

ALLEGATO A5.14 - SCHEDA FOGNATURA-DEPURAZIONE

BRIANZACQUE

AGGLOMERATO N. 1

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Codice AG01522401

Denominazione: Truccazzano

1.1 COMUNI APPARTENENTI

1.	Bellinzago Lombardo	2.	Bussero	3.	Cambiago	4.	Gessate	5.	Gorgonzola
6.	Liscate	7.	Melzo	8.	Pessano con Bornago	9.	Pozzuolo Martesana	10.	Truccazzano
11.			Vignate						

1.2 COMUNI SERVITI EXTRA AMBITO

1.	Agrate Brianza	2.	Bellusco	3.	Caponago	4.	Cavenago Brianza	5.	Mezzago
6.	Ornago								

1.3 ABITANTI CARICO GENERATO

	Ambito	Extrambito	Totale
N. Abitanti equivalenti civili	92056	40639	132696
N. Abitanti equivalenti industriali	19412	23472	42884

PIANO D'AMBITO

Popolazione equivalente servita da pubblica fognatura: 175459

Popolazione equivalente servita da impianto di trattamento 175459

2. CARATTERISTICHE GENERALI

2.2 RETI DI FOGNATURA

Lunghezza collettori intercomunali: 51 km

TIPOLOGIA:

Tipologia	miste	nere	meteoriche	Non censite
Km condotte	292	52	59	62

CLASSI DI DIAMETRO:

Diametro	< 300 mm	300-600 mm	600-1.000 mm	> 1.000 mm	Non censite
Km condotte	39	281	42	52	51

TIPOLOGIA DI MATERIALE:

Materiale	Materiali Lapidei (gres, c.l.s., c.a., fibrocemento)	Materiali Plastici (PVC, PE, PP, PRFV)	Materiali metallici (ghisa, acciaio)	altro	Non censite
Km condotte	260	42	2	0	161

Diametro →	< 300 mm	300-600 mm	600-1.000 mm	> 1.000 mm	Non censite
Materiale ↓	Km	Km	Km	Km	Km
Lapidei	5	180	29	14	34
Plastici	22	19	0.09	0.03	0.5
Metallici	1	0.4	-	-	0.01
Altro o non censite	10	82	13	39	17

CLASSI DI ETÀ':

Età	< 10 anni	10-25 anni	25-50 anni	> 50 anni
Km condotte	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

PIANO D'AMBITO

Età →	< 10 anni	10-25 anni	25-50 anni	> 50 anni
Materiale↓				
Lapidei	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Plastici	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metallici	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
altro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

2.3 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Potenzialità impianto : Potenzialità di progetto: **194.000 A.E.**

Tipologia di trattamento :

Impianto di tipo biologico a fanghi attivi.

Linea acque

Sollevamento;

Grigliatura fine;

Dissabbiatura e disoleatura;

Equalizzazione liquami;

Sedimentazione primaria

Denitrificazione e nitrificazione biologica

Defosfatazione chimica;

Sedimentazione finale;

Filtrazione finale;

Disinfezione finale

Linea fanghi

Pre-ispessimento;

Digestione anaerobica;

Post-ispessimento;

Disidratazione meccanica;

Impianto "Bottini"

Linea gas

Centrale termica riscaldamento fanghi digeriti;

Gasometro;

Torcia/combustore;

Supporto

Generatore elettrico d'emergenza;

Età realizzazione e ultimo intervento significativo di ristrutturazione Inizio attività nel 1991; ultimo intervento di ampliamento terminato nel 2010.

3. CARATTERISTICHE DEGLI SCARICHI

3.1 SCARICHI

- n° totale punti di scarico: 114
- n° scarichi in corpo idrico superficiale: 0 e n° scarichi su suolo: 0, del totale di cui sopra n.d.
- n° scarichi da scaricatore di piena di sistemi misti: 54
- n° scarichi da fognature meteoriche: 60
- n° scarichi da reti fognarie attualmente non afferenti all'impianto di depurazione: 0

Recapito →	Corpo Idrico Superficiale	Suolo
Tipologia↓		
Impianto	1	0
Scaricatori di piena di sistemi misti	54	0
Fognature meteoriche	60	0
Reti fognarie attualmente non afferenti all'impianto di depurazione	0	0

Vasche →	Vasche volano	Vasche di prima pioggia
Tipologia↓		
Impianto	n°/m ³ tot n.d.	n°/m ³ tot n.d.
Scaricatori di piena di sistemi misti	n°/m ³ tot n.d.	n°/m ³ tot n.d.
Fognature meteoriche	n°/m ³ tot n.d.	n°/m ³ tot n.d.
Reti fognarie attualmente non afferenti all'impianto di depurazione	n°/m ³ tot n.d.	n°/m ³ tot n.d.

4. FABBISOGNI

4.2 RILIEVI

Brianzacque ha eseguito lo studio sulle necessità di esecuzione dei rilievi delle fognature comunali riguardanti i Comuni ricadenti all'interno della Provincia di Monza e Brianza (eseguendo il rilievo della fognatura di Bellusco).

Per i Comuni ricadenti all'interno della Provincia di Milano, sono necessari rilievi delle reti o aggiornamenti degli stessi che devono concorrere all'implementamento del SIT.

4.3 MODELLAZIONE DELLE RETI FOGNARIE (Verifica idraulica del funzionamento)

Sono in programma le modellazioni delle reti fognarie di 4 Comuni non appartenenti all'agglomerato (agglomerati di Monza e Brianza con Bernareggio, Ronco Briantino, Giussano, Varedo).

4.4 CENSIMENTO E REGOLARIZZAZIONE SCARICHI

E' in corso lo studio sul funzionamento dei manufatti di sfioro sulle reti ricadenti sugli agglomerati gestiti.

4.5 CONTROLLO QUANTITATIVO E QUALITATIVO DEGLI SCARICHI

Per ogni agglomerato va indicato la necessità di infrastrutture necessarie al controllo della portata scaricata e della relativa qualità:

- n. scaricatori di piena da adeguare **in fase di studio**
- n. scaricatori di piena da realizzare **in fase di studio**
- n. vasche volano da realizzare e volumetria media/totale: **Richiesta da STER realizzazione di vasche volano in Comune di Cambiagio . Per il resto il dato non è noto. Gli allacciamenti al collettore non sono dotati di vasche di prima o seconda pioggia.**
- n. vasche prima pioggia da realizzare e volumetria media/totale : **Gli scarichi in corso idrico superficiale di acque meteoriche o di seconda pioggia non sono dotati di vasche volano**

PIANO D'AMBITO

4.6 CENSIMENTO DELLE AREE ATTUALMENTE NON SERVITE

Per ogni agglomerato va indicato il numero degli abitanti equivalenti o l'estensione delle aree attualmente non servite:

- n. AE attualmente non serviti da pubblica fognatura : 120 A.E. come da infrazione comunitaria ad esclusione degli abitanti non serviti in quanto insistenti su insediamenti isolati
- n. AE attualmente non allacciati all'impianto di trattamento : come sopra
- n. AE connessi all'espansione urbanistica-produttiva: **dato non disponibile**
- ettari aree attualmente non serviti da pubblica fognatura : **dato non disponibile**
- ettari aree attualmente non allacciati all'impianto di trattamento : **dato non disponibile**
- ettari aree connesse all'espansione urbanistica-produttiva: **dato non disponibile**

5. PIANO INVESTIMENTI

5.2 SETTORE FOGNATURA

Nota: nel presente piano, gli importi relativi al servizio di depurazione da effettuare sugli impianti di Truccazzano e Cassano tengono conto della spaccatura legata all'interambito. Le percentuali utilizzate sono le medesime indicate nella relazione accompagnatoria del bilancio di Idra Patrimonio S.p.A., calcolate sui ricavi 2011: 78,92% per Cassano e 68,68% per Truccazzano.

Bussero	Fgn	Nuova condotta fognaria a servizio zona Nord-Ovest	1.250.120,00
Cambiago	Fgn	Intervento di manutenzione straordinaria vasca volano - Fraz. Torrazza	136.961,00
Gorgonzola	Fgn	Completamento rete fognaria in Via Alzaia Martesana	344.364,83
Gorgonzola	Fgn	Sistemi naturali di depurazione acque di sfioro - Vasca volano SP13	1.591.875,00
Gorgonzola	Fgn	Nuova rete fognaria Cascina Vergani	67.200,00
Gorgonzola	Fgn	Nuova rete fognaria Via Lazzaretto	44.560,00
Pozzuolo Martesa	Fgn	Allacciamento in pressione frazione di Bisentrato alla fognatura del comune di Truccazzano	287.508,22
Truccazzano	Fgn	Rifacimento condotta in pressione in Frazione di Corneliano Bertario (parzialmente eseguito)	256.554,41
Truccazzano	Fgn	Fraz. di Incugnate - Nuova condotta fognaria di allacciamento al collettore consortile	355.600,00
Vignate	Fgn	Risoluzione interferenza Brebemi	14.360,00
Truccazzano	Fgn	Allacciamento al collettore consortile insediamento produttivo SP201/Rivoltana - Comune di	120.000,00

PIANO D'AMBITO

		Truccazzano (vedi sotto: intervento per infrazione comunitaria)	
--	--	---	--

5.3 SETTORE COLLETTAMENTO INTERCOMUNALE

Pozzuolo Martesana/ Melzo/Truccazzano	Coll. Dep	Rifacimento collettore consortile ramo Pozzuolo-Truccazzano	4.860.092,12
---------------------------------------	-----------	---	--------------

5.4 SETTORE DEPURAZIONE

Imp. di Truccazzano	Coll. Dep	Adeguamento sollevamento e grigliatura all'impianto	271.217,32
Imp. di Truccazzano	Coll. Dep	Rifacimento apparecchiature elettromeccaniche digestore primario e centrale termica all'impianto	312.290,80
Imp. di Truccazzano	Coll. Dep	Potenziamento disidratazione fanghi dell'impianto	120.814,99
Imp. di Truccazzano	Coll. Dep	Impianto di irrigazione e linea industriale dell'impianto	123.280,60
Imp. di Truccazzano	Coll. Dep	Impianto di dosaggio metanolo dell'impianto	165.196,00
Imp. di Truccazzano	Coll. Dep	Sostituzione ponte raschiafango sedimentatore finale dell'impianto	108.486,93
Imp. di Truccazzano	Coll. Dep	Impianto di monitoraggio dell'impianto	401.894,76

In aggiunta, gli interventi riguardanti l'INFRAZIONE COMUNITARIA:

- **Comune di Liscate: Allacciamento al collettore intercomunale zona via Venezia (60 A.E. coperti): Importo 200.000 €**
- **Comune di Truccazzano: Allacciamento al collettore consortile insediamento produttivo SP 201 / Rivoltana /(60 A.E. coperti); Importo 120.000**

5.5 INTERVENTI PARAMETRICI (importi generali)

Interventi parametrici stimati per il periodo 2020 – 2033: € 22.127.906

1. INFRAZIONE COMUNITARIA : SI

Precontenzioso 2007 ☐

Parere motivato ☒

nessuno ☐

PIANO D'AMBITO

Se possibile, indicare l'oggetto dell'infrazione

- Comune di Liscate: Allacciamento al collettore intercomunale zona via Venezia (60 A.E. coperti)
- Comune di Truccazzano: Allacciamento al collettore consortile insediamento produttivo SP 201 / Rivoltana /(60 A.E. coperti)

AGGLOMERATO N. 2

1. CARATTERISTICHE GENERALI

1.1 AGGLOMERATO

Codice AG01505901

Denominazione: Cassano d'Adda

1.2 COMUNI APPARTENENTI

1.	Basiano	2.	Cassano d'Adda	3.	Grezzago	4.	Inzago	5.	Masate
6.	Pozzo d'Adda	7.	Trezzano Rosa	8.	Trezzo sull'Adda	9.	Vaprio d'Adda	10.	

1.3 COMUNI SERVITI EXTRA AMBITO

1.	Busnago	2.	Cornate d'Adda	3.	Roncello	4.			
-----------	----------------	-----------	----------------	-----------	----------	-----------	--	--	--

1.4 ABITANTI CARICO GENERATO

	Ambito	Extrambito	Totale
N. Abitanti equivalenti civili	66020	19534	85555
N. Abitanti equivalenti industriali	15305	4348	19653

Popolazione equivalente servita da pubblica fognatura: 105038

Popolazione equivalente servita da impianto di trattamento 105038

2. CARATTERISTICHE GENERALI

2.1 RETI DI FOGNATURA

Lunghezza collettori intercomunali: 41 km

TIPOLOGIA:

Tipologia	miste	nere	meteoriche	Non censite
Km condotte	176	7	17	11

CLASSI DI DIAMETRO:

Diametro	< 300 mm	300-600 mm	600-1.000 mm	> 1.000 mm	Non censite
Km condotte	14	140	14	22	21

TIPOLOGIA DI MATERIALE:

Materiale	Materiali Lapidei (gres, c.l.s., c.a., fibrocemento)	Materiali Plastici (PVC, PE, PP, PRFV)	Materiali metallici (ghisa, acciaio)	altro	Non censite
Km condotte	105	17	0.1	-	89

Diametro →	< 300 mm	300-600 mm	600-1.000 mm	> 1.000 mm	Non censite
Materiale ↓	Km	Km	Km	Km	Km
Lapidei	4	75	8	11	5
Plastici	7	8	0.2	0.2	1
Metallici	0.1	-	-	-	0.003
Altro o non censite	2	57	5	11	14

CLASSI DI ETÀ':

Età	< 10 anni	10-25 anni	25-50 anni	> 50 anni
Km condotte	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Età →	< 10 anni	10-25 anni	25-50 anni	> 50 anni
Materiale ↓				

PIANO D'AMBITO

Lapidei	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Plastici	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metallici	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
altro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

2.2 IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Potenzialità impianto : Potenzialità di progetto: **126.500 A.E.**

Tipologia di trattamento :

Impianto di tipo biologico a fanghi attivi.

Linea acque

Grigliatura grossolana;
Sollevamento liquami;
Grigliatura fine;
Dissabbiatura e disoleatura;
Sedimentazione primaria;
Denitrificazione biologica;
Ossidazione biologica;
Decantazione finale;
Filtrazione finale;
Defosfatazione chimica
Disinfezione liquami a UV.

Linea fanghi

Pre-Ispessimento fanghi;
Addensamento fanghi;
Disidratazione meccanica;

Supporto

Generatore elettrico d'emergenza;

Età realizzazione e ultimo intervento significativo di ristrutturazione: inizio attività nel 1990; ultimo intervento di ampliamento terminato nel 2006.

3. CARATTERISTICHE DEGLI SCARICHI

3.1 SCARICHI

- n° totale punti di scarico: 35
- n° scarichi in corpo idrico superficiale: 0 e n° scarichi su suolo: 0, del totale di cui sopra n.d.
- n° scarichi da scaricatore di piena di sistemi misti: 22
- n° scarichi da fognature meteoriche: 13
- n° scarichi da reti fognarie attualmente non afferenti all'impianto di depurazione: 0

Recapito →	Corpo Idrico Superficiale	Suolo
Tipologia↓		
Impianto	1	0
Scaricatori di piena di sistemi misti	22	0
Fognature meteoriche	13	0
Reti fognarie attualmente non afferenti all'impianto di depurazione	0	0

Vasche →	Vasche volano	Vasche di prima pioggia
Tipologia↓		
Impianto	n°/m ³ tot n.d.	n°/m ³ tot n.d.
Scaricatori di piena di sistemi misti	n°/m ³ tot n.d.	n°/m ³ tot n.d.
Fognature meteoriche	n°/m ³ tot n.d.	n°/m ³ tot n.d.
Reti fognarie attualmente non afferenti all'impianto di depurazione	n°/m ³ tot n.d.	n°/m ³ tot n.d.

4. FABBISOGNI

4.1 RILIEVI

Brianzacque ha eseguito lo studio sulle necessità di esecuzione dei rilievi delle fognature comunali riguardanti i Comuni ricadenti all'interno della Provincia di Monza e Brianza (eseguendo il rilievo della fognatura di Bellusco).

Per i Comuni ricadenti all'interno della Provincia di Milano, sono necessari rilievi delle reti o aggiornamenti degli stessi che devono concorrere all'implementamento del SIT.

4.2 MODELLAZIONE DELLE RETI FOGNARIE (Verifica idraulica del funzionamento)

Sono in programma le modellazioni delle reti fognarie di 4 Comuni non appartenenti all'agglomerato (agglomerati di Monza e Brianza con Bernareggio, Ronco Briantino, Giuszano, Varedo).

4.3 CENSIMENTO E REGOLARIZZAZIONE SCARICHI

E' in corso lo studio sul funzionamento dei manufatti di sfioro sulle reti ricadenti sugli agglomerati gestiti.

4.4 CONTROLLO QUANTITATIVO E QUALITATIVO DEGLI SCARICHI

Per ogni agglomerato va indicato la necessità di infrastrutture necessarie al controllo della portata scaricata e della relativa qualità:

- n. scaricatori di piena da adeguare **in fase di studio**
- n. scaricatori di piena da realizzare **in fase di studio**
- n. vasche volano da realizzare e volumetria media/totale : **Gli allacciamenti al collettore non sono dotati di vasche di prima o seconda pioggia.**
- n. vasche prima pioggia da realizzare e volumetria media/totale : **Gli scarichi in corso idrico superficiale di acque meteoriche o di seconda pioggia non sono dotati di vasche volano**

4.5 CENSIMENTO DELLE AREE ATTUALMENTE NON SERVITE

Per ogni agglomerato va indicato il numero degli abitanti equivalenti o l'estensione delle aree attualmente non servite:

- n. AE attualmente non serviti da pubblica fognatura : 170 A.E. come da infrazione comunitaria ad esclusione degli abitanti non serviti in quanto insistenti su insediamenti isolati
- n. AE attualmente non allacciati all'impianto di trattamento : come sopra
- n. AE connessi all'espansione urbanistica-produttiva: **dato non disponibile**
- ettari aree attualmente non serviti da pubblica fognatura : **dato non disponibile**
- ettari aree attualmente non allacciati all'impianto di trattamento : **dato non disponibile**
- ettari aree connesse all'espansione urbanistica-produttiva: **dato non disponibile**

PIANO D'AMBITO

5. PIANO INVESTIMENTI

5.1 SETTORE FOGNATURA

Nota: nel presente piano, gli importi relativi al servizio di depurazione da effettuare sugli impianti di Truccazzano e Cassano tengono conto della spaccatura legata all'interambito. Le percentuali utilizzate sono le medesime indicate nella relazione accompagnatoria del bilancio di Idra Patrimonio S.p.A., calcolate sui ricavi 2011: 78,92% per Cassano e 68,68% per Truccazzano.

Cornate d'Adda	Fgn	Potenziamento fognatura - Via XXV Aprile	446.000,00
Cornate d'Adda	Fgn	Opere di fognatura per risoluzione interferenza Pedemontana n. 3058	236.200,00
Cornate d'Adda	Fgn	Opere di fognatura per risoluzione interferenza Pedemontana n. 2921	368.000,00
Pozzo d'Adda	Fgn	Adeguamento vasca e posa nuove condotte fognarie in Via delle Industrie	293.130,00
Vaprio d'Adda	Fgn	Intervento fognario - Via per Grezzago	430.928,17
Vaprio d'Adda	Fgn	Allacciamento al collettore intercomunale via Manzoni - Vaprio d'Adda	188.581,92

5.2 SETTORE COLLETTAMENTO INTERCOMUNALE

Non previsti interventi

5.3 SETTORE DEPURAZIONE

Impianto di Cassano	Coll. Dep	Opere di mitigazione dell'impianto (CC0901)	223.564,54
---------------------	-----------	---	------------

In aggiunta, gli interventi riguardanti l'INFRAZIONE COMUNITARIA:

- **Comune di Inzago: Allacciamento zona industriale Inzago Ovest via Padana Superiore (60 A.E. coperti) – Importo 650.000 €**
- **Comune di Vaprio d'Adda: Allacciamento al collettore intercomunale di via Manzoni – Vaprio d'Adda (A.E. coperti: 110) – Importo 188.581,92 €**

5.4 INTERVENTI PARAMETRICI (importi generali)

2. INFRAZIONE COMUNITARIA : SI

Precontenzioso 2007 ☐

Parere motivato ☒

nessuno ☐

Se possibile, indicare l'oggetto dell'infrazione

- Comune di Inzago: Allacciamento zona industriale Inzago Ovest via Padana Superiore (60 A.E. coperti)
- Comune di Vaprio d'Adda: Allacciamento al collettore intercomunale di via Manzoni – Vaprio d'Adda (A.E: coperti: 110)