

PROPRIETÀ':

Immobiliare Casetta S.r.l., con sede a Forlì, via Ravennana n. 38

Matteini Home S.r.l., con sede a Forlimpopoli, via Duca d'Aosta n. 70

**ACCORDO OPERATIVO AI SENSI ART. 38 LR 24/2017 Piano Urbanistico
Attuativo come da scheda n. 51 – Ambito A12-5 2° STRALCIO
Comparto Residenziale presentato il 31/12/2021 prot. n. 23987-23989-23990-
23991 e successive integrazioni
INTEGRAZIONE MODIFICHE AL PROGETTO PER
RITROVAMENTI REPERTI ARCHEOLOGICI**

RELAZIONE GENERALE

ALLEGATO 5 INT _S

Forlì, 28/02/2024

I Progettisti

Maurizio Vitali architetto

Roberto Santolini ingegnere

Indice:

1) Premessa	pag. 3
2) Introduzione e Proprietà	pag. 4
3) Descrizione delle modifiche al progetto apportate a seguito dei ritrovamenti archeologici	pag. 5
4) Aspetti e vincoli paesaggistici	pag. 7
4a) Verifica archeologica	pag. 7
4b) Relazione geologica	pag. 12
4c) Valutazione previsionale di clima acustico	pag. 12
4d) Valsat	pag. 13
4d1) Sintesi non tecnica Valsat	pag. 13
4e) Consorzio di Bonifica	pag. 13
4f) Piano di stralcio di Rischio Idrogeologico	pag. 16
5) Reti	
5a) Rete Enel	pag. 17
5b) Rete Telecom-Fibre ottiche	pag. 17
5c) Rete Pubblica illuminazione	pag. 17
5d) Rete Acqua e gas	pag. 17
5e) Fognatura nera, bianca e invarianza idraulica	pag. 17
6) Segnaletica stradale	pag. 18
7) SL/ SF/Trasferimenti / Standard urbanistici/Aree da cedere	
7a) SL / SF	pag. 18
7b) Trasferimenti	pag. 20
7c) Standard urbanistici	pag. 21
7d) Aree da cedere	pag. 24
7e) Sdemanializzazione di una striscia di verde stradale	pag. 26
7f) Dotazione Verde	pag. 26
8) Tipologie lotti	pag. 27
9) Opere di urbanizzazione primaria	
9a) Opere stradali	pag. 28
9b) Opere atte al superamento barriere architettoniche	pag. 30

1) PREMESSA

Per l'Accordo Operativo 2° stralcio Ambito A12-05 sono state effettuate le seguenti:

- Presentazione Accordo Operativo in data 31/12/2021 prot. n. 23987 e seguenti;
- 1° Integrazione Accordo Operativo in data 08/08/2022 prot. n. 15447 e seguenti;
- 2° Integrazione Accordo Operativo in data 06/10/2022 prot. n. 19890;
- 3° Integrazione Accordo Operativo in data 15/11/2022 prot. n. 23031;
- 4° integrazione Accordo Operativo in data 28/11/2022 prot. n.24174;
- 5° integrazione Accordo Operativo in data 07/12/2022 prot. n. 24827 e seguenti;
- 6° integrazione Accordo Operativo in data 18/01/2023 prot. n.1078;

Integrazioni successive al Deposito del 19/01/2023 e al CUAV del 07/06/2023:

- 7° Integrazione Accordo Operativo in data 01/06/2023 prot. n. 10707;
- 8° Integrazione Accordo Operativo in data 27/10/2023 prot. n. 20281;
- 9° Integrazione Accordo Operativo in data 25/01/2024 prot. n. 1542.
- 10° Integrazione Accordo Operativo in data 07/02/2024 prot. n. 2529/2530, per STO del 09/02/2024.

Ora a seguito del verbale del CUAV relativo alla seduta del 7 giugno 2023 si sono resi necessari degli approfondimenti archeologici, con trincee eseguite nel mese di luglio e poi in novembre ulteriori scavi di approfondimento sorvegliati da archeologo, l'intera procedura è stata concordata con la Soprintendenza Archeologica di Ravenna. Durante questa 2° fase sono stati ritrovati dei reperti archeologici nella zona limitrofa ai lotti prossimi a via della Madonna che hanno reso necessaria una modifica sostanziale del progetto urbanistico, con eliminazione di 4 lotti (29, 27, 22 e 17) nel settore sud occidentale dell'ambito, a salvaguardia dei reperti ritrovati ed in tal modo è stato possibile realizzare una vasta area di verde archeologico, di circa mq 3.110 oltre a quello già previsto per un totale di mq. 5.383.

Tenuto conto di questo esubero di verde, in accordo con il Comune, si è deciso di trasformare alcune delle aree destinate a verde nel precedente progetto (area limitrofa i lotti 8, 9, 13 e 14 e piccola porzione dell'area verde limitrofa alla scuola Gianni Rodari in affaccio sulla via Ilaria Alpi) in lotti edificabili, a parziale recupero di quelli perduti, sono stati così recuperati 3 piccoli lotti, come da Tav. 2-int._S e dal seguente Cap. 3 Descrizione del Progetto;

- La Sf, pari a mq. 16.923, si riduce notevolmente, con la perdita di mq 1.766;
- la SL si riduce, in quanto è stato eliminato il trasferimento da Sant'Andrea di mq. 257,97, mentre resteranno i trasferimenti dal 1° stralcio Ambito A12-05 (macrolotto 2 sub C) a Imm.re Casetta di mq. 1.278,03 e dal 1° stralcio Ambito A12-05 (lotto 5) di mq. 207, complessivamente la SL si ridurrà (come da Tav. 2-Int._S e 3-Int._S e tabelle 1, 2 e 3 della presente relazione) a mq. 4.469,03 rispetto a mq. 4.727,00 previsti nel precedente progetto;

- il lotto a indice zero, di cui era previsto in Convenzione l'acquisto da parte di Viocar (ora Imm. Casetta srl), ora è reso inedificabile dai ritrovamenti archeologici ed in accordo con il Comune, al suo posto saranno ceduti mq. 3.110 di verde archeologico, comprensivo di percorso ciclopedonale dotato di pubblica illuminazione, di valore economico superiore alla perizia di stima del lotto ad indice zero, come da Allegato 20 Int..

Infine con Atto Notarile in data 29/09/2023 presso il Notaio Porfiri di Cesena Viocar S.p.a. ha ceduto a Immobiliare Casetta S.r.l. la quota di proprietà facente parte il 2° Stralcio Ambito A12-05, si precisa che Immobiliare Casetta S.r.l. è controllata totalmente da Viocar S.p.a. e che il Presidente di Immobiliare Casetta S.r.l. Dott. Giovanni Mercadini è pure Presidente di Viocar S.p.a.

2) INTRODUZIONE E PROPRIETA'

Il PSC del Comune di Forlimpopoli approvato con delibera di CC n. 74 del 31/07/2006 ed il 1° POC approvato con del. CC n. 41 del 22/05/2009 aveva individuato nel Comparto A12-05 un nuovo comparto residenziale di circa 13 ha.

Con l'approvazione del 1° POC fu approvato anche il PUA relativo al 1° stralcio di 10 ha circa; nel dicembre 2009 fu ottenuto il Permesso di Costruire n. 6/2010 relativo alle Opere di Urbanizzazione; e nel giugno 2013 completati i lavori furono collaudati e poi ceduti all'Amministrazione Comunale.

Nel 2017 a seguito del Bando Comunale per l'inserimento di nuove aree residenziali nel 2° POC di futura approvazione le proprietà Viocar S.p.A e Matteini Home S.r.l. inoltrarono richiesta di poter realizzare il 2° stralcio (opere di urbanizzazione ed edifici) con un Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 L.R. 24/17: la richiesta fu ritenuta valida e congrua dall'Amministrazione Comunale e gli fu assegnata la scheda n. 51 prot. 19384 del 01/12/2017.

Le proprietà ora vogliono procedere con l'Accordo Operativo ai sensi dell'art. 38 L.R. 24/2017 e presentare un PUA che prevederà nuove Opere di Urbanizzazione con collegamenti stradali sulla via Via Rita Levi Montalcini.

Elenco proprietà:

(ex Viocar S.p.A) ora Imm.re Casetta s.r.l. proprietaria del terreno distinto al NCT di Forlimpopoli al Foglio 24 particelle:

part. n. 2037 di mq.	9,00
part. n. 2123 di mq.	88,00
part. n. 2377 di mq.	1.786,00
part. n. 2383 di mq.	1.454,00
part. n. 2427 di mq.	21.985,00
per un totale di mq.	25.322,00

Matteini Home S.r.l., proprietaria del terreno distinto al NCT di Forlimpopoli al Foglio 24 particelle:

part. n. 2428 di mq. 4.515,00

per un totale complessivo di ST pari a mq. 29.837,00

3) DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE AL PROGETTO APPORTATE A SEGUITO DEI RITROVAMENTI ARCHEOLOGICI

L'Ambito A12-05 previsto dal PSC era di notevoli dimensioni (13 ha) così è stato suddiviso in 2 stralci, il primo stralcio inserito nel 1°POC nel 2009 (10 ha) ed un secondo stralcio, quello appunto oggetto di Accordo Operativo di circa 3 ha.

Nel 1° stralcio sono state realizzati diverse tipologie, bifamiliari, a schiera e condomini, dalle nostre analisi a Forlimpopoli non esiste una lottizzazione per ville singole. L'arrivo nefasto del Covid pare abbia stimolato l'esigenza di autonomia e dai sondaggi effettuati presso agenzie immobiliari pare che questa tipologia potrebbe avere un certo interesse nel mercato immobiliare.

Facendo perno su questo concetto, sono stati previsti lotti di circa 600 mq. con la previsione di ville singole, che potranno essere realizzate completamente a piano terra o a 2 piani con maggior spazio verde a disposizione.

Viste le caratteristiche di questa tipologia si è privilegiato di aumentare la quantità di area verde permeabile nei lotti privati come da art. 5 delle NTA dell'Accordo Operativo, con una quantità superiore alle solite previsioni di RUE e di prediligere che le alberature (almeno due per ogni lotto) e gli arbusti in parte siano posizionate sui fronti strada, sia per aumentare la riservatezza degli spazi privati sia per garantire un effetto di alberature stradali in proprietà privata, alleviando il Comune dalla manutenzione del verde. Anche questo 2° stralcio (come il 1°) non avrà barriere architettoniche, infatti i marciapiedi saranno sopraelevati rispetto alla sede stradale di cm. 2,5, perfettamente percorribile anche per persona diversamente abile.

Il progetto del 2° stralcio prevede tre sedi viarie disposte a pettine sulla via Rita Levi Montalcini, collegate fra di loro; su via Rita Levi Montalcini, asse principale del 1° stralcio, si affacciano i lotti n. 1/11/16/21/26, mentre su via della Madonna si affaccia solamente il lotto n. 6. Il nuovo comparto si collega con il 1° Stralcio prevalentemente attraverso la via Rita Levi Montalcini, ma anche a sud da via Ilaria Alpi, mentre il collegamento con via della Madonna è solamente ciclo-pedonale.

A seguito di ritrovamenti archeologici (come descritto al Cap. 4a) si è provveduto ad una modifica sostanziale del progetto urbanistico, condivisa dalla Soprintendenza Archeologica, come risulta dalla Tav. 2-int_S. e 3-int_S.

La parte oggetto di sostanziali variazioni è quella sud-occidentale in affaccio su via della Madonna, in cui:

- i lotti 29, 27, 22 e 17 vengono trasformati in verde archeologico da cedere all'Amministrazione Comunale a seguito del ritrovamento dei reperti archeologici;
- i lotti 18 e 23 restano edificabili, pur ridotti nella dimensione;
- il lotto 28 rimane edificabile in quanto a seguito dello scavo non è emerso nulla.

Preso atto dell'aumento notevole del verde da cedere all'Amministrazione Comunale, in accordo con essa, si è ipotizzato di trasformare il verde centrale in due piccoli lotti monofamiliari (lotto 9 e lotto 14). Oltre al verde limitrofo alla scuola che sarà da

cedere quale area verde al Comune (mq. 1.520), è stato ricavato un nuovo piccolo (lotto n. 27), in affaccio sulla via Ilaria Alpi ed in continuità ai lotti di tale via.

In sintesi a recupero dei 4 lotti perduti sono stati previsti n. 3 nuovi lotti come da Tav. 2-int. S. In definitiva la nuova proposta riduce la SF di mq. 1.766 e la SL di mq. 257,97 (non si prevede il trasferimento da Sant'Andrea).

La strada fra i lotti ex 29 e ex 27, parallela alla via Rita Levi Montalcini, a seguito dei ritrovamenti è stata trasformata in verde archeologico.

Il verde aumenterà di molto, precisamente:

- verde archeologico mq. 3.110 (considerato extra standard);
- area verde da cedere al Comune mq. 1.520 (limitrofa alla scuola Gianni Rodari);
- verde da cedere al Comune limitrofo ai lotti 17/18 e 22/23 di mq. 753.

Il verde complessivo, comprensivo del verde archeologico considerato extra-standard, somma a mq. 5.383 rispetto allo standard di mq. 1.404,04 con un esubero di mq. 3.978,96.

Il verde archeologico ha interrotto il percorso ciclopeditonale proveniente da via Rita Levi Montalcini fino a via della Madonna, tuttavia il soggetto attuatore si impegna a realizzare nel verde archeologico extra standard un percorso ciclopeditonale che non farà standard di pista ciclabile e sarà realizzato in stabilizzato vista la vicinanza con i reperti archeologici; inoltre il percorso pedonale limitrofo al lotto 6 è stato allargato e trasformato in un percorso ciclopeditonale idoneo a soddisfare lo standard urbanistico della pista ciclabile.

Inoltre l'Accordo Operativo deve garantire gli standard urbanistici dei parcheggi pubblici, vero è che la SL è diminuita come sopracitato e che lo standard risultava molto abbondante, ma si è deciso di compensare le perdite dei parcheggi avvenute a seguito delle modifiche progettuali. Difatti con la revisione del progetto è stato eliminato un piccolo parcheggio limitrofo al lotto 29 e un altro adiacente al verde pubblico centrale, si è così deciso di compensare questa perdita con il raddoppio del parcheggio previsto sul prolungamento della via Ilaria Alpi, in cui erano già posizionati dei posti auto da un lato della strada, per cui si è pensato di raddoppiarlo specularmente anche dall'altro lato, in tal modo si è compensato lo standard dei parcheggi pubblici, mantenendolo quasi invariato rispetto alla precedente proposta progettuale (come da Tav. 3-int. S).

Sono stati confermati i trasferimenti a (Viocar) Imm.re Casetta di SL mq. **1.278,03** dal 1° stralcio Ambito A12-05 macrolotto 2 sub C, di proprietà Cina s.r.l. e quello di Matteini Home di mq. 207 dal lotto 5 1° stralcio Ambito A12-05.

E' stato eliminato il trasferimento di mq. 257,97 da Sant'Andrea.

A seguito dei trasferimenti Matteini Home avrà una SL di mq. 807 e Imm.re Casetta avrà 3.662,03 (mq. 2.384 + mq. 1.278,03) e complessivamente l'Ambito avrà una SL di mq. 4.469,03.

Sostituzione cessione lotto a indice zero - Allegato 20

La convenzione prevedeva la cessione a Viocar Spa (ora Imm. Casetta srl) del lotto ad indice zero a fronte di un valore stimato in € 58.322,00, ma a seguito delle trincee archeologiche e dei successivi scavi sorvegliati sono stati rinvenuti dei reperti archeologici di origine romana che hanno reso inedificabili alcuni lotti , fra cui anche il lotto ad indice zero. Pertanto è stata prevista in sostituzione della cessione del lotto zero la cessione di verde archeologico pari mq 3.110, sistemato a prato, comprensivo di pista ciclopedonale dotata di Pubblica Illuminazione e posizionamento di n. 3 cartelli ad individuazione dell'area archeologica . Per la cessione del verde archeologico e delle relative opere sopraccitate, come risulta descritto analiticamente dall' Allegato 20-int, è stato stimato un valore di € 63.030,00, superiore alla stima del lotto ad indice zero.

ASPETTI E VINCOLI PAESAGGISTICI

4a) Verifica archeologica

Per l'Accordo Operativo in oggetto è stato richiesto alla Soprintendenza Archeologica di Ravenna il parere di competenza, ottenuto in data 24/12/2021 prot. n. 19418, ribadito in data 03/04/23 prot. n. 5396, in tali pareri veniva stabilito dalla Soprintendenza Archeologica che gli scavi fino a cm. 50 di profondità erano liberi , se lo scavo superava tale profondità dovevano essere del tipo sorvegliati da Archeologo. Successivamente l'Accordo Operativo relativo al 2° stralcio Ambito A12-05 è stato valutato dal CUAV regionale nella seduta del 7/6/2023 con la partecipazione dei tecnici della R.E.R., della Provincia FC, di Arpa e del Comune di Forlimpopoli.

In tale seduta, come risulta dal Verbale, sono emerse criticità ai sensi dell'art. 21 b2 del PTPR in quanto tale area necessitava di Trincee archeologiche preventive.

Come da nota della Soprintendenza del 12/07/2023 prot. 10918 nel mese di luglio sono state concordate con questa Soprintendenza n. 25 trincee (larghezza mt. 1,20 e profondità mt. 1,00) con individuazione planimetrica, come da Tav. Unica e Planimetria Trincee Akanthos (inviata al protocollo comunale in data 25/01/2024 n. 1542) di cui n. 15 trincee localizzate nei lotti 29, 27, 6, 5, 7, 12, 17, 22, 27, 4, 8, 18, 23 e 28 e n. 10 trincee localizzate invece sulle strade limitrofe ai lotti sopraccitati. Le trincee sono state eseguite nei giorni 31 luglio, 1 e 2 Agosto con sorveglianza archeologica di Akanthos S.r.l.

In esito alle trincee sono emersi dei ritrovamenti in n. 7 trincee, precisamente nei lotti n. 29, 17, 22, 27, 18, 23 e 28 e in n. 3 trincee su strada, mentre per le restanti n. 15 trincee non si sono riscontrati ritrovamenti archeologici. A seguito della relazione sui ritrovamenti, redatta dall'archeologo dr. Lorenzo Urbini di Akanthos s.r.l., inviata in Soprintendenza in data 01/09/2023, la dott.ssa Romina Pirraglia con nota del 02/10/2023 prot. 15032 ha inviato una lettera di sintesi e di indicazioni operative sugli scavi da realizzare di approfondimento, si è preso atto che l'area dei rinvenimenti corrisponde alla parte sud-occidentale dell'Ambito, come evidenziato dalla Planimetria delle trincee allegata alla relazione di Akanthos s.r.l., e ha stabilito il seguente programma degli interventi da fare:

- a) nel settore sud-occidentale della superficie indagata, interessato dalle 10 trincee individuate in planimetria, trincee n. 1, 2 e 5 su strada di progetto e trincee nei lotti n. 17, 18, 22, 23, 27, 28 e 29, si chiede uno sbancamento con mezzo meccanico (anche di grosse dimensioni) sottoposto a controllo archeologico in corso d'opera fino all'individuazione dell'interfaccia delle evidenze archeologiche presenti nel sottosuolo profondità a partire da mt. -0,65 dal piano di campagna;
- b) Completata questa prima fase di scavo cui deve seguire la pulitura complessiva dell'area ed il rilievo di testa, si richiede l'attivazione di regolare scavo scientifico stratigrafico delle evidenze individuate;
- c) Le restanti n. 15 trincee non hanno evidenziato rinvenimenti di alcun tipo e quindi non risultano coinvolti dall'approfondimento richiesto, pertanto possono essere richiuse.

Come da indicazioni della Dott.ssa Pirraglia sopracitate, nell'intera area (circa mq. 6.500) si è proceduto con uno scavo generalizzato di sbancamento, sempre sorvegliato, di circa 65 cm. (in realtà molto più profondo a causa di ritrovamenti per verificare bene tali reperti) nei lotti 29, 17, 22, 27, 18, 23 e 28 oltre due tratti di strada della futura urbanizzazione. Questi scavi sono iniziati ai primi di novembre per concludersi il 21 Dicembre. Attraverso il confronto in cantiere con gli archeologi di Akanthos e la Dott.ssa Romina Pirraglia è stato possibile fare una ipotesi sui ritrovamenti; trattasi di reperti di un'area produttiva, attiva a partire dal I secolo d.C., relativi a diverse fornaci (seppur spesso rovinate dalle arature e attività agricole nel corso del tempo), una calcara, varie strutture murarie, qualche sepoltura, un pozzo, una fossa con scarico materiali, ecc.

In particolare nell'ultimo sopralluogo della dott.ssa Pirraglia effettuato il 14 Dicembre, a scavi pressoché ultimati, è stato possibile stilare una prima sintesi:

- alcuni lotti con una notevole quantità di reperti risultano inidonei all'edificazione (lotto 29, 27 e tratti di strada limitrofi);
- per una valutazione sui restanti lotti, invece, è servita dapprima una sovrapposizione grafica plani-altimetrica tra il rilievo dei ritrovamenti archeologici ed il progetto dell'Accordo Operativo, il tutto per appurare se gli scavi delle fondazioni dei nuovi edifici, nonché delle reti di collegamento (fognature bianche e nere, reti enel, rete idrica ecc.), potessero interferire con le quote dei ritrovamenti.

A seguito della sovrapposizione grafica, come da Tav. A e Tav. B, inoltrate alla Soprintendenza in data 22/01/2024 e inviate al protocollo comunale in data 25/01/2023 prot. 1542, si propone la seguente modifica al progetto urbanistico dell'Accordo Operativo:

- i lotti 29, 27 ed il tratto di strada limitrofo saranno trasformati a verde archeologico da cedere all'Amministrazione Comunale;

- in una parte dei lotti 17 e 22 è stata ritrovata ad una notevole profondità una fossa di materiale di scarto della produzione di anfore, elementi in cotto ecc., la profondità permetterebbe di posizionare le fondazioni di edifici senza intaccare i reperti (ipotesi che a seguito di colloqui avrebbe riscontrato il parere favorevole della Soprintendenza), però si è ritenuto “prudenzialmente” di non ipotizzare l’edificazione di questi lotti e di allargare l’area verde di tipo archeologico;
- proseguendo gli scavi verso est i ritrovamenti si sono dileguati, infatti nel lotto 28 non si è registrato alcun ritrovamento, mentre nei lotti 18 e 23 solo due strutture murarie poco significative; in particolare nel lotto 18 la struttura muraria ritrovata risulta essere al di fuori dalla sagoma del massimo ingombro del futuro edificio; mentre nel lotto 23 gli scavi delle fondazioni dell’edificio non interferirebbero con le strutture ritrovate in quanto posizionate ad una quota più profonda rispetto allo scavo delle fondazioni come evidenziato nella tavola B;
- nel tratto di strada fra il lotto 23 e 28 è stata ritrovata una piccola struttura muraria che però occupa solo una parte della sede stradale così è stato possibile posizionare le reti nella parte di sede stradale libera senza interferenze con le strutture murarie come da Tav. B.

Considerando la notevole riduzione di superficie fondiaria si è stabilito di rinunciare ai trasferimenti di SL per la proprietà Imm.re Casetta s.r.l. da Sant’Andrea mq. 257,97, quindi complessivamente **l’Accordo Operativo diminuisce la SL di mq. 257,97.**

Conseguentemente alla riduzione della Superficie fondiaria (circa mq. 1.766) si registra un notevole aumento di verde pubblico (la nuova area archeologica è di circa mq. 3.110 oltre a mq. 753 di verde pubblico e mq. 1520 di verde da cedere limitrofo alla scuola Gianni Rodari) tenuto conto che lo standard minimo previsto è di mq. 1.404 si è ipotizzato di trasformare parte del verde pubblico in lotti edificabili, precisamente:

- il verde pubblico centrale è stato trasformato in n. 2 piccoli lotti (monofamiliari);
- nel verde limitrofo alla scuola, fermo restando la parte di verde limitrofo al lotto della scuola (mq. 1.520), viene ricavato un nuovo piccolo lotto, n. 27, in affaccio sulla via Ilaria Alpi in continuità con i lotti di tale via;
- inoltre l’Accordo Operativo deve garantire gli standard urbanistici dei parcheggi pubblici, vero è che la SL è diminuita come sopracitato e che lo standard risultava molto abbondante, ma si è deciso di compensare le perdite dei parcheggi avvenute a seguito delle modifiche progettuali. Difatti con la revisione del progetto è stato eliminato un piccolo parcheggio limitrofo al lotto 29 e un altro adiacente al verde pubblico centrale, pertanto si è deciso di compensare questa perdita con il raddoppio del parcheggio previsto sul prolungamento della via Ilaria Alpi, in cui erano già posizionati dei posti auto

da un lato della strada, per cui si è pensato di raddoppiarlo specularmente anche dall'altro lato, in tal modo si è compensato lo standard dei parcheggi pubblici, mantenendolo quasi invariato rispetto alla precedente proposta progettuale (come da Tav. 3-int._S).

- Si prevede infine di proseguire la pista ciclabile/marciapiede fino a via della Madonna, che diventerà un percorso ciclopeditone che attraverserà l'area archeologica, come meglio individuato nella Tav. B. Tale percorso avrà un andamento curvilineo per evitare i reperti ed avrà delle pendenze di raccordo fra la quota della lottizzazione e la quota più bassa archeologica per poi risalire verso via della Madonna; sarà realizzata in stabilizzato, materiale per niente invasivo rispetto all'area che attraverserà.

L'ipotesi di lasciare gli scavi effettuati aperti risulta essere molto affascinante da un lato ma dall'altro va tenuto conto della loro fragilità; infatti sono strutture che lasciate al sole, alla pioggia ed agli sbalzi di temperatura deteriorerebbero rapidamente (dopo circa 2000 anni che sono state protette dal terreno), per non parlare poi della gestione, manutenzione ecc.;

- Sull'utilizzo dell'area che verrà ceduta all'Amministrazione Comunale come verde archeologico e su gli eventuali restauri dei reperti si valuterà un progetto congiunto in accordo con la Soprintendenza Archeologica e con l'Amministrazione Comunale.

In data 25/01/2024 prot. comunale n. 1542 si è inoltrata la seguente documentazione:

Elaborati grafici:

Tav. Unica Individuazione Trincee – luglio 2023.

Tav. A Sovrapposizione al progetto presentato;

Tav. B Proposta di revisione del progetto;

Planimetria Trincee Akanthos (allegata alla relazione);

In data 02/02/2024 con prot. n. 1708 è pervenuto il parere di competenza della Soprintendenza Archeologica, che in sintesi riporta quanto rinvenuto nell'area oggetto degli approfondimenti richiesti:

a) il settore di interesse archeologico precedentemente circoscritto ha restituito, in un'area estesa fino a circa 50 m a Est di via della Madonna (in cui ricade l'ex lotto 29 progettato) i resti di un importante nucleo produttivo artigianale di età romana, attivo a partire dal I secolo d.c., costituito da 11 fornaci per anfore, che dovettero essere alternativamente in funzione per diverse fasi cronologiche.

Tali strutture produttive, di varie dimensioni, risultano in diverso stato di conservazione e di esse si conservano parti delle camere di combustione, mentre piani e camere di cottura sono andati perdute (sette fornaci sono in discreto stato di conservazione, mentre i resti delle altre quattro sono appena visibili), in quanto purtroppo pesantemente intaccate dalla sovrapposizione di fornaci antiche di fasi successive e soprattutto dalle arature succedutesi in età moderna-contemporanea. Le strutture sono state intercettate in fondazioni a circa -1,35 m dal livello stradale

dell'attuale via della Madonna, corrispondente a -0,70/-0,90 m dal piano di campagna attuale.

Il complesso produttivo risulta delimitato sul lato settentrionale da una struttura muraria ritrovata in fondazione lunga 37 m (USM 5 orientata E-W) che doveva verosimilmente corrispondere al confine di proprietà.

b) Immediatamente ad est delle fornaci, è stata individuata un'estesa area di circa 1000 mq destinata in età antica alla captazione dell'argilla, successivamente riempita con macerie e materiali di scarto (taglio US 47; riempimento US46). La presenza di strutture murarie allineate orientata in senso N-S (USM 79, 80 81) definisce il limite orientale, posto a circa 85 m di distanza dall'odierna via della Madonna, delle proprietà dedite in età romana all'estrazione di argilla e alla connessa attività produttiva.

Su richiesta della Scrivente, l'area è stata oggetto di campionatura per raccolta di frammenti diagnostici utili alla comprensione tipologica e alla datazione del materiale anforico che veniva prodotto negli impianti adiacenti; non si ritiene pertanto necessario effettuare ulteriori approfondimenti

c) La porzione meridionale del settore di interesse archeologico oggetto di indagine (in cui ricade l'"ex lotto 27" progettato) ha restituito in prevalenza evidenze che rimandano a una destinazione di tipo abitativo (strutture murarie, vasche, pozzo), purtroppo priva dei livelli di frequentazione ancora una volta perduti per le azioni di arature reiterate nei secoli;

d) sono state individuate, documentate e scavate n. 7 sepolture divise in un nucleo occidentale e in un nucleo orientale, in pessimo stato di conservazione (quasi tutte prive di corredo, hanno restituito pochi frammenti scheletrici) ma importanti per sancire il definitivo abbandono del complesso deputato alla produzione artigianale delle anfore "forlimpopolesi".

Inoltre esprime parere favorevole alla proposta di progetto modificata a seguito dei ritrovamenti archeologici, come da estratto:

"Pertanto, per quanto di competenza, si esprime parere favorevole all'ultima versione del progetto presentato (acquisita al prot. in entrata n. 1070 del 23.01.2024), in quanto le modifiche progettuali proposte, eliminando l'edificazione dei lotti ex n. 29 ed ex n. 27, assicurerebbero la compatibilità di quanto progettato con la tutela dei beni culturali, sia per quanto riguarda l'estensione che le profondità di rinvenimento (cfr. sezioni riportate in Tav. B) del patrimonio archeologico conservato nel sottosuolo.

In particolare, si valuta positivamente la possibilità prospettata nell'allegato Tav. B, in cui la pista ciclopedonale si snoderebbe lungo un percorso che rispetta e salvaguarda i rinvenimenti archeologici presenti, aprendo la possibilità a una loro auspicata narrazione e/o valorizzazione e fruizione in situ.

D'altronde l'indagine preventiva effettuata in questa occasione ha già senz'altro aggiunto notevoli tasselli conoscitivi rispetto alla perimetrazione che identificava l'area in oggetto tra le Zone di concentrazione di materiali archeologici o

segnalazioni di rinvenimenti (riducendo l'estensione e aumentandone l'articolazione)".

Successivamente alla STO del 09/02/2024 sono state apportate piccole modifiche alla pista ciclabile, per aumentare le distanze di tale percorso dai reperti archeologici e per valutare l'inserimento di alberature/lampioni di pubblica illuminazione nell'area indagata. Tale proposta grafica, di seguito allegata, è stata inoltrata alla Soprintendenza e con **email della dott. ssa Romina Pirraglia del 19/02/2024 ha ottenuto parere favorevole**: *"richiamato il parere espresso da questa Soprintendenza con nota n. 1708 del 02.02.2024, verificato che la proposta avanzata per il nuovo tracciato della pista ciclabile appare migliorativa in considerazione dell'ulteriore allontanamento della stessa dai rinvenimenti archeologici, valutato l'inserimento di lampioni per pubblica illuminazione con plinti di fondazione di dimensioni contenute (50x50x50 cm), valutato positivamente l'inserimento di alberature nei settori indagati che sono risultati privi di rinvenimenti archeologici, si esprime preliminarmente parere favorevole alla variante progettata. Si resta in attesa del progetto definitivo delle opere di urbanizzazione".*

Il progetto esecutivo definirà i dettagli, in accordo con la Soprintendenza e con gli Uffici Comunali, dell'area destinata a verde archeologico, che verrà ceduta all'Amministrazione Comunale come extrastandard.

Tali modifiche sono state riportate negli ultimi elaborati presentati.

Pareri rilasciati dalla Soprintendenza:

- 1) Parere Soprintendenza prot. 19418 del 24/12/21;
- 2) Parere Soprintendenza prot. 5396 del 03/04/23;
- 3) Parere Soprintendenza prot. 10918 del 12/07/23;
- 4) Parere Soprintendenza prot. 15032 del 02/10/23;
- 5) Parere Soprintendenza prot. 1708 del 02/02/24;
- 6) Email dott.ssa Pirraglia del 19/02/2024.

La verifica archeologica con i relativi approfondimenti eseguiti è da intendersi quale integrazione alla Valsat.

4b) Relazione geologica

Si rimanda all'elaborato integrato a firma del Dott. Mario Casadio e alla Dichiarazione di fattibilità geotecnica inoltrati in data 27/10/2023 prot. n. 20281.

4c) Valutazione previsionale di clima acustico

Integrazione definitiva al Clima Acustico da parte del Dott. Michele Casadio a seguito di STO 09/02/2024 che si allega.

4d) Valsat

Integrazione definitiva alla Valsat da parte del Dott. Michele Casadio a seguito di STO del 09/02/2024 che si allega.

4d1) Sintesi non tecnica Valsat da parte del Dott. Michele Casadio a seguito di STO del 09/02/2024 che si allega.

4e) Consorzio di Bonifica

L'area oggetto di accordo Operativo è lambita sia a Sud che ad Est dallo Scolo Consorziale 5° Ramo Ausetta tombinato, non di proprietà demaniale;

- considerato che tale Scolo Consorziale ha avuto una funzione di bonifica della zona allora paludosa e con acqua stagnante negli anni del dopoguerra ma ad oggi è da tempo ormai l'area attorno risulta tutta urbanizzata e quello Scolo Consorziale raccoglie solo l'acqua piovana di tre piccoli lotti con abitazioni ed un piccolo fosso tombinato lungo il percorso pedonale nei giardini sul retro alle case disposte su via della Madonna; della lottizzazione Ambito 5 1° stralcio non confluisce alcuna fognatura pubblica / privata nello scolo Consorziale 5° Ramo Ausetta;
- proprio con l'urbanizzazione del presente comparto non vi sarebbe più alcuna porzione di terreno agricolo drenato dallo scolo ed i modesti conferimenti di acqua meteorica sopra descritti potrebbero essere recepiti in maniera ottimale dalla nuova fognatura bianca in progetto nel comparto stesso;
- considerata l'esigenza del Comune di poter realizzare una nuova sezione in ampliamento della scuola materna che non si potrebbe realizzare se permanesse tale Scolo nel lotto destinato a verde pubblico per futuro ampliamento (PREVISTO IN FASE DI DEPOSITO DELL'ACCORDO OPERATIVO, MA ORA NON PIÙ NECESSARIO IN BASE ALLE NUOVE ESIGENZE COMUNALI).

Unitamente al Comune di Forlimpopoli, a seguito di vari incontri con i Tecnici del Consorzio di Bonifica si concordò e si stabilì di inoltrare richiesta al Consorzio di Bonifica per la sclassifica dei vari tratti del 5° Ramo Ausetta (PEC dal Comune di Forlimpopoli in data 21/04/2022 prot. 11928).

Il Consorzio di Bonifica della Romagna con Parere Idraulico del **08/08/2022 prot. 23175**, anticipato dalla Delibera n. 0462/2022/CA prot. n. 30412/CES/5092 del 08/07/2022, si è espresso **con parere favorevole alla sclassifica dello scolo consorziale come di seguito specificato:**

- I) La sclassifica del primo tratto tombinato (circa ml. 60) dello scolo consorziale Ausetta 5° Ramo sul lato Sud-Ovest del comparto A12-05 a fognatura bianca privata con servitù pubblica a favore del Comune di Forlimpopoli per la parte ricadente nel lotto 28 e nell'area cortilizia limitrofa al lotto 27. Tale tratto verrà intercettato dalla fognatura bianca di progetto del 2° stralcio, deviando nella futura fogna pubblica l'acqua piovana di tre piccoli lotti residenziali con accesso da Via della Madonna ed un piccolo fosso tombinato sul confine del 1° stralcio;

- II) La sclassifica e rimozione del secondo tratto tombinato (circa ml. 95) dello scolo consorziale Ausetta 5° Ramo sul lato sud-est del comparto in corrispondenza del lotto ove l'Amministrazione Comunale prevede l'ampliamento futuro del complesso scolastico Gianni Rodari (ORA NON PIÙ PREVISTO);
- III) La sclassifica dello scolo consorziale Ausetta 5° Ramo su tutto il lato Est del comparto fino ad arrivare alla Via Papa Giovanni XXIII (circa ml. 285), nel tratto già tombinato sottostante alla pista ciclabile di via Rita Levi Montalcini, in quanto ormai deputato esclusivamente al collettamento di acque di fognatura bianca ad ubicato su aree di proprietà comunale.

Sono fatte salve le sotto specificate **prescrizioni** essenziali:

- Sarà a carico del richiedente l'obbligo di realizzare misure compensative volte ad assicurare una capacità d'invaso della rete fognaria bianca di progetto, almeno pari a quella dei tratti di canale sclassificato, dandone evidenza negli elaborati a corredo dell'Accordo Operativo del PUA A12-05 2° Stralcio.
- Dovrà essere inoltrata allo scrivente Consorzio di Bonifica il progetto di dettaglio della "nuova rete fognaria bianca", con allegati gli elaborati grafici e la verifica degli invasi, per il parere di compatibilità idraulica di competenza.

Tale parere, favorevole alla sclassifica dello scolo consorziale, fu ribadito dal Consorzio di Bonifica in data 30/03/2023 prot. 9270, a seguito della richiesta del Comune in fase di Deposito dell'A.O.

A tali prescrizioni i tecnici incaricati, ing. Massimo Plazzi e arch. Maurizio Vitali risposero trasmettendo al Consorzio di Bonifica per le vie brevi, una email datata 31/05/2023 nella quale era contenuta una proposta di "impegno formale" ad ottemperare alle prescrizioni sopracitate in fase di progettazione esecutiva con la richiesta di Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione.

A seguito di tale comunicazione da parte dei tecnici incaricati il Consorzio di Bonifica con nota del 07/06/2023 prot. 18174 ribadiva di prendere atto della proposta di impegno, fermo restando la necessità di acquisire in sede di CUAV l'impegno formale da parte del tecnico progettista in nome e per conto dei Soggetti Proponenti finalizzato al rispetto delle prescrizioni consorziali.

Si riporta per esteso quanto citato nel parere del Consorzio di Bonifica del 07/06/2023
prot. 18174:

"c) preso atto che il Soggetto Attuatore, tramite i propri soggetti incaricati ha trasmesso per le vie brevi una proposta di impegno corredata da elaborato grafico, da formalizzare a cura del tecnico progettista in sede di CUAV, i cui contenuti si riportano di seguito per esteso:

per quanto riguarda la prima prescrizione in sede di Accordo Operativo assumiamo l'impegno di assicurare compensative del tratto di canale dismesso e rimosso; più precisamente secondo lo schema grafico allegato e partendo da monte verso valle, si ha che:

- Il 1° tratto (circa mt. 60) rimane in essere e funzionante e deviato verso la fognatura del nuovo comparto residenziale, pertanto questo tratto rimane idraulicamente identico e non necessita di compensazione volumetrica;
- Il 2° tratto (circa mt. 95) verrà rimosso per consentire la realizzazione dell'ampliamento della scuola materna Gianni Rodari. L'attuale scolo risulta ivi tombinato con un Ø 800 CLS e pertanto presenta un volume geometrico interno di circa 47,8 mc.; di questo volume nel progetto esecutivo delle fognature del 2° stralcio saranno assicurate misure compensative almeno di pari valore tramite, ove possibile per i limitati ricoprimenti stradali, ulteriore sovradimensionamento della fognatura bianca pubblica di comparto e/o con aumento di tale volume a carico dei nuovi lotti del 2° stralcio, secondo pesi di ripartizione di queste due tipologie da ottimizzare in sede di progettazione successiva.
- Si assume con la presente l'impegno in questa fase di Accordo Operativo di prevedere quanto sopradescritto nel progetto esecutivo delle Opere di Urbanizzazione.
- Infine, il 3° tratto tombinato (lato Est) del comparto fino alla via Papa Giovanni XXIII (mt. 285) rimarrà ancora perfettamente in funzione senza alcuna modifica, pertanto questo tratto rimane idraulicamente identico e non necessita di compensazione volumetrica"

Per quanto riguarda la seconda prescrizione, si conferma che il citato progetto esecutivo di dettaglio, con ulteriori affinamenti e soprattutto il recepimento di quanto evidenziato nella risposta alla prima prescrizione, sarà inoltrato anche al Consorzio di Bonifica per il necessario parere di compatibilità idraulica di competenza, in fase di richiesta di Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione".

Tutto ciò premesso e fermo restando la necessità di acquisire in sede di CUAV l'impegno formale da parte del tecnico progettista in nome e per conto dei Soggetti Proponenti finalizzato al rispetto delle prescrizioni consorziali contenute nei precedenti pareri, si esprime PARERE FAVOREVOLE all'attuazione dell'Accordo Operativo per PUA A12-05 2° stralcio.

Si informa inoltre che l'eliminazione della cartografia consorziale del tratto di scolo Ausetta V° Ramo (sclassificato) come da delibera 0462/2022, avverrà successivamente all'approvazione ufficiale dell'Accordo Operativo in parola".

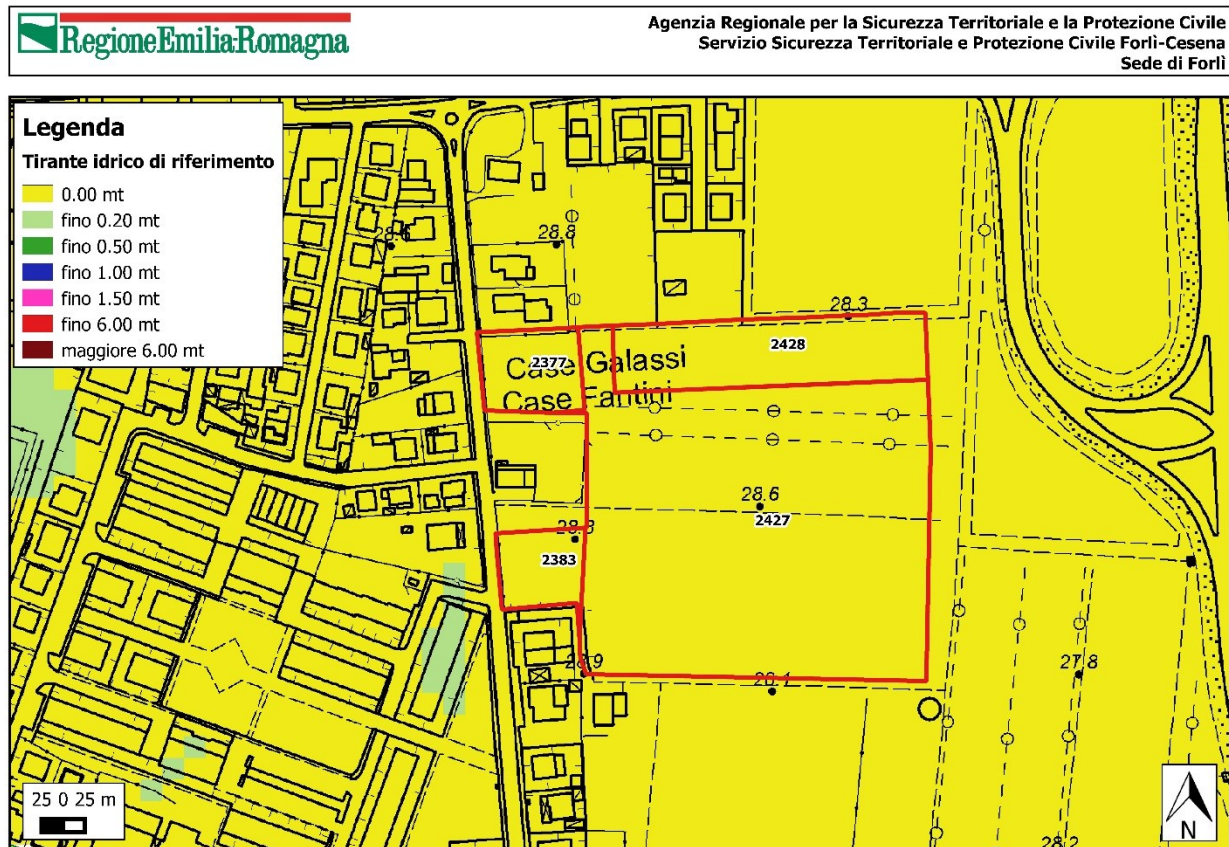
Si allega a tal proposito dichiarazione di impegno dei tecnici datata 05/02/2024 Allegato 22, inoltre con l'integrazione della nuova relazione dell'invarianza idraulica si da risposta ad una delle prescrizioni del Consorzio , precisamente :” Sarà a carico del richiedente l'obbligo di realizzare misure compensative volte ad assicurare una capacità d'invaso della rete fognaria bianca di progetto, almeno pari a quella dei tratti di canale sclassificato, dandone evidenza negli elaborati a corredo dell'Accordo Operativo del PUA A12-05 2° Stralcio” .

Infatti dall'aggiornamento dell'Allegato 15 “Relazione Fognature e Invarianza Idraulica del 2° Stralcio Ambito A12.05 redatti dall'ing. Massimo Plazzi è stata

prevista tale compensazione, dando così risposta alla prima prescrizione del Consorzio.

4f) PIANO DI STRALCIO RISCHIO IDROGEOLOGICO (Invariato rispetto alla relazione del 31/12/21 e alle integrazioni successive)

Come da Piano Stralcio Idrogeologico e Tirante Idrico sotto allegato l'area risulta con Tirante idrico pari a zero



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

5) RETI

I progetti delle reti saranno oggetto di modifiche non sostanziali rispetto al progetto presentato. Le reti saranno, a seguito della STO, adeguate alle modifiche planimetriche dell’ultima Integrazione che prevede la soppressione di alcuni lotti e di alcuni piccoli tratti di strada causa ritrovamenti archeologici come da Tav. 2- Int_ S e Tav. 3 - Int._S

5a) Rete Enel (Tav. n. 6a-Int._S)

Il progetto della rete Enel è stato redatto dall'ing. Ennio Navacchia; in questa fase preliminare dell'Accordo Operativo è stata progettata la linea di media tensione e una nuova cabina. E-Distribuzione ha espresso parere favorevole all'intervento E-DIS-15/02/2024 -0182994, con la sola modifica delle dimensioni della Cabina elettrica. Tale modifica è stata recepita nella planimetria di progetto, datata febbraio 2024 e di conseguenza tutte le tavole tengono conto di tale adeguamento.

5b) Rete Telecom - Fibre Ottiche (Tav. n. 6b-Int._S)

Il progetto della rete Telecom e fibre ottiche redatto dall'ing. Navacchia con parere Telecom del 05/07/2023.

5c) Rete Pubblica Illuminazione (Tav. n. 6c-Int._S)

Il progetto della Pubblica Illuminazione è stato redatto dall'ing. Navacchia, in continuità e coerentemente con il 1° stralcio Ambito A12-05, sia nelle tipologie dei lampioni stradali che in quelli della pista ciclabile, Hera Luce ha espresso parere di competenza favorevole in data 15/02/2024 prot. n. 0001471.

5d) Reti acqua e gas (Tav. n. 6d-Int._S)

Il progetto delle reti acqua e gas redatto dall'ing. Navacchia ha ottenuto il parere Hera in data 23/06/2023 prot. n. 58874.

5e) Fognatura nera e bianca – Vedi Tav. n. 6e- Int._S

Progetto redatto dall'Ing. Massimo Plazzi - e allegato relazione fognature e invarianza idraulica (allegato n. 15 Int.)

Il progetto ha ottenuto il parere Hera in data 23/06/2023 prot. n. 58874.

La rete delle fognature nere si collegherà con quella esistente sulla via Rita Levi Montalcini, come da parere favorevole di HERA.

Le fognature bianche, declassificato lo scolo Consorziale 5° Ramo Ausetta, saranno convogliate con tubazioni scatolari in CLS nella rete esistente sempre su via Rita Levi Montalcini previa laminazione interna al comparto; la laminazione degli spazi pubblici avverrà con il solo sovradimensionamento delle tubazioni delle fognature, I lotti dovranno anche garantire l'invarianza idraulica degli spazi privati all'interno della Superficie Fondiaria.

I lotti avranno un indice di permeabilità minimo autoimposto pari al 40% della SF, di cui almeno la metà (20% della SF) a verde ed il restante semipermeabile.

Le modifiche apportate a seguito dei ritrovamenti archeologici comportano un notevole aumento di verde pubblico, quindi di permeabilità dell'ambito, che riduce i volumi di laminazione. E' stata aggiornata la tavola delle fognature (Tav. 6E_int S a seguito della modifica della planimetria di progetto causa i ritrovamenti archeologici come pure la relazione dell'invarianza idraulica).

Il progetto esecutivo delle fognature e del calcolo dell'invarianza idraulica sarà presentato con il Permesso di costruire delle OOUU.

6) Segnaletica stradale Tav. 8-Int.

La segnaletica stradale resta sostanzialmente invariata rispetto al progetto presentato. Sono state solo adeguate alle modifiche planimetriche dell'Integrazione che prevede la soppressione di alcuni lotti e piccoli tratti di strada causa ritrovamenti archeologici come da Tav. 2- Int._S e Tav. 3 - Int._S.

7) 7a) SL (Superficie Lorda)/ SF (Superficie Fondiaria) Tabella 1/

7b) Trasferimenti SL

7c) STANDARD URBANISTICI Tav. 3-Int._S e Tabella n. 4

7d) AREE DA CEDERE Tav. 3-Int._S e Tabella 5

7e) SDEMANIALIZZAZIONE DI STRISCIA DI VERDE STRADALE

7f) DOTAZIONE VERDE

7a) SL (Superficie Lorda)/ SF (Superficie Fondiaria) Tabella 1/

Nel progetto viene assegnata all'area un indice 0,10 mq/mq con una SL di mq. 2.984,00, ed a seguito dei trasferimenti dal 1° stralcio, la revisione del progetto datata gennaio 2024 prevede la seguente SL:

- Matteini Home s.r.l. mq. 600 + mq. 207 (trasferimento) per un totale di mq. 807 di SL;

- Imm.re Casetta s.r.l. (ex Viocar s.p.a.) mq. 2.384 + mq. 1.278,03 (trasferimento) per un totale di mq. 3.662,03 di SL;

la SL complessiva del progetto è pari a **mq. 4.469,03 di SL (come da Tab. 1 e Tav. 2-Int._S).**

Tale SL è molto inferiore a quella consentita dalla scheda n. 51 dell'Atto di indirizzo che prevedeva, oltre alla SL originaria di mq. 2.984, una SL da trasferimento di mq. 3.055, per un totale di SL pari a mq. 6.039.

A seguito dei ritrovamenti archeologici, si registra una notevole diminuzione della SF di mq. **1.766,00 (da mq. 18.689 a mq. 16.923).**

Definizione SL (Superficie Lorda) / SF (Superficie Fondiaria)

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

Tabella 1

AMBITO A12-05 2° STRALCIO		
Lotto	Sup. Fondiaria mq.	SL Progetto mq.
1	664,00	161,00
2	634,00	161,00
3	637,00	161,00
4	639,00	162,00
5	638,00	162,00
6	1.009,00	462,03
7	591,00	135,00
8	606,00	135,00
9	611,00	135,00
10	731,00	260,00
11	757,00	260,00
12	613,00	135,00
13	600,00	135,00
14	662,00	135,00
15	663,00	135,00
16	747,00	260,00
17/18	550,00	135,00
19	591,00	135,00
20	610,00	135,00
21	665,00	135,00
22/23	550,00	135,00
24	600,00	135,00
25	600,00	135,00
26	629,00	135,00
27	549,00	135,00
28	777,00	260,00
Totale	16.923,00	4.469,03

Lotti MATTEINI HOME s.r.l.
Sup. Fondiaria mq. 3.212
SL totale mq. 807
 costituita da:
 SL assegnata mq. 600
 +
mq. 207 trasferimento
 dal 1° stralcio Ambito A12-05
 lotto n. 5

Lotti
IMMOBILIARE CASETTA S.r.l
Sup. Fondiaria mq. 13.711
SL totale mq. 3.662,03
 costituita da:
 SL assegnata mq. 2.384
 +
mq. 1.278,03 trasferimento
 dal 1° stralcio Ambito A12-05
 Macrolotto 2 SUB C
 (Lotti 11, 12, 13, 14, 15 e 16)

7b) Trasferimenti SL

Saranno ceduti a Imm.re Casetta s.r.l. mq. 1.278,03 di SL derivante dal 1° stralcio Ambito A12-05 Macrolotto 2 sub C e corrispondente ai lotti 11-12-13-14-15 e 16 distinti al foglio 24 part. n. 2273 – 2274 – 2275 – 2276 – 2277 - 2278 di proprietà Cina S.r.l. all'Ambito A12-05, da distribuire nelle particelle distinte al foglio 24 part. 2377 – 2427 – 2123 - 2383 (oggetto di futuro frazionamento). I lotti del Macrolotto 2 sub C si modificheranno come da seguente tabella 2 e saranno oggetto di variante tipologica non sostanziale.

Complessivamente la proprietà Imm.re Casetta (Viocar) avrà una SL di mq. 2.384,00 (assegnata) + mq. 1.278,03 (da Cina s.r.l.) per un totale di mq. 3.662,03

Tabella 2

AMBITO A12-05 - 1° Stralcio Macrolotto 2 Sub C					
Proprietà Cina s.r.l.					
lotto	particella catastale	Sup. Fondiaria mq.	SUL attuale appr. con Del. C.C. n. 49 del 29/09/2021	Diminuzione SUL per trasferimento * mq.	SUL modificata mq.
				43,7833%	
11	2273	543,00	226,52	99,18	127,34
12	2274	510,00	226,52	99,18	127,34
13	2275	689,00	226,52	99,18	127,34
14	2276	1.119,00	880,35	385,44	494,91
15	2277	1.120,00	713,52	312,40	401,12
16	2278	1.377,00	645,56	282,65	362,91
Totale		5.358,00	2.918,99	1.278,03	1.640,96

Residenz.
mq.1.440,96 + mq.
200 Terziario
Direzionale

* I lotti 11,12,13,14,15 e 16 cedono al 2° stralcio Ambito A12-05 mq.1.278,03 di SUL pari ad una diminuzione di 43,7833% per ogni singolo lotto.

Proprietà Matteini Home S.r.l.

Saranno trasferiti mq. 207 di SL dal lotto 5 (distinto al foglio 24 part. n. 2263) del 1° Stralcio Ambito A12-05 di proprietà di Matteini Home S.r.l. (come da tabella 3 sottostante), all'Ambito A12-05 2° stralcio alla proprietà Matteini Home S.r.l. nella particella distinta al fg. 24 part. 2428 che sarà oggetto di futuro frazionamento per una SL complessiva di mq. 807 (mq. 600 assegnata + mq. 207 trasferita 1° stralcio).

Totale SL (Imm.re Casetta) mq. 3.662,03 + (Matteini) mq. 807,00 = mq. 4.469,03.

Tabella 3

AMBITO A12-05 - 1° Stralcio					
Proprietà Matteini Home S.r.l.					
Lotto	Particella catastale	Sup. Fondiaria mq.	SUL Stato attuale appr. con Det. 252 del 19/06/2019	Trasferim. SUL mq.	SUL Modificata mq.
1	2259	889,00	564,00		564,00
2	2260	719,00	264,00		264,00
3	2473	1.018,00	475,60		475,60
4	2262	668,00	264,00		264,00
5	2263	833,00	340,00	-207,00	133,00
6	2264	696,00	264,00		264,00
7	2265	861,00	554,00		554,00
8	2266	622,00	260,00		260,00
9	2267	602,00	260,00		260,00
Totale		6.908,00	3.245,60	-207,00	3.038,60

7c) STANDARD URBANISTICI

Come risulta dalla Tab. 4 nella Tav. n. 3-Int. _S Planimetria con individuazione – calcolo standard / aree da cedere:

- **Il verde pubblico** minimo da calcolo standard RUE risulta essere mq. 1.404,04. Il progetto ne prevede mq. 2.273 oltre al verde archeologico di mq. 3.110 per complessivi mq. 5.383 di verde da cedere, con un esubero di mq. 3.978,96.

Il verde pubblico è stato così localizzato:

mq. 1.520,00 limitrofo alla scuola, quale verde da cedere ;

mq. 753 limitrofo ai lotti 17 e 22, da utilizzarsi quale verde pubblico attrezzato.

Va precisato che il verde a standard è stato calcolato riferendosi alla SL originaria del comparto (mq. 2.984) e alla SL (mq. 207) derivante dal trasferimento del lotto 5 del 1° stralcio, ma che ai fini del conteggio dello standard è considerato come esterno al PUA, si veda tabella 4 di seguito riportata. Il trasferimento di SL dal 1°stralcio Macrolotto 2 Sub C (mq. 1.278,03) ha già lo standard del verde soddisfatto nel 1° stralcio, ma considerato il notevole esubero di standard presente nel 2°stralcio, anche tale trasferimento sarebbe soddisfatto.

- **Il parcheggio pubblico** minimo da standard risulta essere di mq. 893,80.
- Il progetto ne prevede mq. 1.473,80 con un esubero di mq. 580,00.

I parcheggi pubblici sono stati così localizzati:

- un parcheggio limitrofo al lotto 6 a nord-ovest pari a mq. 830,70;

- due parcheggi sul prolungamento di via Ilaria Alpi all'interno del 2° stralcio di mq. 252,30 cadauno;
- un parcheggio in affaccio su via Ilaria Alpi di mq. 138,50

Lo standard del parcheggio pubblico è stato calcolato su tutta la SL dell'Accordo Operativo ovvero mq. 4.469,03 (SL originata dall'Ambito mq. 2.984 + trasferimento Matteini Home mq. 207 + trasferimento dal Macrolotto 2 Sub C 1° stralcio a Imm.re Casetta mq. 1.278,03).

La pista ciclabile minima da standard risulta essere mt. 191,46.

Il progetto ne prevede mt. 233,00 con un esubero di mt. 41,54.

Per il calcolo della superficie della pista ciclabile in esubero, si è considerata la larghezza della pista ciclabile con una dimensione minima di mt. 2.50, non considerando che a volte il percorso ciclopedonale è largo mt. 3.00, oltre ovviamente al cordolo di spessore cm. 50 di divisione dalla sede stradale, pertanto $41,54 \times 2,50 = \text{mq. } 103,85$.

Il calcolo dello standard della pista ciclabile è calcolato sulla SL originaria del comparto (mq. 2.984) + il trasferimento (mq. 207) del lotto 5 Matteini Home considerato come esterno al PUA, invece il trasferimento dal Macrolotto 2 C (mq. 1.278) ha già tale standard soddisfatto nel 1° stralcio.

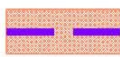
Con un totale complessivo di esubero di standard urbanistici pari a:

- | | |
|-----------------------|--|
| - Verde | mq. 3.978,96 (compreso verde archeologico) |
| - Parcheggio pubblico | mq. 580,00 |
| - Pista ciclabile | mq. 103,85 (considerata largh. convenzionale mt. 2.50) |

TOTALE	mq. 4.662,81

La pista sul verde archeologico non è stata conteggiata nello standard in quanto ricompresa nel verde archeologico (extrastandard) e sarà progettata in collaborazione con la Soprintendenza Archeologica.

Tabella 4

STANDARD URBANISTICI - AMBITO A12-05 2°STRALCIO		
	RUE e SCHEDA n.51	PROGETTO
SUPERFICIE TERRITORIALE CATASTALE	mq 29.837,00	mq 29.837,00
SUPERFICIE TERRITORIALE DA RILIEVO		mq 29.536,00
SUPERFICIE FONDIARIA Matteini Home s.r.l. mq 3.212,00 Immobiliare Casetta S.r.l. mq 13.711,00		mq 16.923,00
SUPERFICIE LORDA (SL) S.t. mq 29.837 x 0,10 mq/mq	Matteini Home s.r.l. mq 600,00 Imm. Casetta S.r.l. (mq 2.383,70) arrotondato a mq 2.384,00	(mq 2.983,70) arrotondato a mq 2.984,00 da scheda n. 51
SL DA TRASFERIMENTO dal 1°stralcio Ambito A12-05 Immobiliare Casetta S.r.l. mq. 1.278,03 dal macrolotto 2 SUB C Matteini Home s.r.l. mq 207,00 dal Lotto n. 5 # considerati ai fini degli standard come esterni all'Ambito A12-05		mq 1.485,03 (di cui mq. 207 # considerati come esterni all'Ambito A12-05)
SL TOTALE Matteini Home s.r.l. (mq 600 + mq 207 da trasferimento) = mq 807 Imm. Casetta S.r.l. (mq 2.384 + mq 1.278,03 trasferim.) = mq 3.662,03		mq 4.469,03
 VERDE PUBBLICO (SL di calcolo mq. 2984 + mq. 207 # = mq. 3.191,00) Standard: Verde Pubblico 16 mq /100 mq SL + aree per attrezzature di interesse comune + aree per istruzione 19 + 9 mq/100 mq SL verde pubblico mq (SL 2.984 x 16)/100 = mq 477,44 aree per attrezz. mq (SL 2.984 x 19 + 9)/100 = mq 835,52 + standard da SL da trasferim. considerata esterna all'Ambito verde pubblico mq (SL 207 # x 16)/100 = mq 33,12 aree per attrezz. mq (SL 207 # x 19 + 9)/100 = mq 57,96	mq 1.404,04	mq 2.273,00 (mq 1.520,00 + mq 753,00)
 PARCHEGGI PUBBLICI (SL di calcolo mq. 2984 + mq. 1.485,03 = mq. 4.469,03) Standard Parcheggi Pubblici: (4 + 16 = 20 mq)/ 100 mq SL mq (SL 2.984 x 20)/100 = mq 596,80 + standard da SL da trasferimento mq (SL da trasferimento 1.485,03 x 20)/100 = mq 297,00	mq 893,80	mq 1.473,80 (mq 830,70 + mq 252,30 + mq 252,30 + mq 138,50)
 PISTA CICLABILE (SL di calcolo mq. 2984 + mq. 207 # = mq. 3.191,00) Standard Pista Ciclabile: 6ml / 100mq SL (SL 2984 x 6) /100 = ml 179,04 + standard da SL da trasferim. considerata esterna all'Ambito (SL 207 # x 6) /100 = ml 12,42	ml 191,46	ml 233,00 (ml 125,50 + ml 82,50 + ml 25,00)

SL mq 207 trasferiti dal lotto n. 5 Ambito A12-05 1°stralcio che ai fini del calcolo degli standard vengono considerati come esterni all'Ambito in quanto producono standard nel 2°stralcio a compensazione di un trasferimento di SUL pari a mq. 207 da Via Ordella (A10a consolidato) al lotto n. 5 senza aumento di standard esistenti nel 1°stralcio.

7d) AREE DA CEDERE vedi Tav. 3-Int._S

Generalmente le aree da cedere in un PUA si quantificano detraendo dalla Superficie Territoriale da Rilievo (St) la Superficie Fondiaria (SF) dei lotti, nell'Accordo Operativo della scheda n. 51 la situazione presenta alcune particolarità per cui come evidenziato dalla Tabella 5 il calcolo non risulta così lineare, precisamente:

- la St. da rilievo risulta **mq. 29.536;**

Sommando gli standard (verde, parcheggi pubblici, pista ciclabile) mq. 4.462,10 a cui naturalmente vanno sommati:

- verde archeologico extra standard mq 3.110;

- marciapiedi, strade compreso verde stradale (che non fa standard) e area per cabina Enel per complessivi mq. 5.148,4 per un totale delle aree da cedere all'Amministrazione Comunale pari a **mq. 12.720,50.**

Ora per completare la verifica delle aree ricomprese all'interno della ST, alcune considerazioni sulla SF:

- 1) Porzione di Sf dai lotti 1 – 11 – 16 – 21 – 26 non comprese dalla St. rilevata attualmente verde stradale e di proprietà dell'Amministrazione Comunale da sdemanializzare e cedere ai lottizzanti mq. 163,00;
- 2) Sf dei lotti 1 – 28 mq. 16.923 ,00, come da tabella 1 e comprensiva delle due porzioni ai punti precedenti.

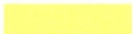
Quindi la Sf contenuta nella St rilevata:

mq. 16.923 ,00 – mq. 163,00 = mq. 16.760,00.

Inoltre all'interno della St è presente anche un'area privata di proprietà Imm. Casetta, porzione di part. 2123 su cui insiste lo scolo consorziale 5° Ramo Ausetta, recintata ed utilizzata dalla proprietà della part. 209, non compresa nella Sf dei lotti 27 e 28 mq. 55,50.

In definitiva le aree da cedere sommano a **mq. 12.720,50** come da Tav. 3-Int._S e Tabella 5 seguente.

Tabella 5

	AREE DA CEDERE	mq.
	Verde Pubblico	2.273,00
	Verde archeologico	3.110,00
	Parcheggi Pubblici	1.473,80
	Pista Ciclabile / Ciclopedonale (Largh. 2,50 / 3,00 m)	715,30
	Marciapiedi	1.631,80
	Strade (compreso verde stradale)	3.483,00
	Aree cabine Enel	33,60
	TOTALE AREE DA CEDERE PER OPERE DI URBANIZZAZIONE	12.720,50
	Porzione della SF dei lotti n. 1, 11, 16, 21 e 26 <u>esterna alla Superficie Territoriale</u> , attualmente destinata a verde stradale di risulta e ceduta alla Amministrazione Comunale con le opere di urbanizzazione del 1° stralcio. AREA PUBBLICA DA CEDERE AL PRIVATO, PREVIA PROCEDURA DI SDEMANIALIZZAZIONE	163,00
	Superficie Fondiaria di progetto dei lotti da n. 1 a n. 28 (comprensiva della porzione di mq. 163)	16.923,00
	Superficie Fondiaria <u>interna alla Sup. Territoriale</u> mq. 16.923 - mq. 163 =	16.760,00
	Area privata di proprietà Immobiliare Casetta s.r.l. coincidente con porzione della particella 2123, su cui insiste lo scolo consorziale tombinato 5° Ramo Ausetta (sclassificato), perimetrata su muretto esistente in c.a. e utilizzata dalla proprietà limitrofa particella 209. Ricompresa all'interno della Superficie Territoriale.	55,50
AREE RICOMPRESSE NELLA SUPERFICIE TERRITORIALE AMBITO A12-05 2° STRALCIO		
	Aree da cedere per opere di urbanizzazione	12.720,50
	Superficie Fondiaria interna alla Superficie Territoriale	16.760,00
	Area privata di proprietà Immobiliare Casetta s.r.l. ma utilizzata dalla proprietà limitrofa	55,50
	SUP. TERRITORIALE DA RILIEVO AMBITO A12-05 2° STRALCIO	29.536,00

7e) SDEMANIALIZZAZIONE DI UNA STRISCIA DI VERDE STRADALE

Trattasi di una striscia di terreno (larghezza mt. 1 circa e superficie complessiva di mq. 163) che non è stata conteggiata nel 1° stralcio come standard, corrisponde semplicemente ad una fascia di “tolleranza” per l’esecuzione dei lavori delle Opere di Urbanizzazione del 1° stralcio ceduta al Comune insieme alle Opere di Urbanizzazione, in quanto allora frazionata. Quindi trattasi sostanzialmente di una striscia di terreno di risulta che rischierebbe di rimanere una striscia di prato incolta e di dimensioni tali da non riuscire neppure ad impiantare alberi ad alto fusto in quanto di larghezza inferiore a mt 1,50, come prescritto dal regolamento del verde comunale. Inoltre i lotti del primo stralcio, sia a nord che a sud del secondo stralcio, risultano contigui al marciapiede pubblico, per cui un loro arretramento di circa un metro risulterebbe anche esteticamente poco gradevole, in quanto andrebbe ad interrompere l’allineamento dei lotti su via Rita Levi Montalcini.

Tenuto conto di quanto sopra descritto e dell’esuberante standard di verde (in particolare verde archeologico extra standard) che si è venuto a creare nel 2° stralcio a causa dei ritrovamenti archeologici, nonché della forte riduzione della SF di circa mq. 1.766, si è ipotizzato di poter annettere ai lotti in affaccio su via Rita Levi Montalcini, questa striscia di terreno.

La nostra proposta prevede l’annessione di tale striscia di verde stradale ai lotti n. 1/11/16/21/26 in affaccio sul viale Rita Levi Montalcini. Tale cessione del Comune in nostro favore sarebbe giustificata dalle seguenti motivazioni:

- 1) dal rilevante “esubero” degli standard come sopradescritto, tenuto conto che per lo standard a verde quantitativamente sarebbe stato sufficiente la cessione del verde limitrofo alla scuola;
- 2) la sclassifica a fognatura comunale dello scolo Ausetta 5° Ramo che ha reso necessario convogliare le acque di tale scolo nella nuova fognatura del 2° stralcio con aumento delle dimensioni delle tubazioni, quindi con una maggiorazione dei costi delle opere di urbanizzazione;
- 3) la striscia di verde, oggetto di sdemanializzazione, non è mai stata conteggiata nello standard urbanistico del verde del 1° stralcio.

7f) DOTAZIONE VERDE

Le tipologie edilizie previste nel 2° Stralcio sono prevalentemente monofamiliari e bifamiliari con lotti ricchi di verde privato. Nelle NTA all’art. 5 viene stabilita la permeabilità minima dei lotti pari al 40% della SF, superiore alla previsione del RUE che prevede il 25%. Questo comporta un aumento delle dotazioni di verde privato minimo (alberi ad alto fusto ed arbusti).

L’art. 5 delle NTA, prevede inoltre almeno n. 2 alberi ad alto fusto allineati sui fronti stradali, tali da rendere un effetto di alberatura stradale e di ombreggiatura nei marciapiedi pedonali, senza gravare il lavoro di manutenzione dell’Amministrazione Comunale.

Nel verde pubblico archeologico con il progetto esecutivo delle O.U. saranno inserite alberature ad alto fusto ed arbusti in accordo con la Soprintendenza Archeologica e con l’ufficio verde del Comune in base al regolamento del verde comunale. Si precisa

che con email della dott. ssa Romina Pirraglia del 19/02/2024 veniva *valutato positivamente l'inserimento di alberature nei settori indagati che sono risultati privi di rinvenimenti archeologici*;

Va anche sottolineato che il 1° Stralcio ha ottemperato alla sostenibilità riferita alle emissioni in atmosfera con le seguenti fasce di alberature fra la circonvallazione e l'abitato del 1° stralcio, precisamente:

- fascia con alberi ad alto fusto sulla scarpata della stessa strada che risulta sopraelevata rispetto alla quota della lottizzazione;
- ampia area di verde pubblico che è stata alberata dall'ufficio verde del Comune a seguito della cessione delle Opere di Urbanizzazione;
- ulteriore folta fascia di verde con cespugli a ridosso della pista ciclabile delimitante il verde pubblico.

Oltre alla vegetazione sopra descritta a protezione dell'edificato del 1° stralcio (caratterizzato da tipologie a condominio e villette bifamiliari), la viabilità principale del 1° stralcio, via Rita Levi Montalcini, è alberata in entrambi i lati, come pure sono alberate le strade parallele alla via Emilia.

Al di là del viale Rita Levi Montalcini è localizzato il 2° stralcio, quindi a notevole distanza dalla circonvallazione, filtrata dal verde sopradescritto del 1° Stralcio.

8) TIPOLOGIE LOTTI vedi Tav.5-Int._S

Volutamente le tipologie proposte sono puramente indicative e rappresentano degli schemi tipologici proprio per lasciare la massima libertà compositiva ad ogni progettista che dovrà intervenire, questo è facilmente comprensibile visto che la stragrande maggioranza delle tipologie sono case singole e questo consentirà di “personalizzare” ogni edificio in base alle esigenze funzionali ed estetiche di ogni proprietà.

Le tipologie si possono così riassumere:

- n. 4 lotti è prevista una tipologia bifamiliare con una SL di mq. 260 cadauno e Sf variabile;
- per n. 1 lotto è previsto un piccolo condominio (SL mq. 462 SF mq. 1.009 con n. 4 appartamenti) articolati su 3 piani: piano terra garage e un appartamento con corte esclusiva, piano primo con n. 2 appartamenti, piano secondo con attico e volume rientrante con ampio terrazzo sulla via della Madonna;
- n. 5 lotti con SL mq. 161/162 e SF variabile e tenuto conto della SL si potrebbero ipotizzare tipologie sia mono famigliari sia bifamiliari;
- nei restanti 16 lotti con SL mq 135 ed SF variabile sono previste tipologie monofamiliari, ad un piano o a due piani come dalla Tav 5-Int._S.

Nella Tav. 2-Int._S è indicato il massimo ingombro, con distanza minima dai confini di mt 5,00.

Come ribadito nel precedente art. 7f “dotazione verde”, nelle NTA all’art. 5 viene stabilita la permeabilità minima dei lotti pari al 40% della SF, superiore alla previsione del RUE che prevede il 25%. Questo comporta un aumento delle dotazioni di verde privato minimo (alberi ad alto fusto ed arbusti).

L’art. 5 delle NTA, prevede inoltre almeno n. 2 alberi ad alto fusto allineati sui fronti stradali, tali da rendere un effetto di alberatura stradale e di ombreggiatura nei marciapiedi pedonali, senza gravare il lavoro di manutenzione dell’Amministrazione Comunale.

Come risulta dalla Tabella 1, il PUA prevede n. 26 lotti con una SF complessiva di mq. 16.923 e una SL di mq. 4.469,03. L’indice UF avrà un valore medio pari a circa 0,26 mq/mq.

- Parcheggi pertinenziali

Per ogni appartamento è previsto un garage coperto, e parcheggi pertinenziali all’interno delle aree cortilizie come individuati nella Tav. n. 5-Int._S, e comunque il posizionamento finale dei parcheggi pertinenziali sarà definito dai progetti dei permessi a costruire.

9) OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

9a) Opere stradali

- 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 macinato e 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 (bynder) dello spessore di cm. 10 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 o 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. Dovranno essere effettuate, alla presenza del collaudatore incaricato dal Comune di Forlimpopoli, le opportune prove di carico sullo strato di fondazione stradale in misto granulometrico stabilizzato. Il valore di deformazione ME della portata della fondazione stradale, misurato nell'intervallo fra 1.5 e 2.5 Kg/cm², non dovrà essere inferiore a 800 kg/cm². La misurazione di tale valore e la sua relativa certificazione dovranno essere predisposte da un tecnico o ditta abilitata. La posa della sovrastruttura stradale può essere effettuata solamente a seguito dall'esito positivo delle prove di carico sulle fondazioni.

10. Le strade avranno una larghezza:

- il viale d'accesso dalla Via Emilia mt. 7,00 (via Rita Levi Montalcini);
- la viabilità interna mt. 6.00 (come nel 1° stralcio);

11. Parcheggi. Ogni posto auto avrà una dimensione di mt. 2,50 x 5,00 o mt. 2,10 x 6,00; saranno realizzati con betonelle montate su fuga larga di mm. 20 su ghiaietto posato con sottofondo permeabile, da considerarsi ai fini della permeabilità come semipermeabili.

- Marciapiedi e piste ciclabili

1. Lo scavo di scarifica 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 compresso 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 "colorato" in conglomerato bituminoso dello spessore minimo di cm 2 per le piste ciclabili e betonelle in cls per i marciapiedi;
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 rinfianchi 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.

6. Nel caso in cui il marciapiede stradale dovrà essere previsto in confine con altre proprietà esterne al comparto, un idoneo contenimento, entro i confini di proprietà.

In tal caso i proprietari delle aree esterne al comparto dovranno realizzare a proprie spese la recinzione a confine con il marciapiede, senza alterare lo stesso.

7. La pista ciclabile avrà un larghezza minima di mt. 2,50 mentre i marciapiedi avranno una larghezza minima di mt. 1,50, nel caso che siano affiancate saranno divisi da un cordolo con una larghezza di cm. 10.

9b) Opere atte a garantire il superamento barriere architettoniche

Il PUA prevede l'eliminazione totale delle barriere architettoniche in quanto prevede i marciapiedi ad una quota di cm. 2,5 superiore a quella stradale, pertanto non saranno necessarie rampe di raccordo, restano le pendenze per il naturale deflusso dell'acqua relative a marciapiedi (pendenza 1 / 2%) e le strade (pendenza 2,5 / 3%) come da Tav. n. 2-Int_S e Tav. n. 7-Int_S.