

**PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO**  
ai sensi dell'art. 4 LR 24/2017

Proposta di Accordo Operativo ex art. 4 LR 24/2017 in attuazione di  
porzione di ambito n.12 (Naviglio) del PSC denominato "Lotto 1"

**Richiedente:**

FEDERIMMOBILIARE SPA  
nella persona del suo legale rappresentante

Daniele Peroni

**Progettista:**

ARCH. STEFANO BRUNELLI



## **1. PREMESSA**

La presente proposta di Accordo Operativo ha come oggetto un'area di seguito denominata "Lotto 1" ricadente all'interno dell'Ambito n. 12 di nuova previsione del PSC vigente denominato "Naviglio" a destinazione produttiva di rilievo sovracomunale. (vedi pag. 13)

Il richiedente, avente titolo ad intervenire, è Federimmobiliare SPA, proprietaria dell'area, che intende valorizzare il terreno in oggetto ai fini di un uso produttivo in linea con le previsioni della scheda di comparto di PSC.

Federimmobiliare SPA è una società immobiliare costituita nel 2006 che gestisce un patrimonio immobiliare di oltre 24 milioni di euro rappresentato da immobili e terreni, situati in provincia di Ravenna, destinati alla valorizzazione sul mercato e detiene a sua volta partecipazioni in altre società immobiliari aventi le medesime finalità.

La società è interamente controllata da Federazione delle Cooperative della Provincia di Ravenna, finanziaria del mondo cooperativo ravennate avente quale scopo sociale quello di favorire lo sviluppo delle imprese associate fornendo servizi nei settori finanziario ed immobiliare oltre a quello di contribuire allo sviluppo ed al consolidamento del movimento cooperativo in genere.

Nell'ambito dello scopo sociale della propria controllante, Federimmobiliare ha anche provveduto ad acquisire terreni o fabbricati da imprese cooperative che stavano attraversando situazioni di crisi aziendali o processi di riorganizzazione interna.

Nello specifico, l'acquisizione dell'area in oggetto all'interno dell'ambito 12 – Naviglio, rientra nelle azioni intraprese per gestire la crisi della cooperativa Distercoop, contribuendo pertanto a creare le condizioni per sviluppare l'attuale polo produttivo industriale costituito da diverse imprese, con conseguente salvaguardia e incremento dei relativi livelli occupazionali.

## **2. INQUADRAMENTO URBANISTICO**

L'area oggetto della presente proposta è collocata nella parte nord-ovest del comparto, delimitata a nord dalla via S. Andrea, ad ovest dal canale "Fosso Vecchio" e ad est in adiacenza all'insediamento produttivo della Dister Energia SPA.

Tale porzione di terreno è identificata catastalmente al Fg. 45, Mapp. 224 (porzione), 226 (porzione), 228 (porzione), 230 (porzione), 231 (in fase di acquisizione, vedi Elaborato 010\_DOC\_Preliminare di compravendita), 233 (porzione), 234 (in fase di acquisizione, vedi Elaborato 010\_DOC\_Preliminare di compravendita) 262 (porzione), 261 (porzione), 260 (porzione), 263, 264, 265, 266 per una Superficie Territoriale totale di 47 842 mq (vedi pag. 14).

Dall'elaborato del RUE P3 Tav\_7.2 (vedi pag. 15) si possono evincere alcune considerazioni preliminari di inquadramento: il lotto comprende al suo interno, verso la via s. Andrea, una fascia di 90 metri prevista come Zona di mitigazione e riequilibrio ambientale che si estende anche per un'area di larghezza di circa 40 metri per tutta la lunghezza del canale "fosso Vecchio".

Le tavole dei vincoli del RUE e l'elaborato grafico "EG009\_Tavola Vincoli e Servitù" restituiscono una ricognizione di prescrizioni di seguito riassunte. La quasi totalità della superficie del lotto ricade all'interno della fascia di 150 m di fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico, per la vicinanza, lato ovest, del Fosso Vecchio (vedi pag. 16) ed è caratterizzata da una media probabilità di rinvenimenti archeologici (vedi pag. 17). Il Fosso Vecchio è gestito dal Consorzio di Bonifica e ne costituisce parte del reticolo di canali/scoli principali della zona valle della città di Faenza; l'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po identifica l'area del lotto come interessata da alluvioni poco frequenti (P2). La presenza di una cabina del metanodotto tra il Fosso Vecchio e l'area di progetto determina una fascia di rispetto dagli insediamenti abitati di circa 100 m e di 30 m dai fabbricati in genere, secondo quanto disposto dal DM 17/04/2008 (vedi pag. 19), mentre la via S. Andrea genera una fascia di rispetto di 20 m dalla carreggiata.

## **3. ATTIVITA' PRODUTTIVE**

La trasformazione del lotto è finalizzata al trasferimento dell'attività produttiva dell'azienda Recter, appartenente al Consorzio Astra, con la quale la società proponente ha già stipulato accordi preliminari di collaborazione finalizzati all'attuazione della proposta in oggetto come da documento di intesa tra le parti allegato. (Elaborato 009 - DOC\_lettera Recter)

Dall'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), coordinato con il Piano Provinciale di Gestione Rifiuti (PPGR), risulta che l'ammissibilità dell'installazione di impianti di rifiuti è condizionata, in tal caso, al parere della Soprintendenza competente per la presenza del vincolo paesaggistico (vedi pag. 20)

Il consorzio ASTRA, è composto da aziende che operano dal 1999 in ambito ambientale offrendo servizi specifici e integrati per ogni esigenza.

La società è specializzata nelle attività di caratterizzazione, trasporto e smaltimento di rifiuti, nella gestione d'impianti di recupero, ripristini ambientali e discariche, bonifiche e messa in sicurezza di siti contaminati, nei servizi di igiene ambientale, nei servizi ambientali integrati in ambito industriale, nelle pulizie di fiere e grandi manifestazioni. Il consorzio si compone di 34 aziende aderenti che gestiscono 24 impianti di recupero ed ha registrato nel 2018 un fatturato di 27 milioni di euro.

La società Recter s.r.l. viene costituita nel 1999 con lo scopo di soddisfare le sempre crescenti richieste di mercato legate al recupero di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte proveniente in particolare dal settore edile. La società fa parte del Consorzio Astra costituito da soci tutti operanti nel settore dei servizi ambientali in grado di coprire e gestire tutte le funzioni definite nella filiera di gestione dei rifiuti.

Nel corso degli anni la Recter srl, autorizzando e attivando diversi impianti ubicati sul territorio romagnolo, si è specializzata nelle operazioni di recupero di diverse tipologie di rifiuti speciali ed urbani non pericolosi con lo scopo principale di massimizzarne il recupero riducendo al minimo la percentuale non recuperabile da avviare a smaltimento. Attualmente Recter srl gestisce 10 impianti, 6 di recupero rifiuti e 4 di produzione e commercializzazione materiali tecnici. L'attività generale di Recter permette il recupero di circa l'80% dei rifiuti che transitano nei propri impianti e che senza l'intervento di trattamento e selezione sarebbero potenzialmente destinati a smaltimento nelle discariche autorizzate.

#### **4. PROGETTO**

L'area di progetto verrà suddivisa in due attività, entrambe gestite dalla società Recter. Nella parte a sud verrà collocato l'attività di recupero di rifiuti. L'impianto sarà autorizzato al recupero secondo le operazioni R5/R13 di rifiuti non pericolosi ed in particolare:

- Rifiuti inerti provenienti da attività di costruzione e demolizione (macerie miste, laterizi, intonaci, calcestruzzi, terra e rocce, asfalto);
- Rifiuti ceramici (sfridi e rottami crudi e cotti);
- Rifiuti lapidei da cave;
- Rifiuti a base di gesso e/o carbonati di calcio;
- Rifiuti a base di ceneri dalla combustione di biomasse;
- Fanghi di dragaggio;
- Pietrisco ferroviario.

L'attività di recupero rifiuti sarà svolta mediante trattamenti esclusivamente di tipo meccanico, quali:

- Operazioni di macinazione (ove previsto) e successiva cernita/vagliatura sui rifiuti a matrice inerte;
- Operazioni di cernita/vagliatura sui rifiuti di natura fangosa e sulle ceneri

Per lo svolgimento delle operazioni di macinazione di rifiuti inerti verrà utilizzato un gruppo di frantumazione mobile, dotato di separatore magnetico che consente di allontanare anche

eventuale materiale ferroso indesiderato.

Per le operazioni di cernita/vagliatura, eseguite su tutte le tipologie di rifiuto conferite, a seconda del rifiuto da trattare, verranno utilizzati:

- un vaglio a stella, dotato di sistema di deferrizzazione, per rimuovere eventuali materiali metallici indesiderati, e di sistema di separazione aeraulica, per rimuovere eventuali materiali plastici leggeri indesiderati (film, shopper, ecc.);
- un vaglio dinamico a dischi esagonali;
- un nastro di selezione/cernita.

L'attività di recupero R5 consentirà di ottenere in uscita dalle lavorazioni dei materiali di natura inerte, cessati di essere rifiuti ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che assumeranno dunque la qualifica di Materie Prime Secondarie (MPS).

Tali materiali sono oggi utilizzabili in edilizia e per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali. L'impianto è inoltre attrezzato per la commercializzazione non solo di materiale recuperato ma anche di materiale vergine (es. materiale da cava).

Le attività, da insediare in questa porzione a sud del lotto di progetto, verranno svolte su superfici rese impermeabili come richiesto dalla norma per la gestione e il deposito di materiali di rifiuto. Le volumetrie edilizie previste hanno due destinazioni d'uso, una per uffici e spogliatoi dipendenti e una per un deposito (capannone) necessaria per alcune lavorazioni che necessitano di protezione dagli agenti atmosferici, per una SUL massima totale prevista sul lotto di 3 000 mq. Il deposito/capannone è collocato nella parte più a sud del lotto in maniera funzionale alla logistica delle lavorazioni previste mentre gli uffici saranno collocati sul lato est del lotto, in prossimità della strada privata di accesso al sito della Dister Energia s.p.a. dove sono previsti anche gli accessi principali. Per la realizzazione di questi accessi è prevista l'acquisizione da parte del proponente di due piccole porzioni di terreno (Mappali 231 e 234 vedi Elaborato 010\_DOC\_Preliminare di compravendita) necessari a realizzare l'ingresso carrabile direttamente dalla strada privata che attualmente costituisce l'ingresso alla ditta SUECO con la quale, in tal senso, sono già fatti accordi preliminari per l'istituzione di una servitù di passaggio a favore del proponente.

La porzione centrale del lotto di progetto, adiacente all'impianto di recupero, fungerà da deposito nonché "sala mostra" finalizzata alla commercializzazione di tutto il materiale inerte recuperato nonché di materiale vergine idoneo per utilizzi in opere edili ed infrastrutturali. Questo sito sarà fisicamente separato dall'impianto e autonomo nella gestione operativa e commerciale rispetto al confinante impianto di recupero. Le superfici a terra destinate ad attività di "sala mostra" verranno trattate con un fondo in misto stabilizzato. Le rimanenti aree private all'interno del lotto di progetto, per rispettare le proporzioni di permeabilità dei suoli stabilite dalla norma verranno lasciate a verde naturale la cui dislocazione progettuale costituisce una perimetrazione a verde delle attività produttive.

Sul fronte prospiciente la via S. Andrea saranno collocati gli standard urbanistici come da previsione di legge. Vista la numerosa dotazione di parcheggi pubblici già presenti in loco e lo scarso impatto delle attività da installare sulla richiesta di nuovi posti auto si è scelto di

realizzare l'intera quota di standard urbanistici a verde pubblico mediante la realizzazione di una nuova area verde attrezzata a ridosso della via S. Andrea. La nuova area verde funge anche da filtro e mitigazione ambientale delle nuove attività da insediare.

Alla realizzazione da parte del proponente della quota di standard urbanistici previsti e conseguente cessione gratuita all'amministrazione di questa area consegue lo scomputo degli oneri di urbanizzazione dovuti per legge.

I manufatti di progetto, coerentemente con quanto disposto dal parere del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale allegato all'elaborato 027 (REL\_relazione idraulica invarianza idraulica), prot. 13151 del 19/11/2020, vengono previsti ad una quota di imposta di 20.50 m slm come evidenziato negli elaborati grafici.

L'impermeabilizzazione delle superfici, così come indicate negli elaborati di progetto, genera, nel rispetto del principio di invarianza idraulica, la necessità di realizzare vasche di laminazione e dilavamento, per le cui specifiche si rimanda alle relazioni e agli elaborati grafici specialistici allegati.

## **5. VALUTAZIONI DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA**

Il lato est del lotto di intervento è in fregio al Fosso Vecchio (già Cantrigo), un canale di scolo tracciato nel basso medioevo in parte su un cardine centuriale romano; tale scolo drena il quadrante nordoccidentale della campagna faentina e a fine Ottocento venne sottoposto a consorzio per la sua manutenzione.

L'ambiente naturale circostante, tipico di questa parte di pianura, è generato dalle opere di bonifica effettuate nei secoli: gli elementi caratterizzanti di questi luoghi risultano legati alla trama regolare delle strade e dei canali, su maglia quadrata, che fin dall'epoca romana ha condizionato l'insediamento, determinando un paesaggio razionale e geometrico che ha visto modificare nel tempo le colture agrarie ospitate.

La trasformazione dell'area in oggetto avviene in adiacenza ad un comparto già altamente industrializzato (Dister Energia / SUECO) e l'intervento proposto si configura urbanisticamente come un completamento omogeneo di uso produttivo delle aree fino alla fascia di rispetto del canale "Fosso Vecchio".

L'intervento in oggetto non altera i caratteri tipologici della centuriazione romana che contraddistingue i territori pianeggianti a nord della via Emilia. Le nuove volumetrie previste, significativamente al di sotto delle previsioni di PSC, si inseriscono con coerenza nello scenario industriale che caratterizza i lotti adiacenti. Le nuove aree produttive sono perimetrate da ampie fasce a verde: a est, per tutta la lunghezza del canale "Fosso Vecchio" è prevista la realizzazione di una barriera verde mediante la piantumazione di un filare di pioppi mentre sul fronte nord è prevista la realizzazione di un'area verde pubblica e di una ulteriore fascia di verde privato.

Si allegano di seguito due viste tridimensionali fotoinserite simulate dell'intervento.



Immagine fotorealistica\_vista da nord-est



Immagine fotorealistica\_vista da sud-est

## 6. RELAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA

Nella tabella 1 viene riportata la quantificazione degli standard pubblici previsto per l'intero comparto come da art. A24 LR 20/2000 e la quota parte relativa al lotto di intervento (incidenza 12.18%). Viene delineata una ripartizione teorica degli standard in verde pubblico (2/3) e parcheggi pubblici (1/3) anche se, per le ragioni espresse precedentemente, l'intera quota di standard pubblici verrà realizzata come verde pubblico.

Nelle tabelle 2 e 3 vengono espressi gli oneri perequativi relativi all'intero ambito e al lotto di intervento per la propria quota di incidenza (12.18%). Per il valore delle attrezzature e spazi collettivi (art. A24 LR 20/2000) si rimanda al quadro economico di tabella 6. Vengono inoltre forniti i quadri economici relativi alla realizzazione della viabilità di collegamento prevista nel comparto (vd. Tabella 4) e quelli relativi alla valorizzazione del canale "Fosso Vecchio" (vd. Tabella 5).

In allegato alla presente relazione e a corredo dei quadri economici, vengono forniti i computi metrici estimativi delle opere necessarie alla realizzazione della viabilità (ALLEGATO 1) di collegamento del comparto e delle opere necessarie alla realizzazione del verde pubblico (ALLEGATO 2).

Il costo per l'adeguamento impiantistico infrastrutturale di comparto è come da valutazione di HERA con prot. 99372/2019

In tabella 3 vengono riportate le "Prestazioni aggiuntive per gli ambiti produttivi" disciplinato dall'art. 8 dell'Allegato 1 del Bando, dove si stabilisce che "un'area, pari ad almeno il 15% della Superficie Fondiaria, deve essere ceduta gratuitamente al Comune per la valorizzazione e promozione agevolata delle innovazioni economiche di cui all'art. 9 pto 2 delle Norme di PSC". La proposta prevede una monetizzazione di tale area, in quanto un reperimento della stessa nel lotto ridurrebbe eccessivamente la superficie a disposizione per l'insediamento delle due aziende, andando ad invalidarne la fattibilità.

A conferma del valore dell'area da cedere per le "prestazioni aggiuntive" di cui sopra si allega perizia di stima (Elaborato 033\_REL\_Perizia di Stima).

Per quanto riguarda la capacità del proponente di sostenere finanziariamente ed imprenditorialmente l'intervento nei tempi stabili si evidenzia che già in fase di Manifestazione di Interesse, conformemente all'allegato XVII del D.Lgs. 50/2016 parte 1.b), si era provveduto ad allegare bilancio dell'operatore economico.

QUANTIFICAZIONE STANDARD PUBBLICI E RELATIVO RIPARTO	
Superficie standard pubblici prevista ai sensi dell'art. A24 LR 20/2000	

Superficie territoriale ambito 12 (STa)	392 912 mq
Dotazione standard ex art. A24	15%
<b>Totale superficie standard pubblici ambito 12</b>	<b>58 937 mq</b>

<i>Riparto standard pubblici totali nel rapporto 1/3 (parcheggi) e 2/3 (verde)</i>	
Parcheggi pubblici (rapporto 1/3)	19 646 mq
Verde pubblico (rapporto 2/3)	39 291 mq

<i>Incidenza standard Lotto 1</i>	
Superficie Territoriale Lotto 1 (ST1)	47 842 mq
Incidenza Lotto 1	12,18%
<b>Superficie standard pubblici Lotto 1</b>	<b>7 176 mq</b>
Superficie Fondiaria (SF)	40 666 mq

<i>Riparto standard pubblici lotto 1 nel rapporto 1/3 (parcheggi) e 2/3 (verde)</i>	
Parcheggi pubblici (rapporto 1/3)	2 392 mq
Verde pubblico (rapporto 2/3)	4 784 mq

**Tabella 1** Standard pubblici

ONERI PEREQUATIVI	
Ambito 12 - Naviglio	

MINIME DOTAZIONI TERRITORIALI	
-------------------------------	--

Attrezzature e spazi collettivi - art. A24 LR 20/2000	da realizzare per Lotto 1
Realizzazione della viabilità di collegamento, parallela alla via Granarolo, fra via Sant'Andrea e via Bisaura (vedi QE)	€ 548 805,11
Adeguamento impiantistica infrastrutturale (HERA prot. 99372/2019)	€ 2 883,00
Valorizzazione del canale centuriato Fosso Vecchio	da realizzare per Lotto 1

<b>VALORE MINIME DOTAZIONI TERRITORIALI</b>	<b>€ 551 688,11</b>
---	---------------------

**Tabella 2** Oneri perequativi Ambito 12

ONERI PEREQUATIVI	
Lotto 1 - incidenza 12,18% rispetto all'intero Ambito 12 - Naviglio	

MINIME DOTAZIONI TERRITORIALI	
-------------------------------	--

Attrezzature e spazi collettivi - art. A24 LR 20/2000	da realizzare - vedi QE
Realizzazione della viabilità di collegamento, parallela alla via Granarolo, fra via Sant'Andrea e via Bisaura	€ 66 844,46
Adeguamento impiantistica infrastrutturale (HERA prot. 99372/2019) - 2 883 € con incidenza 12,18% lotto 1	€ 351,15
Valorizzazione del canale centuriato Fosso Vecchio	da realizzare - vedi QE

<b>VALORE MINIME DOTAZIONI TERRITORIALI</b>	<b>€ 67 195,61</b>
---	--------------------

PRESTAZIONI AGGIUNTIVE PER GLI AMBITI PRODUTTIVI (art. 8 Allegato 1 Bando)	
--	--

Area da cedere gratuitamente urbanizzata (15% SF)	6 100 mq
Valore da perizia (allegata)	15,00 €/mq

<b>VALORE AREA DA CEDERE</b>	<b>€ 91 498,50</b>
------------------------------	--------------------

<b>TOTALE ONERI PEREQUATIVI</b>	<b>€ 158 694,11</b>
---------------------------------	---------------------

**Tabella 3** Oneri perequativi Lotto 1

**QUADRO ECONOMICO DI RIEPILOGO***Realizzazione viabilità di collegamento fra via Sant'Andrea e via Bisaura***LAVORI**

Opere da CME	€	488 854,03
Imprevisti (5%)	€	24 442,70
<b>A. TOTALE OPERE</b>	<b>€</b>	<b>513 296,73</b>

**SPESE TECNICHE**

Progettazione e direzione lavori (10% totale opere)	€	51 329,67
Cassa (4%)	€	2 053,19
iva (22%)	€	11 744,23
<b>B. TOTALE SPESE TECNICHE</b>	<b>€</b>	<b>65 127,09</b>

**VALORE TERRENO***Dati tecnici*

Lunghezza strada di progetto		740 m
	di cui terreno a seminativo	480 m
	di cui terreno a vigneto	260 m
Larghezza strada		11,50 m
superficie sedime strada		8 510 mq
<i>Valori terreni da VAM 2020</i>		
VAM Seminativo semplice irriguo		3,61 €/mq
VAM Vigneto		4,03 €/mq
Valore medio pesato terreno sulle lunghezze		3,76 €/mq
<b>C. TOTALE VALORE TERRENO</b>	<b>€</b>	<b>31 976,90</b>

**RIEPILOGO**

Totale opere	€	513 296,73
Ribasso d'asta 20%	-€	102 659,35
Appalto al netto del ribasso	€	410 637,39
IVA (10%)	€	41 063,74
<b>A. TOTALE OPERE APPALTO</b>	<b>€</b>	<b>451 701,12</b>
<b>B. SPESE TECNICHE iva incl.</b>	<b>€</b>	<b>65 127,09</b>
<b>C. VALORE TERRENO</b>	<b>€</b>	<b>31 976,90</b>

<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€</b>	<b>548 805,11</b>
<b>TOTALE INCIDENZA LOTTO 1 (12,18%)</b>	<b>€</b>	<b>66 844,46</b>

**Tabella 4** Quadro economico riepilogativo - viabilità di collegamento

**QUADRO ECONOMICO DI RIEPILOGO***Realizzazione valorizzazione fosso Vecchio (fascia alberata 5 m)***LAVORI**

Opere di preparazione terreno e semina (1,50 €/mq)	€	5 550,00
Messa a dimora piante (Populus alba) n. 100 (110 €/cad)	€	11 000,00
Imprevisti (5%)	€	827,50
<b>A. TOTALE OPERE</b>	<b>€</b>	<b>16 550,00</b>

**SPESE TECNICHE**

Progettazione e direzione lavori (10% totale opere)	€	1 655,00
Cassa (4%)	€	66,20
iva (22%)	€	378,66
<b>B. TOTALE SPESE TECNICHE</b>	<b>€</b>	<b>2 099,86</b>

**VALORE TERRENO***Dati tecnici*

Lunghezza fascia di valorizzazione		740 m
	di cui terreno a seminativo	480 m
	di cui terreno a vigneto	260 m
Larghezza fascia di valorizzazione		5,00 m
superficie sedime strada		3 700 mq
<i>Valori terreni da VAM 2020</i>		
VAM Seminativo semplice irriguo		3,61 €/mq
VAM Vigneto		4,03 €/mq
Valore medio pesato terreno sulle lunghezze		3,76 €/mq
<b>C. TOTALE VALORE TERRENO</b>	<b>€</b>	<b>13 903,00</b>

**RIEPILOGO**

Totale opere	€	16 550,00
Ribasso d'asta 20%	-€	3 310,00
Appalto al netto del ribasso	€	13 240,00
IVA (10%)	€	1 324,00
<b>A. TOTALE OPERE APPALTO</b>	<b>€</b>	<b>14 564,00</b>
<b>B. SPESE TECNICHE iva incl.</b>	<b>€</b>	<b>2 099,86</b>
<b>C. VALORE TERRENO</b>	<b>€</b>	<b>13 903,00</b>

<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€</b>	<b>30 566,86</b>
<b>TOTALE INCIDENZA LOTTO 1 (12,18%)</b>	<b>€</b>	<b>3 723,04</b>

**Tabella 5** Quadro economico riepilogativo - valorizzazione Fosso Vecchio

**QUADRO ECONOMICO DI RIEPILOGO***Realizzazione parco pubblico in fregio alla via S. Andrea***LAVORI**

Opere da CME	€	100 787,29
Imprevisti (5%)	€	5 039,36
<b>A. TOTALE OPERE</b>	<b>€</b>	<b>105 826,65</b>

**SPESE TECNICHE**

Progettazione e direzione lavori (10% totale opere)	€	10 582,67
Cassa (4%)	€	423,31
iva (22%)	€	2 421,31
<b>B. TOTALE SPESE TECNICHE</b>	<b>€</b>	<b>13 427,29</b>

**VALORE TERRENO**

valore terreno IMU 2020 (10 €/mq)	€	71 760,00
<b>C. TOTALE VALORE TERRENO</b>	<b>€</b>	<b>71 760,00</b>

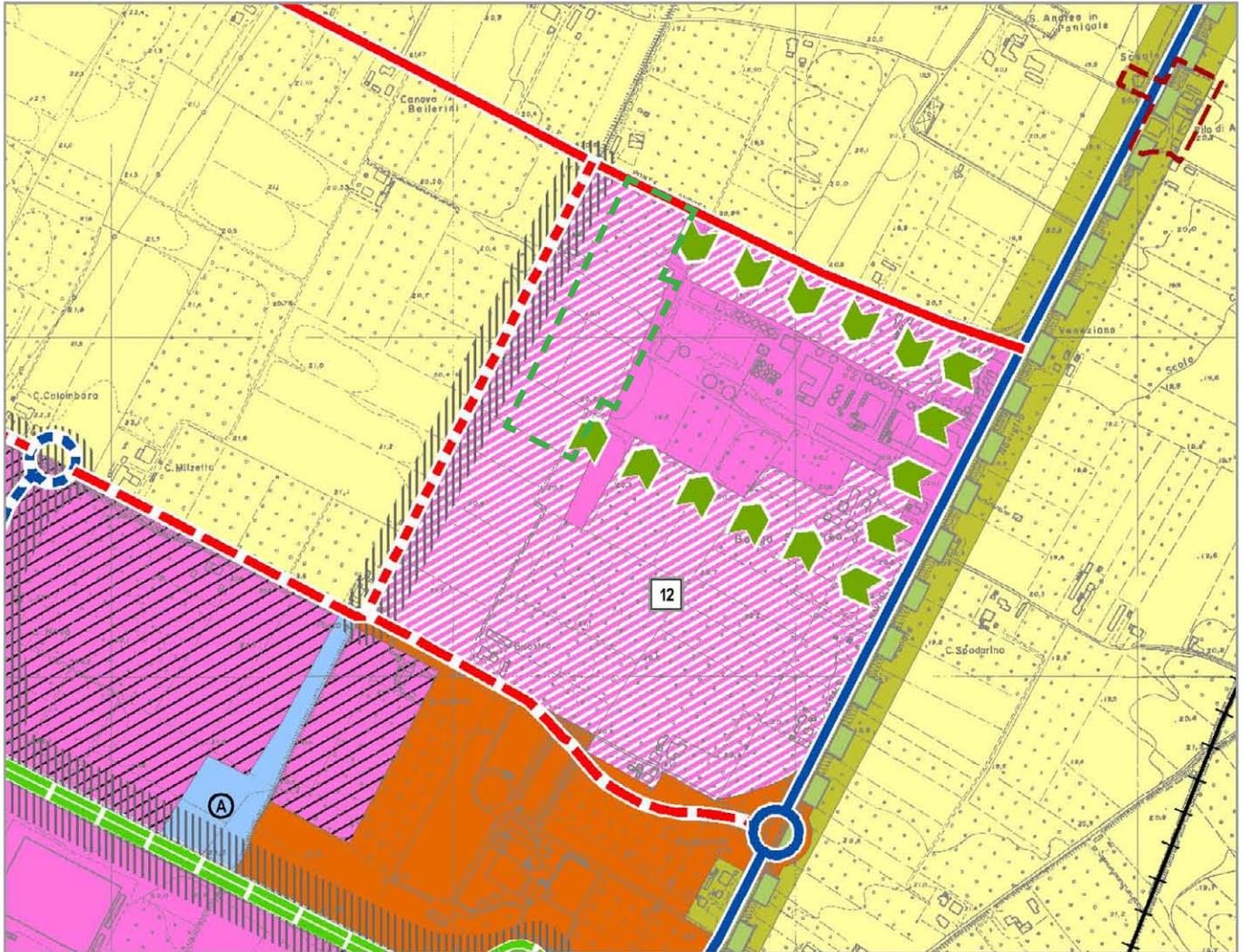
**RIEPILOGO**

Totale opere	€	105 826,65
Ribasso d'asta 20%	-€	21 165,33
Appalto al netto del ribasso	€	84 661,32
IVA (10%)	€	8 466,13
<b>A. TOTALE OPERE APPALTO</b>	<b>€</b>	<b>93 127,46</b>
<b>B. SPESE TECNICHE iva incl.</b>	<b>€</b>	<b>13 427,29</b>
<b>C. VALORE TERRENO</b>	<b>€</b>	<b>71 760,00</b>

**TOTALE GENERALE****€ 178 314,74****Tabella 6** Quadro economico riepilogativo - Parco pubblico da realizzare

# Inquadramento urbanistico

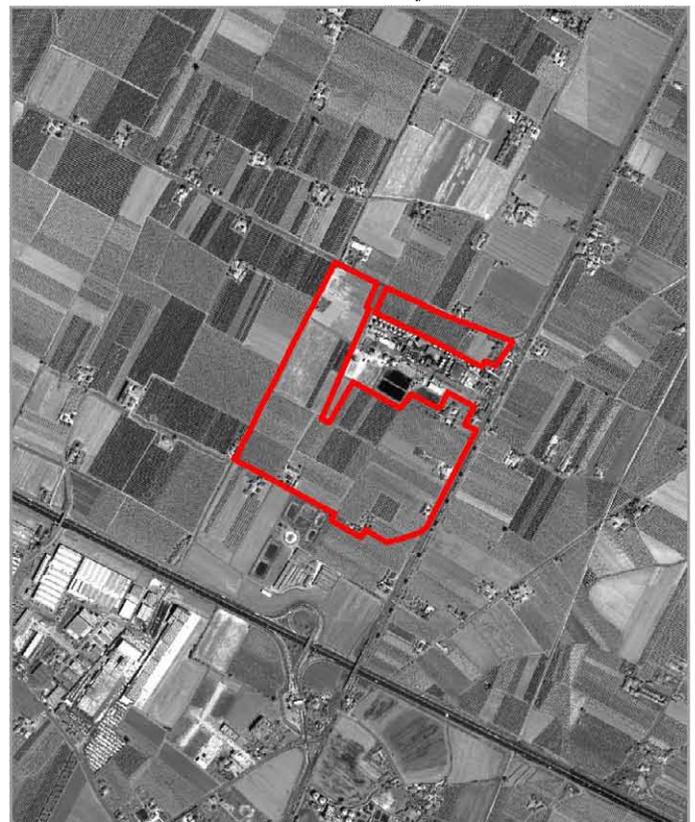
Scheda ambito 12\_Naviglio\_VALSAT PSC



## Ideogramma infrastrutture e dotazioni di progetto:

Aerofotogrammetria - Scala 1:25.000

-  Ambito per nuovi insediamenti produttivi sovracomunali
-  Dotazione ecologica-ambientale  
Intervento di mitigazione e riequilibrio ambientale
-  Percorso ciclopedonale in ambito naturalistico
-  Adeguamento autostrada
-  Viabilità primaria di progetto
-  Viabilità secondaria di progetto
-  Adeguamento viabilità secondaria
-  Corridoio per la viabilità di progetto



# inquadramento urbanistico

Immagine satellitare

## LEGENDA



Ambito n. 12\_Naviglio



Lotto 1 di progetto



### LEGENDA

#### Territorio rurale

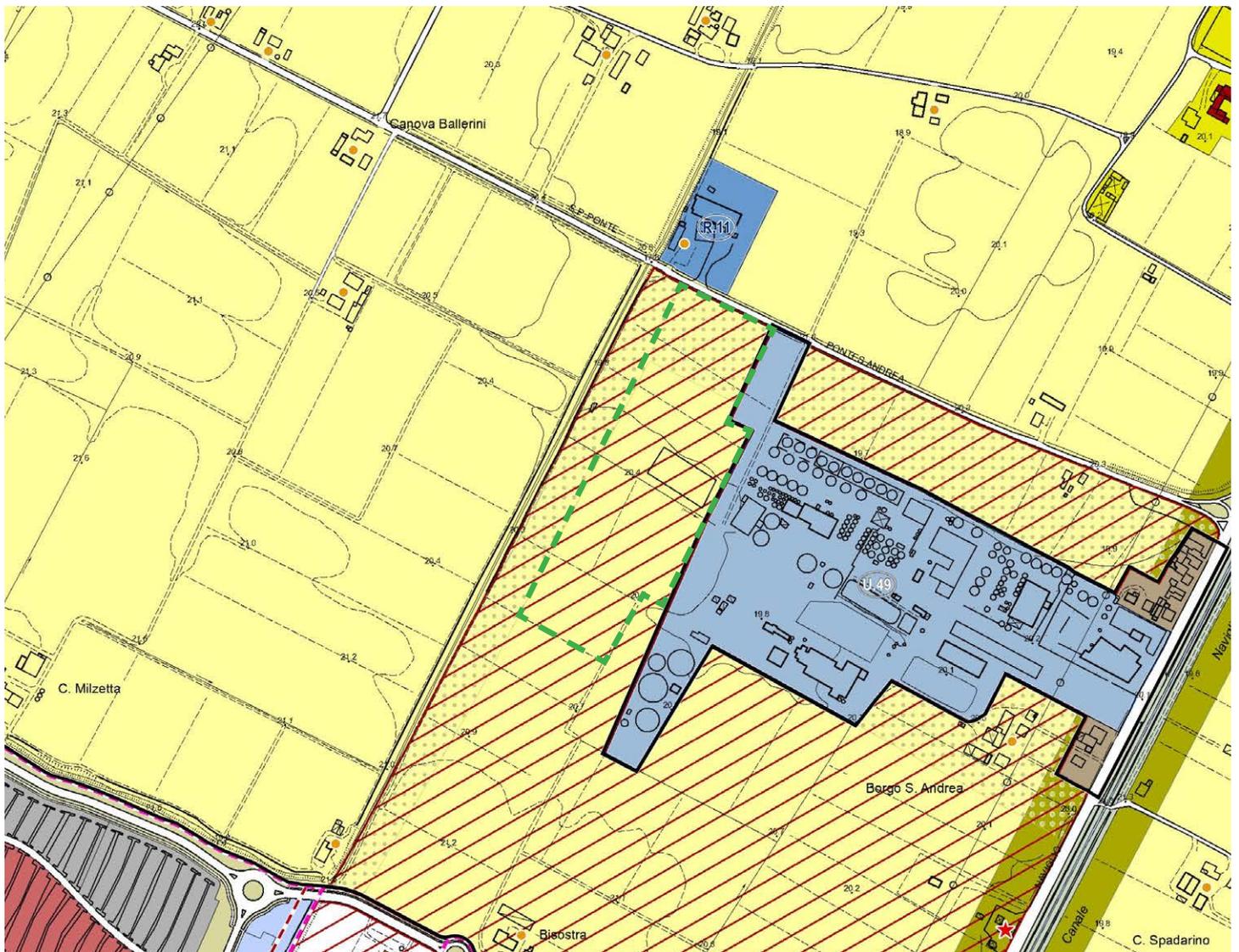
 Ambiti agricoli di particolare interesse paesaggistico (art. 15)

 Dotazioni ecologiche e ambientali

 Zone di mitigazione e riequilibrio ambientale (art. 20.2)

#### Attuazione e procedure

 Ambiti sottoposti a POC (art. 32.5)



# inquadramento urbanistico

Tavola dei Vincoli RUE: natura e paesaggio

## LEGENDA

 Centro urbano

Beni paesaggistici (DLgs 42/2004)

 Fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico

Tutela sovraordinata: PTCP della Provincia di Ravenna

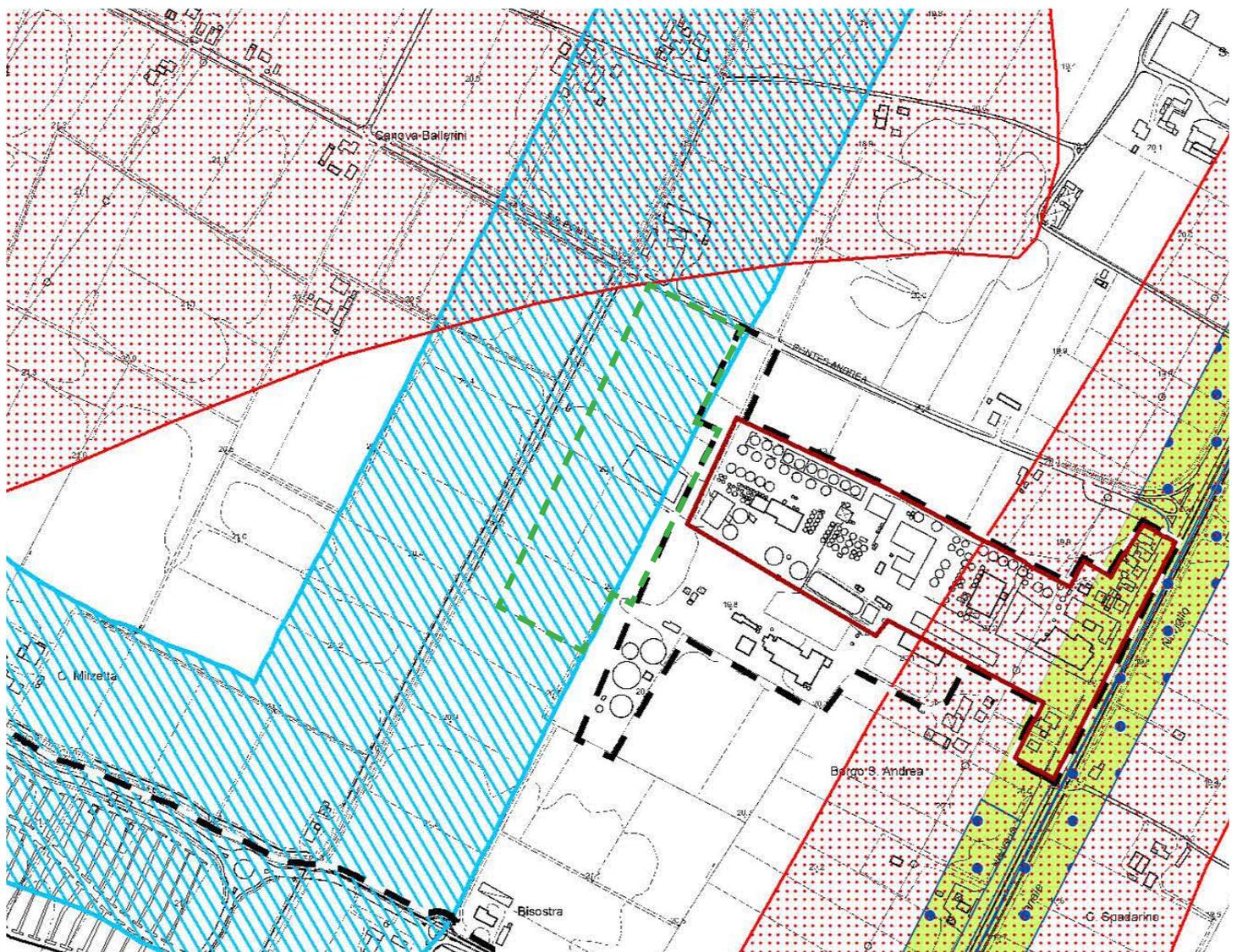
 Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale

Particolari disposizioni di tutela di elementi specifici

 Paleodossi di modesta rilevanza

Tutela comunale

 Aree di tutela delle aste fluviali



# inquadramento urbanistico

Tavola dei Vincoli RUE: storia e archeologia

## LEGENDA

 Centro urbano

Tutela del patrimonio archeologico

 Zona ad alta potenzialità archeologica

 Zone a media potenzialità archeologica



# inquadramento urbanistico

Tavola dei Vincoli RUE: sicurezza del territorio

## LEGENDA

Consorzi di Bonifica

— Scoli e/c canali principali

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po (ex Autorità di Bacino del Reno)

▭ Aree interessate da alluvioni poco frequenti (P2)



# inquadramento urbanistico

## Tavola dei Vincoli RUE: impianti e infrastrutture

### LEGENDA

#### Strade

Corridoio di fattibilità per la viabilità di progetto

„Fascia di rispetto stradali (solo nel caso in cui la fascia sia più ampia rispetto al Codice della Strada)“

Fascia di rispetto 40 m

#### Infrastrutture irrigue e opere pubbliche di bonifica

Condotta irrigua in pressione

#### Gasdotti

Fascia di rispetto gasdotti

Condotta di 1° specie

#### Elettrodotti

Linea elettrica 15 kV

#### Impianti smaltimento rifiuti

Aree potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi solo se specificatamente previsti dagli strumenti di pianificazione

#### Emittenza radio-televisiva

Aree non idonee per impianti nuovi ed esistenti

#### Teleriscaldamento

Impianto di teleriscaldamento esistente

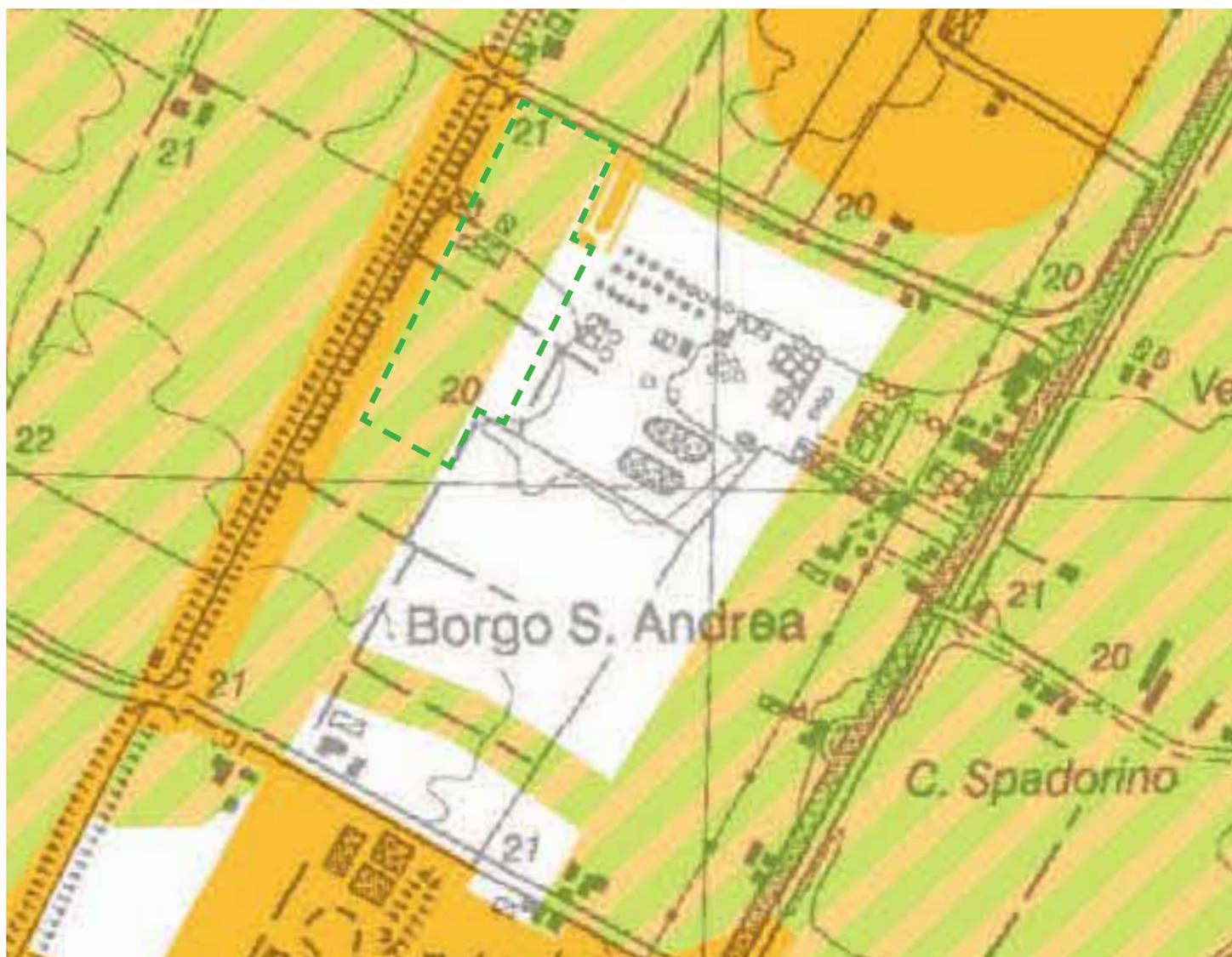


# inquadramento urbanistico

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)  
Aree idonee impianti rifiuti

## LEGENDA

-  Area non idonea
-  Area ad ammissibilità condizionata



# ALLEGATO 1

Computo metrico estimativo opere per realizzazione  
viabilità di comparto

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Stima lavori per realizzazione di viabilità secondaria di progetto tra via S. Andrea e via Bisaura

**COMMITTENTE:** Federimmobiliare SPA

Data, 13/01/2021

**IL TECNICO**









Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							415'772,18
	<b>PUBBLICA ILLUMINAZIONE E FOGNATURA (Cat 5)</b>							
14 / 14 C01.004.005.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA. Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonchè la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) scavo per pubblica illuminazione		740,00	0,500	0,800	296,00		
	SOMMANO mc					296,00	5,23	1'548,08
15 / 15 D02.019.005.f	TUBAZIONE CORRUGATA PER CAVIDOTTI Ø110. Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrata, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm		740,00			740,00		
	SOMMANO m					740,00	9,14	6'763,60
16 / 16 C01.010.010.a	RINTERRI. Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo		740,00	0,500	0,750	277,50		
	SOMMANO mc					277,50	4,19	1'162,73
17 / 17 C02.019.050.b	POZZETTI PREFABBRICATI. Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm pozzetti per illuminazione					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	90,00	3'600,00
18 / 18 F01.028.065	PLINTI FONDAZIONE PALI ILLUMINAZIONE. Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo plinti per pali illuminazione	40,00	0,80	0,800	1,000	25,60		
	SOMMANO mc					25,60	159,57	4'084,99
19 / 19 D04.031.005.a	ARMADIO STRADALE. Armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm: 520 x 540 x 260					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	264,75	264,75
20 / 20 D02.001.030.c	CAVO FLESSIBILE UNIPOLARE. Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq doppio cavo	2,00	740,00			1'480,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1'480,00		433'196,33







# ALLEGATO 2

Computo metrico estimativo opere per realizzazione  
verde pubblico

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Stima lavori per realizzazione verde pubblico in fregio alla via Sant'Andrea

**COMMITTENTE:** Federimmobiliare SPA

Data, 14/01/2021

**IL TECNICO**



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							12'592,05
	<b>PUBBLICA ILLUMINAZIONE (Cat 2)</b>							
5 / 5 NP.001	<b>MODIFICA QUADRO ELETTRICO ESISTENTE.</b> Modifica di quadro elettrico esistente per la pubblica illuminazione, con opere che comprendono la fornitura e l'installazione, a valle dell'interruttore generale esistente, di: - n.1 interruttore differenziale magnetotermico 2x16A-10kA-0,03A - n.2 interruttori magnetotermici 1+Nx10A 6kA modifica quadro esistente					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	500,00	500,00
6 / 6 C01.004.005.a	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA.</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonchè la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) scavo per pubblica illuminazione		400,00	0,500	0,800	160,00		
	SOMMANO mc					160,00	5,23	836,80
7 / 7 D02.001.030.c	<b>CAVO FLESSIBILE UNIPOLARE.</b> Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq doppio cavo	2,00	400,00			800,00		
	SOMMANO m					800,00	2,19	1'752,00
8 / 8 C01.010.010.a	<b>RINTERRI.</b> Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo		400,00	0,500	0,750	150,00		
	SOMMANO mc					150,00	4,19	628,50
9 / 9 C02.019.050.b	<b>POZZETTI PREFABBRICATI.</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm pozzetti per illuminazione					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	90,00	2'160,00
10 / 10 F01.028.065	<b>PLINTI FONDAZIONE PALI ILLUMINAZIONE.</b> Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo plinti per pali illuminazione	24,00	1,00	1,000	1,000	24,00		
	SOMMANO mc					24,00	159,57	3'829,68
11 / 11 D04.013.005.b	<b>PALO IN ACCIAIO.</b> Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							22'299,03



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							43'300,47
	<b>ARREDO URBANO (Cat 3)</b>							
13 / 13 C03.013.025	<b>PANCHINA IN LEGNO.</b> Panchina interamente in pino massiccio trattato, senza braccioli, con seduta in listoni sezione 4,5 x 11 cm e struttura portante in morali sezione 9 x 9 cm e listelli sezione 4,5 x 7 cm, dimensioni 189 x 65 cm; altezza 80 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso panchine parco					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	342,21	2'737,68
14 / 14 19.18.028 marche2020	<b>RECINZIONE CON RETE METALLICA PLASTIFICATA.</b> Fornitura e posa in opera di recinzione con rete metallica elettrosaldata e plastificata avente maglie da cm 5 x 7,5 sostenuta da paletti in ferro zincato posti ad interasse non superiore a m 2,00, infissi nel terreno con idonea fondazione in calcestruzzo compensata nel prezzo, compreso ogni onere per le necessarie legature, controventature nonchè per la fornitura e posa in opera dei fili tenditori. confine parco verso proprietà privata		175,00			350,00		
	SOMMANO mq					350,00	17,04	5'964,00
15 / 15 C03.013.005	<b>TAVOLO DA ESTERNO.</b> Tavolo in pino massiccio trattato, struttura e piano in listoni di sezione 4,5 x 11 cm, dimensioni 189 x 75 cm, altezza 74 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	331,56	1'326,24
16 / 16 C03.016.010.a	<b>CESTINO PORTARIFIUTI.</b> Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete: in lamiera zincata e verniciata RAL: senza coperchio cestini parco					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	78,87	552,09
17 / 17 C03.028.005.b	<b>PORTABICICLETTE.</b> Portabiciclette con struttura e reggirota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o a parete: 5 posti, ingombro totale 1700 x 540 mm, altezza 290 mm: in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL. portabici					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	307,29	614,58
18 / 18 C03.025.005	<b>FONTANELLA.</b> Fontanella in cemento, superficie martellinata, con vasca di raccolta acqua, colonnina alla base, larghezza 43 cm, profondità 47 cm, altezza 110 cm, peso 115 kg, compreso ogni onere e magistero per la fornitura, il fissaggio a parete ed il collegamento delle tubazioni di mandata e scarico fontanelle					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	153,10	306,20
	----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							54'801,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							54'801,26
	<b>SISTEMAZIONE A VERDE (Cat 4)</b>							
19 / 19 A21.001.020.d	<b>PREPARAZIONE TERRENO.</b> Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: per superfici oltre 5.000 mq parco a detrarre percorso interno  Sommano positivi mq Sommano negativi mq  SOMMANO mq					7'176,00 -775,00 <hr/> 7'176,00 -775,00 <hr/> 6'401,00	0,83	5'312,83
20 / 20 20.01.005 marche2020	<b>SEMINA PRATO.</b> Formazione di tappeto erboso a partire da terreno di coltura libero da detriti o altro materiale amovibile, comprensivo di operazioni di asportazione di residui vegetali ed elementi lapidei affioranti, lavorazioni preparatorie principali e complementari (vangatura/aratura, erpicatura), fertilizzazione organica ed inorganica di fondo secondo le direttive della D.L., la semina, la rullatura, primo taglio incluso, irrigazione esclusa. Con garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: con miscuglio di specie microterme, distribuzione di almeno 40 g/mq di semente per superfici superiori a 1500 mq. parco a detrarre percorso interno  Sommano positivi mq Sommano negativi mq  SOMMANO mq					7'176,00 -775,00 <hr/> 7'176,00 -775,00 <hr/> 6'401,00	2,12	13'570,12
21 / 21 A21.013.040	<b>TELO PACCIAMANTE DRENANTE.</b> Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici, compreso il telo in polipropilene 110 g/mq escluso ogni onere per la messa a dimora di piante. valutazione per albero 100x100 cm  SOMMANO mq	62,00	1,00	1,000		62,00 <hr/> 62,00	5,41	335,42
22 / 22 C.04.061.010. a	<b>TUBO DRENANTE.</b> Tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidità anulare maggiore o uguale a 4,15 N/cm <sup>2</sup> , fornito e posto in opera compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 75 mm.  SOMMANO m	62,00	3,00			186,00 <hr/> 186,00	5,40	1'004,40
23 / 23 A21.013.025.a	<b>MESSA A DIMORA DI PIANTE.</b> Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 12 - 14 cm: acer campestre  SOMMANO cadauno					62,00 <hr/> 62,00	107,09	6'639,58
24 / 24 NP.002	<b>IRRIGAZIONE PIANTE.</b> Irrigazione di alberi in filare o in gruppi con autobotte attrezzata per irrigazione, con acqua fornita dal committente. Valutazione per 15 innaffiature annue, per un totale di 2 anni.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							81'663,61



