

# COMUNE DI FERRARA

PROGRAMMA SPECIALE D'AREA

L.R. n. 30 Agosto 1996

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA

"OFFICINE METALLURGICHE LUX"

Viale Volano n. 69- FERRARA

NUOVE RESIDENZE

PROPRIETA'

**IMMOBILIARE ADELE s.r.l.**

69,Viale Volano  
44121 FERRARA

PROGETTAZIONE URBANISTICA  
E PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

**GAE AULENTI ARCHITETTI ASSOCIATI**

ARCH. GAE AULENTI  
ARCH. MARCO BUFFONI  
ARCH. FRANCESCA FENAROLI  
ARCH. VITTORIA MASSA  
4, PIAZZA SAN MARCO  
20121 MILANO

PROGETTAZIONE URBANISTICA  
E PROJECT MANAGEMENT

**ING. FRANCESCO MASCELLANI**

6, P.TTA COMBATTENTI  
44121 FERRARA

RICERCA STORICA E CONSULENZA

**ARCH. BARBARA PAZI**

75, Via Palestro  
44121 FERRARA

INDAGINI GEOLOGICHE ED AMBIENTALI

**DOTT. GEOL. THOMAS VERONESE**

10,Via Roma  
44021 CODIGORO (FE)

IL PROGETTISTA

IL DIRETTORE DEI LAVORI

LA PROPRIETA'

OGGETTO

**PROGETTO: RELAZIONE ILLUSTRATIVA, VERIFICA DATI URBANISTICI  
E COMPUTO OPERE DI URBANIZZAZIONE**

scala :

-

cod. file :

PP-K01

data emissione :

18.10.2012

aggiornamento :

18.10.2012

				rif.	progetto	eseguito da:
						AULENTI MASCELLANI
				disegno:	<b>K01/1</b>	agg.
⬆	18 ottobre 2012					-

Gae Aulenti  
Marco Buffoni  
Francesca Fenaroli  
Vittoria Massa  
architetti

4, piazza San Marco  
20121 Milano  
+39 02 869 26 13 tel.  
+39 02 869 27 62 tel.  
+39 02 87 41 25 fax  
[aulenti@tin.it](mailto:aulenti@tin.it)

## **NUOVE RESIDENZE A FERRARA: PROGETTO PLANIVOLUMETRICO.**

### **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

L' area di intervento è situata al confine sud con il centro storico, nell' area compresa tra il Po' di Volano ed il vallo delle Mura Estensi. Il complesso degli edifici che attualmente insistono sull' area è il risultato della stratificazione e dell'espansione funzionale dei corpi di fabbrica delle Officine Metallurgica Lux, avvenuta a partire dal primo decennio del secolo scorso, che ha portato alla quasi completa saturazione del lotto con edifici disposti in successione parallelamente alle Mura storiche. L'intera fascia di lotti a sud delle Mura, dal baluardo di San Giorgio al baluardo di San Lorenzo, è analogamente caratterizzata da un' edificazione spesso casuale e congestionata che ha condotto nel tempo alla saturazione edilizia dei lotti, con il risultato di limitare fortemente la visibilità delle Mura dal fiume, oltre a non garantire quelle condizioni di decoro, luce e prospettiva che il monumento richiede.

Riteniamo sia corretto e fondamentale, sulla base dei Vincoli di Tutela ed in totale accordo con quanto indicato dalla Soprintendenza, regolamentare in generale in modo unitario gli interventi di trasformazione nel tempo del complesso di queste aree così strettamente connesse alle Mura Estensi, con l'intento di ristabilire le giuste relazioni tra le Mura stesse ed il loro intorno. Questo può avvenire, dove possibile, con la rarefazione dell' edificato, che consente una miglior permeabilità visiva dal fiume verso le Mura e con la previsione di nuove zone verdi analoghe a quelle già attualmente presenti a confine con il vallo, necessarie a garantire le giuste condizioni di decoro di cui il monumento necessita.

Il futuro spostamento in altra sede delle attività dell'officina Metallurgica Lux e la decisione imprenditoriale della proprietà di demolire gli edifici esistenti e di realizzare nuove residenze sull'area è l'occasione per ripensare la stessa area e la sua architettura alla luce dei semplici e chiari principi precedentemente esposti.

Il progetto si pone quindi come obiettivo prioritario di contribuire a ripristinare sull'area di progetto il rapporto ormai compromesso tra il fiume, le Mura e la città con una nuova architettura che, a partire dalla necessaria rarefazione del costruito rispetto all'attuale saturazione, permetta una maggior permeabilità visiva e quindi una miglior fruizione del Monumento. La decisione inoltre di proporre una ampia sistemazione a verde, sia pubblico che privato, sull' area di progetto contribuisce ad ampliare l'attuale fascia verde tra il fiume e le Mura, fondamentale per la messa in luce delle Mura stesse.

L'idea che ha guidato il progetto è quella di lavorare sulla tipologia degli edifici in linea: due serie di edifici contrapposti e speculari lungo l'asse longitudinale dell'area, cioè perpendicolari alle Mura, disposti a 10 metri dai confini laterali del lotto e fondati a partire dal Viale Volano, in modo da allontanarsi con il costruito il più possibile dal Monumento.

Questa scelta progettuale, unita alla volumetria edificabile da PRG inferiore a quella attualmente esistente sul lotto, consente la creazione, attraverso la rarefazione mirata del costruito, di tre "coni visivi", due laterali e uno centrale, lungo l'asse del lotto, che collegano fisicamente e visivamente il Po' di Volano alle Mura Estensi.

L'attuale disposizione degli edifici esistenti parallela alle Mura impedisce invece totalmente questo rapporto, che viene in questo modo ristabilito.

Le nuove residenze penetrano in profondità nel lotto, ponendo in successione otto volumi disposti simmetricamente intorno ad un giardino privato lungo l'asse del lotto.

Questi volumi sono caratterizzati da altezze tra loro differenti, degradanti dal viale verso il vallo.

I due corpi di altezza maggiore, cioè quattro piani fuori terra, sono pensati come avamposti caratterizzati planimetricamente da una leggera rotazione rispetto alla direttrice del viale.

I corpi scala, che distribuiscono gli appartamenti ai vari piani, unitamente ai bowindow di facciata, sono elementi emergenti che contribuiscono a rafforzare l'idea di "segnale" urbano dell'intervento lungo il viale.

I quattro corpi intermedi, di tre piani fuori terra, sono invece caratterizzati da una pianta regolare e parallela all'asse del lotto per il piano terra ed il primo piano, dove sono previsti appartamenti duplex, e da un secondo piano invece ruotato rispetto ai piani inferiori.

Gli appartamenti al secondo piano sono raggiungibili utilizzando i medesimi corpi scala.

In prossimità del vallo i due edifici di testata, simmetrici ed analoghi formalmente a quelli su Viale Volano, si distinguono dai questi ultimi per una minore altezza, cioè due piani fuori terra.

Procedendo dal viale verso le Mura avremo quindi edifici degradanti da quattro, tre e poi due piani fuori terra. Questo consente una visione più mediata degli edifici da chi osserva dalle Mura verso il fiume.

La rotazione dei corpi di testata insieme alla rotazione dei volumi al secondo piano dei corpi intermedi, fanno sì che la tipologia in linea, spesso caratterizzata da una certa rigidità formale, acquisisca variazioni e quindi interesse, oltre a mostrare prospettive differenti da differenti angolature.

La simmetria planimetrica dell'impianto, sia pur chiara e convincente nella distribuzione e nelle relazioni tra i vari corpi, è volutamente negata dal decrescere delle altezze verso il vallo: questa contrapposizione dà interesse alle variazioni volumetriche e contribuisce ad accentuare la dinamicità del complesso.

L'architettura degli edifici si basa sulla semplicità dei volumi, sulle loro reciproche relazioni e rotazioni. I volumi sono anche caratterizzati dalla variazione delle dimensioni delle aperture, che non hanno una distribuzione ritmica e unitaria ma variabile, dagli aggetti dei bowindow, dalle rientranze in prossimità degli accessi al piano terreno e dalle logge che si affacciano verso i confini laterali: l'architettura ricerca una tipologia chiara e riconoscibile, una autonomia formale ed una volumetria semplice che non sia stridente nel confronto con le Mura storiche ma integrata con chiarezza nel contesto.

La composizione e la semplificazione dei volumi non può prescindere da scelte relative ai materiali di finitura che contribuiscano ad una lettura chiara dei volumi stessi, che denuncino la contemporaneità dell' intervento e che consentano l' utilizzo di tecnologie per la realizzazione di facciate con le caratteristiche di contenimento energetico oggi previste dalla legge.

Il cotto è il materiale delle Mura. Ci è sembrato necessario proporre un materiale differente, che dialoghi con il cotto senza imitarlo: crediamo che una buona proposta possa essere la pietra artificiale, di colore grigio scuro, montata su una struttura che consenta la realizzazione di una facciata ventilata o a cappotto. Architravi e pilastri metallici, di color rosso fuoco, possono a loro volta rimarcare la successione dei piani e la scansione delle aperture principali.

La pietra artificiale deve rivestire anche l' intradosso delle logge, dei balconi e le rientranze a piano terra, in modo che gli edifici possano essere chiaramente letti come volumi compatti ai quali sono state sottratte delle parti.

I serramenti, per contrasto con la pietra e le parti metalliche, potrebbero essere bianchi.

Le pavimentazioni esterne saranno anch' esse in pietra artificiale.

La recinzione lungo viale Volano alterna parti visivamente permeabili, in corrispondenza dei con visivi, a parti invece realizzate con pannelli opachi, che delimitano sia i cassonetti a scomparsa Hera (impianto di raccolta con cassonetti interrati) sia la cabina Enel.

Il Piano Regolatore dispone che un' ampia fascia del lotto in prossimità del vallo sia destinata a verde pubblico. Il progetto prevede la sua sistemazione a prato e la sistemazione e manutenzione delle alberature attualmente presenti in prossimità del vallo, con la loro parziale rarefazione in corrispondenza dei con visivi verso le mura.

Quest' area verde pubblica è raggiungibile da Viale Volano attraverso un nuovo percorso ciclo-pedonale con pavimentazione in cemento strutturato che attraversa interamente il lotto.

Per superare l' attuale dislivello di quota tra l' area di progetto ed il vallo, ed in continuità con il nuovo percorso ciclo-pedonale, il progetto propone, su suggerimento dell' Amministrazione Comunale, la realizzazione di una nuova rampa-belvedere lungo la scarpata naturale del terreno, con pendenze adeguate al superamento delle barriere architettoniche.

Il verde privato occupa gran parte del lotto non edificato: lungo i confini est e ovest, cioè verso i confini longitudinali del lotto, sono previsti i giardini privati delle abitazioni duplex e degli appartamenti a piano terra. Il giardino comune lungo l' asse centrale del lotto sarà invece a disposizione di tutti i condomini.

Le recinzioni di separazione tra le aree di verde privato e quelle di verde pubblico saranno realizzate con siepi a doppio filare con interposta rete metallica.

L' idea di ampliare le zone dedicate al verde ci ha portato anche alla scelta di concludere gli edifici con coperture piane, che ai piani alti potranno eventualmente essere a loro volta sistemate a verde.

Il piano interrato, che si raggiunge con un' unica rampa collegata con il viale, è l' unione di due differenti settori: il primo è il parcheggio pubblico con 21 posti auto; il secondo è invece il parcheggio a servizio delle residenze, con 58 posti auto.

In progetto è prevista anche una piazzola di carico e scarico lungo Viale Volano che, a partire dall' attuale pista ciclabile, penetra nel lotto consentendo l' accostamento dei mezzi per la raccolta differenziata e per la manutenzione della cabina Enel.

Milano, 18 ottobre 2012

RELAZIONE PUA VIALE VOLANO 69, FERRARA  
parte seconda

SOMMARIO

<b>1. Premessa</b>	<b>2</b>
<b>2. Verifica dati urbanistici</b>	<b>2</b>
2.1 Volume massimo	2
2.2 Standard	3
<b>3. Parere Soprintendenza BB.AA.</b>	<b>4</b>
<b>4. Sottoservizi e servizi di Enti esterni</b>	<b>4</b>
4.1 ENEL Energia elettrica	4
4.2 TELECOM rete telefonica	5
4.3 HERA Fognature ed Idrico	5
4.3.1 Hera Fognature	5
4.3.1.1 Acque bianche	5
4.3.1.2 Acque grigie e nere	6
4.3.2 HERA Idrico	6
4.4 HERA Teleriscaldamento	6
4.5 HERA RSU	7
4.6 HERA gas metano	7
<b>5. Altri servizi, Comunali, varie</b>	<b>8</b>
5.1 Verde pubblico e privato	8
5.2 Viabilità	8
5.3 Pubblica illuminazione	9
5.4 Norme antisismiche	10
5.5 Occupazione di aree del demanio idrico	10
<b>6. Allegati</b>	<b>11</b>
6.1 all. 1: Visura catastale del 11/6/2007	11
6.2 all. 2: Rilievo geom. Minghini del 14/09/2011	11
6.3 All. 3: Richiesta rimodulazione vincolo a BB.AA. e Decreto BB.AA. del 22/08/2012	11
6.4 all. 4: Fax richiesta primo sopralluogo ad ENEL e lettera ENEL di risposta a richiesta di parere preventivo, esprime "Nulla Osta"	11
6.5 all. 5: Copia richiesta parere a Telecom ed accettazione condizioni da parte di Immobiliare Adele srl	11
6.6 all. 6: Copia richiesta parere ad Hera con timbro di ricevuta del 27/05/11	11
<b>7. Computo metrico opere di urbanizzazione</b>	<b>12</b>
7.1 Elenco prezzi unitari (non esecutivo)	12
7.2 Computo metrico tabellare (non esecutivo)	12

## 1. Premessa

La presente seconda parte della relazione tratta della verifica dei dati urbanistici del PUA, dei pareri necessari per l'approvazione dello stesso, e del computo metrico delle opere di urbanizzazione previste.

## 2. Verifica dati urbanistici<sup>1</sup>

### 2.1 Volume massimo

La Scheda urbanistica di P.R.G., P.U. 34 "Viale Volano, sottozona A4/18" prevede i seguenti dati tecnici riferiti all'intero comparto:

- S.T. 17.514 mq.;
- S.F. max 7.834 mq.;
- V. max. 31.336 mc (If = 4 mc/mq di S.F.);
- Standards 7.930 mq minimi non monetizzabili;

Poiché la superficie territoriale della proprietà Adele Immobiliare in oggetto risulta presso l'Agenzia del Territorio pari a 7.356 mq (vedi **all. 1**: visura allegata relativa al foglio 162, mappale 22), ne discende che la 'caratura' in termini di S.T. dell'intervento in oggetto sul totale del comparto è pari allo 0,42 % ( $7.356/17.514$ ) e, di conseguenza la S.F. max.di pertinenza sarebbe di  $0,42 \times 7.834$  mq. = 3.290 mq. ed il relativo volume massimo realizzabile V. max. sarebbe, nell'ipotesi di adozione dei dati di scheda, pari a  $4 \times 3.290 =$  **13.160 mc.**

In realtà la superficie totale del comparto risultante da un rilievo strumentale appositamente commissionato come da indicazione della Conferenza di Servizi del luglio 2011 è pari a 16.376 mq (vedi **all. 2**: risultati rilievo geom. Paolo Minghini di Ferrara del 14 settembre 2011), per cui la 'caratura' in termini di S.T. dell'intervento in oggetto sul totale del comparto è pari allo 0,4492 % ( $7.356/16.376$ ) e, di conseguenza la S.F. max.di pertinenza è di  $0,4492 \times 7.834$  mq. = 3.519 mq. ed il relativo volume massimo realizzabile V. max., dato dal prodotto di If x la S.F. max di pertinenza, è pari a  $4 \times 3.519 =$  **14.076 mc.**

Analogamente per gli standard minimi non monetizzabili, il valore minimo riferito alla sola proprietà Adele Immobiliare è pari a  $7.930 \times 0,4492 =$  **3.562 mq.**

---

<sup>1</sup> Paragrafo modificato nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6  
44121 - Ferrara  
Tel. (0532) 20.00.22 r.a.  
Fax (0532) 20.26.86

Z:\2\_Cad\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\01-DEFK01-2-1.DOC

Anche alla luce di quanto previsto all'art. 1, comma 5 delle NTA (*“Qualora dal confronto tra il perimetro delle zone omogenee risultante dalla cartografia di piano ed i confini di proprietà come risultanti dalle mappe catastali emergano differenze non eccedenti il 10 % delle singole misure lineari, le destinazioni di piano potranno essere uniformate allo stato catastale, sempre che le differenze suddette non siano dovute a frazionamenti posteriori alla data di adozione delle presenti norme”*), si è pertanto ritenuto di adottare per l'intervento in oggetto il volume massimo di **14.076 mc** come sopra meglio evidenziato.

Si evidenzia inoltre che l'autorimessa privata posta al piano interrato è destinata esclusivamente a posti auto pertinenziali alle unità immobiliari dell'intervento, per cui il relativo volume non incide sul conteggio del volume dell'intervento, riportato nella tavola E02/1 aggiornata di progetto pari a 14.236 mc., e quindi non superiore al valore massimo sopra calcolato.

## 2.2 Standard

Per quanto illustrato al paragrafo precedente, gli standard minimi non monetizzabili per l'intervento in oggetto sono pari a 3.562 mq.

Poiché dalla tav. E02/1 aggiornata di progetto si evince che la superficie utile netta **Sn** totale degli edifici è pari a **3.548 mq**, gli standard dovuti ai sensi dell'art. 24 delle NTA del PRG, per l'uso U1-residenziale sono pari a:

- parcheggi pubblici:	4 mq/30 mq di Sn =	4/30 x 3.548 mq =	473 mq
- verde ed attrezzature:	26 mq/30 mq di Sn =	26/30 x 3.548 mq =	3.075 mq
			-----
Totale std da prevedere =			<b>3.548 mq</b>

Dall'esame delle superfici di standard individuati nella tav. H01/1 aggiornata, si evince che gli standard di cui è prevista la realizzazione sono:

- parcheggi da asservire all'uso pubblico:	21 posti auto interrati x 25 mq/cad =	525 mq	
- verde da cedere al Comune:		= 2.438 mq	
- verde da asservire all'uso pubblico:		= 642 mq	
			-----
Totale std previsti			= <b>3.605 mq</b>

Pertanto gli standard pubblici previsti dal progetto urbanistico, e pari a 3.605 mq, sono superiori o uguali agli standard minimi non monetizzabili e/o da prevedere.

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6  
44121 - Ferrara  
Tel. (0532) 20.00.22 r.a.  
Fax (0532) 20.26.86

Z:\2\_Cad\IT\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\01-DEFK01-2-1.DOC

Per quanto riguarda gli standard privati, risulta rispettato il relativo limite dello standard di parcheggio fissato dall'art. 24 delle NTA in 10 mq / 100 mc, con un minimo di un posto auto per alloggio.

Risulta infatti dalla tav. E02/1 aggiornata di progetto che la superficie dell'autorimessa è pari a **1.940 mq**, e quindi superiore a  $14.076/10 = 1.408 \text{ mq}$ , e che sono previsti **58 posti auto per 28 unità immobiliari**.

### **3. Parere Soprintendenza BB.AA.<sup>2</sup>**

L'immobile oggetto del Piano Urbanistico Attuativo risulta soggetto a vincolo di tutela indiretta delle Mura Estensi ai sensi dell'art. 21 della L. 1089/1939, ora art. 45 del D.Lgs. 42/2004.

Si allega (vedi **all. 3**):

- 1) lettera A/R Immobiliare Adele srl di richiesta di rimodulazione del vincolo alle Soprintendenze BB.AA. in data 18 maggio 2011;
- 2) Decreto di modifica del Vincolo del 22 agosto 2012, trasmesso in data 24 ottobre 2012.

### **4. Sottoservizi e servizi di Enti esterni**

#### **4.1 ENEL Energia elettrica**

Nello stabilimento è oggi presente una cabina di trasformazione di proprietà delle Officine Metallurgiche Lux, asservita all'ENEL.

Nell'ambito della richiesta di parere all'ENEL, se ne è richiesta la demolizione, prevedendo la realizzazione di una nuova cabina sul Viale Volano a servizio dell'intervento residenziale di cui trattasi. In adiacenza al confine Est dell'intervento in oggetto, ma all'esterno della proprietà, è presente comunque un'altra cabina ENEL, non idonea a fornire tutta l'energia prevista dal nuovo intervento, alla quale tuttavia sarà possibile allacciare la sola alimentazione elettrica per la nuova illuminazione pubblica a servizio del nuovo percorso pedonale/ciclabile di uso pubblico tra il Viale Volano e il Vallo delle Mura Estensi.

Si allega (vedi **all. 4**):

- 1) Fax Adele Immobiliare ad ENEL del 07 febbraio 2011 per richiesta primo sopralluogo;
- 2) lettera dell'ENEL del 20 aprile 2011 di risposta a richiesta di parere preventivo, esprime il "Nulla Osta".

---

<sup>2</sup> Paragrafo modificato nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6

44121 - Ferrara

Tel. (0532) 20.00.22 r.a.

Fax (0532) 20.26.86

Z:\2\_Cad\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\01-DEFK01-2-1.DOC

## **4.2 TELECOM rete telefonica<sup>3</sup>**

Nello stabilimento è oggi presente l'allacciamento alla rete fissa Telecom.

Si allega (vedi **all. 5**):

- 1) copia della racc. A/R alla Telecom per richiesta parere preventivo;
- 2) copia della risposta Telecom;
- 3) copia accettazione condizioni da parte Immobiliare Adele srl;
- 4) Copia lettera Telecom del 1/8/2011 con parere favorevole.

Si precisa che in data 9 agosto 2011 è stata consegnata con lettera protocollo Comune P.G.69518/11 tavola I03/1 con timbro originale di approvazione Telecom. Il successivo aggiornamento I03/2 è limitato al solo spostamento della cabina ENEL.

## **4.3 HERA Fognature ed Idrico**

### **4.3.1 Hera Fognature<sup>4</sup>**

Lo stabilimento è attualmente allacciato, sia per le acque nere che per le acque di pioggia, allo speco fognario pubblico **Fi 400 mm.** di tipo 'misto' ubicato sotto la pista ciclabile frontistante l'ingresso dell'opificio sul Viale Volano, adducente ad impianto di depurazione pubblico.

Non sono presenti nell'intervento di PUA strade, piazzali od aree esterne di pertinenza di insediamenti produttivi e commerciali di cui all'art. 8 della DGR 286/2005. Il rispetto degli indirizzi delle DGR 286/2005 e della DGR 1860/2006 è ricavabile dalla limitazione delle aree non drenanti e dal rispetto del principio di invarianza idraulica di cui al punto successivo, e verrà seguito anche nelle successive fasi di progettazione e realizzazione, nelle quali verranno rispettati, ove applicabili, i principi di tutela dall'inquinamento e gli indirizzi di cui alle DGR citate.

#### **4.3.1.1 Acque bianche**

Attualmente la superficie coperta dagli edifici è pari a 4.316 mq., dato di rilievo riportato nella tav. A02/1 aggiornata del PUA, mentre dallo stesso elaborato si ricava che quelle impermeabili delle corti scoperte in massetto di cemento, e del piazzale posteriore con relativo percorso di accesso ad est, entrambi asfaltati, sono di superficie pari a circa 700 mq, per cui il totale attuale delle superfici impermeabili è oggi pari a circa **5.000 mq.**

Poiché il nuovo intervento edilizio prevede una superficie impermeabile massima pari a circa **4.900 mq.** (Sup. territoriale 7.356 mq. – Verde Pubblico 2438 mq., trascurando a favore di sicurezza del calcolo idraulico l'apporto del verde privato ad ovest del lotto), risulta che l'apporto delle acque di pioggia del futuro intervento sarà, anche se solo lievemente,

---

<sup>3</sup> Paragrafo modificato nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

<sup>4</sup> Paragrafo modificato nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6

44121 - Ferrara

Tel. (0532) 20.00.22 r.a.

Fax (0532) 20.26.86

Z:\2\_Cad\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\01-DEFK01-2-1.DOC

migliorativo dello stato attuale, per cui l'allacciamento previsto nell'ambito del nuovo intervento non sovraccaricherà lo speco riceettore rispetto alla situazione esistente.

Per quanto riguarda il dimensionamento delle tubazioni primarie e secondarie, rappresentate sommariamente trattandosi di un progetto urbanistico, si terrà conto in sede di progettazione esecutiva, secondo le indicazioni fornite da Hera, di una aumentata piovosità pari a 60 mm/ora.

Anche il nuovo percorso pedonale/ciclabile di uso pubblico tra il Viale Volano e il Vallo delle Mura Estensi, con pavimentazione impermeabile, sarà dotato di caditoie che confluiranno in un secondo allacciamento dedicato sullo speco Fi 400 di Viale Volano.

#### **4.3.1.2 Acque grigie e nere**

Le ventotto unità immobiliari previste dal Piano Urbanistico Attuativo saranno ad uso esclusivamente residenziale, ed avranno una capacità in termini di 'abitanti equivalenti' AE pari a circa **100** unità.

Ciascuno dei due edifici speculari previsti (14 unità immobiliari ciascuno) avrà una linea di raccolta dedicata, con pozzetti degrassatori da 5-10 AE, confluenti in una fossa settica da 50 AE, a valle della quale, previo pozzetto di campionamento, verrà realizzato l'allacciamento alla pubblica fognatura.

#### **4.3.2 HERA Idrico**

Lo stabilimento è attualmente allacciato all'acquedotto Comunale con un pozzetto posto in prossimità dell'ingresso su Viale Volano, ed allacciato alla condotta idrica DN 110 mm. esistente.

Tale condotta è sufficiente all'allacciamento delle nuove ventotto unità immobiliari, da circa 100 AE, per cui si è prevista la realizzazione di n.2 pozzetti interrati sull'area di uso pubblico prospiciente il Viale Volano, per l'alloggiamento in ciascuno di essi di n. 15 contatori (totale n. **30** contatori, di cui 28 per le unità immobiliari e n. 2 per le utenze 'condominiali').

#### **4.4 HERA Teleriscaldamento**

Lo stabilimento è attualmente allacciato alla rete gas metano, con uso promiscuo (produttivo e riscaldamento). L'allacciamento alla rete gas metano non sarà più necessaria per il nuovo intervento in quanto per la cottura cibi verranno utilizzati dei piani cottura elettrici del tipo 'ad induzione magnetica' ad alto rendimento.

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6  
44121 - Ferrara  
Tel. (0532) 20.00.22 r.a.  
Fax (0532) 20.26.86

Z:\2\_Cad\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\01-DEFK01-2-1.DOC

Per il riscaldamento verrà invece utilizzato il fluido proveniente dal teleriscaldamento cittadino, la cui condotta più vicina è posta sulla Via Bologna, a circa 350 metri di distanza. Il volume netto riscaldato complessivo dell'intervento sarà pari a circa **10.000 mc**, per cui la potenzialità complessiva presunta non sarà superiore ai 1.000 KW, tenendo conto che la classe energetica prevista per gli edifici sarà almeno la 'Classe A'.

Ai sensi dei comma 20, 21, 22 dell'allegato 2 alla DGR 1362/2010 l'allacciamento alla rete del teleriscaldamento dispensa dall'obbligo di realizzare impianti a fonti rinnovabili (fotovoltaico e solare termico), sia per la produzione di acqua calda sanitaria, sia per l'integrazione di 1 KW della potenza elettrica impegnata da ciascuna unità immobiliare.

#### **4.5 HERA RSU<sup>5</sup>**

Lo stabilimento attualmente utilizza i due cassonetti ubicati a lato della pista ciclabile di Viale Volano ubicati a lato dell'ingresso, cassonetti del tipo prelevabile dai mezzi di raccolta mono-operatore di Hera, che comportano l'inconveniente di avere come lato di conferimento da parte degli utilizzatori quello sulla carreggiata di Viale Volano, con conseguente pericolo per la loro incolumità.

Il Piano Urbanistico Attuativo prevede di integrare il numero di tali cassonetti per tenere conto delle nuove esigenze di raccolta differenziata che prevede separati contenitori per carta, vetro, plastica, secco, umido e sfalcio.

Al fine di abbinare alle esigenze estetiche dell'intervento quelle della sicurezza degli utilizzatori, nel progetto urbanistico si è prevista la realizzazione di una piazzuola frontistante i nuovi edifici atta all'agevole accesso dei mezzi di raccolta dell'azienda, piazzuola nella quale si è ricavata una 'isola ecologica' con previsione di cassonetti di tipo interrato (modello USER ONE per mezzi mono-operatore della Ditta Ecologia di Reggio Emilia o similari) per carta vetro, plastica e secco, mentre per la raccolta dell'umido e dello sfalcio verranno utilizzati rispettivamente un apposito contenitore da 300 lt. circa ed un cassonetto di tipo tradizionale, sempre prelevabile da un mezzo mono-operatore.

#### **4.6 HERA gas metano**

Non si è previsto l'allacciamento alla rete gas metano, in quanto, come già illustrato, per la cottura cibi verranno previsti piani cottura elettrici del tipo 'ad induzione magnetica' ad alto rendimento.

Si allega (vedi **all. 6**):

---

<sup>5</sup> Paragrafo modificato nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

- 1) copia della racc. a mani ad Hera per richiesta parere preventivo relativo ai servizi di cui ai punti da 4.3 a 4.5.

## **5. Altri servizi, Comunali, varie**

### **5.1 Verde pubblico e privato<sup>6</sup>**

Come richiesto dal Servizio Progettazione Verde, dato che nella scarpata è previsto un percorso pedonale, nelle successive fasi di progettazione verrà previsto nella scarpata il rifacimento della componente verde con la messa a dimora di essenze arboree ed arbustive, quali indicativamente:

- 1) Arbusti: *Viburnum tinus*, *Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Comus mas*, *Frangula alnus*, *Sambucus nigra*, *Euonimus europaeus*, *Corylus avellana*, *Ilex aquifolium*.
- 2) Alberi: *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior* "Westhof's glorie", *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *Carpinus betulus*, *Quercus robur* "fastigiata", *Quercus ilex*, *Ulmus pumila*, *Ostrya carpinifolia*.

L'utilizzo di essenze arboree o di arbusti alti è tuttavia fortemente condizionato dalla prescrizione di cui al punto "g" del Decreto BB.AA. del 22/8/2012 di rimodulazione del vincolo di tutela delle Mura Estensi (vedi allegato 3), che prevede l'obbligo di garantire la visuale del bene oggetto di tutela.

Per il nuovo spazio a verde pubblico posto tra gli edifici e la scarpata, che verrà ceduto al Comune come standard, se ne è prevista la sistemazione a prato priva di essenze arboree, in analogia ed in continuità con gli spazi del sottomura e, soprattutto, per garantire il più possibile la visuale del monumento come richiesto dalla Soprintendenza Regionale.

Per quanto riguarda gli alberi presenti in sito e di cui sarà previsto l'abbattimento, se di circonferenza superiore a cm. 30 misurata a m. 1,30 dal suolo, almeno 45 gg. prima dell'inizio delle operazioni verrà presentata regolare denuncia di abbattimento.

Per quanto riguarda il verde privato, collocato sopra l'autorimessa interrata, verrà realizzato un tappeto erboso con la tecnica del giardino pensile.

Le delimitazioni tra i cortili privati verranno realizzate con piccole siepi realizzate prevalentemente con una o più delle essenze sopraindicate.

### **5.2 Viabilità<sup>7</sup>**

In sede di predisposizione del progetto il servizio viabilità del Comune non ha fornito particolari prescrizioni circa la viabilità dell'intervento, del resto assai ridotta, ma ha

---

<sup>6</sup> Paragrafo modificato nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

<sup>7</sup> Paragrafo modificato nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

suggerito di realizzare la pista ciclabile tra il Viale Volano e lo spazio a verde pubblico di larghezza pari a tre metri, così da consentire un più agevole transito dei cicli, dei pedoni e dei piccoli mezzi motorizzati che verranno utilizzati per la manutenzione del verde pubblico.

In sede di Conferenza di Servizi del luglio 2001 il servizio ha formulato le seguenti richieste:

- 1) Che la pista ciclo-pedonale di progetto fosse dotata di appositi paletti chiudibili con lucchetti e con catadiottri per impedire l'accesso da parte di veicoli non autorizzati: la richiesta è stata soddisfatta negli elaborati di aggiornamento.
- 2) Che la pista ciclabile venisse realizzata anche nella parte della scarpata, allargando il percorso da 1,50 m. a 2,50 m., e creando un collegamento con il percorso pedonale ciclabile del Sottomura: la richiesta è stata parzialmente accolta in quanto è stato realizzato il collegamento tra il nuovo percorso e quello del Sottomura (collegamento da realizzarsi a cura e spese del Concessionario, congiuntamente alle altre opere di urbanizzazione, pur essendo esterno al perimetro di Piano Particolareggiato), mentre non si è potuto provvedere al richiesto allargamento della parte di percorso lungo la scarpata per renderlo percorribile nei due sensi anche in bicicletta sia perché non compatibile con i ridotti spazi a disposizione, sia perché ritenuto invasivo ai fini della tutela visiva del monumento Mura (vedi anche sezione in allegato **3**, ultima pagina del Decreto di Vincolo delle BB.AA. in data 22/08/2012).
- 3) Che al fine di evitare interferenze tra la pista ciclabile ed i mezzi Hera impegnati nella raccolta dei rifiuti venisse previsto un cordolo di separazione lungo la Via Volano: la richiesta è stata soddisfatta negli elaborati di aggiornamento.
- 4) Che venisse prevista un'area piana orizzontale tra la pista ciclabile e l'inizio della rampa dell'autorimessa, con relativo segnale di precedenza a favore della pista ciclabile: la richiesta è stata soddisfatta negli elaborati di aggiornamento.
- 5) Che non venisse interrotta la pista ciclabile lungo Viale Volano: la richiesta è stata soddisfatta negli elaborati di aggiornamento.
- 6) Che venisse allargata a 5.00 metri la larghezza della rampa di accesso all'autorimessa interrata: la richiesta è stata soddisfatta negli elaborati di aggiornamento.

### **5.3      *Pubblica illuminazione*<sup>8</sup>**

Il servizio pubblica illuminazione del Comune non ha fornito particolari prescrizioni circa la realizzazione dell'impianto di illuminazione, ma ha suggerito di utilizzare corpi illuminanti posti su pali di circa 5 metri di altezza (come quelli posti nel Vallo tra la Via Bologna ed il Baluardo di San Lorenzo), così da limitare i danneggiamenti vandalici, purtroppo frequenti nei corpi illuminanti bassi posti lungo il percorso sottomura.

Come richiesto in sede di Conferenza di Servizi del luglio 2001:

- 1) tutta la documentazione delle successive fasi di progettazione (permesso di costruire) verrà redatta in base al disciplinare tecnico HERA.

---

<sup>8</sup> Paragrafo modificato nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6  
44121 - Ferrara  
Tel. (0532) 20.00.22 r.a.  
Fax (0532) 20.26.86

Z:\2\_Cad\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\01-DEFK01-2-1.DOC

- 2) Sono stati funzionalmente separati gli impianti di illuminazione pubblica da cedere gratuitamente da quelli ad uso pubblico che restano a carico del Concessionario, come illustrato nella Tav. I01/1 aggiornata.
- 3) Il nuovo percorso ciclo-pedonale avrà caratteristiche tecniche tali da permetterne l'accesso ai mezzi manutentivi delle aree ed attrezzature pubbliche, come indicato nella Tav. H01/1 aggiornata.

#### **5.4 Norme antisismiche<sup>9</sup>**

Nel presente progetto urbanistico non sono stati sviluppati aspetti strutturali. All'atto delle successive fasi progettuali si procederà all'apposito deposito sismico per effetto dell'art. 13 della L.R. 19/2008. In ogni caso le opere – e le loro eventuali varianti – con funzione statica di cui alla L.1086/1971 ed al DPR 380/2001 (in c.a., c.a.p., acciaio ad eccezione delle opere in c.a. formate da elementi non interconnessi tra loro) saranno oggetto a deposito presso il Comune di Ferrara, indipendentemente dagli adempimenti sismici di cui alla L.R. 19/2008.

#### **5.5 Occupazione di aree del demanio idrico<sup>10</sup>**

Si dichiara che per quanto previsto a livello del presente progetto urbanistico sono escluse occupazioni di aree del demanio idrico, in quanto l'occupazione sarà limitata al mappale 22 foglio 162 del NCEU, planimetricamente individuato nell'elaborato C01 di progetto.

Ing. Francesco Mascellani

---

<sup>9</sup> Paragrafo aggiunto nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

<sup>10</sup> Paragrafo aggiunto nell'aggiornamento dell'ottobre 2012

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6

44121 - Ferrara

Tel. (0532) 20.00.22 r.a.

Fax (0532) 20.26.86

Z:\2\_Cad\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\01-DEFK01-2-1.DOC

## **6. Allegati**

**6.1 all. 1: Visura catastale del 11/6/2007**

**6.2 all. 2: Rilievo geom. Minghini del 14/09/2011**

**6.3 All. 3: Richiesta rimodulazione vincolo a BB.AA. e Decreto BB.AA. del 22/08/2012**

**6.4 all. 4: Fax richiesta primo sopralluogo ad ENEL e lettera ENEL di risposta a richiesta di parere preventivo, esprimente "Nulla Osta"**

**6.5 all. 5: Copia richiesta parere a Telecom ed accettazione condizioni da parte di Immobiliare Adele srl, parere favorevole Telecom 1/8/11**

**6.6 all. 6: Copia richiesta parere ad Hera con timbro di ricevuta del 27/05/11**

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6

44121 - Ferrara

Tel. (0532) 20.00.22 r.a.

Fax (0532) 20.26.86

Z:\2\_Cad\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\01-DEFK01-2-1.DOC

## **7. Computo metrico opere di urbanizzazione**

### ***7.1 Elenco prezzi unitari (non esecutivo)***

### ***7.2 Computo metrico tabellare (non esecutivo)***

# Visura sintetica per immobile senza intestati

## Situazione degli atti informatizzati al 11/06/2007

Data: 11/06/2007 - Ora: 09.59.22

Visura n.: 540495 Pag: 1

Fine

<b>Dati della richiesta</b>	Comune di FERRARA ( Codice: D548)
<b>Catasto Terreni</b>	Provincia di FERRARA Foglio: 162 Particella: 22

**Area di enti urbani e promiscui**

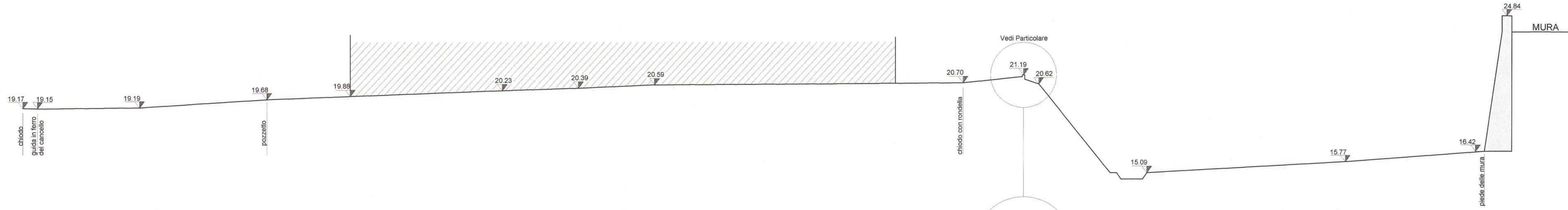
N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz		Reddito
1	162	22		-	ENTE URBANO	73 56		Agrario	FRAZIONAMENTO del 18/01/2005 n. 181163 -1/2004 in atti dal 18/01/2005 (protocollo n. FE0181163)

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: 0,00

Rilasciata da: **Servizio Telematico**





# SEZIONE LONGITUDINALE

SCALA QUOTE 1:100  
SCALA DISTANZE 1:200

PARTICOLARE SULLA SOGLIA 116

# 2

TAVOLA	- SEZIONE LONGITUDINALE -		FIRME:
SCALA: 1:100/1:200	PROPRIETA': <b>IMMOBILIARE ADELE S.r.l.</b> Viale Volano n. 69 - 44123 Ferrara		
DATA:	IL TECNICO: <b>Geom. PAOLO MINGHINI</b> Via Giovanni Briosi n. 112 - 44123 Ferrara cod. fisc. MNG PLA 46R07 D5480		

STUDIO TECNICO  
**Geom. PAOLO MINGHINI**  
Via Giovanni Briosi n. 112 - 44123 Ferrara  
Tel. 0532/311582 - Fax 0532/746117  
E-Mail: geom.paolomnghini@gmail.com

AREA IN FERRARA - VIALE VOLANO n. 69  
OFFICINE METALLURGICA LUX S.r.l.

# Immobiliare Adele Srl

Società Unipersonale

Spett.le  
**Direzione Regionale per i  
Beni Culturali e Paesaggistici  
dell'Emilia-Romagna**  
Via Sant'Isaia, 20  
40123 Bologna

**Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici  
per le Province di Ravenna, Ferrara, Forlì-Cesena E  
Rimini**  
Via S. Vitale, 17  
48121 Ravenna

La sottoscritta Marina Sgarbi, nata a Ferrara il 01/09/1964 e ivi residente in via Bagaro n. 16, cod. fisc. SGRMRN64P41D548U, in qualità di legale rappresentante della Immobiliare ADELE s.r.l., con sede a Ferrara in viale Volano n. 69, c.fisc./PIVA 00053230389, proprietaria dell'opificio "STELLA - METALLURGICA LUX", situato a Ferrara in viale Volano n. 69, rif. catastali N.C.U. foglio 162 mapp. 22

## CHIEDE

a codesto spettabile Ministero la rettifica del vincolo esistente ai sensi dell'art. 21 della L. 1089/39, ora art. 45 del D.Lgs. 42/04, *Prescrizioni di Tutela Indiretta*, nonché ai sensi del combinato disposto dell'art. 6, quinto comma, del DM 13 giugno 1994 n. 495, dell'art. 1, secondo comma e dell'allegato I, punto 9, al DPCM n. 231 dell'11 novembre 2010.

Si premette che l'attività di cui sopra, attiva dal 1924 nel settore della produzione di articoli casalinghi ed altri elementi in materiale metallico con il marchio Stella, è situata nell'area di viale Volano n. 69, dal 1934. Nel tempo tale comparto si è sviluppato, sia dal punto di vista del lavoro che dal punto di vista della consistenza immobiliare, in analogia ai fenomeni di crescita del mercato manifatturiero, soprattutto negli anni del secondo dopoguerra e in quelli successivi del cosiddetto "miracolo economico", 1956-1963. Purtroppo oggi, per l'evidente andamento negativo dell'economia in tutti i settori, l'attività si è notevolmente ridotta e lo spazio a disposizione della fabbrica è diventato troppo grande.

# Immobiliare Adele Srl

Società Unipersonale

Attualmente il lotto è quasi totalmente saturo di edifici, essi si identificano con: palazzina ad uso uffici, parallela a via Volano, con spazio aperto antistante ad uso di parcheggio; altri corpi di fabbrica ad uso produttivo e servizi accessori; verso le mura vi è una esigua area scoperta prima del dislivello esistente verso il vallo.

Come sopraddetto, oggi l'opificio si sviluppa su tutto il lotto di pertinenza, situazione consolidata dal 1945 fatto salvo per qualche corpo di fabbrica di servizio, saturando l'area a disposizione e negando totalmente il rapporto con lo spazio circostante, in particolare quello con le mura Estensi. Infatti, allo stato attuale, da viale Volano si percepisce una cortina edilizia compatta ed impenetrabile, che non lascia percepire in alcun modo le mura.

La presente richiesta nasce dalla necessità di spostare l'opificio in un luogo più adatto alla sua effettiva consistenza e dalla volontà di recuperare il comparto ove oggi è collocato, mediante un nuovo assetto architettonico e urbano, volto a dare visibilità e permeabilità a quanto oggi è interdetto alla vista.

I fabbricati posti sull'area non mostrano elementi architettonici di pregio, né per tipologia edilizia né per singolarità della struttura, pertanto si ritiene che la sostituzione dell'attuale fabbrica, mediante demolizione, con nuovi edifici di qualità, migliori sostanzialmente i rapporti fino ad ora negati con le mura, dando la possibilità allo sguardo di trapiantare lo spazio fino a cogliere i baluardi Estensi.

A nostro avviso l'intervento proposto sicuramente migliora le condizioni *di prospettiva e di luce*, parametri menzionati nell'art. 45 del D.Lgs 42/04, creando inoltre condizioni di rispetto e ritrovata integrità del monumento mura, oggi sicuramente negate.

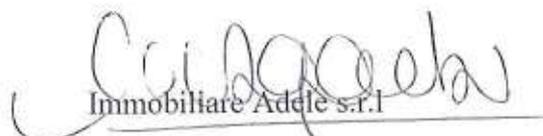
La presente richiesta inoltre si allinea con l'attuale dibattito sulla riqualificazione di tutte le zone in diretto contatto con le mura Estensi. Tale dibattito si propone, in sintonia con le mutate condizioni generali delle aree, per la maggior parte non più ad uso produttivo, una linea comune e condivisa, *linee guida*, al fine di riqualificarle, sia dal punto di vista urbano che architettonico, in relazione al dovuto rispetto del Monumento Storico.

# Immobiliare Adele Srl

Società Unipersonale

Si resta a disposizione per qualsiasi comunicazione in merito alla presente. L'occasione è gradita per porgere cordiali saluti

Ferrara, 18 maggio 2011



Immobiliare Adele s.r.l.

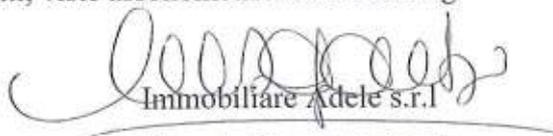
Il Legale Rappresentante

dott. Marina Sgarbi

Si fa presente che analoga istanza verrà trasmessa al Comune di Ferrara per la richiesta di autorizzazione/approvazione del *Piano Urbanistico Attuativo* di iniziativa privata.

Si allegano, per una maggiore comprensione, i seguenti documenti e nel contempo si comunica che i tecnici incaricati sono a disposizione per qualsiasi informazione e/o integrazione utile alla presente.

- PO1 Stato di fatto: relazione storica con allegati;
- D01 Stato di fatto: documentazione fotografica;
- A02 Stato di fatto: rilievo urbanistico dei fabbricati, assenze arboree, indicazione dei vincoli;
- B01 Stato di fatto: stralcio dello strumento urbanistico vigente e relativa normativa;
- C01 Stato di fatto: estratto catastale;
- K01 Progetto: relazione illustrativa, verifica dati urbanistici;
- E01 Progetto: planimetrie di inquadramento;
- E02 Progetto: piante interrato, PT,1P,2P,3P e calcolo superfici e volume edificio;
- F01-G01-O01 progetto: prospetti, sezioni, viste assonometriche e rendering.



Immobiliare Adele s.r.l.

Il Legale Rappresentante

dott. Marina Sgarbi



RICEVUTO

26 VII 2012

Bologna 24/10/2012

**Ministero per i Beni e le Attività  
Culturali**

RACCOMANDATA AR.

Alla Immobiliare Adele S.r.l.  
Viale Volano n.69 - 44123 FERRARA

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI  
E PAESAGGISTICI DELL'EMILIA ROMAGNA  
Strada Maggiore 80 - 40125 BOLOGNA  
Tel. 0514298211 - Fax 0514298277  
E-mail: [dr-ero@beniculturali.it](mailto:dr-ero@beniculturali.it)  
PEC: [mbac-dr-ero@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dr-ero@mailcert.beniculturali.it)

RACCOMANDATA AR.

Al Comune di Ferrara  
Settore Pianificazione Territoriale  
Piazza del Municipio - 44100 FERRARA

Alla Soprintendenza per i Beni  
Architettonici e Paesaggistici per le  
Province di Ravenna, Ferrara,  
Forlì-Cesena e Rimini  
via S.Vitale 17 - 48121 RAVENNA

Class. 34.07.07/3281

Prot. n. 15968 Allegati n.vari

Risposta al foglio n. del

**OGGETTO: FERRARA - Area di rispetto della Mura Estensi (ex Officine Stella  
- Metallurgica Lux).**

Decreto D.R. del 22/08/2012 emesso ai sensi degli artt. 45-46 del D. Lgs. 42/2004.

**Notifica della rettifica del provvedimento di prescrizioni di tutela indiretta ai  
sensi dell'art. 47 c.1 del Decreto Legislativo 42/2004.**

Si trasmette alla proprietà a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno, ai fini della notifica formale prevista dall'art. 47, comma 1, del D.Lgs. 42/2004, una copia del provvedimento di prescrizioni di tutela indiretta, relativo all'immobile indicato in oggetto ed emesso da questa Direzione Regionale ai sensi degli artt. 45-46 del medesimo Codice dei beni culturali e del paesaggio, con il quale viene rettificato il Decreto Ministeriale del 05/09/1952.

La presente comunicazione, con il decreto allegato, viene notificata anche al Comune di ubicazione dell'immobile in oggetto affinché questi aggiorni, per quanto di competenza, l'elenco degli immobili soggetti al citato D.Lgs. 42/2004 nel territorio di pertinenza.

Copia del decreto in oggetto viene inviata alla Soprintendenza in indirizzo che ha curato l'istruttoria del provvedimento per l'aggiornamento dell'elenco dei beni immobili, situati nel territorio di competenza, soggetti allo stesso D.Lgs. 42/2004.

IL DIRETTORE REGIONALE

*Ch. Carla Di Francesco*

h

*Ministero per i Beni e le Attività Culturali**Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna***Il Direttore Regionale**

VISTO il Decreto Legislativo 20 ottobre 1998, n. 368 come modificato con il Decreto Legislativo 8 gennaio 2004, n. 3;

VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e successive modificazioni;

VISTO il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, come modificato con il Decreto Legislativo 24 marzo 2006, n. 156 ed il Decreto Legislativo 26 marzo 2008, n.62;

VISTO il Decreto Presidente della Repubblica 26 novembre 2007, n. 233 con il quale è stato emanato il Regolamento di riorganizzazione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, come modificato con il Decreto Presidente della Repubblica 2 luglio 2009, n. 91;

VISTO il Decreto Ministeriale del 05/09/1952 con il quale, al fine di evitare che venisse danneggiata la prospettiva e venissero alterate le condizioni di ambiente e di decoro dell'immobile denominato *Spalto delle Mura Estensi*, soggetto alle disposizioni di cui alla legge del 01/06/1939 n.1089, venivano dettate particolari prescrizioni nei confronti degli immobili segnati in catasto del Comune di Ferrara al foglio n. 162, particella n. 22;

VISTA la lettera del 18/05/2011 con la quale il Legale Rappresentante della Immobiliare Adele Srl, società proprietaria dell'immobile identificato al catasto del Comune di Ferrara al foglio n. 162, particella n. 22, ha presentato richiesta di rettifica del Decreto Ministeriale del 05/09/1952 sopra citato, mediante la modifica delle prescrizioni di tutela indiretta, ai fine di sostituire i fabbricati esistenti con nuovi edifici di qualità e di consentire la visibilità delle Mura Estensi;

VISTA la nota prot.n.17961 del 13/10/2011 con la quale la competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio ha espresso le proprie valutazioni in merito alla richiesta sopra citata ritenendola ammissibile ed ha proposto a questa Direzione Regionale le modifiche delle prescrizioni di tutela indiretta, ai fini dell'emanazione del provvedimento di rettifica del Decreto Ministeriale sopra citato;

VISTA la nota prot.n.13302 del 18/10/2011 con la quale questa Direzione Regionale ha comunicato alla sopra citata Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di restare in attesa della comunicazione di avvio del procedimento di rettifica del Decreto Ministeriale sopra citato;

VISTA la nota prot.n.21913 del 15/12/2011 con la quale la competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio ha comunicato, ai sensi degli artt. 45-46 del sopra citato Decreto Legislativo 42/2004, l'avvio del procedimento di rettifica del Decreto Ministeriale del 05/09/1952 mediante la modifica delle prescrizioni di tutela indiretta, indicate in sette punti;

VISTA la lettera raccomandata del 18/01/2012 con la quale, a seguito di tale comunicazione, il Legale Rappresentante della Immobiliare Adele Srl, ha presentato osservazioni, ritenendo che la prescrizione prevista al terzo punto determinasse l'impossibilità di realizzare i giardini pensili, così come da progetto presentato;



*Ministero per i Beni e le Attività Culturali*  
*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna*

VISTA la nota prot.n. 2447 del 16/02/2011 con la quale la sopra citata Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio ha trasmesso alla Direzione Regionale competente le proprie motivate valutazioni relative alle osservazioni sopra indicate, ritenendo preferibile la prescrizione già formulata al terzo punto nella nota sopra citata del 15/12/2011 e rinviando tuttavia la valutazione finale in merito al Comitato Regionale di Coordinamento;

PRESO ATTO delle osservazioni presentate dagli interessati al procedimento, osservazioni delle quali hanno tenuto adeguato e pertinente conto la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio e la Direzione Regionale competenti;

VISTO il verbale della seduta del 14/03/2012 del Comitato Regionale di Coordinamento, convocato ai sensi dell'art. 19, comma 2, lettera a del D.P.R. 233/2007, come modificato dal D.P.R. 91/2009;

RITENUTO che ai fini della salvaguardia dell'integrità del sopra citato complesso architettonico denominato **Mura Estensi** e delle sue condizioni di prospettiva, luce, visibilità, cornice ambientale e decoro è necessario dettare particolari prescrizioni nei confronti degli immobili segnati in catasto al foglio n.162, particella n.22, confinanti con le particelle nn.21, 23, 571, 575, 789, 1211, 2312 segnate allo stesso Foglio n. 162, con viale Volano e con il percorso ciclopedonale come dall'unità planimetria catastale, per i motivi più ampiamente illustrati nella allegata relazione tecnico-scientifica;

VISTO l'art. 45 del sopra citato Decreto Legislativo 42/2004;

**DECRETA**

la rettifica, relativamente alla modifica delle prescrizioni di tutela indiretta, del Decreto Ministeriale del 05/09/1952 con il quale, ai fini della salvaguardia dell'integrità dell'immobile sopra indicato e delle sue condizioni di prospettiva, luce, visibilità, cornice ambientale e decoro, venivano dettate particolari prescrizioni nei confronti degli immobili segnati in catasto del Comune di Ferrara al foglio n.162, particella n.22.

Ai sensi dell'art. 45 del Decreto Legislativo 42/2004 nei confronti degli stessi immobili, richiamati nelle premesse del presente provvedimento, sono dettate le seguenti prescrizioni:

a) I volumi in progetto non dovranno superare i volumi presenti alla data di notifica dell'atto di tutela indiretta, D.M. 05/09/1952, notificato il 23/12/1952.

b) Per le nuove costruzioni dovrà essere prevista una distanza dalle mura che individua una fascia di inedificabilità assoluta non inferiore a mt. 25, calcolata dalla sommità arginale del vallo.

c) Le nuove edificazioni saranno organizzate garantendo la definizione di corpi di fabbrica più alti prospicienti via Volano e decrescenti all'avvicinarsi delle Mura Estensi. Tali corpi di fabbrica, come indicato nello schema di sezione allegato, potranno determinare altezze di sagoma massime di mt. 14 al piano di calpestio verso via Volano, fatti salvi eventuali elementi finalizzati alla sicurezza (come parapetti) e a rendere possibile l'ispezione delle coperture, e di mt. 8 al piano di calpestio verso le Mura Estensi, dove la quota del terreno raggiunge l'altezza di mt.1,80 rispetto alla quota +00 su via Volano.



*Ministero per i Beni e le Attività Culturali*  
*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna*

d) Dovranno essere previsti tagli nel tessuto edilizio in progetto, che liberino le visuali prospettiche, la creazione di varchi e di aree di verde pubblico ai fini della fruibilità e di una migliore percezione del monumento delle Mura. Non potranno essere realizzate ampie aree di parcheggi in superficie.

e) Per le nuove costruzioni andranno utilizzati all'esterno materiali, finiture e colorazioni compatibili con le caratteristiche compositive dell'edificio e del contesto.

f) Dalle Mura e nelle visuali prospettiche rivolte alle Mura non dovranno essere visibili elementi tecnologici. Saranno comunque vietate le installazioni di mezzi pubblicitari, antenne e pali per servizi a rete.

g) La piantumazione delle alberature dovrà garantire la visuale del bene oggetto della tutela.

La planimetria catastale, lo schema di sezione e la relazione tecnico-scientifica fanno parte integrante del presente decreto, sul rispetto delle cui prescrizioni e norme, il competente Soprintendente vigilerà, anche mediante il preventivo esame, per la valutazione di compatibilità, dei progetti relativi ai lavori da eseguire sugli immobili citati.

Il presente decreto, che rinnova e sostituisce il pregresso provvedimento citato nelle premesse, sarà notificato, in via amministrativa, ai destinatari individuati nelle apposite relate di notifica e al Comune di Ferrara.

A cura della Soprintendenza per Beni Architettonici e Paesaggistici competente, esso verrà, quindi, trascritto presso l'Agenzia del Territorio - Servizi Pubblicità Immobiliare ed avrà efficacia anche nei confronti di ogni successivo proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo.

Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di ricorso amministrativo, ai sensi dell'art. 47, comma 3, del D.Lgs. 42/2004; è altresì ammesso ricorso giurisdizionale avanti il T.A.R. competente per territorio, secondo le modalità di cui alla legge n.1034/1971 come modificata con il Decreto Legislativo n.104/2010, ovvero è ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato, ai sensi del D.P.R. n. 1199/1971, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di avvenuta notificazione del presente atto.

Bologna, 22/08/2012

  
IL DIRETTORE REGIONALE  
Arch. Carla Di Francesco

PER



# Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI  
PER LE PROVINCE DI RAVENNA . FERRARA . FORLÌ-CESENA . RIMINI  
RAVENNA  
CENTRO OPERATIVO DI FERRARA

FERRARA - Area di rispetto delle Mura Estensi

Foglio n. 162, particella n. 22

## Relazione tecnico-scientifica

Le mura di Ferrara rappresentano uno dei momenti più significativi dell'architettura militare italiana nella storia della fortificazione.

Le mura estensi si sviluppano lungo un perimetro di circa 9 km e si presentano con un'immagine differente a seconda della loro morfologia e dello stato di visibilità in relazione al contesto circostante. In particolare esistono estesi brani di mura che hanno conservato la morfologia originaria e sono perfettamente leggibili per l'intera altezza ed articolazione, mentre in alcune parti del perimetro il monumento si presenta come un manufatto dalle limitate dimensioni ed in alcune zone è stato demolito.

Le mura sono visibili dall'esterno e dall'interno della città.

La morfologia, la consistenza delle mura e lo stato di fatto delle aree attigue al bene, sia per presenza di costruzioni che per condizioni orografiche del terreno, sono fattori che ne determinano fortemente la percezione.

Le condizioni di visibilità, luce decoro e prospettiva sono quindi il risultato della presenza di più elementi o della loro combinazione.

Gli immobili adiacenti alle Mura, all'interno e all'esterno della cinta muraria, intorno agli anni '50 del 1900 sono stati sottoposti a tutela indiretta rispetto al complesso monumentale ed è stato emesso un decreto ministeriale per ogni singolo mappale per un totale di 764 atti.

Tali atti di tutela emessi dal Ministero ai sensi dell'art. 21 della Legge 1089/39, ora art. 45 del D. lgs. 42/2004, dettano due tipi di prescrizioni alternativamente:

a) "obbligo di richiedere l'autorizzazione alla Soprintendenza per nuove costruzioni o modifiche di fabbricati esistenti."

b) "divieto di nuove costruzioni o modifiche di quelle esistenti"

Sono oggetto di tutela con la prescrizione di "divieto di nuove costruzioni o modifiche di quelle esistenti" circa n. 250 immobili.

La impossibilità di modificare lo stato esistente dei fabbricati ha determinato in alcuni casi la permanenza di edifici di scarso pregio architettonico, come manufatti di tipo industriale, capannoni, autorimesse ed altro, oltre a situazioni di scarso decoro, ed ha causato la mancata realizzazione di



# Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI  
PER LE PROVINCE DI RAVENNA . FERRARA . FORLÌ-CESENA . RIMINI  
RAVENNA  
CENTRO OPERATIVO DI FERRARA

interventi migliorativi e di riqualificazione, in cui erano previsti interventi di trasformazione delle volumetriche esistenti.

L'immobile in oggetto è situato in adiacenza al complesso monumentale delle Mura Estensi in una zona in cui le mura risultano integre e interamente leggibili dall'esterno; il vallo esterno è pianeggiante a partire dal piede delle mura e poi presenta un terrapieno che porta il terreno ad una quota più elevata, dove si sviluppa una zona posta allo stesso livello della strada.

La veduta delle mura, risultando queste ad una quota più bassa, è interdetta dalla strada e dalle costruzioni.

Tra la strada e la quota in cui comincia il dislivello, sono presenti costruzioni e manufatti vari.

L'area e i fabbricati sono individuati catastalmente al fg. 162 con mappale 22 e risultano sottoposti alle disposizioni di tutela indiretta dettate con D.M. 5/9/1952, emesso ai sensi dell'art. 21 della Legge 1089/1939, ora art. 45 del D.Lgs. 42/2004, che prescrive il "divieto di nuove costruzioni o modifica di quelle esistenti".

A seguito di attenta valutazione dello stato di fatto, si rileva nell'area individuata in oggetto la presenza di immobili di tipo industriale che, pur antecedenti alla stessa tutela, sono di evidente scarso decoro e in contrasto con i criteri di salvaguardia prospettica delle Mura.

La situazione attuale contrasta inoltre con le previsioni di riqualificazione e con i contenuti delle Linee Guida per le aree limitrofe alle mura, in corso di ultima definizione, in accordo tra Comune di Ferrara, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici e questa Soprintendenza.

Il "divieto di nuove costruzioni o modifica di quelle esistenti" di cui al D.M. richiamato, impedisce di fatto interventi di riqualificazione dell'area in quanto vieta lavori di ristrutturazione, demolizione e nuova costruzione.

Si ritiene al contrario possibile la demolizione dei fabbricati esistenti e la loro sostituzione con edifici residenziali più coerenti con la salvaguardia della luce e prospettiva delle Mura, in linea, inoltre, con le previsioni degli strumenti urbanistici di riconversione degli usi industriali a residenziali, assunti come elementi riqualificanti.

Il piano regolatore comunale prevede infatti la ristrutturazione urbanistica attraverso un piano unitario con eliminazione dell'uso industriale a favore di destinazioni d'uso residenziale, direzionale, terziaria e commerciale.

Appare pertanto opportuno interpretare la prescrizione di "divieto di modifica dell'esistente" nel rispetto del concetto di tutela indiretta che ha sotteso all'azione di tutela attuata a suo tempo nell'area in questione, attraverso la definizione di trasformazioni possibili ed interventi consentiti.



# Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI  
PER LE PROVINCE DI RAVENNA . FERRARA . FORLÌ-CESENA . RIMINI  
RAVENNA  
CENTRO OPERATIVO DI FERRARA

Al fine di garantire la tutela prospettica del complesso monumentale delle Mura si ritiene necessario dettare le prescrizioni di tutela di seguito indicate:

- 1) Nuovi volumi non dovranno superare i volumi presenti alla data di notifica dell'atto di tutela indiretta, D.M. 5/9/1952, notificato il 23/12/1952.
- 2) Per nuove costruzioni dovrà essere prevista una distanza dalle mura che individua una fascia di inedificabilità assoluta non inferiore a mt. 25, calcolata dalla sommità arginale del vallo.
- 3) Nuove edificazioni saranno organizzate garantendo la definizione di corpi di fabbrica più alti verso via Volano e decrescenti all'avvicinarsi alle Mura. Tali corpi di fabbrica potranno determinare altezze di sagoma massime di mt. 14 verso via Volano e di mt. 8 verso le mura.
- 4) Dovranno essere previsti tagli nel tessuto edilizio, che liberino le visuali prospettiche, la creazione di varchi e di aree di verde pubblico ai fini della fruibilità e di una migliore percezione del monumento delle Mura. Non potranno essere realizzate ampie aree di parcheggi in superficie.
- 5) Per le nuove costruzioni andranno utilizzati all'esterno materiali, finiture e colorazioni compatibili con le caratteristiche compositive degli stessi edifici e del contesto.
- 6) Dalle Mura e nelle visuali prospettiche rivolte alle Mura non dovranno essere visibili elementi tecnologici di disturbo. Saranno comunque vietate le installazioni di mezzi pubblicitari, antenne e pali per servizi a rete.
- 7) La piantumazione delle alberature dovrà garantire la visuale del bene oggetto di tutela.

Redatto da

Arch. Gabriele Pivari

visto il Soprintendente

Arch. Antonella Ranaldi





*Ministero per i Beni e le Attività Culturali*  
*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna*

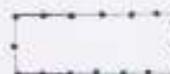
**FERRARA - Area di rispetto delle Mura Estensi**

Nuovo Catasto del Comune di Ferrara, foglio n. 162, particella n. 22

Rettifica del provvedimento di tutela indiretta ai sensi degli artt. 45-46 del Decreto Legislativo 42/2004



*Spalto delle Mura Estensi*



*Immobili soggetti  
a prescrizioni di tutela  
indiretta ex art. 45-46*



**VISTO**  
**IL DIRETTORE REGIONALE**  
*Arch. Carla Di Francesco*





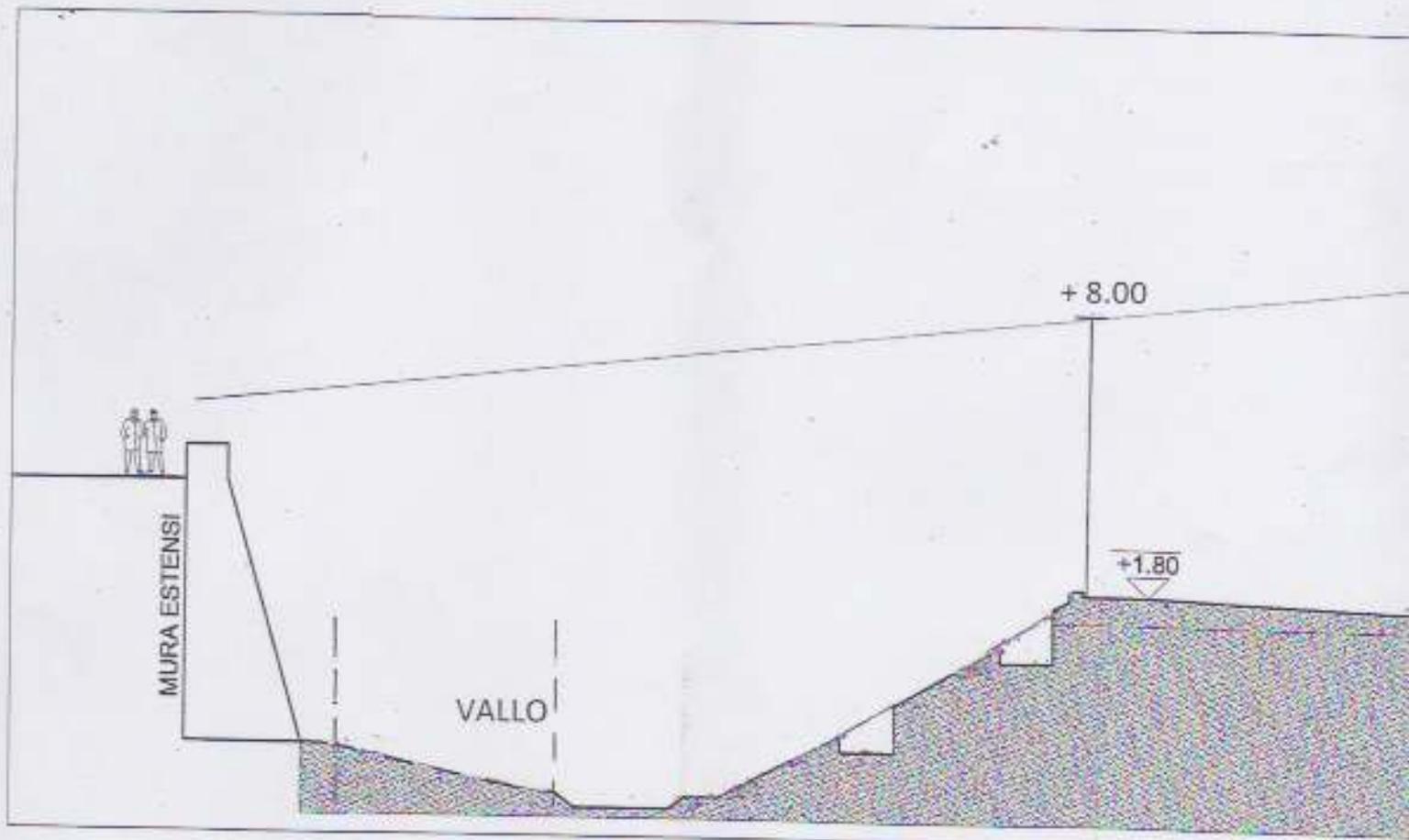
*Ministero per i Beni e le Attività Culturali*  
*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna*

FERRARA - Area di rispetto delle Mura Estensi

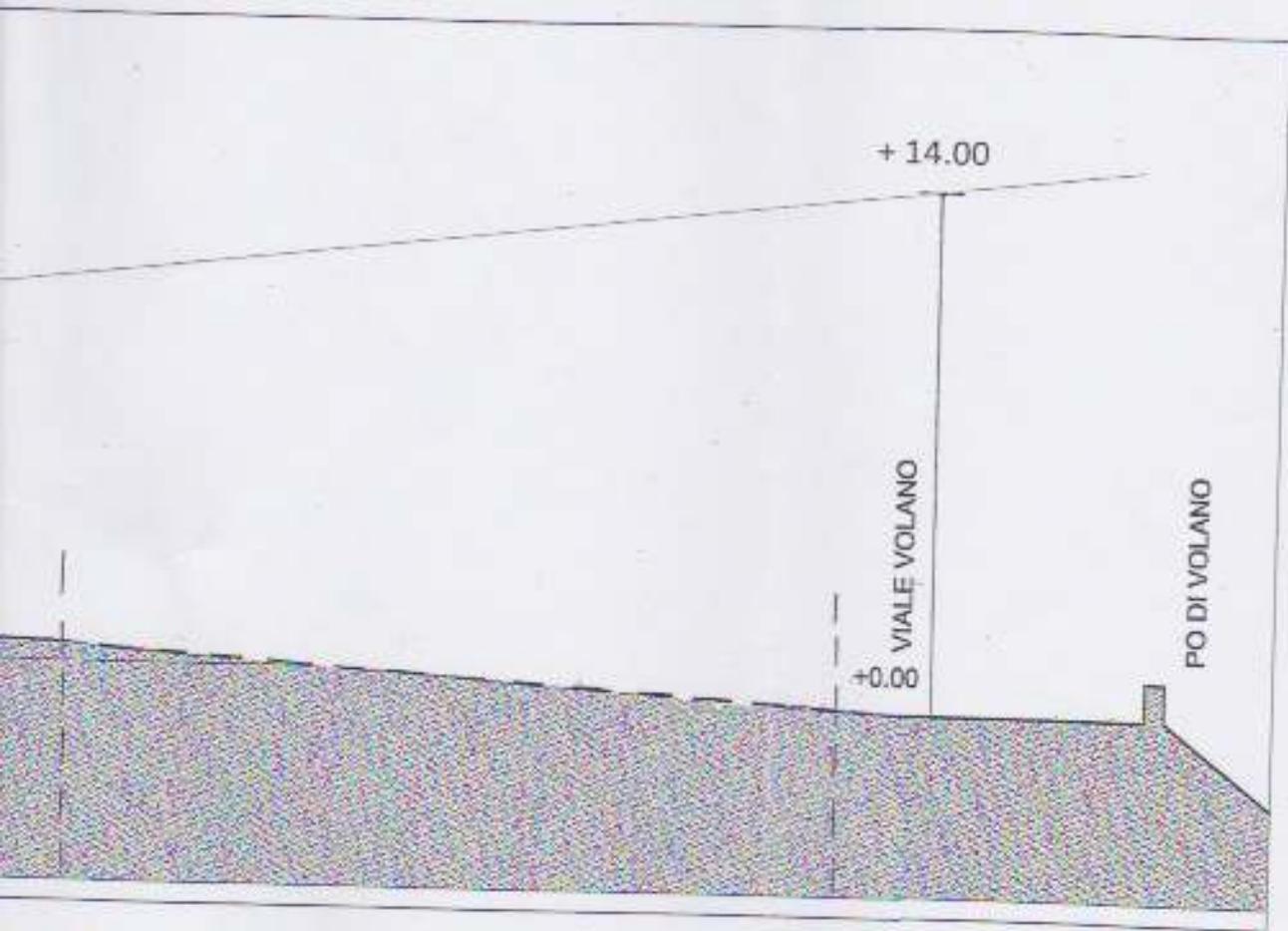
Nuovo Catasto del Comune di Ferrara, foglio n.162, particella n. 22

Rettifica del provvedimento di tutela indiretta ai sensi degli artt. 45-46 del Decreto Legislativo  
42/2004

SCHEMA DI SEZIONE



PFR  
4



VISTO  
IL DIRETTORE REGIONALE  
*Arch. Carla Di Francesco*



Ferrara, 7 Gennaio 2011

Spett.le  
ENEL - Servizio Clienti  
fax 800 900 150

Oggetto: richiesta di sopralluogo presso immobile sito in Viale Volano, 69 - Ferrara

La sottoscritta Marina Sgarbi, legale rappresentante della società Immobiliare Adele S.r.l., con sede in Ferrara, Viale Volano 69, C.F. e P.IVA 00053230389, REA 36754, proprietaria dell'immobile sito in Ferrara, Viale Volano 69, individuato al Catasto dei Terreni dell'Agenzia del Territorio di Ferrara al foglio 162, particella 22, della consistenza di 7356 mq, con la presente espone quanto segue.

A seguito dell'adesione della Società al "Programma Speciale d'Area del Centro Storico" del Comune di Ferrara, l'immobile in oggetto è stato ammesso alle agevolazioni urbanistiche previste dal relativo "Accordo di Programma" ai sensi della L.R. 20/2000.

La Società sta quindi predisponendo gli elaborati tecnici di un Piano Urbanistico di Attuazione attinente l'intero immobile, piano che prevede la completa demolizione di tutti gli esistenti corpi di fabbrica dell'opificio industriale "Officine Metallurgica Lux S.r.l." a cui l'immobile è locato, e la loro sostituzione con nuovi fabbricati a destinazione d'uso esclusivamente residenziale, della volumetria complessiva di circa 14.000 mc, corrispondenti all'incirca a 30 unità immobiliari.

Al fine di definire la progettazione dei sottoservizi elettrici

## SI RICHIEDE SOPRALLUOGO

finalizzato all'ottenimento di indicazioni riguardo la collocazione e il dimensionamento della nuova cabina di trasformazione (potenza massima prevedibile per l'intervento pari a circa 200 kW complessivi), in sostituzione di quella esistente (cabina ENEL M/B con codice 383369, in servizio dal 08/97, potenza attuale impegnata dallo stabilimento 280 kW).

Al fine di concordare data e orario del sopralluogo potrete contattare il nostro tecnico di fiducia, ing. Francesco Mascellani, P.tta Combattenti, 6 - 44121 Ferrara, cell. 335-370629.

In allegato: planimetria catastale dell'immobile in oggetto.

In fede

per Immobiliare Adele S.r.l.  
l'Amministratore Unico  
Marina Sgarbi



**DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI**  
MACRO AREA TERRITORIALE NORD EST  
ZONA DI FERRARA

40121 Bologna, Casella Postale 1752 - succ. 1  
F +39 0516345953

Ferrara  
DIS/MAT/NE/DTR-ERM/ZO/ZOFE/UO1



Prioritaria  
Spett.le  
Ing. MASCELLANI FRANCESCO  
P.tta Combattenti, 6  
44121 FERRARA FE

Prioritaria  
Spett.le  
COMUNE FERRARA  
Piazza Municipale, 1  
44121 FERRARA FE

**Oggetto:** Nulla Osta all'elettrificazione relativa al Piano Particolareggiato di Lottizzazione con destinazione Residenziale sita in Viale Volano n° 69 area ex "Officina Metallurgica Lux s.r.l." di proprietà della Società Immobiliare Adele s.r.l. - Località Ferrara -

A riscontro della Vostra richiesta di parere preventivo, per quanto in oggetto, siamo a confermarVi la Nostra disponibilità ad elettrificare codesta area.

Vi comunichiamo che per concedere le forniture da Voi richieste e specificate in 30 unità immobiliari ad uso residenziale, per un massimo indicativo di 200 kW, sarà necessario realizzare le seguenti opere :

- N° 1 cabina di trasformazione MT/BT di tipo box-UE di dimensioni interne minime 3,86 x 2,30x H 2,30 da cederci in servitù inamovibile previo compenso di € 1.000,00. Le spese notarili saranno a nostro carico.
- Costruzione e collaudo dei cavidotti per linee di media e bassa tensione (15000 - 230/400 V) da realizzare interrate secondo nostre istruzioni.

Il contributo d'allacciamento a Vostro carico, la definizione delle opere suddette ed il posizionamento di massima dei gruppi di misura Vi saranno definiti quando ci sarà presentata formale richiesta d'allacciamento ed il progetto esecutivo dell'immobile precisando nel dettaglio il numero delle utenze da allacciare e la potenza da mettere a disposizione per ciascuna fornitura.

La realizzazione delle predette opere elettriche, che saranno eseguite a valle della definizione commerciale dei contributi stabiliti per gli allacciamenti, resta subordinata alla preventiva acquisizione da parte dell'ENEL:

- dell'autorizzazione alla costruzione di cui alla L.R.10/93;
- dei Nulla-Osta per gli attraversamenti delle OO.PP da richiedere alle competenti amministrazioni;
- delle necessarie servitù d'elettrodotto per le linee elettriche e/o manufatti idonei alla costruzione delle previste cabine elettriche



- della formale richiesta di demolizione elettromeccanica della cabina denominata METALL LUX n° 83369 di proprietà del lottizzante incorporata nell'edificio sede d'intervento e della linea interrata alimentante
- della formale richiesta di "spostamento impianti" delle linee in bassa tensione interferente con il fabbricato in riqualfica

Il tempo necessario per l'esecuzione dei NS lavori sarà strettamente legato all'entità degli stessi e al conseguimento delle autorizzazioni necessarie comunque non inferiore a 180 giorni lavorativi a decorrere dall'espletamento di tutti gli adempimenti di Vostra competenza.

Detto tempo Vi sarà comunicato unitamente al preventivo di spesa.

Per l'allestimento del cantiere e per la predisposizione delle opere (scavi, canalizzazioni, ecc.) potrete prendere diretto contatto con le nostre Unità Tecniche – Zona di Ferrara – Via Otello Putinati, 145 (FE) -, per eseguire un sopralluogo congiunto ed avere tutte le notizie in merito.

Infine, Vi segnaliamo che dovranno esserci trasmesse le planimetrie con riportati i corridoi approvati, per il successivo sviluppo, da parte nostra, dell'autorizzazione e progettazione degli impianti. Per tale necessità, qualunque modifica all'intervento edilizio ed alle dotazioni territoriali dovrà esserci comunicata tempestivamente per un eventuale riesame delle opere elettriche previste.

Per ogni ulteriore chiarimento potrete contattare il sig. Passerini Roberto Tel. 0532 – 482323

Cordiali saluti.

**Massimo Zerbi**  
IL RESPONSABILE

Il presente documento costituisce una riproduzione integra e fedele dell'originale informatico, sottoscritto con firma digitale, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente. La riproduzione su supporto cartaceo è effettuata da Enel Servizi.

Copia a:

DIS/MAT/NE/DTR-ERM/ZO/ZOFE/PRG  
Programmazione e Gestione

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.lta Combattenti, 6  
44121 - Ferrara  
Tel. (0532) 20.00.22 r.a.  
Fax (0532) 20.26.86

COPIA DI LAVORO

Trasm. a mezzo: *racc. A/R*  
Trasm. a mezzo: [allacciofabbricati@telecomitalia.it](mailto:allacciofabbricati@telecomitalia.it)

Spett.le  
TELECOM ITALIA  
Via della Centralinista  
-----  
44138 - Bologna

Ferrara, 27 maggio 2011

Prot. It11007c / ITL08010

Oggetto: Programma Speciale d'Area: PUA Area "Metallurgica LUX", Ferrara, Viale Volano 69: **richiesta parere preventivo**

In nome e per conto della Proprietà "IMMOBILIARE ADELE SRL", e facendo seguito agli accordi intercorsi<sup>1</sup>, sono a richiedere con la presente parere preventivo nell'ambito del progetto di Piano Urbanistico Attuativo in oggetto di prossima presentazione al Comune di Ferrara da parte della Proprietà, Piano che prevede la completa demolizione dei fabbricati industriali oggi esistenti e la realizzazione di due nuovi edifici per complessive 28 unità immobiliari a destinazione residenziale, con sottostante autorimessa privata pertinenziale interrata, nonché la realizzazione delle relative opere di urbanizzazione da cedere od asservire all'uso pubblico quali pista pedonale ciclabile dalla Via Volano al Vallo delle Mura Estensi, parcheggio pubblico interrato, verde pubblico e simili.

In particolare il parere preventivo è relativo alla realizzazione di allacciamenti alla rete telefonica fissa per n. 28 nuove unità immobiliari ad uso residenziale.

Si allegano elaborati tecnici illustrativi dell'intervento in singola copia cartacea più copia in formato elettronico a mezzo e-mail, precisando che la planimetria relativa alla rete Telecom, come da accordi con in Vs. Sig. Amati, viene trasmessa anche in una versione 'in bianco' per Vs. eventuali integrazioni.

Si prega di inviare il Vs. parere, oltre che al sottoscritto (se possibile anche a mezzo e-mail [ing@francescomascellani.com](mailto:ing@francescomascellani.com)), anche al Comune di Ferrara, per gli adempimenti di competenza nell'ambito delle procedure di valutazione e convocazione di una Conferenza di Servizi.

<sup>1</sup> Telefonata con il Vs. Sig. Amati, tecnico del distretto di Ferrara.

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.ta Combattenti, 6  
44121 - Ferrara  
Tel. (0532) 20.00.22 r.a.  
Fax (0532) 20.26.86

Si informa infine che Il Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata in oggetto (con cambio di destinazione d'uso da produttiva a residenziale/commerciale) è compreso nell'ambito del Programma Speciale d'Area ratificato dal Comune di Ferrara con delibera C.C. P.G. 91161/08 del 24 /11/2008.

Restando a disposizione per ogni chiarimento si rendesse necessario, anche al mio mobile 335-370629, ed in attesa di un cortese riscontro, colgo l'occasione per inviare distinti saluti.



(Ing. Francesco Mascellani)

All.ti (alla lettera n. 1 copia cartacea, alla e-mail in formato elettronico):

- 1) tav. C01 *"Stato di fatto: Estratto catastale"* (PDF);
- 2) tav. E01 *"Progetto: Planimetrie di inquadramento"* (PDF);
- 3) tav. E02 *"Piante interrato, PT, 1P, 2P, 3P e calcolo superfici e volume edificio"* (PDF);
- 4) tav. I03 *"Progetto: Schemi preliminari delle reti tecnologiche: Rete TELECOM"* (DWG);
- 5) tav. I03 *"Progetto: Schemi preliminari delle reti tecnologiche: Rete TELECOM"*: 'In bianco' (DWG);

RIBEVUTO

60131 Ancona.....  
Via Miglioli, 11TI- ANCONA / UFFICIALE  
N: 5561 - P  
01/06/2011 Doc. Principale**RACCOMANDATA AR**

Si prega di citare nella risposta

N.: **PNL018894**Rif. Vs. del : **27/05/2011**

DOTT. ING. FRANCESCO MASCELLANI

P.TTA COMBATTENTI, 6

44121 FERRARA - FE

Oggetto : **Parere Tecnico in merito alla progettazione della lottizzazione:  
VIALE VOLANO , 69 - AREA PUA "METALLURGICA LUX" FERRARA FE**

Con riferimento alla Vostra richiesta del 27/05/2011 relativa al rilascio di un parere tecnico in merito alla progettazione delle infrastrutture di reti di comunicazione elettronica, Vi informiamo che tale servizio comporta per Telecom Italia un onere paragonabile all'elaborazione dell'intera progettazione.

Siamo quindi disponibili a fornire il parere in merito alla progettazione della lottizzazione in oggetto solo dopo l'accettazione del presente preventivo di spesa che Vi chiediamo di riscontrarci, compilando i campi riportati in calce alla presente e di restituirci questa stessa lettera controfirmata in segno di accettazione inviandola al fax n° 06 91861430, oppure all'indirizzo di posta elettronica: allacciofabbricati.centronord@telecomitalia.it oppure a mezzo servizio postale all'indirizzo: Telecom Italia Spa - Focal Point Lottizzazioni - Via Miglioli, 11 - 60131 Ancona, entro 60 giorni dalla data della presente.

PREVENTIVO DI SPESA per fornitura di un parere tecnico in merito alla progettazione della Lottizzazione in oggetto.
---

Euro 645,00 IVA esclusa
-------------------------

Trascorso il suddetto termine, riterremo non accettata la presente proposta. In tal caso, Vi invitiamo a comunicarci i tempi di realizzazione delle opere di predisposizione e la data di ultimazione lavori al fine di consentirci di organizzare l'attività impiantistica necessaria al collegamento degli edifici alla rete telefonica e all'attivazione dei servizi richiesti dalla clientela.

Vi informiamo inoltre che siamo disponibili, a titolo oneroso, ad effettuare la verifica a vista di idoneità delle infrastrutture realizzate.

Tale verifica si limiterà ai soli aspetti funzionali dell'infrastruttura realizzata, sulla base dei quali accertare che essa è idonea ad ospitare la rete di telecomunicazioni. L'attività in questione non prevede l'analisi di tipo strutturale per cui certificare il collaudo statico delle opere realizzate.

L'idoneità sarà valutata in termini di:

coerenza del tracciato da progetto;

diametro dei tubi predisposti;

dimensione dei manufatti;

caratteristiche dei chiusini.

All'atto della verifica è necessario che da parte Vostra venga messo a disposizione il personale di supporto per l'apertura dei chiusini.

Rimanendo in attesa di una Vostra cortese accettazione, porgiamo cordiali saluti.

**TELECOM ITALIA S.p.A.**  
Access Operations Area Nord Est  
Access Development  
Ing. Claudio Cazzola  
**RESPONSABILE**



**AOA/NORD EST - Focal Point Lottizzazioni**

60131 Ancona.....  
Via Miglioli, 11

N.: **PNL018894**  
Rif.Vs. del: **27/05/2011**

DOTT. ING. FRANCESCO MASCELLANI  
P.TTA COMBATTENTI, 6  
44121 FERRARA - FE



Oggetto: **Parere Tecnico in merito alla progettazione della lottizzazione:**  
**VIALE VOLANO , 69 - AREA PUA "METALLURGICA LUX" FERRARA FE**

TI- ANCONA / UFFICIALE  
N: **5561 - P**  
01/06/2011 Doc. Principale

Si accetta il preventivo sopra riportato, per un importo pari a **645,00 Euro** (IVA esclusa), e si effettuerà il pagamento all'invio del Parere tecnico ed a seguito emissione fattura da parte di Telecom Italia.

Codice Fiscale	Partita IVA
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ragione Sociale.....Via.....n°.....

CAP.....Città.....Tel.....Fax.....

Data..... Determina n° (solo per Enti) ..... del .....

Timbro e firma per accettazione.....

**AOA/NORD EST - Focal Point Lottizzazioni**

60131 Ancona.....  
Via Miglioli, 11

N.: **PNL018894**  
Rif.Vs. del: **27/05/2011**

DOTT. ING. FRANCESCO MASCELLANI  
P.TTA COMBATTENTI, 6  
44121 FERRARA - FE



Oggetto: **Parere Tecnico in merito alla progettazione della lottizzazione:**

**VIALE VOLANO, 69 - AREA PUA "METALLURGICA LUX" FERRARA FE**

TI - ANCONA / UFFICIALE  
N: **5561 - P**  
01/06/2011 Doc. Principale

Si accetta il preventivo sopra riportato, per un importo pari a **645,00 Euro** (IVA esclusa), e si effettuerà il pagamento all'invio del Parere tecnico ed a seguito emissione fattura da parte di Telecom Italia.

Codice Fiscale	Partita IVA
00053230389	00053230389

Ragione Sociale **IMMOBILIARE ADELE SRL** Via **LE VOLANO** n° **69**

CAP **44123** Città **FERRARA FE** Tel **0532 761438** Fax **0532 760666**

Data **8/6/11** Determina n° (solo per Enti) ..... del .....

Timbro e firma per accettazione **IMMOBILIARE ADELE srl**  


Rapporto conferma messaggi

10-GIU-2011 07:50 VEN

Numero fax : 0532 760446  
Nome : STELLA OFF.MET.LUX

\*Nome/Numero : 0691861430  
Pag. : 1  
Ora iniz. : 10-GIU-2011 07:50 VEN  
Tempo trascorso : 00' 28"  
Modalita' : STD ECM  
Risultati : [O.K]

---

Rif. Vs del  
Prot. Int. P  
Prot. Est.

RACCOMANDATA AR  
Spett.  
IMMOBILIARE ADELE s.r.l.  
VIALE VOLANO 69  
44121 FERRARA

**Oggetto :** Predisposizioni infrastrutture per reti di telecomunicazione nelle aree lottizzate, per lavori di nuova costruzione o di ammodernamento di sedi stradali o risanamento di centri storici.

**Lottizzazione:** VIALE VOLANO 69

**Stabile:**

**Centrale:** MULINETTO

In riferimento alla Vostra del 1/8/2011, restituiamo la planimetria timbrata per approvazione relativa alla predisposizione delle

infrastrutture per reti di telecomunicazione da realizzare.

Tutte le opere civili sono a carico del Lottizzatore/Costruttore/Ente e devono essere realizzate nel rispetto delle Leggi e Norme vigenti. Telecom Italia si ritiene comunque sollevata da ogni responsabilità, anche futura, che dovesse derivare dalla mancata osservanza di quanto sopra.

Qualsiasi modifica al progetto di predisposizione delle infrastrutture dovrà essere preventivamente concordata Telecom Italia.

Una volta completate le opere di predisposizione, dovrà essere inviata a Telecom Italia comunicazione scritta con la data di ultimazione delle opere, alla stessa dovrà essere allegata, in caso di lottizzazione con opere sotterranee, la planimetria del progetto con eventuali variazioni e aggiornamenti comprensiva, quando disponibili, di vie, numeri civici e scale relativi alla lottizzazione o al fabbricato in oggetto.

Nel caso in cui il richiedente non sia anche esecutore delle opere, è necessario che a quest'ultimo siano trasmesse le documentazioni e le informazioni del caso.

Il Lottizzatore/Costruttore/Ente riconosce a Telecom Italia il diritto di accedere alle infrastrutture in qualsiasi momento si renda necessario.

Per ulteriori informazioni, chiarimenti, modifiche al progetto e verifica delle opere Vi invitiamo a contattare il Ns. Ufficio Sviluppo Impianti di AOL ROM NDO FE via Comacchio 133 Ferrara

Distinti saluti

Allegati : n° 1 planimetrie con il progetto;

Indicazioni per la predisposizione delle infrastrutture

TelecomItalia S.p.A.

TELECOM ITALIA S.p.A. 1/8/2011

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.ta Combattenti, 6  
44121 - Ferrara  
Tel. (0532) 20.00.22 r.a.  
Fax (0532) 20.26.86

27 MAG. 2011

  
**GRUPPO  
HERA**  
**HERA S.p.A.**  
C.F./P.IVA Reg. Imp. BO 04245520376  
Capitale Sociale i.v. € 1.115.013.754  
www.gruppohera.it  
Struttura operativa territoriale di Ferrara  
Via C. Diana, 40 44124 Cassana (FE)  
tel. 0532.780111 fax 0532.780200

RICEVUTO  
IL

Trasm. a mezzo: *racc. a mani*

Spett.le  
HERA Servizio Ingegneria  
Via C.Diana, 40

-----  
44044 - Ferrara

Ferrara, 27 maggio 2011

Prot. It11006c / ITL08010

**Oggetto:** Programma Speciale d'Area: PUA Area "Metallurgica LUX", Ferrara, Viale Volano 69: **richiesta parere preventivo**

In nome e per conto della Proprietà "IMMOBILIARE ADELE SRL", e facendo seguito agli accordi intercorsi<sup>1</sup>, sono a richiedere con la presente parere preventivo nell'ambito del progetto di Piano Urbanistico Attuativo in oggetto di prossima presentazione al Comune di Ferrara da parte della Proprietà, Piano che prevede la completa demolizione dei fabbricati industriali oggi esistenti e la realizzazione di due nuovi edifici per complessive 28 unità immobiliari a destinazione residenziale, con sottostante autorimessa privata pertinenziale interrata, nonché la realizzazione delle relative opere di urbanizzazione da cedere od asservire all'uso pubblico quali pista pedonale ciclabile dalla Via Volano al Vallo delle Mura Estensi, parcheggio pubblico interrato, verde pubblico e simili.

In particolare il parere preventivo è relativo, alla realizzazione di:

- 1) parte di urbanizzazione privata: allacciamento al servizio acquedotto;
- 2) parte di urbanizzazione privata: allacciamento al servizio fognatura;
- 3) parte di urbanizzazione privata: allacciamento al servizio teleriscaldamento;
- 4) parte di urbanizzazione pubblica: allacciamento al servizio fognatura;
- 5) parte di urbanizzazione pubblica: servizio raccolta RSU.

Non è previsto l'allacciamento alla rete gas metano in quanto sono stati previsti piani di cottura ad induzione magnetica.

Si allegano elaborati tecnici illustrativi dell'intervento in duplice copia.

Si prega di inviare il Vs. parere, oltre che al sottoscritto (se possibile anche a mezzo e-mail [ing@francescomascellani.com](mailto:ing@francescomascellani.com)), anche al Comune di Ferrara, per gli adempimenti di competenza nell'ambito delle procedure di valutazione e convocazione di una Conferenza di Servizi.

<sup>1</sup> Sopralluogo con Vs. Geom. Bianchetti per fognature ed idrico, incontri vari e corrispondenza e-mail con Vs. Dott.ssa Pretto per teleriscaldamento, incontro con Vs. sig. Alberto Pellizzari per RSU.

Dott. Ing. Francesco Mascellani

P.tta Combattenti, 6  
44121 - Ferrara  
Tel. (0532) 20.00.22 r.a.  
Fax (0532) 20.26.86

Si informa infine che Il Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata in oggetto (con cambio di destinazione d'uso da produttiva a residenziale/commerciale) è compreso nell'ambito del Programma Speciale d'Area ratificato dal Comune di Ferrara con delibera C.C. P.G. 91161/08 del 24 /11/2008, per il quale, tra l'altro, il Servizio Ingegneria HERA a suo tempo espresse i pareri di competenza nelle preliminari Conferenze di Servizi.

In attesa di un cortese riscontro colgo l'occasione per inviare distinti saluti.



(Ing. Francesco Mascellani)

All.ti (n. 2 copie cartacee):

- 1) tav. K01 "*Progetti: Relazione Illustrativa*"; Stralcio per urbanizzazioni HERA;
- 2) tav. A02 "*Stato di fatto: Rilievo urbanistico dei fabbricati*";
- 3) tav. A03 "*Stato di fatto: Rilievo degli impianti tecnologici e di distribuzione a rete*";
- 4) tav. C01 "*Stato di fatto: Estratto catastale*";
- 5) tav. E01 "*Progetto: Planimetrie di inquadramento*";
- 6) tav. I02 "*Progetto: Schemi preliminari delle reti tecnologiche: Rete idrica*";
- 7) tav. I05 "*Progetto: Schemi preliminari delle reti tecnologiche: Rete teleriscaldamento*";
- 8) tav. I06 "*Progetto: Schemi preliminari delle reti tecnologiche: Rete fognaria*";
- 9) tav. I07 "*Progetto: Schemi preliminari delle reti tecnologiche: Segnaletica stradale e RSU*";

**ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>Cod. EPU</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Prezzo unitario</b>
EP.001	<p><b>SCAVO DI SBANCAMENTO</b>, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, e di trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza di acqua, compreso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensioni inferiori a 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentire il reimpiego a rilevato; compreso il carico; il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza sia per i materiali da reimpiegare nell'ambito del lotto di contratto e sia per quelli a rifiuto od a deposito presso discariche autorizzate; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo e ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.</p> <p>Spessore 50 cm</p>	mc	7,50
EP.002	<p><b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER FORMAZIONE CICLABILE</b></p> <p>Scavo a sezione obbligata per costruzione di fossi, eseguito con mezzo meccanico a benna trapezia, secondo le dimensioni fissate dalla D.L., in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, ma compresi i trovanti rocciosi e le murature interrato fino al volume di mc 0, 50; con trasporto dei materiali di risulta a formazione di rilevato in sito od a rivestimento di questo od altro rifiuto a qualsiasi distanza, o per il rinterro murature, compresa la regolarizzazione delle pareti, del fondo e delle scarpate; con l'onere infine di attuare i necessari accorgimenti in presenza di acqua e dell'aggettamento della stessa anche a mezzo di idonee pompe. Compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta.</p> <p>Spessore 50 cm</p>	mc	11,00
EP.003	<p><b>RINTERRO</b> eseguito con mezzi meccanici di materiali selezionati dagli scavi aventi idonea granulometria, compresi gli spianamenti, costipazioni, la formazione di piano quotato, le movimentazioni dei materiali, ogni altro onere e magistero. Spessore 20 cm</p>	mc	3,50

EP.004	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERRENO AGRARIO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di terra da usarsi per la formazione di aiuole ed aree verdi in genere. Dovrà essere di buon terreno agrario, a reazione neutra, sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi; di medio impasto e comunque adatto a ricevere una cultura erbacea, arbustiva od arborea permanente. Esso dovrà risultare privo di ciottoli, detriti, radici ed erbe infestanti e prelevato da strati superficiali a coltura (non al di sotto di cm 40 dal piano di campagna). Compreso il campionamento per garantire lo scolo delle acque meteoriche. Il tutto finito a perfetta regola d'arte, pronto per la seminagione e la piantumazione. Spessore 30 cm</p>	mc	13,00
EP.005	<p><b>SEMINA IDRAULICA CON IDROSEMINATRICE A SPARGIMENTO SU TERRENO DISSODATO E LIVELLATO</b></p> <p>Semina idraulica, con idrosemnatrice, mediante spargimento su terreno da coltivo dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti della semente addizionata. Fornitura e posa in opera, con personale specializzato, di georete opportunamente fissata su tutta la superficie a monte e a valle; l'intervento successivo all'idrosemina, servirà a protezione del suolo dai fenomeni erosivi e prima dello sviluppo della cotica erbosa.</p>	mq	2,50
EP.006	<p><b>MESSA A DIMORA DI ELEMENTI VEGETATIVI</b></p> <p>Fornitura e posa a dimora di piante con garanzia di attecchimento, con zolla naturale integra e ben proporzionata, esente da malattie, da ferite e da scortecciature. Compresa la formazione di buche eseguite con mezzi meccanici e/o a mano, di dimensioni commisurate a quelle della zolla e, comunque, mai inferiore a cm 60x60x60, compresa la eventuale rifinitura a mano della buca stessa. Compreso il reinterro con l'impiego di terriccio fertilizzato, la posa dei pali tutori e dei rivestimenti in iuta a difesa dell'assolutura. Compreso l'onere per lavorazione effettuata sia su ampie superfici sia su aiuole. Compreso l'innaffiamento della superficie terminati i lavori, la pulizia finale dei luoghi di lavoro e quant'altro necessario per dare un lavoro finito a perfetta regola d'arte. Valutazione del numero di piante risultante dagli elaborati progettuali.</p>	a forfait	2.000,00
EP.007	<p><b>SABBIA COMUNE (SABBIELLA) PER PIANO DI POSA DELLA MASSICCIATA DELLA CICLABILE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di sabbia comune (sabbietta) proveniente da cave di prestito, scevra da impurità, stesa nel cassonetto in modo da formare il piano di posa della massicciata, nello spessore previsto dagli elaborati grafici allegati al progetto, compreso lo stendimento ed il compattamento a strati non superiori a cm 20 fino al raggiungimento della quota richiesta. Misurata in sezione resa costipata. Spessore 15 cm</p>	mc	24,00

EP.008	<p><b>MISTO NATURALE STABILIZZATO A GRANULOMETRIA ASSORTITA DELLA CICLABILE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di misto naturale stabilizzato a granulometria assortita, con inerte e legante naturale per la formazione della massicciata; compresa la rullatura ed il compattamento a strati, previa annaffiatura, miscelamento meccanico nonché i ricarichi ed i conguagli sino ad ottenere un piano perfettamente livellato e sagomato pronto a ricevere la sovrastante pavimentazione, misura da effettuarsi sul reso costipato.</p> <p>Spessore 15 cm</p>	mc	38,50
EP.009	<p><b>CORDOLI PREFABBRICATI A CONTENIMENTO LATERALE DEI PERCORSI CICLOPEDONALI</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati su sottofondo di calcestruzzo dosato a q.li 2,5/mc, compreso lo scavo in materie di qualsiasi natura, la demolizione di pavimentazioni e massicciate stradali, il taglio degli elementi prefabbricati, lo sfrido, il rinfiacco in c.l.s., la stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso l'onere per la formazione di rampe per disabili. In cemento vibrato dimensioni cm 8/10xh25.</p>	ml	23,00
EP.010	<p><b>SOLETTA CICLABILE sp. 10 cm</b> in cls disattivato, "effetto lavato" o "ghiaia a vista", compresi prodotti, additivi e disattivanti per consentire la messa in vista degli aggregati mediante una semplice operazione di lavaggio con idropulitrice, prima dell'indurimento superficiale, la posa di rete elettrosaldata, la formazione di giunti, compresi l'uso dell'eventuale pompa, dei casseri di contenimento, il ferro d'armatura, il trattamento successivo con idropulitrice e quant'altro necessario a rendere la pavimentazione finita a regola d'arte.</p> <p>Classe del calcestruzzo &gt; 25 MPA</p>	mq	35,00
EP.011	<p><b>REALIZZAZIONE DI RAMPA</b> in legno trattato da esterno, compresi i tracciamenti, gli scavi, i rinterri, le opere in cemento armato, le impermeabilizzazioni, la pavimentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	corpo	40.000,00
EP.011bis	<p><b>FORNITURA E POSA DI RASTRELLIERA PER BICICLETTE</b> da venti posti in acciaio verniciato del tipo in uso da parte del Comune di Ferrara nel Centro Storico, compreso i basamentini in cls di fissaggio e quant'altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	corpo	2.000,00
EP.012	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO TIPO BYNDER</b></p> <p>Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso tipo BYNDER, formato da un miscuglio di inerti a granulometria continua, provenienti sia da cave fluviali sia da frantumazioni di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti e additivi in modo da ottenere la granulometria richiesta dalla D.L.. Tale miscuglio, dopo perfetto essiccamento e riscaldamento a temperatura compresa fra 120 e 160 gradi centigradi, deve essere impastato con bitume puro alla</p>	mq	12,00

	<p>temperatura di 150 - 170 gradi centigradi nelle proporzioni del 4,50-6,0 % in peso del miscuglio secco. L'impasto deve essere eseguito con l'ausilio di apposite macchine impastatrici che garantiscono una costante granulometria del miscuglio secco, le temperature del miscuglio e del bitume sopra indicate ed il loro rapporto in peso come descritto.</p> <p>Il conglomerato così ottenuto deve essere steso in opera come indicato dalla D.L., in stati da cilindrare con rulli compressori fino al perfetto costipamento e alla 'chiusura' prescritta dei singoli strati ottenuti, ottenendo nel contempo, dopo il costipamento, lo spessore che verrà indicato dalla D.L.. Sono compresi nel prezzo la pulizia della superficie di posa e lo stendimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg 1,00 per mq quando è da eseguirsi su strade già pavimentate: - diametro degli aggregati litici tra mm 0,1 a mm 0,22 steso in opera con idonee macchine finitrici, stenditrici. Compattato per ogni metro quadrato a spessore di cm 7.</p>		
EP.013	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA</b></p> <p>Pavimentazione stradale formata da strato di usura in conglomerato bituminoso formato da un miscuglio di inerti a granulometria continua, provenienti sia da cave fluviali sia da frantumazioni di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti e additivi in modo da ottenere la granulometria richiesta dalla D.L.. Tale miscuglio, dopo perfetto essiccamento e riscaldamento a temperatura compresa fra 120 e 160 gradi centigradi, deve essere impastato con bitume puro alla temperatura di 150 - 170 gradi centigradi nelle proporzioni del 4,50-6,0 % in peso del miscuglio secco. L'impasto deve essere eseguito con l'ausilio di apposite macchine impastatrici che garantiscono una costante granulometria del miscuglio secco, le temperature del miscuglio e del bitume sopra indicate ed il loro rapporto in peso come descritto. Il conglomerato così ottenuto deve essere steso in opera come indicato dalla D.L., in stati da cilindrare con rulli compressori fino al perfetto costipamento e alla 'chiusura' prescritta dei singoli strati ottenuti, ottenendo nel contempo, dopo il costipamento, lo spessore che verrà indicato dalla D.L.. Sono compresi nel prezzo la pulizia della superficie di posa e lo stendimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg 1,00 per mq quando è da eseguirsi su strade già pavimentate: - diametro degli aggregati litici tra mm 0,1 a mm 0,22 steso in opera con idonee macchine finitrici, stenditrici. Per ogni mq di tappeto e per uno spessore di cm 3.</p>	mq	6,50
EP.014	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE BIANCA RIFRANGENTE</b></p> <p>Esecuzione di segnaletica orizzontale con l'impiego di vernice bianca rifrangente, o altro colore, per la formazione di strisce continue, discontinue, linee di arresto, aree zebbrate, frecce direzionali, scritte, linee di delimitazione, con misurazione da effettuarsi sullo sviluppo totale della linea o della superficie circoscritta dal massimo perimetro. Strisce per mezzzeria, laterali, parcheggi, ecc, di larghezza cm 12.</p>	a forfait	1.000,00

EP.015	<p><b>CARTELLI IN ALLUMINIO PER SEGNALETICA VERTICALE</b> Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale in alluminio 30/10 cl. 2, completa di staffe e bulloneria. Nel prezzo è compreso anche l'onere della figura prevista dal codice della strada, per dare il segnale pronto all'uso. Compresi altresì i pali ed i plinti in cls e quant'altro necessario.</p>	a forfait	1.500,00
EP.016	<p><b>DISSUASORI IN FUSIONE DI GHISA</b> Fornitura e posa in opera di dissuasore in fusione di ghisa, composto da basetta in fusione di ghisa EN-GJL-200 a norme UNI EN 1561 di forma tronco-conica, colonnino di forma cilindrica liscio diritto. Le parti in ghisa subiscono trattamento di sabbiatura, primer ad immersione in monocomponente allo zinco, una mano a spruzzo dello stesso primer al fosfato di zinco e finitura a polvere essiccata in forno di colore grigio ghisa. Completo di catadiottri e lucchetto di chiusura. Compreso l'onere per il fissaggio mediante plinto in cls. H. cm 100 - diam. cm 10</p>	a forfait	2.500,00
EP.016bis	<p><b>NUOVE CORDOLATURE/MODIFICA DI CORDOLATURE ESISTENTI</b> Fornitura e posa in opera di nuove cordolature separatrici e modifica di cordolature separatrici esistenti lungo la ciclabile di Viale Volano, per tenere conto della nuova distribuzione degli accessi e delle uscite e per la realizzazione del nuovo cordolo separatore della pista ciclabile dall'area dei cassonetti Hera, da realizzarsi di dimensioni e forma analoga a quelli già esistenti. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	a forfait	3.500,00
EP.017	<p><b>AUTORIMESSA INTERRATA AD USO PUBBLICO (22 posti auto)</b> Realizzazione di autorimessa interrata da asservire ad uso pubblico, compresi gli scavi e i rinterri, le palificazioni, i diaframmi e le paratie, il calcestruzzo, il ferro, i giunti, i drenaggi, i vespai, i sottofondi e i massetti, i solai, le murature e i tavolati, gli scarichi e le fognature, i pavimenti e i rivestimenti, le impermeabilizzazioni e gli isolamenti, le opere in ferro, i serramenti, le verniciature, gli impianti elettrici e speciali, gli impianti ed apparecchiature antincendio, e quant'altro necessario a realizzare l'opera completa e finita a regola d'arte.</p>	mq	450,00
EP.018	<p><b>PUNTO LUCE A LED 70W PER ILLUMINAZIONE PISTA CICLABILE Hft m 5,00</b> Fornitura e posa in opera di punto luce per illuminazione pubblica costituito da: Armatura stradale a LED, con forma tondeggiate, per applicazione a braccio o testa palo, secondo le disposizioni impartite in corso d'opera dalla D.L., con telaio portante in pressofusione di alluminio lega UNI 5076, smaltato con polveri epossidiche colore RAL standard, previo trattamento di fosfocromatazione; copertura superiore in tecnopolimero trattato U.V. incernierata anteriormente con chiusura posteriore a gancio ad apertura rapida, realizzato in policarbonato colore RAL standard, completa di ponticello d'interruzione all'apertura; piastra porta cablaggio integrata in tecnopolimero F.V. comprendente alimentatore magnetico, accenditore incorporato, condensatore, portalamпада in porcellana E27 - E40</p>	cad	1.600,00

	<p>750V, morsettiera bipolare più morsetto di terra, montata su base isolante, sistema di sgancio rapido per la sostituzione completa di tutto il complesso elettrico; parabola a rendimento ottimizzato, realizzata in alluminio titolo 99.80% anodizzato e brillantato, resa ermetica tramite sigillatura perimetrale con il relativo vetro piano trasparente temperato; attacco universale per bracci orizzontali di diam. 60 mm e testa palo diam. 60-76 mm, costituito da un complesso rotante con regolazione goniometrica ogni 4,5°, costruito in pressofusione di alluminio lega UNI 5076, piastra di fissaggio al palo in acciaio inox AISI 316; viterie in acciaio inox; classificazione fotometrica "CUT-OFF"; grado di protezione vano ottico IP65; grado di protezione vano accessori IP44; classe di isolamento 1; marcatura CE.</p> <p>Palo in acciaio S235, ricavato da lamiera in acciaio pressopiegata e saldata longitudinalmente con procedimento qualificato dall'Istituto Italiano della Saldatura, zincato a caldo, di forma troncoconica, protezione della parte infissa mediante fasciatura con guaina formata da bitume, resine e tessuto di vetro, applicata a caldo per uno spessore di almeno 2 mm e protetta nella superficie esterna da un rivestimento in alluminio, lunghezza 500 mm, mezzeria all'incastro della fondazione, con asola per morsettiera, asola entrata cavi ed attacco per armatura.</p> <p>Nel prezzo è compresa quota parte di cavidotti corrugati underground, plinto di fondazione dim. cm 100x100x100, pozzetti di derivazione e di linea, linee di alimentazione costituite da cavo elettrico in corda unipolare di rame flessibile rivestito in gomma etilpropilenica di qualità G7, sotto guaina in PVC non propagante la fiamma tipo FG7OR avente sezione come da calcoli di progetto, comprese le derivazioni effettuate in pozzetto per alimentazione del corpo illuminante da dorsale, effettuate con giunti in resina colata, linea di alimentazione al corpo illuminante con cavo sez. 2x1x2,5 mmq tipo FG7OR, compresa linea di terra realizzata con cavo unipolare in rame isolato con guaina in pvc non propagante l'incendio tipo NO7V-K da 16 mmq. Compreso il fissaggio del palo al plinto di fondazione, i cablaggi, morsettiera, collegamenti elettrici, lampada, compresi gli scavi, i rinterri con sabbietta previo rinfianco dei cavidotti con calcestruzzo e posa del nastro segnalatore ed ogni onere, anche non espressamente citato, per dare il lavoro finito a regola d'arte perfettamente funzionante, nel rispetto di tutte le normative vigenti e delle disposizioni impartite in corso d'opera dalla D.L. E' compreso nel prezzo quota parte del quadro elettrico di comando ed armadietto in vetroresina a doppio scomparto da posare su plinto di fondazione. Lampada 70 W LED.</p>		
EP.019	<p><b>FOGNATURA CICLABILE: TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401 SN4</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in p.v.c. tipo UNI EN 1401 SN4 con anello di tenuta in gomma, pezzi speciali, compreso scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura, rinfianco tubazione con calcestruzzo magro, rinterro dello scavo con sabbia del Po e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		

a	<b>tubazione diam. mm 160</b>	ml	18,00
b	<b>tubo microforato diam. 200 per raccolta acque piovane da aree verdi</b>	ml	28,00
c	<b>tubazione diam. Mm 200</b>	ml	24,00
EP.020	<b>POZZETTO IN C.A.V. PER FOGNATURA</b> Pozzetti in c.a.v. per fognatura a tenuta stagna, prefabbricati, compreso la sagomatura con calcestruzzo, anelli di prolunga in c.a.v., lo scavo, la formazione del piano di posa, il rinterro con sabbietta, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sezione interna cm 80x80, H. variabile.	cad	350,00
EP.021	<b>CADITOIA STRADALE IN GHISA SFEROIDALE UNI ISO 1083</b> Fornitura e posa in opera di caditoia stradale, in ghisa sferoidale a Norma UNI ISO 1083, con resistenza alla rottura maggiore di 400KN, conforme alla norma UNI EN 124 classe D400, prodotto in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati ISO9001, con rilievi antisdrucchiolo, marcatura EN 124 D400 e marchio dell'Ente di certificazione sulla superficie superiore. Compreso la formazione di anello in cls all'ingiro del telaio per l'ancoraggio al pozzetto. Telaio mm 500x500 - griglia 438x438, peso non inferiore a Kg 39,60.	cad	150,00
EP.022	<b>CANALETTA CON GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE</b> Fornitura e posa in opera di griglia, in ghisa sferoidale a Norma UNI ISO 1083, con resistenza alla rottura maggiore di 400KN, conforme alla norma UNI EN 124 classe D400, prodotto in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati ISO9001, con rilievi antisdrucchiolo, marcatura EN 124 D400 e marchio dell'Ente di certificazione sulla superficie superiore. Compresa la posa di canaletta su fondo di allettamento in cls magro. Griglia in pezzi da 130x500x20.	cad	250,00
EP.023	<b>FOGNATURA BIANCA/NERA DA LOTTIZZAZIONE: POSA POZZETTI PREFABBRICATI DI ALLACCIO LOTTI</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a. prefabbricati con fondo sagomato, compreso scavo, rinterro con sabbietta, c.l.s. di sottofondo e rinfiacco, compreso adattamenti in quota con anelli di prolunga in c.a.v. e/o con mattoni, compreso altresì i relativi chiusini stradali con telaio quadrato e coperchio rotondo, in ghisa sferoidale ISO 500/7, insonorizzato con giunto in polietilene, bloccabile con chiave speciale, dotato di guarnizione antivibrante, diametro libero mm 600, conforme alla Norma Europea EM 124, idoneo al traffico pesante, collaudo a 400KN a rottura, compreso ogni assistenza muraria occorrente e ogni quant'altro non espressamente citato per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione interna cm 100x100, H. variabile.	cad	450,00
EP.024	<b>ALLACCIAMENTO ALLA FOGNATURA COMUNALE</b> Onere per allacciamento alla fognatura comunale, compreso taglio dell'asfalto, scavo, demolizioni,	a corpo	2.000,00

	rinterri con sabbietta, c.l.s. di sottofondo e rinfianco, i ripristini, compresi la fornitura di un pozzetto 100x100 cm, gli adattamenti in quota con anelli di prolunga in c.a.v. e/o con mattoni, gli spezzoni di tubazione in PVC, ogni assistenza muraria occorrente e ogni quant'altro non espressamente citato per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
EP.025	<b>CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO UNDERGROUND diam. 125 mm per linee B.T.</b> Canalizzazione per cavidotti e tubazioni ottenuta con la posa di un tubo corrugato in PVC sotto il piano strada o campagna, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia, compreso la demolizione di massicciate stradali, eseguito a macchina o parzialmente a mano, il completo rinfianco del tubo in cls per uno spessore di cm. 10, il rinterro con sabbia di fiume previa posa del nastro segnalatore in PVC ed il carico, trasporto e scarico a rifiuto di tutto il materiale di risulta con gli eventuali oneri di scarica. E' compreso inoltre l'infilaggio del filo pilota in acciaio zincato ed il rimbocco e stuccatura dei fori predisposti nei pozzetti di derivazione, con malta di cemento. Larghezza scavo: 40 cm - Profondità scavo: 100 cm - Diametro tubo PVC: 125 mm	ml	15,00
EP.026	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI 100x100 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.v., compreso formazione del piano di posa con sabbia di fiume e cls, rinfianco, adattamenti in quota con prolunghe prefabbricate e/o con mattoni, compreso altresì i relativi chiusini stradali in ghisa sferoidale insonorizzati con giunto in polietilene, dotato di guarnizione antivibrante, idoneo al traffico pesante, compreso scavo in materie di qualsiasi natura, rinterro con sabbietta, innesto delle tubazioni, ed ogni assistenza muraria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il materiale dovrà essere conforme alle prescrizioni impartite dagli enti di gestione dei sottoservizi. Dim. interne cm 100x100 con botola in ghisa sferoidale	cad	500,00
EP.027	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMADIO STRADALE ENEL</b> Fornitura e posa in opera di cassetto ENEL, comprese tutte le opere murarie per il basamento, i cavidotti di collegamento alla rete ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Come da prescrizioni e caratteristiche tecniche Enel S.p.A.	cad	450,00
EP.028	<b>CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN C.A.V.</b> Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata in c.a.v. conforme alle tabelle di unificazione ENEL, compreso trasporto, montaggio, finiture, sigillature, rete di terra interna, impermeabilizzazione della copertura con guaina bituminosa e vernice all'alluminio. Completa di vasca di fondazione prefabbricata, di infissi in vetroresina, griglie di aerazione, formazione di maglia di terra esterna "semplice" con corda di rame da 35 mmq e posa di dispersori a paletto,	cad	10.000,00

	capocorda, morsetti bifilari, tinteggiatura interna con tempera bianca, tinteggiatura esterna con idropittura al quarzo di colore a scelta della D.L., impianto luce interno completo. Nel prezzo è compreso l'onere per lo scavo di sbancamento, la formazione del piano di posa con sabbietta e/o cls magro e l'innesto delle tubazioni, la platea di fondazione di sp. 20 cm. Tipo BOX UE DG 2061 - dim. interne cm 3,86x2,30xh 2,30		
EP.029	<b>TUBAZIONI IN PEAD o PVC PN16 diam. 63 mm</b> Tubazioni per condotte di fluido in pressione con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI ed alle specifiche tecniche di H.E.R.A. S.p.A., compreso curve, semicurve ed il necessario lubrificante per la giunzione delle tubazioni. Compreso scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura, rinterro con sabbietta previa posa del nastro segnalatore. Tutto il materiale deve essere preventivamente approvato da H.E.R.A. S.p.A. Compreso l'onere a carico dell'Impresa per le prove di collaudo della condotta. Fornitura e posa in opera: diam. 63 mm PN16	ml	20,00
EP.030	<b>COLLARE PER ALLACCIO ALLA RETE PUBBLICA</b> Allaccio alla rete con collare di presa a staffa Inox o collare a semigusci. Collare di presa a staffa Inox con sella in Ghisa sferoidale GS400 (tubo Ghisa/Acciaio) o formato da due semigusci in Ghisa sferoidale uniti da bulloni in Acciaio zincato (tubo PE). Tubo, valvola a sfera piombabile e raccordi di collegamento al gruppo contatore in Polietilene multistrato con rivestimento intermedio in nastro di Alluminio a protezione dalle aggressioni chimiche del terreno e mantello esterno antiabrasione.	cad	250,00
EP.031	<b>POZZETTO IN C.A.V. PER CONTATORI ADDUZIONE IDRICA</b> Fornitura e posa in opera di pozzetto in c.a.v. per alloggiamento contatore, avente le caratteristiche prescritte da H.E.R.A. S.p.A., compreso lo scavo, il rinfiacco in cls, il rinterro e il trasporto a rifiuto del materiale eccedente, compreso la botola in ghisa sferoidale con la scritta "Acquedotto". Pozzetto a sezione tronco-piramidale.	cad	500,00
EP.032	<b>CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO UNDERGROUND</b> Canalizzazione per cavidotti e tubazioni ottenuta con la posa di un tubo corrugato in PVC sotto il piano strada o campagna, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia, compreso la demolizione di massicciate stradali, eseguito a macchina o parzialmente a mano, il completo rinfiacco del tubo in cls per uno spessore di cm. 10, il rinterro con sabbia di fiume previa posa del nastro segnalatore in PVC ed il carico, trasporto e scarico a rifiuto di tutto il materiale di risulta con gli eventuali oneri di discarica. E' compreso inoltre l'infilaggio del filo pilota in acciaio zincato ed il rimbocco e stuccatura dei fori predisposti nei pozzetti di derivazione, con malta di cemento.	ml	15,00

	Larghezza scavo: 40 cm - Profondità scavo: 100 cm - Diametro tubo PVC: 125 mm		
EP.033	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI 125x80/90x70 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.v., compreso formazione del piano di posa con sabbia di fiume e cls, rinfiacco, adattamenti in quota con prolunghe prefabbricate e/o con mattoni, compreso altresì i relativi chiusini stradali in ghisa sferoidale insonorizzati con giunto in polietilene, dotato di guarnizione antivibrante, idoneo al traffico pesante, compreso scavo in materie di qualsiasi natura, rinterro con sabbietta, innesto delle tubazioni, ed ogni assistenza muraria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il materiale dovrà essere conforme alle prescrizioni impartite dagli enti di gestione dei sottoservizi. Dim. interne cm 120x60/60x60 con botola in ghisa sferoidale	cad	550,00
EP.034	<b>COLONNINA DI DISTRIBUZIONE TELEFONICA DA ESTERNO</b> Fornitura e posa in opera di colonnina di distribuzione telefonica a norma Telecom S.p.A., posata su idoneo basamento in cls, questo compreso nel prezzo, compreso l'onere per il fissaggio, l'innesto delle tubazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dim. cm 30x32xh95	cad	350,00
EP.035	<b>CONTRIBUTO ESTENSIONE TERMODOTTO DI VIA BOLOGNA</b> Fornitura e posa in opera di 350 metri di doppio tubo preisolato DN50 (idoneo a soddisfare il fabbisogno energetico dell'edificio/impianto).	a corpo	100.000,00
EP.036	<b>ISOLA ECOLOGICA INTERRATA</b> Fornitura e posa di isola ecologica interrata, meccanizzata, mod. USER ONE marca Ecologia o similare, alimentata elettricamente come da indicazioni della Ditta fornitrice, costituita da n°4 (3+1) cassonetti interrati per la raccolta differenziata di carta, vetro, plastica e secco, compresi gli scavi, i rinterri, gli eventuali aggettamenti della falda, la struttura in c.a. da realizzarsi in opera di contenimento dell'impianto, le impermeabilizzazioni e quant'altro necessario a dare l'opera completa e finita a regola d'arte.	a corpo	65.000,00

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Z:\2\_Cad\IT\ITL\2008\010\07\_PUA\_FIN\_2012\23\_K01\03-ALL\07\K01-2-1\_ALL-7B.xls]CME voci brevi

Rif. E.P.	DESCRIZIONE	U. M.	a	b	c	QUANTITÀ	P. U.	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>VERDE PUBBLICO, TRATTO CICLO-PEDONALE SU VERDE PUBBLICO, SCALA DI COLLEGAMENTO AL SOTTOMURA, NUOVO TRATTO CICLABILE DI COLLEGAMENTO A QUELLA DEL SOTTOMURA</b>									
1	EP.001 SCAVO DI SBANCAMENTO eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualunque natura e consistenza. Compresi il trasporto a qualsiasi distanza, l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugadori o cunette. Spessore 50 cm.	mc	1	2418	0,5	1.209,00	7,50	9.067,50	
2	EP.003 RINTERRO eseguito con mezzi meccanici di materiali selezionati dagli scavi. Spessore 20 cm.	mc	1	2418	0,2	483,60	3,50	1.692,60	
3	EP.004 FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERRENO AGRARIO Fornitura e posa in opera di terra da usarsi per la formazione di aiuole ed aree verdi in genere. Spessore 30 cm.	mc	1	2244	0,3	673,20	13,00	8.751,60	
4	EP.005 SEMINA IDRAULICA CON IDROSEMINATRICE A SPARGIMENTO SU TERRENO DISSODATO E LIVELLATO Semina idraulica, con idrosemiatrice, mediante spargimento su terreno da coltivo dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti della semente addizionata.	mq	1	1	2244	2.244,00	2,50	5.610,00	
5	EP.006 MESSA A DIMORA DI ELEMENTI VEGETATIVI Fornitura e posa a dimora di piante con garanzia di attecchimento, con zolla naturale integra e ben proporzionata, esente da malattie, da ferite e da scortecciature.	a forfait	1	1	1	1,00	2.000,00	2.000,00	
6	EP.007 SABBIA COMUNE (SABBIELLA) PER PIANO DI POSA DELLA MASSICCIA DELLA CICLABILE Fornitura e posa in opera di sabbia comune (sabbietta) proveniente da cave di prestito, scevra da impurità, stesa nel cassonetto in modo da formare il piano di posa della massicciata. Spessore 15 cm.	mc	1	174	0,15	26,10	24,00	626,40	
7	EP.008 MISTO NATURALE STABILIZZATO A GRANULOMETRIA ASSORTITA DELLA CICLABILE Fornitura e posa in opera di misto naturale stabilizzato a granulometria assortita, con inerte e legante naturale per la formazione della massicciata. Granulometria da 1" e 2". Spessore 15 cm.	mc	1	174	0,15	26,10	38,50	1.004,85	

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

8	EP.009	CORDOLI PREFABBRICATI A CONTENIMENTO LATERALE DEI PERCORSI CICLOPEDONALI Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati su sottofondo di calcestruzzo in cemento vibrato dimensioni cm 8/10xh25.	ml	1	2	58	116,00	23,00	2.668,00
9	EP.010	SOLETTA CICLABILE sp. 10 cm in cls disattivato, "effetto lavato" o "ghiaia a vista", compresi l'uso dell'eventuale pompa, i casseri di contenimento, il ferro d'armatura, il trattamento successivo con idropulitrice. Classe del calcestruzzo > 25 MPA.	mq	1	1	174	174,00	35,00	6.090,00
10	EP.011	REALIZZAZIONE DI RAMPA in legno trattato da esterno, compresi i tracciamenti, gli scavi, i rinterri, le opere di sostegno, le impermeabilizzazioni, la pavimentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	corpo	1	1	1	1,00	40.000,00	40.000,00
10/1	EP.011bis	FORNITURA E POSA DI RASTRELLIERA PER BICICLETTE da venti posti in acciaio verniciato del tipo in uso da parte del Comune di Ferrara nel Centro Storico, compreso i basamenti in cls di fissaggio e quant'altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	corpo	1	1	1	1,00	2.000,00	2.000,00

**€ 79.510,95**

**PAVIMENTAZIONE TRATTO CICLO-PEDONALE  
 DA ASSERVIRE AD USO PUBBLICO**

11	EP.002	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER FORMAZIONE CICLABILE Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico a benna trapezia, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, con l'onere di attuare i necessari accorgimenti in presenza di acqua e dell'aggotamento della stessa anche a mezzo di idonee pompe. Compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta. Spessore 50 cm.	mc	1	222,5	0,4	89,00	11,00	979,00
12	EP.007	SABBIA COMUNE (SABBIELLA) PER PIANO DI POSA DELLA MASSICCIA DELLA CICLABILE Fornitura e posa in opera di sabbia comune (sabbietta) proveniente da cave di prestito, scevra da impurità, stesa nel cassonetto in modo da formare il piano di posa della massicciata. Spessore 15 cm.	mc	1	222,5	0,15	33,38	24,00	801,00
13	EP.008	MISTO NATURALE STABILIZZATO A GRANULOMETRIA ASSORTITA DELLA CICLABILE Fornitura e posa in opera di misto naturale stabilizzato a granulometria assortita, con inerte e legante naturale per la formazione della massicciata. Granulometria da 1" e 2". Spessore 15 cm.	mc	1	222,5	0,15	33,38	38,50	1.284,94

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

14	EP.009	CORDOLI PREFABBRICATI A CONTENIMENTO LATERALE DEI PERCORSI CICLOPEDONALI Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati su sottofondo di calcestruzzo in cemento vibrato dimensioni cm 8/10xh25.	ml	1	2	89	178,00	23,00	4.094,00
15	EP.010	SOLETTA CICLABILE sp. 10 cm in cls disattivato, "effetto lavato" o "ghiaia a vista", compresi l'uso dell'eventuale pompa, i casseri di contenimento, il ferro d'armatura, il trattamento successivo con idropulitrice. Classe del calcestruzzo > 25 MPA.	mq	1	1	222,5	222,50	35,00	7.787,50

**€ 14.946,44**

**VIABILITÀ CARRABILE DA ASSERVIRE AD USO PUBBLICO**

16	EP.001	SCAVO DI SBANCAMENTO eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualunque natura e consistenza. Compresi il trasporto a qualsiasi distanza, l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette. Spessore 50 cm.	mc	1	419,5	0,6	251,70	7,50	1.887,75
17	EP.007	SABBIA COMUNE (SABBIELLA) PER PIANO DI POSA DELLA MASSICCIA DELLA CICLABILE Fornitura e posa in opera di sabbia comune (sabbietta) proveniente da cave di prestito, scevra da impurità, stesa nel cassonetto in modo da formare il piano di posa della massiciata. Spessore 15 cm.	mc	1	419,5	0,2	83,90	24,00	2.013,60
18	EP.008	MISTO NATURALE STABILIZZATO A GRANULOMETRIA ASSORTITA DELLA CICLABILE Fornitura e posa in opera di misto naturale stabilizzato a granulometria assortita, con inerte e legante naturale per la formazione della massiciata. Granulometria da 1" e 2". Spessore 15 cm.	mc	1	419,5	0,3	125,85	38,50	4.845,23
19	EP.012	CONGLOMERATO BITUMINOSO TIPO BYNDER Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso tipo BYNDER, formato da un miscuglio di inerti a granulometria continua, provenienti sia da cave fluviali sia da frantumazioni di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti e additivi. Compattato per ogni metro quadrato a spessore di cm 7.	mq	1	1	419,5	419,50	12,00	5.034,00
20	EP.013	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA Pavimentazione stradale formata da strato di usura in conglomerato bituminoso formato da un miscuglio di inerti a granulometria continua, provenienti sia da cave fluviali sia da frantumazioni di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti e additivi. Per ogni mq di tappeto e per uno spessore di cm 3.	mq	1	1	419,5	419,50	6,50	2.726,75

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

21	EP.014	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE BIANCA RIFRANGENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale con l'impiego di vernice bianca rifrangente, o altro colore, per la formazione di strisce continue, discontinue, linee di arresto, aree zebraate, frecce direzionali, scritte, linee di delimitazione, di larghezza cm 12.	a forfait	1	1	1	1,00	1.000,00	1.000,00
22	EP.015	CARTELLI IN ALLUMINIO PER SEGNALETICA VERTICALE Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale in alluminio 30/10 cl.2, completa di staffe e bulloneria. Compresi altresì i pali ed i plinti in cls e quant'altro necessario.	a forfait	1	1	1	1,00	1.500,00	1.500,00
23	EP.016	DISSUASORI IN FUSIONE DI GHISA Fornitura e posa in opera di dissuasore in fusione di ghisa, composto da basetta in fusione di ghisa EN-GJL-200 a norme UNI EN 1561 di forma tronco-conica, colonnino di forma cilindrica liscio diritto. Completo di catadiottri e lucchetto di chiusura. Compreso l'onere per il fissaggio mediante plinto in cls. H. cm 100 - diam. cm 10	a forfait	1	1	1	1,00	2.500,00	2.500,00
23/1	EP.016bis	NUOVE CORDOLATURE/MODIFICA DI CORDOLATURE ESISTENTI Fornitura e posa in opera di nuove cordolature separatrici e modifica di cordolature separatrici esistenti lungo la ciclabile di Viale Volano, per tenere conto della nuova distribuzione degli accessi e delle uscite e per la realizzazione del nuovo cordolo separatore della pista ciclabile dall'area dei cassonetti Hera, da realizzarsi di dimensioni e forma analoga a quelli già esistenti. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	a forfait	1	1	1	1,00	3.500,00	3.500,00

**€ 25.007,33**

**PORZIONE DI AUTORIMESSA INTERRATA DA ASSERVIRE  
AD USO PUBBLICO**

24	EP.017	AUTORIMESSA INTERRATA AD USO PUBBLICO (21 posti auto) Realizzazione di autorimessa interrata da asservire ad uso pubblico, compresi gli scavi e i rinterrati, le palificazioni, i diaframmi e le paratie, il calcestruzzo, il ferro, i giunti, i drenaggi, i vespai, i sottofondi e i massetti, i solai, le murature e i tavolati, gli scarichi e le fognature, i pavimenti e i rivestimenti, le impermeabilizzazioni e gli isolamenti, le opere in ferro, i serramenti, le verniciature, gli impianti elettrici e speciali, gli impianti ed apparecchiature antincendio, e quant'altro necessario a realizzare l'opera completa e finita a regola d'arte.	mq	1	1	770	770,00	450,00	346.500,00
----	--------	---	----	---	---	-----	--------	--------	------------

**€ 346.500,00**

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

**ILLUMINAZIONE PUBBLICA PERCORSO CICLO-PEDONALE**

25	EP.018	<p>PUNTO LUCE A LED 70W PER ILLUMINAZIONE PISTA CICLABILE Hft m 5,00                      Fornitura e posa in opera di punto luce per illuminazione pubblica costituito da: armatura stradale a LED, palo in acciaio S235, ricavato da lamiera in acciaio pressopiegata e saldata, quota parte di cavidotti corrugati underground, plinto di fondazione dim. cm 100x100x100, pozzetti di derivazione e di linea, linee di alimentazione costituite da cavo elettrico in corda unipolare di rame flessibile rivestito in gomma etilpropilenica di qualità G7, sotto guaina in PVC non propagante la fiamma tipo FG7OR, compresi altresì il fissaggio del palo al plinto di fondazione, i cablaggi, morsettiera, collegamenti elettrici, lampada, compresi gli scavi, i rinterrati con sabbia previa rinfianco dei cavidotti con calcestruzzo e posa del nastro segnalatore ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' compreso nel prezzo quota parte del quadro elettrico di comando ed armadietto in vetroresina a doppio scomparto da posare su plinto di fondazione. Lampada 70 W LED.</p>	cad	1	1	11	11,00	1.600,00	17.600,00
----	--------	--	-----	---	---	----	-------	----------	-----------

**€ 17.600,00**

**RETE FOGNARIA AREE PUBBLICHE**

26	EP.019	<p>FOGNATURA CICLABILE: TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401 SN4                      Fornitura e posa in opera di tubazioni in p.v.c. tipo UNI EN 1401 SN4 con anello di tenuta in gomma, pezzi speciali, compreso scavo a sezione obbligatoria in terreno di qualsiasi natura, rinfianco tubazione con calcestruzzo magro, rinterro dello scavo con sabbia del Po e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>							
	a	tubazione diam. mm 160	ml	1	1	20	20,00	18,00	360,00
	b	tubo microforato diam. 200 per raccolta acque piovane da aree verdi	ml	1	1	55	55,00	28,00	1.540,00
	c	tubazione diam. mm 200	ml	1	1	92	92,00	24,00	2.208,00
27	EP.020	<p>POZZETTO IN C.A.V. PER FOGNATURA                      Pozzetti in c.a.v. per fognatura a tenuta stagna, prefabbricati, compreso la sagomatura con calcestruzzo, anelli di prolunga in c.a.v., lo scavo, la formazione del piano di posa, il rinterro con sabbia, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sezione interna cm 80x80, H. variabile</p>	cad	1	1	5	5,00	350,00	1.750,00

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

28	EP.021	CADITOIA STRADALE IN GHISA SFEROIDALE UNI ISO 1083 Fornitura e posa in opera di caditoia stradale, in ghisa sferoidale a Norma UNI ISO 1083, con resistenza alla rottura maggiore di 400KN, conforme alla norma UNI EN 124 classe D400, prodotto in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati ISO9001, con rilievi antisdruciolio, marcatura EN 124 D400 e marchio dell'Ente di certificazione sulla superficie superiore. Compreso la formazione di anello in cls all'ingiro del telaio per l'ancoraggio al pozzetto. Telaio mm 500x500 - griglia 438x438, peso non inferiore a Kg 39,60.	cad	1	1	5	5,00	150,00	750,00
29	EP.022	CANALETTA CON GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di griglia, in ghisa sferoidale a Norma UNI ISO 1083, con resistenza alla rottura maggiore di 400 KN, conforme alla norma UNI EN 124 classe D400. Compresa la posa di canaletta su fondo di allettamento in cls magro. Griglia in pezzi da 130x500x20.	cad	1	1	1	1,00	250,00	250,00
30	EP.023	FOGNATURA BIANCA/NERA DA LOTTIZZAZIONE: POSA POZZETTI PREFABBRICATI DI ALLACCIO LOTTI Fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a. prefabbricati con fondo sagomato, compreso scavo, rinterro con sabbietta, c.l.s. di sottofondo e rinfianco, compreso adattamenti in quota con anelli di prolunga in c.a.v. e/o con mattoni, i relativi chiusini stradali con telaio quadrato e coperchio rotondo, in ghisa sferoidale ISO 500/7, idoneo al traffico pesante, compreso quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione interna cm 100x100, H. variabile	cad	1	1	3	3,00	450,00	1.350,00
31	EP.024	ALLACCIAMENTO ALLA FOGNATURA COMUNALE Onere per allacciamento alla fognatura comunale, compreso taglio dell'asfalto, scavo, demolizioni, rinterri con sabbietta, c.l.s. di sottofondo e rinfianco, i ripristini, compresi la fornitura di un pozzetto 100x100 cm, gli adattamenti in quota con anelli di prolunga in c.a.v. e/o con mattoni, gli spezzoni di tubazione in PVC, e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.	a corpo	1	1	1	1,00	2.000,00	2.000,00

**€ 10.208,00**

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

RETE ELETTRICA AREE PUBBLICHE									
32	EP.025	CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO UNDERGROUND diam. 125 mm per linee B.T. Canalizzazione in tubo corrugato in PVC, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza , compresi la demolizione di massicciate stradali, il completo rinfianco del tubo in cls per uno spessore di cm. 10, il rinterro con sabbia di fiume previa posa del nastro segnalatore, il carico, trasporto e scarico a rifiuto di tutto il materiale di risulta. E' compreso inoltre l'infilaggio del filo pilota in acciaio zincato ed il rimbocco e stuccatura dei fori predisposti nei pozzetti di derivazione, con malta di cemento. Larghezza scavo: 40 cm - Profondità scavo: 100 cm - Diametro tubo PVC: 125 mm	ml	1	3	25	75,00	15,00	1.125,00
33	EP.026	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI 100x100 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.v., compreso formazione del piano di posa con sabbia di fiume e cls, rinfianco, adattamenti in quota con prolunghe prefabbricate e/o con mattoni, compreso altresì i relativi chiusini stradali in ghisa sferoidale insonorizzati con giunto in polietilene, dotato di guarnizione antivibrante, idoneo al traffico pesante, compreso scavo in materie di qualsiasi natura, rinterro con sabbietta, innesto delle tubazioni, ed ogni assistenza muraria. Dim. interne cm 100x100 con botola in ghisa sferoidale.	cad	1	1	2	2,00	500,00	1.000,00
34	EP.027	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMADIO STRADALE ENEL Fornitura e posa in opera di cassetto ENEL, comprese tutte le opere murarie per il basamento, i cavidotti di collegamento alla rete ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Come da prescrizioni e caratteristiche tecniche Enel S.p.A.	cad	1	1	2	2,00	450,00	900,00

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

35	EP.028	<p>CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN C.A.V.                      Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata in c.a.v. conforme alle tabelle di unificazione ENEL, compreso trasporto, montaggio, finiture, sigillature, rete di terra interna, impermeabilizzazione della copertura con guaina bituminosa e vernice all'alluminio. Completa di vasca di fondazione prefabbricata, di infissi in vetroresina, griglie di aerazione, formazione di maglia di terra esterna "semplice" con corda di rame da 35 mmq e posa di dispersori a paletto, capocorda, morsetti bifilari, tinteggiatura interna con tempera bianca, tinteggiatura esterna con idropittura al quarzo di colore a scelta della D.L., impianto luce interno completo. Nel prezzo è compreso l'onere per lo scavo di sbancamento, la formazione del piano di posa con sabbietta e/o cls magro e l'innesto delle tubazioni, la platea di fondazione di sp. 20 cm. Tipo BOX UE DG 2061 - dim. interne cm 3,86x2,30xh 2,30</p>	cad	1	1	1	1,00	10.000,00	10.000,00
----	--------	--	-----	---	---	---	------	-----------	-----------

**€ 13.025,00**

**RETE IDRICA AREE PUBBLICHE**

36	EP.029	<p>TUBAZIONI IN PEAD o PVC PN16 diam. 63 mm                      Tubazioni per condotte di fluido in pressione con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI ed alle specifiche tecniche di H.E.R.A. S.p.A., compreso curve, semicurve ed il necessario lubrificante per la giunzione delle tubazioni. Compreso scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura, rinterro con sabbietta previa posa del nastro segnalatore. Compreso l'onere a carico dell'Impresa per le prove di collaudo della condotta. Fornitura e posa in opera: diam. 63 mm PN16</p>	ml	1	2	5	10,00	20,00	200,00
37	EP.030	<p>COLLARE PER ALLACCIO ALLA RETE PUBBLICA                      Allaccio alla rete con collare di presa a staffa Inox o collare a semigusci. Collare di presa a staffa Inox con sella in Ghisa sferoidale GS400 (tubo Ghisa/Acciaio) o formato da due semigusci in Ghisa sferoidale uniti da bulloni in Acciaio zincato (tubo PE). Tubo, valvola a sfera piombabile e raccordi di collegamento al gruppo contatore in Polietilene multistrato con rivestimento intermedio in nastro di Alluminio a protezione dalle aggressioni chimiche del terreno e mantello esterno antiabrasione.</p>	cad	1	1	2	2,00	250,00	500,00

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

38	EP.031	POZZETTO IN C.A.V. PER CONTATORI ADDUZIONE IDRICA Fornitura e posa in opera di pozzetto in c.a.v. per alloggiamento contatore, avente le caratteristiche prescritte da H.E.R.A. S.p.A., compreso lo scavo, il rinfianco in cls, il rinterro e il trasporto a rifiuto del materiale eccedente, compreso la botola in ghisa sferoidale con la scritta "Acquedotto". Pozzetto a sezione tronco-piramidale.	cad	1	2	2	4,00	500,00	2.000,00
----	--------	--	-----	---	---	---	------	--------	----------

**€ 2.700,00**

**RETE TELEFONICA AREE PUBBLICHE**

39	EP.032	CAVIDOTTO FLESSIBILE CORRUGATO UNDERGROUND Canalizzazione in tubo corrugato in PVC, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi la demolizione di massicciate stradali, il completo rinfianco del tubo in cls per uno spessore di cm. 10, il rinterro con sabbia di fiume previa posa del nastro segnalatore, il carico, trasporto e scarico a rifiuto di tutto il materiale di risulta. E' compreso inoltre l'infilaggio del filo pilota in acciaio zincato ed il rimbocco e stuccatura dei fori predisposti nei pozzetti di derivazione, con malta di cemento. Larghezza scavo: 40 cm - Profondità scavo: 100 cm - Diametro tubo PVC: 125 mm	ml	1	2	60	120,00	15,00	1.800,00
40	EP.033	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI 125x80/90x70 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.v., compreso formazione del piano di posa con sabbia di fiume e cls, rinfianco, adattamenti in quota con prolunghe prefabbricate e/o con mattoni, compreso altresì i relativi chiusini stradali in ghisa sferoidale insonorizzati con giunto in polietilene, dotato di guarnizione antivibrante, idoneo al traffico pesante, compreso scavo in materie di qualsiasi natura, rinterro con sabbia, innesto delle tubazioni, ed ogni assistenza muraria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. interne cm 120x60/60x60 con botola in ghisa sferoidale	cad	1	1	4	4,00	550,00	2.200,00
41	EP.034	COLONNINA DI DISTRIBUZIONE TELEFONICA DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di colonnina di distribuzione telefonica a norma Telecom S.p.A., posata su idoneo basamento in cls, questo compreso nel prezzo, compreso l'onere per il fissaggio, l'innesto delle tubazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dim. cm 30x32x95	cad	1	1	1	1,00	350,00	350,00

**€ 4.350,00**

COMUNE DI FERRARA  
 PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA "OFFICINE METALLURGICHE LUX" - Via Volano n. 69 - Ferrara  
 COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

**COLLEGAMENTO AL TELERISCALDAMENTO HERA**

42	EP.035	CONTRIBUTO ESTENSIONE TERMODOTTO DI VIA BOLOGNA Fornitura e posa in opera di 300 metri di doppio tubo preisolato DN50 (idoneo a soddisfare il fabbisogno energetico dell'edificio/impianto). Da preventivo HERA S.p.A.	a corpo	1	1	1	1,00	100.000,00	100.000,00
									<b>€ 100.000,00</b>

**ISOLA ECOLOGICA INTERRATA**

43	EP.036	ISOLA ECOLOGICA INTERRATA Fornitura e posa di isola ecologica interrata, meccanizzata, mod. USER ONE marca Ecologia o similare, alimentata elettricamente come da indicazioni della Ditta fornitrice, costituita da n°4 (3+1) cassonetti interrati per la raccolta differenziata di carta, vetro, plastica e secco, compresi gli scavi, i rinterrati, gli eventuali aggettamenti della falda, la struttura in c.a. da realizzarsi in opera di contenimento dell'impianto, le impermeabilizzazioni e quant'altro necessario a dare l'opera completa e finita a regola d'arte.	a corpo	1	1	1	1,00	65.000,00	65.000,00
									<b>€ 65.000,00</b>

**TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

**€ 678.847,72**