

Provincia di Forlì - Cesena

COMUNE DI FORLIMPOPOLI

Proprietà: SIF S.r.l.
con sede a Forlimpopoli
via Togliatti n. 19

Isolanti S.r.l.
con sede a Forlimpopoli
via Togliatti n. 19

Edil Esterni S.r.l.
con sede a Forlimpopoli
via Cardano n. 2/D

Acquisti Edda e Bartolomei Dario S.n.c.
con sede a Forlimpopoli
via dell'Artigiano n. 22

**ACCORDO OPERATIVO AI SENSI DELL'ART 38 LR 24/2017 Piano Urbanistico Attuativo
Ambito A13-06 2° Stralcio - Comparto Produttivo Melatello – Scheda n. 16-45-46-49**

RELAZIONE GENERALE

Allegato n. 4

Forlì, 28/12/2021

I progettisti
Arch. Maurizio Vitali

Ing. Roberto Santolini

Indice

1) Premessa	pag. 3
2) Descrizione del progetto	pag. 5
3) Aspetti e vincoli paesaggistici	
3a) Nulla Osta Soprintendenza Archeologica	pag. 7
3b) La relazione geologica	pag. 7
3c) Il clima acustico	pag. 8
3d) VAS	pag. 9
3e) Consorzio di Bonifica	pag. 10
3f) Piano stralcio di Rischio Idrologico	pag. 10
4) Reti	
4a) Rete Enel	pag. 11
4b) Rete Telecom	pag. 11
4c) Rete Pubblica Illuminazione	pag. 11
4d) Rete Acqua e Gas	pag. 12
4e) Fognatura nera, bianca e invarianza idraulica	pag. 12
5) Segnaletica stradale	pag. 12
6) SL/SF/Standard urbanistici	
6a) S.L.	pag. 12
6b) Standard Urbanistici	pag. 14
6c) S.F. / Aree da cedere	pag. 16
7) Tipologie	pag. 17
8) Opere di urbanizzazione primaria	
8a) Opere stradali	pag. 17
8b) Il verde	pag. 18
8c) Opere atte al superamento barriere architettoniche	pag. 18
9) Elenco elaborati	pag. 20
10) Appendice	pag. 21

1) PREMESSA

- Il PSC del Comune di Forlimpopoli è stato approvato con Delibera del C.C. n. 74 del 31/07/2006 che individuava un'area produttiva di 100 ha Ambito A13-06;
- il 1° POC approvato con del. CC n. 41/2009 prevede un primo stralcio pari a circa n. 37 ha;
- a seguito di procedure VAS Screening 1° e 2° stralcio (in quanto complessivamente maggiori di 40 ha) approvata con Delibera della Giunta Provinciale n. 287 del 22/06/2010 fu inserito il 2° Stralcio pari a circa 7,3 ha con variante al POC fu approvato con del. CC n.

A quella data il 2° stralcio erano composto dalle seguenti proprietà:

1) Consorzio Melatello	St. di proprietà	mq. 23.175,00
2) M.D. Di Santo Mario & C.	St. di proprietà	mq. 26.350,00
3) Sangiori Bruno	St. di proprietà	mq. 11.757,00
4) Sig.ra Ulpiani Laila	St. di proprietà	mq. 2.001,00
5) Sig.ra Ulpiani Marta	St. di proprietà	mq. 2.000,00
6) Sig.ra Ceccarelli Loriania Sig.ra Garbi Cinzia	St. di proprietà	mq. 4.001,00
7) Sig.ra Bucci Anna Maria Sig. Capacci Vittorio Sig.ra Masotti Serena	St. di proprietà	mq. 3.800,00
TOTALE St.		----- mq. 73.264,00

Approvato il PUA del 2° Stralcio non fu possibile stipulare la Convenzione in quanto alcune proprietà per varie ragioni non furono in grado di presentare idonee fideiussioni a garanzia della realizzazione delle Opere di Urbanizzazione; prima della scadenza del 1° POC (2015) nel 2014 fu tentata da una parte dei proprietari quindi con una proposta con riduzione della St (circa mq. 56.621) una Variante al PUA approvato come descritto sopra, ma anche questo tentativo non arrivò ad alcun esito e così da allora ad oggi sono avvenuti alcuni passaggi di proprietà che ha consentito ad una parte delle proprietà la possibilità concreta di dare origine ad un PUA seppur in riduzione di St che poi consentisse di realizzare le Opere di Urbanizzazione; infatti queste proprietà fecero richiesta al Bando per nuove aree produttive nel 2017 emanato dall'Amministrazione Comunale per poter realizzare il 2° stralcio seppure in forma ridotta; l'Amministrazione Comunale ha accorpato quindi le varie richieste dei proprietari singoli assegnando la scheda n. 16 – 45 – 46 – 49 proprio con la finalità di

realizzare un PUA con un ACCORDO OPERATIVO ai sensi dell'art. 38 della LR 24/2017.

Ad oggi le proprietà interessate a realizzare il PUA risultano essere:

- **SIF S.r.l.** con sede a Forlimpopoli, via Togliatti n. 19, proprietaria del terreno distinto al NCT di Forlimpopoli al foglio n. 26 particelle:
 - part. 238 di mq. 1090
 - part. 345 di mq. 3690
 - part. 351 di mq. 4633 (in comproprietà con Isolanti S.r.l.)
 - part. 347 di mq. 4367 (in comproprietà con Isolanti S.r.l.)
 - part. 241 di mq. 518 (in comproprietà con Isolanti S.r.l.)
 - part. 398 di mq. 10926 (in comproprietà con Isolanti S.r.l.)
 - part. 350 di mq. 6867 e 346 di mq. 3308 (quota condominiale)

- **Isolanti S.r.l.** con sede a Forlimpopoli, via Togliatti n. 19, proprietaria del terreno distinto al NCT di Forlimpopoli al foglio n. 26 particelle:
 - part. 344 di mq. 4780
 - part. 351 di mq. 4633 (in comproprietà con SIF S.r.l.)
 - part. 347 di mq. 4367 (in comproprietà con SIF S.r.l.)
 - part. 241 di mq. 518 (in comproprietà con SIF S.r.l.)
 - part. 398 di mq. 10926 (in comproprietà con SIF S.r.l.)
 - part. 350 di mq. 6867 e 346 di mq. 3308 (quota condominiale)

- **Edil Esterni S.r.l.**, con sede a Forlimpopoli, via Cardano n. 2/D, proprietaria del terreno distinto al NCT di Forlimpopoli al foglio n. 26 particelle:
 - part. 348 di mq. 2000
 - part. 350 di mq. 6867 e 346 di mq. 3308 (quota condominiale)

- **Acquisti Edda e Bartolomei Dario S.n.c.**, con sede a Forlimpopoli, via dell'Artigiano n. 22, proprietaria del terreno distinto al NCT di Forlimpopoli al foglio n. 26 particelle:
 - part. 349 di mq. 2000
 - part. 350 di mq. 6867 e 346 di mq. 3308 (quota condominiale)

per un totale di superficie catastale di mq. 44.179, da rilievo mq. 43.530.

Sinteticamente la proposta progettuale coerentemente ai contenuti della scheda n. 16 – 45 – 46 – 49 e riprendendo il PUA del 2010 approvato consiste in:

- Collegamento alla dorsale principale (esclusa la realizzazione della Rotonda come da Scheda) comprensivo dei collegamenti alle reti (come da PUA approvato nel 2010);
- Tombinamento dello Scolo Melatello per una lunghezza di circa mt. 20 con concessione del Consorzio di Bonifica come da PUA del 2010;
- N. 7 Lotti produttivi;
- con standard urbanistici (verde e parcheggi);

- Collegamento con il 1° stralcio con prolungamento della Pista Ciclabile e sottostanti reti infrastrutturali che collegano al 2° stralcio e fanno “anello” con le reti provenienti dalla dorsale;
- Previsione di realizzazione di mq 3480 di verde pubblico per conto del 1° Stralcio Sub B che pareggia i mq. 3480 di rete ecologica realizzata nel 1° Stralcio Sub B;
- Come nel PUA 2010 si effettuerà la monetizzazione della Rete Ecologica fino al raggiungimento dello Standard (30% St) con detrazione di mq 3480 già realizzati nel 1° Stralcio Sub B;
- Come nel PUA 2010 a seguito dei lavori extra standard della dorsale già realizzati l'indice territoriale edificatorio aumenterà da 0,25 mq/mq St a 0,293 mq/mq St esattamente come nel 1° stralcio Ambito A12-06.

2) DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2 a) SINTESI PRESCRIZIONI scheda n. 16 – 45 – 46 – 49/2017

- 1) *Aggiornare il progetto approvato in relazione alle proprietà dei soggetti attuatori interessati a realizzare il PUA;*
- 2) *Si opta per la non realizzazione della rotonda ma solo dall'asse di collegamento con il 1° stralcio, cedendo comunque tutta l'area interessata dalla rotonda prevista, in modo che possa essere realizzata in un eventuale fase successiva qualora necessaria al collegamento con il 3° stralcio dell'Ambito A13-06;*
- 3) *Verificare la possibilità della cessione di un lotto 0 produttivo dell'Amministrazione Comunale di circa mq. 4.000;*
- 4) *Prevedere collegamento con area vecchio Melatello, via Emilia Melatello; Frazionamento e cessione immediata delle aree destinate alla realizzazione degli standard e stipula della convenzione urbanistica.*

Dal confronto con gli uffici urbanistici del Comune effettuati nell'estate / autunno 2021 si sono stabilite le seguenti direttrici portanti del nuovo progetto:

- 1) aggiornamento del progetto approvato nel 2010 con le proprietà disponibili a realizzare un PUA che aveva una St. di mq. 44.179;
- 2) si recepisce l'indicazione della scheda, rinviando la realizzazione della rotonda prevista in posizione limitrofa alla via del Campo (lasciando un'area verde a disposizione futura per una eventuale rotonda come ipotizzato nella Tav, 4);
- 3) tenuto conto delle difficoltà oggettive delle aree a disposizione (riduzione della St da oltre 7 ha a circa 4 ha) un lotto a indice “0” sarebbe stato troppo penalizzante per il PUA ipotizzato per almeno due ragioni:
 - la prima oggettiva della riduzione della SF che avrebbe reso l'intervento poco remunerativo mettendone in discussione la sostenibilità;
 - la seconda perché la proposta progettuale di realizzazione di mq 3480 di verde pubblico a ristoro della rete ecologica realizzata dal 1° Stralcio Sub B poteva anche realizzarsi un recupero proporzionale alla St, visto la riduzione di St del 2° Stralcio , però questo avrebbe rappresentato un punto di criticità pertanto si è

ritenuto opportuno pareggiare lo standard verde pubblico / rete ecologica e non prevedere il lotto ad indice "0";

- 4) Si aggiungono due criticità, in quanto in due punti si rende necessario fuoriuscire dal comparto e coinvolgere altre proprietà, la prima nel prolungamento della dorsale ci sarà la necessità di debordare con la sede viaria e la barriera antirumore nella particella n. 178 distinta al foglio 26 di proprietà Masotti e non partecipante al PUA; la seconda per realizzare il collegamento delle reti con il 1° Stralcio sub B come richiesto dagli Enti erogatori (Enel, Gas, Acqua, Pubblica Illuminazione, Fibre ottiche e Telecom) al fine di realizzare reti collegate ad anello occorre realizzare una pista ciclabile con sottostanti reti interrato in area privata fuori comparto (al foglio 26 part. n. 228 di proprietà Sangiorgi Bruno e al foglio 26 part. 397 di proprietà di Di Santo Mario).

Il progetto riprende quello del PUA 2010 e si snoda sul prolungamento della dorsale compreso pista ciclabile proveniente dal 1° stralcio Sub A dopo aver attraversato via del Campo; si prevedono lavori stradali sul suolo pubblico fine dorsale e attraversamento via del Campo, tombinatura dello scolo Melatello come da concessione Consorzio di Bonifica, su tale arteria si insedia il 2° stralcio con n. 7 lotti per capannoni artigianali / produttivi di diverse dimensioni.

Gli standard pubblici, parcheggi pubblici, sono stati dislocati in maniera baricentrica e centrale del PUA, inoltre vista la forma dell'area di intervento allungata verso sud è stato previsto a sud un ulteriore parcheggio pubblico al servizio dei capannoni artigianali limitrofi;

Il verde pubblico è dislocato all'ingresso della nuova area a nord, in prossimità della via del Campo e dello Scolo Melatello, una ampia zona di verde di circa mq. 4.800, che contiene anche la depressione di laminazione inoltre come cornice di mitigazione rispetto gli edifici esistenti e all'area agricola circostante è stata prevista una fascia di verde di mitigazione (larghezza circa mt 10) sul lato est fino a raggiungere un'altra fascia di maggiore profondità a sud: in modo di dare continuità e possibilità di percorrenza pedonale sul verde che è anche di mitigazione.

il collegamento con il 1° stralcio avverrà con una pista ciclabile e sottostanti reti infrastrutturali che serviranno a realizzare gli anelli di collegamento come richiesti dagli Enti Erogatori (Enel, Pubblica Illuminazione, Fibre ottiche e Telecom) da realizzarsi in aree private non partecipanti al PUA, precisamente: al foglio n. 26 part. n. 228 di proprietà Sangiorgi con una necessità di superficie pari a mq. 321 circa e al foglio 26 part. 397 di proprietà del sig. Di Santo per mq. 82 circa.

Infine nel prolungamento della dorsale ci sarà la necessità di utilizzare mq. 100 circa della particella n. 178 distinta al foglio 26 di proprietà Masotti non partecipante al PUA. L'area di intervento catastale risulta di mq. 44.179 e da rilievo sul posto risulta mq. 43.530; il progetto prevede una SF di mq. 23.531,00 ed una SL di mq. 12.944,50, distribuita come da **Tabella 1 sottostante** (lotti con SL / SF/permeabilità).

AMBITO A13-06 - 2° stralcio TABELLA AREA PRIVATA

PERMEABILITA' AREA PRIVATA				
Lotti	Superficie Fondiaria	SL Massima	Permeabilità minima da RUE *	
			Totale (12,5% SF)	Verde minimo (6,25% SF)
		UF= 0,54893		
	mq.	mq.	mq.	mq.
1	3.964,00	2.175,95	495,50	247,75
2a	4.023,00	2.208,35	502,88	251,44
2b	3.968,00	2.178,15	496,00	248,00
3	3.852,00	2.114,50	481,50	240,75
4	3.774,00	2.071,70	471,75	235,88
5	2.000,00	1.097,90	250,00	125,00
6	2.000,00	1.097,90	250,00	125,00
TOTALE	23.581,00	12.944,45	2.947,63	1.473,81

* Superficie Permeabile minima da RUE pari al 12,5% della Superficie Fondiaria, di cui il 50% provvista di copertura vegetale nella sua totalità e il rimanente con pavimentazioni permeabili.

3) ASPETTI E VINCOLI PAESAGGISTICI**3a) Nulla Osta alla Soprintendenza Archeologica di Ravenna**

In data 12/11/2021 tramite posta PEC è stata inviata Richiesta di Nulla Osta per l'esecuzione di scavi per la realizzazione delle Opere di Urbanizzazione Ambito A13-06 2° stralcio del tipo sorvegliato da Archeologico relativamente all'Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 L.R. 24/2017 relativo alla scheda n. 16-45-46-49; in data 24/12/2021 prot. n. 19420 è pervenuto il nulla osta con scavo sorvegliato solo oltre cm. 50.

3b) La relazione geologica redatta dal geologo Dott. Mario Casadio

Vedi allegato n. 9

Le conclusioni sinteticamente si possono così riassumere:

“L'intervento oggetto di questa relazione consiste nella urbanizzazione di un'area agricola. L'urbanizzazione prevede perciò nuovi edifici, nuova viabilità, parcheggi e aree verdi.

L'area morfologicamente è pianeggiante e dal punto di vista idrologico si trova lontana dai corsi d'acqua principali.

Geologicamente l'area è interessata da depositi che formano il Sintema Emiliano Romagnolo sono in questa area formati dall'Unità di Ravenna (AES8) che è costituito

da terreni argillosi da mediamente consistenti a molto consistenti intercalati ad argille sabbiose e limose e a terre limo sabbiose.

La falda ha un andamento generale in direzione nord est e una profondità variabile, misurata all'interno di fori di prova, tra 2,5 m e 3,65 m dal piano di campagna attuale. Dal punto di vista sismico il terreno appartiene alla classe C e i terreni hanno una probabilità di liquefazione bassa.

I risultati geotecnici riferiti al comportamento del terreno sotto carico, hanno lo scopo di valutarne l'idoneità alla esecuzione dell'opera, ma rimangono indicativi e dovranno essere verificati dal progettista e una volta stabilite le dimensioni e il tipo di fondazione di progetto.

Da quanto sopra accertato, l'intervento è realizzabile, occorre però attenersi ai seguenti consigli operativi:

- 1. Le fondazioni superficiali dovranno essere impostati su terreno compatto per cui andrà asportato tutto il terreno superficiale più scadente e di riporto se presente;*
- 2. Anche se la falda è stata rintracciata a profondità più bassa rispetto ai piani fondali ipotizzati, è bene considerare la possibilità di impermeabilizzare tutti i piani e i perimetri fondali con getto di materiale idrofugo nelle fondazioni per evitare fastidiose macchie di umidità o infiltrazioni nelle stesse;*
- 3. Occorre eseguire correttamente le fogne e i sistemi drenanti le acque meteoriche;*
- 4. Allontanare il terreno di risulta in discarica autorizzata.*

3c) Valutazione previsionale di Impatto acustico redatto dal Dott. Mario Casadio

Vedi allegato n. 12

Le conclusioni sinteticamente si possono così riassumere:

“l'intervento oggetto di questa valutazione previsionale di impatto acustico consiste sinteticamente nella realizzazione di n. 7 nuovi lotti produttivi e relative opere infrastrutturali, di cui la più importante è la continuazione della dorsale principale di via dell'Unità d'Italia, sul 2° stralcio del Comparto A13-06 Produttivo Melatello, in Comune di Forlimpopoli.

Per la caratterizzazione del clima acustico esistente sono stati effettuati due rilevamenti fonometrici sulla futura area d'intervento.

Per la caratterizzazione dello stato futura è stato invece creato un modello previsionale, partendo da quello attuale, in cui sono stati inseriti gli edifici di progetto, i parcheggi e le sorgenti sonore più impattanti ossia l'area di carico/scarico e l'area rifiuti ed i parcheggi (considerati come un'unica sorgente areale) e gli impianti tecnologici in copertura.

I risultati ottenuti hanno dimostrato il rispetto sia dei limiti assoluti di immissione sia i limiti delle fasce di pertinenza stradale/ferroviaria.

Si ribadisce che non essendo ancora certamente stabilita la tipologia di attività da insediare, il numero di mezzi previsti né quali impianti tecnologici saranno installati,

la valutazione effettuata risulta essere cautelativa in quanto ha tenuto conto dell'insediarsi di attività particolarmente rumorose.

Da quanto sopra esposto si deduce che l'intervento risulta fattibile e compatibile con l'area d'intervento a patto che siano rispettate le indicazioni esposte e le prescrizioni provinciali in primis quella di effettuare in sede di titolo abilitativo, una valutazione previsionale di impatto su ogni singola attività.

3d) Report ambientale per la valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale Valsat - redatta dal Dott. Mario Casadio

Vedi allegato n. 13

Le conclusioni sinteticamente si possono così riassumere:

“Monitoraggio degli effetti”

“Per il monitoraggio degli effetti dell'opera in relazione agli obiettivi si può optare per la selezione di un set di indicatori che possa essere assunto dai vari decisori per tenere sotto osservazione, a partire dalla situazione attuale, l'attuazione dell'opera, quindi gli effetti nel tempo delle politiche e delle azioni sul territorio.

Si può considerare di monitorare:

- l'incidenza reale del maggior afflusso di traffico nella zona sulla qualità dell'area e del rumore;

- gli incrementi del consumo energetico.

Queste azioni possono essere messe in campo tramite rilievi a campione per quanto riguarda il traffico e il rumore e tramite l'analisi dei consumi fornita dal gestore per quanto riguarda il consumo energetico. Si vedano le prescrizioni provinciali ai punti C.10-C.11-C.14 – C.15 e C.16 riportate nei capitoli della relazione”.

“Sintesi non tecnica”

“L'analisi dei contenuti preliminare ha permesso di individuare i potenziali impatti connessi alla realizzazione del Piano Attuativo Ambito A13-06 Produttivo Melatello 2° stralcio Scheda n. 16-45-46-49, che ospiterà n. 7 lotti produttivi, comprensivi di verde e parcheggi, che verranno collegati alla dorsale principale di via dell'Unità d'Italia da un nuovo tratto stradale. E' inoltre previsto il collegamento con il 1° stralcio tramite un prolungamento della pista ciclabile e sottostanti reti infrastrutturali che collegano al 2° stralcio e fanno “anello” con le reti provenienti dalla dorsale.

Il progetto qui presentato modifica il precedente diminuendo le cubature pertanto gli impatti sulle varie componenti ambientali saranno minori rispetto a quanto precedentemente approvato in sede di Screening 2010.

Data la coerenza del Piano con gli strumenti di pianificazione in vigore e data la congruenza del piano con gli obiettivi di sostenibilità si ritiene che esso sia sostenibile da punto di vista sia ambientale che territoriale.

La realizzazione del comparto non incide negativamente né in ambito di tutela della salute, né in ambito lavorativo (ma anzi in questo caso potrebbero essere previste nuove assunzioni), né in ambiente ambientale o dei beni culturali poiché l'area non è soggetta ad alcuni vincolo culturale o paesaggistico, se non quello della tutela della centuriazione”.

3e) CONCESSIONI CONSORZIO DI BONIFICA

Con il PUA 2010 furono ottenute le seguenti autorizzazioni:

Concessione n. 8709 del 27/01/2009 per immissione nello scolo Melatello con diametro 200 per scarico delle fogne bianche di un comparto che nel 2008 era più di 70.000 mq., molto più grande di quello attuale (è errata nel frontespizio della Concessione la dicitura mq. 31.342).

Autorizzazione per tombinatura dello scolo Melatello con scatolare cm. 120x140 in corrispondenza dell'innesto con la dorsale e via del Campo.

Concessione n. 9012 del 20/07/2010 per fiancheggiamento dello scolo consorziale con reti tecnologiche interrato lungo la via del Campo e per attraversamento interrato del canale in corrispondenza della tombinatura già precedentemente concessionata per connettere le reti della dorsale al nuovo stralcio.

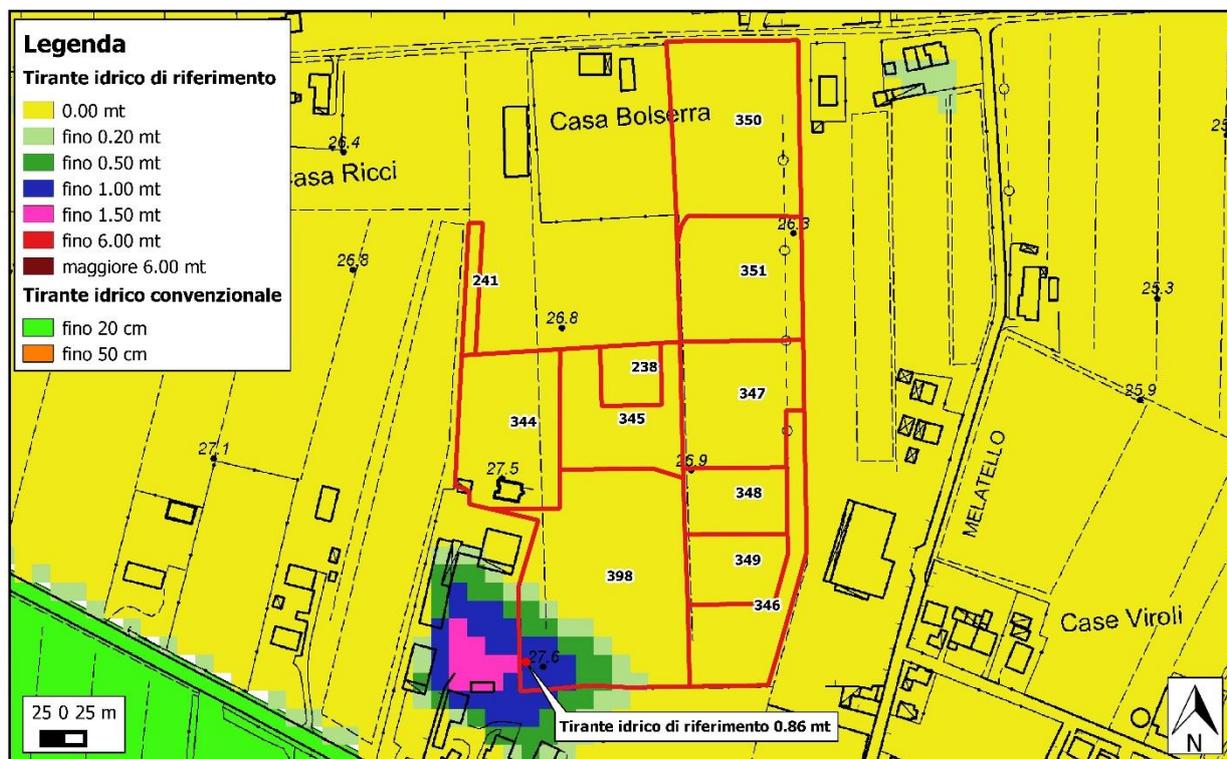
Tale concessione riguarda sia il 1° stralcio che il 2° stralcio fino ad arrivare allo scolo consorziale Ausetta lungo la strada del Campo che viene attraversata dalle fogne nere (vedi Concessione n. 9011).

La parte che riguarda il 1° stralcio è già stata realizzata.

Concessione n. 9011 del 20/07/2010 Scolo Ausetta per attraversamento con fogna nera su via del Campo (già realizzata con i lavori del 1° stralcio).

3f) PIANO DI STRALCIO RISCHIO IDROGEOLOGICO

Quasi tutta l'area risulta con Tirante idrico pari a zero, solo a sud è lambita da una probabile possibilità di allagamento per cm. 20/50 limitrofo al lotto n. 2B (fg 26 part. 398); si ovvierà a tale "presunta" criticità realizzando la recinzione del lotto con un muretto in calcestruzzo armato con altezza di cm. 60.



Cartografia dei tiranti idrici di riferimento per le aree di pianura sottoposte a rischio di allagamento” Allegato 6 della direttiva inerente le verifiche idrauliche del Piano Stralcio Rischio Idrogeologico, dell’Autorità dei Bacini Romagnoli, adottata dal Comitato Istituzionale con delibera 2/3 del 20/10/2003

4) RETI

4a) Rete Enel – Vedi Tav. n. 6a – Progetto redatto dall’Ing. Ennio Navacchia

Sono state previste n. 3 cabine in quanto si è considerato che ogni capannone possa avere necessità di circa 90 Kwatt per i più grandi e circa 70 Kwatt per i più piccoli, le cabine risultano collegate alle cabine del 1° stralcio, dalla cabina saranno effettuati in bassa tensione i collegamenti con i vari lotti con tubazioni Ø 160.

4b) Rete Telecom – Vedi Tav. n 6b - Progetto redatto dall’Ing. Ennio Navacchia

La rete Telecom proviene dall’Ambito 5 attraverso il sottopasso della circonvallazione e segue il percorso della pista ciclabile ed attraverso il 1° stralcio Ambito A13-06 via Calamadrei arriva al 2° stralcio e la linea Ø 125 si distribuisce nei vari lotti previsti. 4B1 fibre ottiche sarà distribuita con un tritubo Ø 50.

4c) Pubblica illuminazione – Vedi Tav. n. 6c - Progetto redatto dall’Ing. Ennio Navacchia

La rete di pubblica illuminazione prosegue con le stesse tipologie previste nel 1° stralcio Sub B:

- tubazione in corrugato Ø 110;
- viabilità e parcheggi pali h= mt. 8,00;
- pista ciclabile pali h= mt. 4,50

4d) Rete gas e acqua – Vedi Tav. n. 6d - Progetto redatto dall'Ing. Ennio Navacchia

La rete del gas proviene dal 1° stralcio con una tubazione DN ACC ø 200 e si collegherà a tutti i lotti, in zona limitrofa del 2° stralcio sarà predisposto apposito pozzetto da cui si potrà in futuro ripartire per futuri stralci.

La nuova rete idrica proviene dal 1° stralcio e dalla linea posata su via del Campo proveniente da Ospedaletto di Bertinoro.

4e) Fognatura nera e bianca – Vedi Tav. n. 6e Progetto redatto dall'Ing. Massimo Plazzi – e allegato n. 11 – Relazione fognature e invarianza idraulica

La fognatura nera Ø 200/250 andrà a collegarsi alla rete esistente su via del Campo al fine di immettersi nella nuova centrale di sollevamento esistente in fondo alla via del Campo con attraversamento al di sotto dello Scolo Melatello come da Concessione del Consorzio di Bonifica 2010.

L'invarianza idraulica delle aree pubbliche sarà realizzata sia con il sovradimensionamento delle fognature del comparto (Ø 800 e Ø 1000) sia con la depressione nel verde pubblico a nord verso lo scolo Melatello; siccome i volumi di laminazione degli spazi pubblici abbondanti si è ipotizzato che l'eccesso di volume mc. 731 possa essere usufruito dalla laminazione di ogni lotto che quindi vedrà ridurre il volume di laminazione come da Tabella a pag. 23 dell'Allegato 11 – Relazione fognature e invarianza idraulica

5) SEGNALETICA STRADALE

1. Sarà realizzata la segnaletica verticale ed orizzontale come prescritto dal codice della strada a secondo le indicazioni degli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale.
2. La segnaletica di cui al punto precedente dovrà essere installata, prima dell'apertura al pubblico delle aree, previa indicazione e ordinanza da richiedersi preventivamente all'Ufficio competente dell'Amministrazione Comunale.

6) SL (SUPERFICIE LORDA) – STANDARD URBANISTICI (Tabella 2)

SF (SUPERFICIE FONDIARIA) –

6a) S.L.

Come da DGR n 922 del 28/06/2017 – Allegato II Definizioni Tecniche Uniformi (DTU)

Voce 17. Superficie Utile Lorda (SL)

Somma delle superfici di tutti i piani comprese nel profilo perimetrale esterno dell'edificio escluse le superfici accessorie

Voce 19. Superficie accessoria (SA)

Superficie di pavimento degli spazi di un edificio aventi carattere di servizio rispetto alla destinazione d'uso della costruzione medesima, misurata al netto di murature, pilastri, tramezzi, sguinci, vani di porte e finestre. La superficie accessoria può ricomprendere, per esempio:

- i portici e le gallerie pedonali, se non gravati da servitù di uso pubblico (se gravati da servitù vedi definizione n. 20)
- i ballatoi, le logge, i balconi e le terrazze;
- le tettoie con profondità superiore a mt. 1,50; le tettoie con profondità inferiore a mt. 1,50 sono escluse dal computo sia della superficie accessoria sia della superficie utile (vedi definizione n. 20);
- le cantine poste al piano interrato, seminterrato o al primo piano fuori terra e i relativi corridoi di servizio;
- le cantine poste ai piani superiori al primo fuori terra con altezza utile inferiore a mt. 2,70;
- i sottotetti accessibili e praticabili per la sola porzione con altezza pari o superiore a mt. 1,80, ad esclusione dei sottotetti aventi accesso diretto da una unità immobiliare e che presentino i requisiti richiesti per i locali abitabili che costituiscono superficie utile;
- i vani scala interni alle unità immobiliari computati in proiezione orizzontale, a terra, una sola volta;
- spazi o locali destinati alla sosta e al ricovero degli autoveicoli ad esclusione delle autorimesse che costituiscono attività imprenditoriale;
- le parti comuni, quali i locali di servizio condominiale in genere, i depositi, gli spazi comuni di collegamento orizzontale, come ballatoi o corridoi. Gli spazi comuni di collegamento verticale e gli androni condominiali sono esclusi dal computo sia della superficie accessoria sia della superficie utile.

Aumento U.T. e aumento SL

Il P.S.C. prevedeva per questa area una U.T. (Utilizzazione territoriale) pari a 0,25 mq./mq., con la realizzazione delle opere infrastrutturali (rotonde e viabilità principale) si è raggiunto un accordo con l'Amministrazione Comunale per l'aumento della U.T. pari allo 0,043 mq./mq., che sommato a quanto previsto dal P.S.C. fa assumere all'indice di U.T. un valore finale pari a 0,293 mq./mq., pertanto il PUA avrà una SL = mq. 44.179 x 0,293 = mq. 12.944,45 e sarà così distribuito in maniera omogenea nei 7 lotti come da Tabella 1 (a pag. 7) e Tabella 2 calcolo SL sottostante.

Tabella 2

	PSC	PUA
SUPERFICIE TERRITORIALE DA RILIEVO		Mq. 43.530,00
SUPERFICIE CATASTALE		Mq. 44.179,00
SUPERFICIE LORDA (U.T. 0,25 mq/mq)	Mq. 11.044,75	
AUMENTO U.T. PER REALIZZAZIONE OPERE EXTRASTANDARD 0,043 mq/mq	Mq. 1.899,70	
SUPERFICIE UTILE LORDA (U.T. 0,293 mq/mq)	Mq. 12.944,45	Mq. 12.944,45

6b) Standard urbanistici (vedi Tav. n. 3)

Il RUE approvato prevede per le aree produttive i seguenti standard (parcheggi pubblici, verde pubblico e pista ciclabile) come da Tabella 3 e Tav. n. 3, risultano soddisfatti, per ridurre i volumi di laminazione i posti auto sono pavimentati con betonelle semipermeabili.

Sarà da monetizzare la rete ecologica, detratta la quota realizzata nel 1° stralcio sub B di mq. 3.480 quindi saranno da monetizzare (St x 30% = 13.253,70 – mq. 3480) = mq. 9.773,70

Mq. 9.773,70 x €/mq. 6,37 = €. 62.258,47

TABELLA 3 - STANDARD URBANISTICI			
		PSC/RUE/SCHEDA	PUA
Superficie Territoriale catastale	Mq.		44.179,00
Superficie Territoriale da rilievo	Mq.		43.530,00
Percentuale di riduzione tra ST attuale (mq. 44.179) e ST del Pua approvato 2010 (mq. 73.846)	%		59,83
SL Produttivo totale (UT=0,293 mq./mq.)	Mq.	12.944,45	12.944,45
1) STANDARD PARCHEGGI E VERDE PUBBLICO (Produttivo)			
- P1 4 mq./100 mq. SL	Mq.	517,78	
- V1 4 mq./100 mq. SL	Mq.	517,78	
- P2 + V2 20% ST (ST = 44.179 mq) di cui minimo 5% P2	Mq.	8.835,80	
	Mq.	9.871,36	
* Verde pubblico reperito nel 2° stralcio e ceduto al 1° stralcio sub B in cambio di rete ecologica	Mq.	3.480,00	3.480,00
Verde pubblico V1 + V2 = Mq. 517,78 + (11,5% ST) 5.080,58 =	Mq.	(5.598,36)	9.141,00 * di cui 3.480 ceduti al 1° stralcio Sub B 5.661,00 restanti
Parcheggi pubblici P1 +P2 = Mq. 517,78 + (8,5% ST) 3.755,22 =	Mq.	(4.273,00)	4.369,00
TOT. STANDARD PARCHEGGI E VERDE PUBBLICO	Mq.	9.871,36	10.030,00
TOT. STANDARD PARCHEGGI E VERDE PUBBLICO + VERDE PUBBLICO DI SCAMBIO CON 1° STRALCIO SUB B	Mq.	13.351,36	13.510,00 * di cui 3.480 ceduti al 1° stralcio Sub B (10.030 restanti)
2) PISTA CICLABILE 3 ml./100 mq. SL	ML.	388,33	636,00
3) RETE ECOLOGICA (30% ST.) =	Mq.	13.253,70	0.00 reperiti in proprietà 2° stralcio * 3.480 reperiti in proprietà 1° str..Sub B
Rete ecologica da monetizzare Mq (13.253,70 - * 3.480) = mq. 9.773,70 Mq. 9.773,70 x €/mq 6,37 = € 62.258,47			

6c) S.F. / Aree da cedere (vedi Tav. n. 3 e Tabella n. 4)

Il RUE non determina uno standard della SF; tale dato risulta per differenza tra la St di proprietà rilevata e le aree da cedere (verde, parcheggi pubblici, strade, marciapiedi ecc.).

Pertanto la SF risulta da: St (rilevata) mq. 43.530 - mq. 19.949 (aree da cedere) = mq. 23.581

Tabella 4

	AREE DA CEDERE	mq.
	Verde Pubblico	9.141,00
	Parcheggi Pubblici	4.369,00
	Pista Ciclabile (Largh. 2,50 m)	373,70
	Pista Ciclopedonale (Largh. 2,80/3,00 m)	1.410,15
	Marciapiedi	608,20
	Strade (compreso verde stradale)	3.935,10
	Aree cabine Enel	111,85
	TOTALE AREE DA CEDERE NEL COMPARTO	19.949,00
	Superficie Fondiaria	23.581,00
	SUPERFICIE TERRITORIALE DA RILIEVO (Superficie Fondiaria + Aree da cedere)	43.530,00
	OPERE FUORI COMPARTO	
	Strada in AREA PRIVATA	69,20
	Pista ciclopedonale in AREA PRIVATA	185,00
	Area per attraversamenti reti tecnologiche interrato	218,00
	TOTALE OPERE FUORI COMPARTO IN AREA PRIVATA	472,20
	Strada in SUOLO PUBBLICO	111,50
	Pista ciclabile in SUOLO PUBBLICO	32,70
	TOTALE OPERE FUORI COMPARTO IN SUOLO PUBBLICO	144,20

7) TIPOLOGIE DEI CAPANNONI come da TAV n. 5

Il 2° stralcio ha una Sf. di mq. 23.581 con n. 7 lotti come da tabella 1 allegata e come risulta dalla tavola delle tipologie n. 5 gli edifici sono in generale di medie / piccole dimensioni proprio per dare la risposta ad attività artigianali con queste esigenze, l'altezza all'intradosso dovrà non superare i mt. 8,00 con possibilità di una intera zona al 1° Piano per uffici o per alloggio del custode come previsto dalle NTA (simili alle NTA del 1° stralcio).

Le tipologie ipotizzate sono puramente indicative, il progetto del Permesso di Costruire di ogni edificio definirà i nuovi edifici.

7a) Parcheggi permeabili

Per ogni lotto sono stati individuati i parcheggi pertinenziali come previsto ai sensi RUE del Comune, ovvero mq. 30 ogni 100 mq. di SL. I posti auto sono dotati di pavimentazione semipermeabile.

8) OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

8a) Opere stradali – Tav. 7

- Strade e parcheggi

1. La profondità minima dello scavo di cassonetto dovrà essere pari a cm 60 e comunque di entità tale da asportare tutto il terreno vegetale, con compattazione del piano di posa (vedi relazione geotecnica).
2. Il sottofondo, dello spessore minimo compreso di **cm 30**, dovrà essere realizzato con materiale edile /stradale frantumato certificato;
3. La fondazione stradale dovrà essere realizzata con misto granulometrico stabilizzato dello spessore compreso **di cm 30** opportunamente costipato con l'ausilio di mezzi meccanici in strati di spessore inferiore a cm 20.
5. Lo strato di collegamento dovrà essere realizzato in conglomerato bituminoso TOUVENANT spessore cm 8 e BYNDER dello spessore di cm. 4 disteso con vibrofinitrice alla temperatura non inferiore ai 120° C. con pezzatura max degli inerti non superiore ai mm. 20
6. Prima della realizzazione del manto di usura dovrà essere preparata la superficie di stesa allo scopo di garantire il perfetto ancoraggio allo strato sottostante attraverso mano d'attacco con emulsione bituminosa.
7. Il tappeto d'usura, posto in opera con vibrofinitrice ad una temperatura non inferiore ai 120° C, dovrà essere realizzato in conglomerato bituminoso dello spessore compreso minimo di **mm 30**, con pezzatura max. degli inerti non superiore ai mm 9, sigillatura con emulsione bituminosa in ragione di 0,25 Kg/mq e sabbia fine.
8. La cordonatura per delimitazione dei marciapiedi dovrà essere costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato aventi le seguenti caratteristiche:
 - Sezione di cm 10-12/25x100;
 - Posa in opera su fondazione in calcestruzzo R'cK 200, sezione di cm 30x15 armato con due ferri dello spessore di 8 mm a correre.

9. Le strade avranno una larghezza di mt 6,00 come quelle del 1° Stralcio ;
 - pista ciclabile mt. 2,50;
 - percorso ciclopedonale mt. 2,80;
 - percorso ciclopedonale mt. 3 di collegamento al Comparto sub B 1° Stralcio;Sia le piste ciclabili che i percorsi ciclopedonali avranno un cordolo di protezione rispetto la strada carrabile di cm 25/50/100.
10. Parcheggi. Ogni posto auto avrà una dimensione di mt. 2,50 x 5,00; saranno realizzati con betonelle montate su fuga di mm. 20 su ghiaietto posato su sottofondo permeabile nel parcheggio principale.

- Marciapiedi e piste ciclabili

1. Lo scavo di scotico dovrà presentare una profondità minima di cm 30.
2. Le sottofondazioni e i rilevati dovranno essere costituiti da terreni granulari appartenenti ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5, di spessore adeguato in funzione della profondità di scavo.
3. La formazione dei marciapiedi e delle piste ciclabili dovrà rispettare la seguente successione di strati:
 - a. strato di stabilizzato dello spessore compreso minimo di cm 20;
 - b. massetto di conglomerato cementizio R'ck 200 Kg/cm² dello spessore di cm 10 armato con rete elettrosaldata del 6 mm, maglia 15x15 cm (in corrispondenza dei passi carrai l'armatura dovrà essere raddoppiata);
 - c. tappeto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore minimo di cm 2 compresso con pezzatura max. degli inerti non superiore ai mm 6, compresa sigillatura con emulsione bituminosa in ragione di kg 0,25/m² e sabbia fine.
4. La delimitazione fra marciapiede e zona verde dovrà essere eseguita attraverso messa in opera di cordonatura in cemento bianco di cm 10/25x100 realizzata su sottofondo e con rin fianchi in calcestruzzo cementizio R'ck 200.
5. Le fondazioni delle future recinzioni dei lotti in fregio ai marciapiedi dovranno essere realizzate in quota con il tappeto di usura del marciapiede stesso al fine di contenerlo.

8b) Verde pubblico

Lo standard del verde pubblico è localizzato in prossimità dello scolo Melatello a nord comprensivo di depressione di laminazione e una fascia di verde di mitigazione ad est e a sud con un collegamento / percorso continuo pedonale fino all'area verde a sud; in generale le nuove aree verdi saranno definite nelle tipologie delle alberature ed arbusti con l'Ufficio Verde del Comune.

La rete ecologica sarà monetizzata ad esclusione di mq. 3.480 realizzati nel Sub Comparto B 1° stralcio A13-06.

8c) Opere atte a garantire il superamento barriere architettoniche

1. Dovranno essere rispettate le Leggi e le Norme relative al superamento delle barriere architettoniche DPR 24/4/78 n. 384 come sostituito dal DPR 503/1996 e successive modifiche con particolare riguardo alle seguenti norme:

- a) Parcheggi disabili: n. 1 posto auto per persone disabili ogni 50 o frazione di larghezza non inferiore a 3,20 m. evidenziato con segnaletica orizzontale e verticale;
 - b) Percorsi pedonali: larghezza minima 1,50 m., pendenza longitudinale max 5% e pendenza trasversale max. 1%.
2. In corrispondenza delle piantumazioni dovrà comunque essere assicurato un passaggio pavimentato di 150 cm.. Al fine di ottenere tale passaggio e nel contempo rispettare la norma che impone 4 mq. di superficie permeabile in corrispondenza dell'alberatura, la pavimentazione potrà essere in parte eseguita con elementi di calcestruzzo prefabbricato grigliati costituiti da maglie con vuoti di dimensione massima a cm. 2. o simili, da concordare con gli uffici tecnici competenti nel rispetto del regolamento del verde aree private e pubbliche.
 3. Le rampe di raccordo tra livello stradale e percorso pedonale dovranno avere una pendenza non superiore al 10% per un dislivello massimo di 15 cm.; dovrà essere eseguita apposita pavimentazione di individuazione per le categorie dei non vedenti (da concordare con gli uffici tecnici competenti dell'Amministrazione Comunale). Le rampe devono essere previste in corrispondenza dei posti auto per persone disabili di incroci e ad ogni interruzione del percorso pedonale comunque da concordare con gli uffici tecnici competenti.

9) ELENCO ELABORATI GRAFICI E ALLEGATI

Elaborati grafici

Tav. n. 1	Rilievo planialtimetrico con sovrapposizione foglio catastale	1: 500
Tav. n. 2	Planimetria di progetto	1: 500
Tav. n. 3	Planimetria con individuazione e calcolo standard - aree da cedere	1: 500
Tav. n. 4	Planivolumetrico	1: 1000
Tav. n. 5	Tipologie	1 : 500
Tav. n. 6a	Rete Enel	1: 500
Tav. n. 6b	Rete Telecom- Fibre ottiche	1: 500
Tav. n. 6c	Rete Pubblica illuminazione	1: 500
Tav. n. 6d	Reti Gas e Acqua	1: 500
Tav. n. 6e	Rete fognatura bianca e nera	1: 500
Tav. n. 7	Viabilità secondaria, parcheggi pubblici e Sezione stradale	Varie

Allegati

Allegato n. 1)	Atti notori
Allegato n. 2)	Procure delle proprietà
Allegato n. 3)	Visura Camera di Commercio delle proprietà
Allegato n. 4)	Relazione generale
Allegato n. 5)	Estratto Catastale
Allegato n. 6)	Scheda d'Ambito n. 16 – 45 – 46 - 49
Allegato n. 7)	Schema di convenzione
Allegato n. 8)	Norme Tecniche di Attuazione del PUA
Allegato n. 9)	Relazione geologica
Allegato n. 10)	Dichiarazione fattibilità geotecnica
Allegato n. 11)	Relazione fognature e invarianza idraulica
Allegato n. 12)	Valutazione previsionale di Impatto acustico
Allegato n. 13)	Report ambientale per la valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale Valsat
Allegato n. 14)	Computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione
Allegato n. 15)	Estratto di RUE Tav. 1B e 2B
Allegato n. 16)	Diritti di Segreteria Comune €. 300,00
Allegato n. 17)	Documentazione fotografica

10) APPENDICE

Norme tecniche di Attuazione

Per quanto riguarda le NTA in questa fase propositiva sono state inserite quelle del 1° stralcio, durante l'iter dell'Accordo Operativo saranno da aggiornare con un confronto con il RUP.

Schema di Convenzione

Per quanto riguarda lo Schema di Convenzione tipo in questa fase 2° stralcio sono stati inseriti i dati relativi al 2° stralcio, diversi punti sono da aggiornare / sviluppare con un confronto con il RUP.

Computo metrico estimativo

Il Computo metrico estimativo risulta parziale, ovvero sono stati computati solo i lavori stradali edili, tutte le reti saranno computate non appena gli Enti Erogatori rilasceranno un parere ed eventuali prescrizioni sul progetto delle reti.