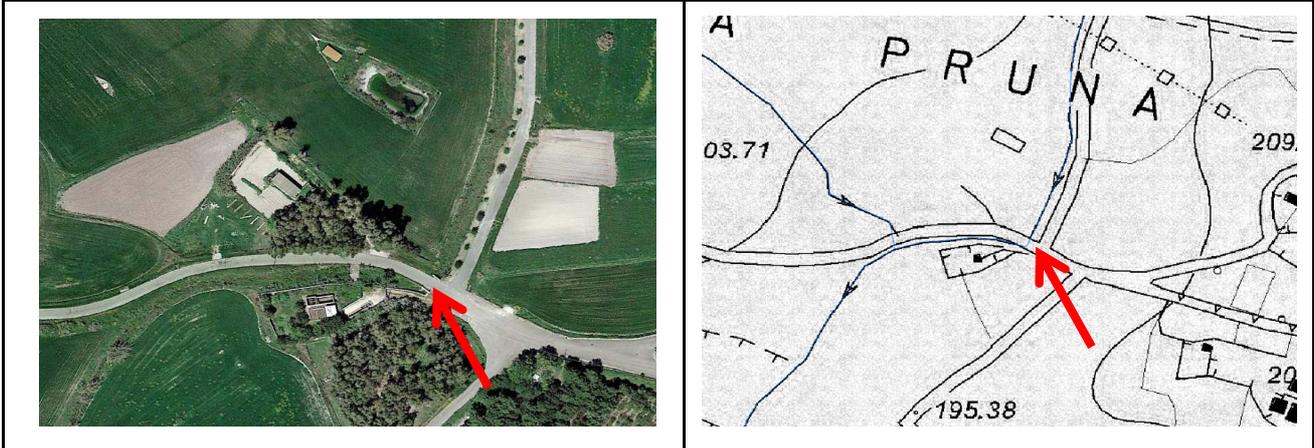
Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	RIU DI BARESSA
1.2. Codice del Ponte/attraersamento	I705_SC_0008
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	RIU DI BARESSA in ambito extraurbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	In ingresso l'attraversamento è costituito da un doppio scatolare in cemento armato costruito in opera, con dimensioni base = 1.00 m e altezza = 1.10 m per ciascuna luce, soletta = 0.30 m. In uscita la luce è unica, con dimensioni base = 2.70 m e altezza = 1.10 m. La parte di valle dell'attraversamento è stata costruita successivamente a quella di monte.

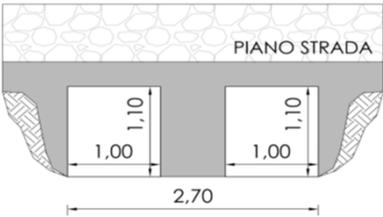
2. Immagini



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



3.1. Coordinate Gauss Boaga	1494525,3 - 4397038,5
3.2. Descrizione area limitrofa	L'opera si trova in prossimità dell'abitato e interferisce con il Riu di Baressa in corrispondenza della strada comunale Baradili-Setzu
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	NON PRESENTI
3.4 Altri attraversamenti vicini	NON PRESENTI

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	7.00
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.)	198.60
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	197.50
4.1.5. Numero campate	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

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 IN TERRA CON ALVEO NON INCISO. SOPRALLUGO DIRETTO
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	SEZIONE IRREGOLARE
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	0.01
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	DA UN RILIEVO DIRETTO NON SI RISCONTRANO SEDIMENTI
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	AL MOMENTO DEL SOPRALLUGO SI RISCONTRAVA LA PRESENZA DI VEGETAZIONE ARBUSTIVA

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	7.018
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	2653
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	607.8
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	500.8
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	6.19%
6.1.6. CN(III) medio del bacino	CN III = 86.13; SI PREFERISCE SOVRASTIMARE A 90 A GARANZIA DI SICUREZZA
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	Kirpich
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.66
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	Metodo razionale
6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m³/s)	64.55
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m³/s)	77.90
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m³/s)	91.57
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m³/s)	110.20
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NP

6.2 Analisi idraulica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.2.1 Portata di progetto (m³/s)	91.57
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	4.12
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	La strada funge da sbarramento e la corrente lenta tende a sollevarsi sino a raggiungere il rilevato stradale per poi sormontarlo lungo un ampio fronte
6.2.6 Livello idrico massimo (m)	2.12
6.2.7 Franco idraulico (m)	COLLETTORI IN PRESSIONE
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 (m³/s)	1.31
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)	0.7 ANNI

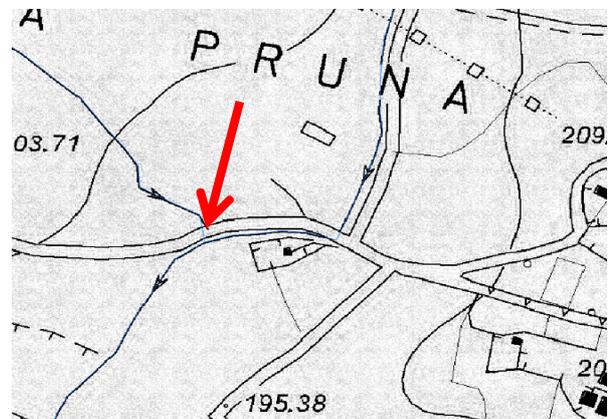
Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	FIUME 24268
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	I705_SC_0002
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	FIUME 24268 in ambito extraurbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	L'attraversamento è costituito da uno scatolare in cls con dimensioni della luce libera pari a base = 0.75 m e altezza = 0.80 m

2. Immagini



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



3.1. Coordinate Gauss Boaga	1494420,4 - 4397043,5
3.2. Descrizione area limitrofa	L'opera si trova fuori dall'abitato e interferisce con il fiume 24268 in corrispondenza della strada comunale Baradili-Setzu
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	NON PRESENTI
3.4 Altri attraversamenti vicini	NON PRESENTI

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	8.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	1.40
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	200.00
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	199.20
4.1.5. Numero campate	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	-
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

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 IN TERRA CON ALVEO NON INCISO. SOPRALLUGO DIRETTO
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	SEZIONE IRREGOLARE
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	0.027
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	DA UN RILIEVO DIRETTO NON SI RISCOVTRANO SEDIMENTI
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	AL MOMENTO DEL SOPRALLUGO SI RISCOVTRAVA LA PRESENZA DI FOLTA VEGETAZIONE ARBUSTIVA

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)	0.265
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	506
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	263
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	227.7
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	2.37%
6.1.6. CN(III) medio del bacino	CN III = 91.19
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	Kirpich
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.26
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	Metodo razionale
6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m ³ /s)	2.21
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m ³ /s)	2.62
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m ³ /s)	3.04
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m ³ /s)	3.62
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NP

6.2 Analisi idraulica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.2.1 Portata di progetto (m ³ /s)	3.04
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	3.98
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)	1.327
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	La strada funge da sbarramento e la corrente lenta tende a sollevarsi sino a raggiungere il rilevato stradale per poi sormontarlo lungo un ampio fronte
6.2.6 Livello idrico massimo (m)	1.4
6.2.7 Franco idraulico (m)	COLLETTORI IN PRESSIONE
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)	L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)	L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo

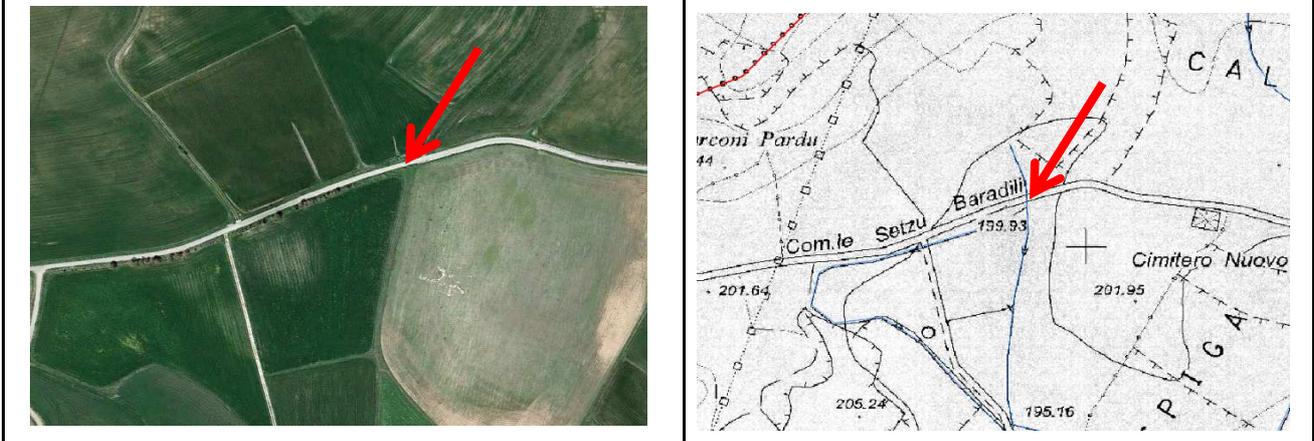
Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	FIUME 19659
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	I705_SC_0001
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	FIUME 19659 in ambito extraurbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	L'attraversamento è costituito da un tubolare DN 700

2. Immagini



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



3.1. Coordinate Gauss Boaga	1493924,7 - 4397070,6
3.2. Descrizione area limitrofa	L'opera si trova fuori dall'abitato e interferisce con il fiume 19659 in corrispondenza della strada comunale Baradili-Setzu
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	NON PRESENTI
3.4 Altri attraversamenti vicini	NON PRESENTI

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	9.00
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (m)	0.75
4.1.3 Quota minima dell'opera di attraversamento (m s.l.m.)	200.00
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	199.30
4.1.5. Numero campate	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	-
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

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 IN TERRA CON ALVEO NON INCISO. SOPRALLUGO DIRETTO
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	SEZIONE IRREGOLARE
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	0.01
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	DA UN RILIEVO DIRETTO NON SI RISCOSTRANO SEDIMENTI
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	AL MOMENTO DEL SOPRALLUGO SI RISCOSTRAVA LA PRESENZA DI FOLTA VEGETAZIONE ARBUSTIVA

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)		
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)		0.172
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea		2
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)		603
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)		244.4
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)		216.8
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)		13.30%
6.1.6. CN(III) medio del bacino		CN III = 91.51;
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione		Kirpich
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato		0.50
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata		Metodo razionale
6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m³/s)		1.93
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m³/s)		2.30
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m³/s)		2.67
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m³/s)		3.17
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte		NP

6.2 Analisi idraulica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)		
6.2.1 Portata di progetto (m³/s)		2.67
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)		2.43
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)		-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento		La strada funge da sbarramento e la corrente lenta tende a sollevarsi sino a raggiungere il rilevato stradale per poi sormontarlo lungo un ampio fronte
6.2.6 Livello idrico massimo (m)		1.4
6.2.7 Franco idraulico (m)		0.00
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 (m³/s)		L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)		L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo

Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	FIUME 9706
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	I705_SC_0005
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	FIUME 9706 in ambito extraurbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	In situ non è stato rilevato alcun attraversamento

2. Immagini	

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	-
3.2. Descrizione area limitrofa	-
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	-
3.4 Altri attraversamenti vicini	-

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	-
4.1.2 Ingombro complessivo dell'opera di attraversamento (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	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	-
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

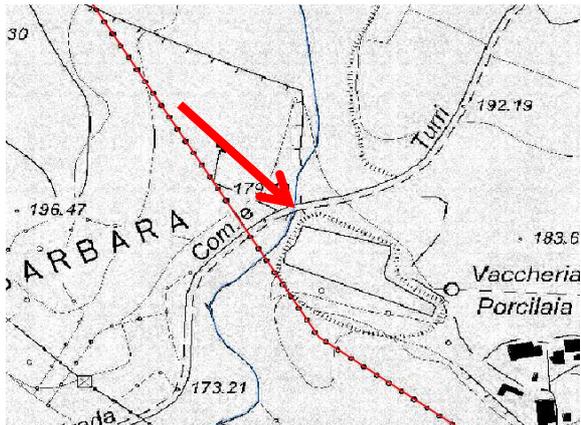
5. Caratteristiche morfologiche dell'alveo (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
5.1 Tipo alveo attuale	-
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	-
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi,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

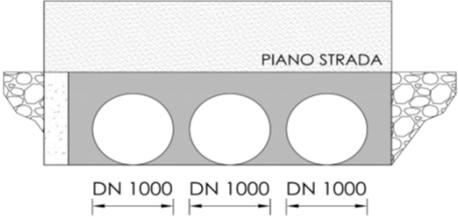
6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)		
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km ²)		-
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea		-
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)		-
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)		-
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)		-
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)		-
6.1.6. CN(III) medio del bacino		-
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 (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)		
6.2.1 Portata di progetto (m ³ /s)		-
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)		-
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)		-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento		-
6.2.6 Livello idrico massimo (m)		-
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 (anni)		-

Scheda per la caratterizzazione degli attraversamenti esistenti

1. Identificazione	
1.1. Corso d'acqua attraversato	RIU DI BARESSA
1.2. Codice del Ponte/attraversamento	I705_SC_0009
1.3. Infrastruttura a cui appartiene l'opera	RIU DI BARESSA in ambito extraurbano
1.4. Comune in cui ricade l'attraversamento	SETZU
1.5. Descrizione	L'attraversamento è costituito da tre tubolari in cemento DN 1000

3. Localizzazione (inserire cartografia CTR 1:10.000 e ortofoto recente)	
	
3.1. Coordinate Gauss Boaga	1494001,3 - 4395921,1
3.2. Descrizione area limitrofa	L'opera si trova fuori dall'abitato e interferisce con il Rio di Baressa in corrispondenza della strada comunale Turri-Setzu
3.3. Descrizione di opere idrauliche connesse	NON PRESENTI
3.4. Altri attraversamenti vicini	NON PRESENTI

4.1 Caratteristiche geometriche	
4.1.1 Lunghezza dell'attraversamento (m)	7.00
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.)	179.60
4.1.4. Quota minima fondo alveo (m s.l.m.)	178.60
4.1.5. Numero campate	-
4.1.6 8 Numero pile	-
4.1.7 Descrizione delle pile	
4.1.8 .14 Luce tra le pile	-
4.1.15 Descrizione del plinto di fondazione	-

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

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 IN TERRA CON ALVEO INCISO. SOPRALLUGO DIRETTO
5.2 Evoluzione planimetrica del tratto di corso d'acqua (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.3 Stabilità del fondo alveo (fenomeni pregressi, tendenza attuale)	NON SONO DISPONIBILI RISULTATI DI STUDI GEOMORFOLOGICI
5.4 Sezione media dell'alveo di piena	SEZIONE IRREGOLARE
5.5 Pendenza media del tratto adiacente il ponte (da rilievo topografico, da profilo di piena)	0.01
5.6 Granulometria alveo (rilievi diretti, da sopralluogo)	DA UN RILIEVO DIRETTO NON SI RISCOVTRANO SEDIMENTI
5.7 Presenza di materiale vegetale in alveo	AL MOMENTO DEL SOPRALLUGO NON SI RISCOVTRAVA LA PRESENZA DI VEGETAZIONE ARBUSTIVA

6.1 Analisi idrologica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.1.0. Area Bacino sotteso (Km²)	9.191
6.1.1. Sottozona idrologica omogenea	2
6.1.2. Lunghezza asta principale (m)	4000
6.1.3. Altitudine max bacino (m s.l.m.)	607.8
6.1.4. Altitudine media bacino (m s.l.m.)	432.9
6.1.5. Pendenza media asta principale (%)	3.35%
6.1.6. CN(III) medio del bacino	CN III = 86.13; SI PREFERISCE SOVRASTIMARE A 90 A GARANZIA DI SICUREZZA
6.1.7. Metodo di calcolo utilizzato per il tempo di corrivazione	Kirpich
6.1.8. Tempo di corrivazione stimato	0.95
6.1.9. Metodo di calcolo utilizzato per la portata	Metodo razionale
6.1.10 Portata stimata Tr=50 anni (m³/s)	11.26
6.1.11. Portata stim. Tr=100 anni (m³/s)	13.35
6.1.12. Portata stim. Tr=200 anni (m³/s)	15.53
6.1.13. Portata stim. Tr=500 anni (m³/s)	18.56
6.1.14. Piene storiche nella sezione del ponte	NP

6.2 Analisi idraulica (da compilare solo per le opere per le quali è prescritta la verifica di sicurezza)	
6.2.1 Portata di progetto (m³/s)	15.53
6.2.3 Velocità media in alveo (m/s)	2.37
6.2.4 Velocità media in golena (m/s)	-
6.2.5 Effetto di rigurgito dell'attraversamento	La strada funge da sbarramento e la corrente lenta tende a sollevarsi sino a raggiungere il rilevato stradale per poi sormontarlo lungo un ampio fronte
6.2.6 Livello idrico massimo (m)	1.69
6.2.7 Franco idraulico (m)	COLLETTORI IN PRESSIONE
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 (m³/s)	L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)	L'esiguità della sezione idraulica non ne consente il calcolo