



COMUNE DI PORTO MANTOVANO

PROVINCIA DI MANTOVA

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Deliberazione n. 19 del 08/03/2019

OGGETTO: PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE AT_005 DENOMINATO "SPINOSA" A PORTO MANTOVANO - ADOZIONE AI SENSI DELL'ART. 14 COMMA 1 LR 12/2005

L'anno **duemiladiciannove** addì **otto** del mese di **marzo** alle ore **09:50** nella sala delle adunanze, previa l'osservanza di tutte le formalità prescritte dalla vigente legge comunale e provinciale, vennero oggi convocati a seduta i componenti la Giunta Comunale.

All'appello risultano:

SALVARANI MASSIMO	Sindaco	Presente
GHIZZI PIER CLAUDIO	Vice Sindaco	Presente
BOCCANERA STEFANO	Assessore	Presente
ALBERTONI NADIA	Assessore	Presente
PREVIDI LARA	Assessore	Assente

Presenti n. 4

Assenti n. 1

Partecipa all'adunanza il **Segretario Generale MELI BIANCA** che provvede alla redazione del presente verbale.

Essendo legale il numero degli intervenuti, il sig. **SALVARANI MASSIMO** nella sua qualità di **Sindaco** assume la presidenza e dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'argomento indicato in oggetto.

LA GIUNTA COMUNALE

Vista la seguente proposta di deliberazione:

PREMESSO

- che dal 31/08/2011 il Comune di Porto Mantovano è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n° 3 del 31/01/2011, approvato definitivamente con deliberazione di Consiglio Comunale n° 56 del 18/07/2011 ed efficace dal 31/08/2011 quale data di pubblicazione dell'avviso di deposito sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (B.U.R.L.) avvenuta sul bollettino n° 35 - Serie Avvisi e Concorsi del 31/08/2011;
- che il suddetto PGT lungo strada Spinosa ha inserito un ambito di trasformazione identificato come AT_005 da destinare allo sviluppo residenziale;

Tutto quanto premesso e,

VISTO il progetto di Piano di Lottizzazione residenziale presentato originariamente in data 12/12/2016 prot. 23251, istruito dall'ufficio tecnico comunale e successivamente integrato in data 21/1/2017 prot. 1319, in data 2/7/2018 prot. 14610 e in data 6/3/2019 prot. 4966 a seguito del completamento dell'istruttoria tecnica dell'ufficio, dalla ditta lottizzante composta da Impresa Edile Pedrazzoli Ennio e dalla società Futuredil Mantova srl entrambi con sede a Porto Mantovano in piazza Virgilio;

VISTI gli atti ed elaborati costituenti il suddetto progetto di piano di lottizzazione residenziale AT_005 denominato PL Spinosa e redatto in conformità al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi del P.G.T. ed in base alle indicazioni ed esigenze espresse in corso di stesura dall'Amministrazione Comunale e costituito dai seguenti elaborati:

- Elab. A Relazione tecnica illustrativa – Perizia di stima monetizzazione – NTA PR_01 e Schede di progetto (PR_02) del PGT – Atti di Proprietà – Rilievo celerimetrico
- Elab. B Relazione idraulica
- Elab. C Computo Metrico Estimativo delle opere di urbanizzazione
- Elab. D Schema convenzione urbanistica
- Elab. E Norme Tecniche di Attuazione del P.A.
- Elab. F Valutazione previsionale del clima acustico
- Elab. G Relazione geologica
- Tav. 1 Estratto catastale – Estratto di zonizzazione PR_05 – PdR del P.G.T. vigente
- Tav. 2 Rilievo quotato dello stato di fatto – Quote strada di progetto
- Tav. 3 Previsioni Planivolumetriche – Dati urbanistici
- Tav. 4 Planimetria fognatura acque nere e meteoriche
- Tav. 5 Planimetria - particolari – sezioni di scavo tipo: gasdotto – rete idrica – rete acqua non potabile
- Tav. 6 Planimetria rete Enel
- Tav. 7 Planimetria rete Telecom
- Tav. 8 Elaborati Illuminazione Pubblica
- Tav. 9 Sezioni tipo di progetto
- Tav. 10 Documentazione Fotografica
- Tav. 11 Planimetria segnaletica stradale

VISTO che i mappali interessati dal piano attuativo PL Spinosa sono i seguenti:

fg 30	mappale 1090	mq	21.124
fg 30	mappale 1086	mq	5.163
fg 30	mappale 74	mq	516
fg 30	mappale 79	mq	220

fg 30 strada comunale mq 516
per totali mq 27.539

La superficie territoriale reale del comparto misurata in loco risulta pari a mq 26.731. La superficie catastale è invece pari a mq 27.539 e quindi superiore a quella reale di mq 808. Il presente piano è stato dimensionato in base alla superficie reale. Nella fase di frazionamento delle aree destinate alla superficie fondiaria, alle aree verdi e alla viabilità, si procederà ad imputare tale differenza sulla superficie della viabilità (evidenziando comunque la superficie reale).

RITENUTO di descrivere sinteticamente il progetto del piano di lottizzazione che *“prevede una trasformazione dell'ambito situato lungo strada Spinosa collegandolo con una appendice a via Svevo. La viabilità interna viene concepita ad anello con i lotti edificabili che si sviluppano intorno. L'accesso al comparto, a doppio senso di marcia, avviene sia da via Spinosa che da via Svevo. L'anello interno invece è una viabilità a senso unico di percorrenza (larghezza m 4,50) con parcheggi disposti ai lati della carreggiata. I marciapiedi sono sempre della larghezza di m 2,00. Un percorso ciclabile della larghezza di m 2,50 corre lungo strada Spinosa all'interno dell'area verde e poi si inserisce nel comparto per raggiungere via Svevo. Un tratto di strada Spinosa viene riqualificata tramite il tombamento del fosso adiacente”. Le opere comprendono anche la realizzazione dell'incrocio su via Svevo e il passaggio pedonale rialzato di collegamento con l'area verde esistente sul lato opposto di tale via”.*

VISTI i dati planovolumetrici principali che si riportano:

superficie territoriale	mq	26.731
superficie fondiaria	mq	18.660
viabilità di progetto	mq	4.592
volumi max		
SF x 1,125 if medio	mq	21.000
Abitanti insediabili		
21.000/150 = 140		n. 140
Dotazione area Servizi		
140 ab x 26,5 =	mq	3.710
di cui		
3 mq x ab	mq	420
23,5 mq x ab	mq	3.290
Previsti nel piano		
parcheggi	mq	810
area verde da cedere	mq	1.417
totale superficie servizi da cedere	mq	2.227
previsti da monetizzare		
mq 3.710 – mq 2.227	mq	1.483

PRECISATO che il piano viene dimensionato sui valori medi degli abitanti insediabili come prevede la scheda di progetto dell'ambito AT_005 del Piano delle Regole PR_02;

PRECISATO che, in merito alle aree per servizi, ai sensi del Piano dei Servizi PS_01 e dell'art. 46 comma 1, lettera a) della LR 12/2005 che recita. “... .. qualora l'acquisizione di tali aree non risulti possibile o non sia ritenuta opportuna dal comune in relazione alla loro estensione, conformazione o localizzazione, ovvero in relazione ai programmi comunali di intervento la convenzione può prevedere, in alternativa totale o parziale della cessione, che all'atto della stipulazione i soggetti obbligati corrispondano al comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree”, nel presente piano è prevista la monetizzazione della quota di servizi non individuata e pari a mq 1.483;

STABILITO il prezzo di monetizzazione in € 80,00 al mq per totali € 118.640,00 (mq 1.483 x €/mq 80,00) salvo conguaglio;

PRECISATO che la ditta si impegna a realizzare alcune opere fuori comparto ed in particolare l'accesso al comparto da via Svevo consistente nel tratto di viabilità dell'incrocio, nel completamento del percorso ciclabile fino all'area verde compreso l'attraversamento pedonale

rialzato e nel tratto di marciapiede a destra in uscita su via Svevo;

CONSIDERATO che l'adozione del P.A., così come presentato, propone una trasformazione urbanistica del territorio integrata correttamente nel contesto esistente;

VERIFICATO che il progetto di Piano di Lottizzazione in esame prevede le misure di invarianza idraulica ed idrologica di cui al Regolamento regionale n. 7/2017 entrato in vigore il 27/5/2018

VISTO che ai sensi dell'art. 12 della bozza di convenzione urbanistica (Elab. D) la ditta Lottizzante è tenuta a stipulare una garanzia fideiussoria di € 687.630,22 per la corretta esecuzione di tutte le opere di urbanizzazione previste nel comparto di piano compreso quelle esterne su via Svevo;

RITENUTO pertanto ad oggi di adottare il piano attuativo AT_005 denominato Spinosa;

RITENUTA competenza della Giunta Comunale l'approvazione del presente atto deliberativo ai sensi del comma 1 dell'art. 14 della L.R. 11 marzo 2005 n°12 e s.m.i;

RICHIAMATO l'art. 28 della Legge 17/08/1942 n°1150 e s.m.i., l'articolo 14 della legge regionale 11 marzo 2005 n°12 e s.m.i.,

SENTITO il parere del Segretario Comunale nell'ambito delle funzioni di assistenza giuridico-amministrativa;

DELIBERA

1. **DI APPROVARE** e fare proprie tutte le premesse, considerazioni, prese d'atto precedentemente citate;

2. **DI ADOTTARE** il Piano di Lottizzazione residenziale AT_005 denominato "SPINOSA" a Porto Mantovano così come presentato dalla Ditta Lottizzante composta da Impresa Edile Pedrazzoli Ennio e da società Futuredil Mantova srl entrambi con sede a Porto Mantovano in piazza Virgilio conforme agli atti del P.G.T. ai sensi dell'art. 14 comma 1 della L.R. 12/2005 e composto dagli elaborati di seguito elencati:

- Elab. A Relazione tecnica illustrativa – Perizia di stima monetizzazione – NTA PR_01 e Schede di progetto (PR_02) del PGT – Atti di Proprietà – Rilievo celerimetrico
- Elab. B Relazione idraulica
- Elab. C Computo Metrico Estimativo delle opere di urbanizzazione
- Elab. D Schema convenzione urbanistica
- Elab. E Norme Tecniche di Attuazione del P.A.
- Elab. F Valutazione previsionale del clima acustico
- Elab. G Relazione geologica

- Tav. 1 Estratto catastale – Estratto di zonizzazione PR_05 – PdR del P.G.T. vigente
- Tav. 2 Rilievo quotato dello stato di fatto – Quote strada di progetto
- Tav. 3 Previsioni Planivolumetriche – Dati urbanistici
- Tav. 4 Planimetria fognatura acque nere e meteoriche
- Tav. 5 Planimetria - particolari – sezioni di scavo tipo: gasdotto – rete idrica – rete acqua non potabile
- Tav. 6 Planimetria rete Enel
- Tav. 7 Planimetria rete Telecom
- Tav. 8 Elaborati Illuminazione Pubblica
- Tav. 9 Sezioni tipo di progetto
- Tav. 10 Documentazione Fotografica
- Tav. 11 Planimetria segnaletica stradale

3. **DI STABILIRE** in particolare che:

- a. La validità del presente piano è stabilita in 10 (dieci) anni decorrenti

dalla approvazione definitiva del piano di lottizzazione;

b. La superficie territoriale reale del comparto misurata in loco risulta pari a mq 26.731. La superficie catastale è invece pari a mq 27.539 e quindi superiore a quella reale di mq 808. Il presente piano è stato dimensionato in base alla superficie reale. Nella fase di frazionamento delle aree destinate alla superficie fondiaria, alle aree verdi e alla viabilità, si procederà ad imputare tale differenza sulla superficie della viabilità (evidenziando comunque la superficie reale).

c. Non è da considerarsi variante (ed è ammessa la stipula della convenzione senza particolari ulteriori procedure di approvazione), la variazione dei dati planivolumetrici riportati negli elaborati progettuali (in quanto derivati da misurazione grafico-strumentale), accertata a seguito del frazionamento delle aree di cui al successivo punto b, a condizione che queste variazioni non alterino le caratteristiche tipologiche di impostazione dello strumento attuativo stesso, non incidano sul dimensionamento globale degli insediamenti e non diminuiscano la dotazione di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, purché siano contenute entro il 2% di quanto originariamente previsto e siano rispettate le clausole di cui al comma 1 dell'art. 14 della convenzione;

d. Le aree per opere di urbanizzazione primaria ed aree per servizi, dovranno essere frazionate entro 30 (trenta) giorni dalla data di efficacia dell'approvazione definitiva del Piano Attuativo e prima della stipula della convenzione e posati dei capi saldi di riferimento con termini inamovibili, rappresentati anche su apposita planimetria, con finalità di delimitare le aree edificabili, di uso pubblico e per la viabilità.

e. La stipula della convenzione dovrà essere effettuata entro 2 (due) mesi dall'approvazione definitiva del Piano Attuativo e dalla sua efficacia.

f. Qualora emerga che sull'area oggetto di Piano Attuativo esista un vincolo *non aedificandi* istituito ai sensi della legge regionale 93/80 (ora art. 59, co. 6 della legge regionale 12/2005) è concesso sin d'ora l'assenso alla sua cancellazione e/o modifica, come previsto dall'art. 59 co. 6 L.R. 12/2005 medesimo;

g. La Ditta Lottizzante si impegna a corrispondere al comune di Porto Mantovano, prima della stipula della convenzione urbanistica della presente variante, la somma di € 118.640,00 (mq 1.483 x €/mq 80), salvo conguaglio, quale monetizzazione delle aree a servizi non cedute ai sensi dell'art. 46 comma 1 lettera a) della L.R. 12/2005;

h. La Ditta Lottizzante stipulerà polizza fideiussoria a garanzia di tutti gli adempimenti previsti in convenzione pari ad € 687.630,22;

4. **DI DARE ATTO:**

- che essendo il Piano proposto in conformità agli atti del P.G.T., ai sensi del comma 2 dell'art. 14 della L.R. 12/2005, la presente deliberazione divenuta esecutiva, è depositata per quindici giorni consecutivi nella segreteria comunale, unitamente a tutti gli elaborati; gli atti sono altresì pubblicati nel sito informatico dell'amministrazione comunale; del deposito e della pubblicazione nel sito informatico dell'A.C. è data comunicazione al pubblico mediante avviso affisso all'albo pretorio;

- che, ai sensi del comma 3 dell'art. 14 della stessa LR 12/2005, durante il periodo di pubblicazione, chiunque ha facoltà di prendere visione degli atti depositati ed, entro quindici giorni decorrenti dalla scadenza del termine per il deposito, può presentare osservazioni;

- che copia della presente delibera di adozione, con i relativi allegati di pertinenza sarà trasmessa, contestualmente al deposito degli atti nella Segreteria comunale ai seguenti Enti chiamati ad esprimersi prima dell'approvazione definitiva del P.A. medesimo:

- ATS della Val Padana Sede Territoriale di Mantova per gli aspetti di tutela

igienico-sanitaria;

- ARPA Mantova limitatamente agli aspetti acustici;
- Servizio di POLIZIA LOCALE del Comune per quanto attiene al rispetto delle norme sulla viabilità e sicurezza della circolazione veicolare, ciclabile e pedonale;

- che sul progetto di piano attuativo è stato già acquisito il seguente parere:

- TEA spa in qualità di Ente gestore delle reti di gasdotto, acquedotto, fognatura e depurazione ed illuminazione pubblica – Parere Favorevole, per illuminazione pubblica e acquedotto con prescrizioni (prot. 282/LB/vm del 6/2/2017);

5. **DI RISERVARSI** di procedere con successivo atto deliberativo, in relazione ad eventuali osservazioni e pareri che perverranno nei riguardi degli atti adottati;

Visti i seguenti pareri richiesti ed espressi sulla suindicata proposta di deliberazione, ai sensi dell'art. 49 comma 1 del D.Lgs. 267/2000 :

1. *Responsabile del servizio interessato;*
2. *Responsabile del servizio finanziario ;*

Con voti favorevoli n. 3, n. 1 astenuto (Boccanera).

DELIBERA

Di approvare la suindicata deliberazione.

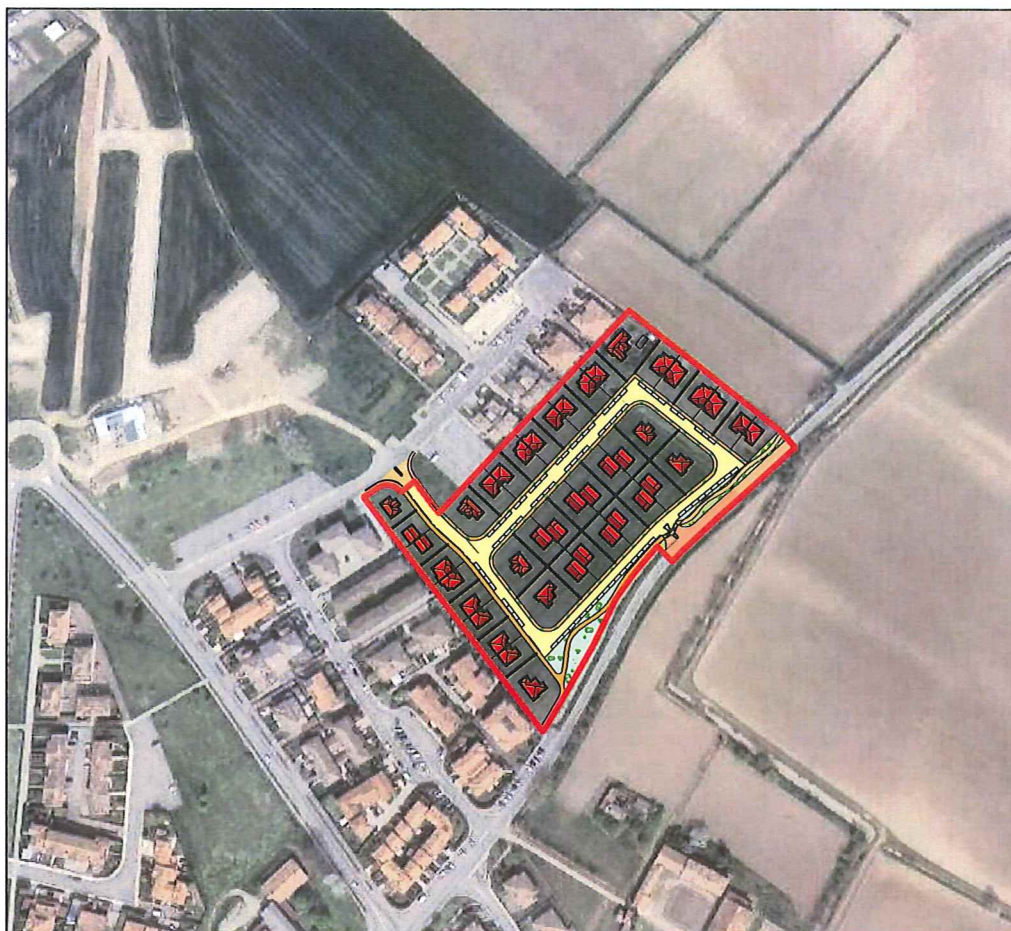
Di dichiarare, con separata votazione riportante voti favorevoli n. 3, n. 1 astenuto (Boccanera) , immediatamente eseguibile il presente atto, ai sensi dell'art. 134 comma 4 del D.Lgs. 267/2000.

Letto, approvato e sottoscritto

IL Sindaco
SALVARANI MASSIMO
(sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21
D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

IL Segretario Generale
MELI BIANCA
(sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21
D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

COMUNE DI PORTO MANTOVANO



**IMPRESA EDILE
PEDRAZZOLI ENNIO**

Piazza Virgilio, 15 - Tel. 0376 399178
46047 PORTO MANTOVANO (MN)
Codice Fiscale POR NNE 43M21 H604K
Partita IVA 00189280209
FUTUREDIL MANTOVA s.r.l.
Piazza Virgilio, 15
PORTO MANTOVANO (MN)
Cod. Fisc. e Part. IVA 01991090208

Committenti :

PEDRAZZOLI ENNIO
SOC. FUTUREDIL MANTOVA S.r.l

AMBITO DI TRASFORMAZIONE A.T. 005
denominato Spinosa
sito in S. Antonio

Elaborato :

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE**

File
GB0021896Prj

Data
GIUGNO 2018

Scala
Dott. Ing.
GIANLUCA
FERRARI
SEZIONE A
N. 704
Tav. n°
C

Comune

Porto Mantovano

Provincia

Mantova

(STUDIO TECNICO)

Dott. Ing. GIANLUCA FERRARI

via G. Marangoni n. 7 - MANTOVA - tel. 0376 / 322148 - fax 0376 / 382220 e-mail: sferrari gianluca@libero.it

Geom. FRANCESCO ROSA

via Montanara Sud n. 16 - Campitello di Marcaria MANTOVA - tel. 0376 / 967062 e-mail: studiorosafrancesco@alice.it

Si fa divieto di riprodurre e / o utilizzare i presenti elaborati in assenza del permesso scritto da parte degli intestatari della legge sui diritti d' autore 22/04/'41 n. 633 G.U. 16/07'41 n. 166

Allplan 2009

**OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA RELATIVI AL PIANO DI
LOTTIZZAZIONE DENOMINATO "A.T.005" IN PORTO
MANTOVANO**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Ing. GIANLUCA FERRARI
Geom FRANCESCO ROSA

MANTOVA 29 GIUGNO 2018

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
1	A.SCA001	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (Corpo stradale) SCAVO DI SBANCAMENTO. Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso il trasporto a qualunque distanza delle materie di risulta in parte in rilevato per sistemazione di cassonetto stradale, compresa stratificazione e compressione e compreso nel prezzo onere di scarica. strade (3352+2210)x0.60 incrocio spinosa 220x0.60 incrocio via svevo 375x0.60 ciclabile 235x0.5	3 337.200 132.000 225.000 117.500 mc. 3 811.700	5.00	19 058.50
2	A.EST351	FRANTUMATO da DEMOLIZIONI per rilevati. Fornitura e posa di materiale misto da riciclo demolizioni per formazione rilevati e/o massicciate, dato in opera adeguatamente cilindrato a più passate con rullo compressore, compreso nel prezzo la fornitura e posa di tutti i materiali occorrenti, la prestazione del rullo con conducente ed ogni altro onere, in opera. strade 4620x0.4 incrocio spinosa 220x0.4 incrocio via sveso 365x0.4 ciclabile 235x0.20	1 848.000 88.000 146.000 47.000 mc. 2 129.000	15.00	31 935.00
3	A.EST099	GHIAIA MISTA STABILIZZATA - Ø max 35 mm. Fornitura, stesa e cilindratura di ghiaia mista naturale stabilizzata di "pezzatura" fino a 50 mm, per il completamento delle massicciate, la configurazione delle pendenze e la regolarizzazione del piano di posa della pavimentazione bituminosa, costituita da un miscuglio di ghiaia e sabbia con prevalenza di ghiaia in assortimento granulometrico continuo proveniente dalle migliori cave, contenente una proporzionata parte			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		di legante naturale, scevra di materie estranee e di terra, non plasticizzabile nè solubile per azione dell'acqua, di qualità accetta dalla D.L., data in opera con l'impiego di rullo di almeno 14 t. od a tamburo vibrante, compreso l'acqua necessaria fino al perfetto assestamento e compattazione, compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera.			
		strada (3352+2210)-1340	4 222.00		
		mq.	4 222.00	1.80	7 599.60
4	D.BIT002	MANTO CONGLOMERATO BITUMINOSO - 70 mm. Manto di conglomerato bituminoso dello spessore compresso sottoindicato, costituito da pietrischetto e ghiaia mista della pezzatura di cm. 2,5 con granulometria assortita sabbia e bitume in ragione del 4,5÷5,5% in peso, realizzato previo il riscaldamento degli aggregati e del bitume, compreso: - la fornitura a piè d'opera e la stesa con vibrofinitrice di tipo accetto dalla D.L. previo spandimento di una mano di attacco di emulsione bituminosa in ragione di 0,5 kg/mq; - la cilindatura con rullo a tandem da 6÷8 t a rapida inversione di marcia; - la superiore finitura della superficie e con 0,30 kg/mq di emulsione bituminosa al 55% saturata con litri 5 di sabbia al mq; - tutto quant'altro possa occorrere per finire la opera a regola d'arte ivi compresa la rifilatura dei bordi. In opera. - dello spessore compresso di 70 mm			
		strade 4222	4 222.00		
		mq.	4 222.00	9.00	37 998.00
5	A.EST162	MURETTO di CONTENIMENTO in C.A. Realizzazione di muretto di contenimento in C.A., completo di fondazione, così costituito: - realizzazione di scavo in sezione obbligata per la realizzazione della fondazione; - fornitura e posa di fondazione in cls della classe C20/25, della larghezza di 60 cm e dello spessore di 50 cm, compreso l'acciaio per le armature 4Ø12 e staffe Ø6 ogni 30/40 cm, le casserature, la vibratura e quant'altro necessario; - fornitura e posa di prisma cassero in cls riempito C 20/25, dello spessore di 20÷25 cm, altezza 25 cm compreso l'acciaio delle armature, la vibratura e			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
6	D.PAV202	quant'altro necessario; Il tutto come sopradescritto, in opera secondo i disegni esecutivi e le indicazioni della D.L., compreso tutte le lavorazioni, i materiali, la manodopera, le attrezzature e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera. strade+lotti 205+130+30+86+130+10+48+10+118+10+45 ml.	822.00 822.00	52.50	43 155.00
7	D.PAV033	MASSELLI AUTOBLOCCANTI IN CLS. Fornitura e posa in opera su letto di ghiaietto frantumato di masselli in cemento con finitura superiore al quarzo colorati con fianchi sagomati per l'incastro compreso la saturazione dei giunti con sabbia idonea e la compattazione finale secondo le indicazioni della D.L., in opera. marciapiedi 1340 mq.	1 340.00 1 340.00	22.00	29 480.00
8	A.EST031	SOTTOFONDO per MARCIAPIEDI in AUTOBLOCCANTI Sottofondo per marciapiede in autobloccanti costituito da un unico strato di cls Rck 150 sp. cm 10 ben livellato Marciapiedi (80+130+85+120+10+50+10+130+10+45)x2 mq.	1 340.00 1 340.00	15.00	20 100.00
9	D.BIT009	CORDOLI IN CLS. Fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato cementizio prefabbricati delle dimensioni in sezione di 10÷12x25÷30 cm, lisciati perfettamente sulle facce sterne, sagomati a spiovente, compreso nel prezzo lo scavo del terreno, il conglomerato cementizio per il fissaggio e bloccaggio, la stilatura dei giunti con malta cementizia, i pezzi speciali per passi carrai, per bocche di lupo, curve, ecc., e quant'altro necessario, in opera. 670+40 ml.	710.00 710.00	20.00	14 200.00
9	D.BIT009	TAPPETO CONGLOMERATO BITUMINOSO - 30 mm. Tappeto di conglomerato bituminoso dello spessore			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		compresso sottoindicato costituito da graniglia in due distinte granulazioni, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, impastati a caldo previo essiccamento e riscaldamento degli aggregati e del bitume, compreso: - la fornitura a piè d'opera e la stesa con vibrofinitrice di tipo accetto dalla D.L., a mano per piccole superfici per raccordi vari, previo spandimento di una mano di attacco di emulsione bituminosa 55% in ragione di 0,3 kg/mq; - cilindratura con rullo a tandem da 6÷8 t a rapida inversione di marcia; - tutto quanto altro occorra per finire l'opera a regola d'arte ivi compresa la rifilatura dei bordi. In opera. - dello spessore compresso di 30 mm			
		strade			
		4222	4 222.00		
		via svevo			
		300	300.00		
		via spinosa			
		100x7	700.00		
		mq.	5 222.00	5.00	26 110.00
		Sommano OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (Corpo stradale)			229 636.10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
10	A.FOG034	OPERE URBANIZZAZIONE (fognature) TUBI CIRCOLARI IN CLS Ø 50 cm. Fornitura e posa in opera di tubi circolari in calcestruzzo vibrocompresso, completi di piano di posa, incastro a bicchiere, con guarnizione in gomma, armatura pesante, delle dimensioni interne sottoindicate in opera su sottofondo in colglomerato cementizio a q.li 2,5 dello spessore di cm. 8÷10 circa, compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti la formazione del sottofondo accuratamente livellato, lo scavo del terreno fino alla profondità di 2.50 m ed il successivo rinterro e quant'altro necessario, in opera. - del diametro interno di 50cm 0 cm fognatura tubo cls Ø50 55+75+45+47+95	ml.	56.00	17 752.00
			317.00		
			317.00		
11	A.FOG035	TUBI CIRCOLARI IN CLS Ø 60 cm. Fornitura e posa in opera di tubi circolari in calcestruzzo vibrocompresso, completi di piano di posa, incastro a bicchiere, con guarnizione in gomma, armatura pesante, delle dimensioni interne sottoindicate in opera su sottofondo in colglomerato cementizio a q.li 2,5 dello spessore di cm. 8÷10 circa, compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti la formazione del sottofondo accuratamente livellato, lo scavo del terreno fino alla profondità di 2.50 m ed il successivo rinterro e quant'altro necessario, in opera. - del diametro interno di 60 cm 0 cm fognatura tubo cls Ø60 70+75	ml.	0.00	0.00
			145.00		
			145.00		
12	A.FOG036	TUBI CIRCOLARI IN CLS Ø 80 cm. Fornitura e posa in opera di tubi circolari in calcestruzzo vibrocompresso, completi di piano di posa, incastro a bicchiere, con guarnizione in gomma, armatura pesante, delle dimensioni interne sottoindicate in opera su sottofondo in colglomerato cementizio a q.li 2,5 dello spessore di cm. 8÷10 circa, compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti la formazione del sottofondo accuratamente livellato, lo scavo del terreno fino alla			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
13	A.FOG037	profondità di 2.50 m ed il successivo rinterro e quant'altro necessario, in opera. - del diametro interno di 80 cm fognature tubo cls Ø80 21+15 ml.	36.00 36.00	94.00	3 384.00
14	A.FOG005	TUBI CIRCOLARI IN CLS Ø 120 cm. Fornitura e posa in opera di tubi circolari in calcestruzzo vibrocompresso, completi di piano di posa, incastro a bicchiere, con guarnizione in gomma, armatura pesante, delle dimensioni interne sottoindicate in opera su sottofondo in conglomerato cementizio a q.li 2,5 dello spessore di cm. 8÷10 circa, compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti la formazione del sottofondo accuratamente livellato, lo scavo del terreno fino alla profondità di 2.50 m ed il successivo rinterro e quant'altro necessario, in opera. - del diametro interno di 120 cm tubo cls Ø120 - tombamento fosso 105 ml.	105.00 105.00	168.00	17 640.00
15	A.FOG004	TUBAZIONI IN PVC Ø315 Fornitura e posa di tubazioni in PVC rigido, conforme alle norme UNI EN 1401 serie SN 8, del diametro sottoindicato, dello spessore necessario ad avere rigidità di 8 kN/mq, a sezione circolare con giunto a bicchiere e guarnizioni di tenuta in gomma, in opera su sottofondo, rinfianchi e cappa in sabbia dello spessore minimo di 20 cm, compreso nel prezzo la fornitura e posa di tutti i materiali occorrenti, della sabbia, del collante per le giunzioni, gli eventuali pezzi speciali, lo scavo secondo i profili di progetto ed il successivo rinterro, in opera. - del diametro esterno 315 mm Tubo Ø315 fog.meteoriche 40 ml.	40.00 40.00	45.50	1 820.00
		TUBAZIONI IN PVC Ø250 Fornitura e posa di tubazioni in PVC rigido, conforme alle norme UNI EN 1401 serie SN 8, del diametro sottoindicato, dello spessore necessario ad avere rigidità di 8 kN/mq, a sezione circolare con giunto a bicchiere e guarnizioni di tenuta in gomma, in opera su			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
16	A.FOG002	sottofondo, rinfianchi e cappa in sabbia dello spessore minimo di 20 cm, compreso nel prezzo la fornitura e posa di tutti i materiali occorrenti, della sabbia, del collante per le giunzioni, gli eventuali pezzi speciali, lo scavo secondo i profili di progetto ed il successivo rinterro, in opera. - del diametro esterno 250 mm Tubo Ø250 fog. nere 445	ml. 445.00 445.00	37.50	16 687.50
17	A.FOG002	TUBAZIONI IN PVC Ø160 Fornitura e posa di tubazioni in PVC rigido, conforme alle norme UNI EN 1401 serie SN 8, del diametro sottoindicato, dello spessore necessario ad avere rigidità di 8 kN/mq, a sezione circolare con giunto a bicchiere e guarnizioni di tenuta in gomma, in opera su sottofondo, rinfianchi e cappa in sabbia dello spessore minimo di 20 cm, compreso nel prezzo la fornitura e posa di tutti i materiali occorrenti, della sabbia, del collante per le giunzioni, gli eventuali pezzi speciali, lo scavo secondo i profili di progetto ed il successivo rinterro, in opera. - del diametro esterno 160 mm Tubo Ø160 fog.meteoriche-stacchi caditoie n.33 50x4	ml. 200.00 200.00	28.00	5 600.00
18	A.FOG132	TUBAZIONI IN PVC Ø160 Fornitura e posa di tubazioni in PVC rigido, conforme alle norme UNI EN 1401 serie SN 8, del diametro sottoindicato, dello spessore necessario ad avere rigidità di 8 kN/mq, a sezione circolare con giunto a bicchiere e guarnizioni di tenuta in gomma, in opera su sottofondo, rinfianchi e cappa in sabbia dello spessore minimo di 20 cm, compreso nel prezzo la fornitura e posa di tutti i materiali occorrenti, della sabbia, del collante per le giunzioni, gli eventuali pezzi speciali, lo scavo secondo i profili di progetto ed il successivo rinterro, in opera. - del diametro esterno 160 mm Tubo Ø160 nere 25x5	ml. 125.00 125.00	28.00	3 500.00
18	A.FOG132	POZZETTI IN CLS 50x50 - 100<h<=150 cm. Fornitura e posa di pozzetti prefabbricati in cls delle			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		dimensioni interne di 50x50 cm ed altezza variabile, interposti a condotte di fognature, completi di soletta inferiore e piastra di chiusura superiore, compreso la realizzazione del piano di appoggio costituito da platea dello spessore minimo di 25 cm in getto di conglomerato cementizio della classe Rck 250, compresi nel prezzo gli oneri per l'inserimento delle tubazioni e/o dei corrispondenti pezzi speciali, lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il rinterro con materiale arido, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti per dare il lavoro finito a regola di arte, in opera, - di altezza interna netta h, da soletta inferiore a piastra di chiusura superiore, compresa nel seguente intervallo: 100<h<=150 cm. Compreso di chiusino in ghisa lamellare C250			
		50+2	52		
		n.	52	240.00	12 480.00
19	A.FOG214	POZZETTI DI ISPEZIONE cm.100x100 Pozzetti di raccolta e decantazione delle dimensioni sottoindicate, interposti a condotti di fognature o per scarichi costituiti da: - platea e muretti laterali dello spessore di 15 cm in conglomerato cementizio della classe Rck 250; - soletta di copertura in conglomerato cementizio della classe Rck 300 dello spessore di 20 cm, adeguatamente armato, con incorporato chiusino in ghisa sferoidale cieco o caditoia, classe D400 se in strada o B250 se in banchina. Nel prezzo si intendono compresi lo scavo della terra, il chiusino in ghisa, il trasporto a rifiuto e la fornitura e posa di tutti i materiali occorrenti per dare il lavoro finito a regola di arte. - delle dimensioni interne di 100x100x150÷200 cm			
		21	21		
		n.	21.000	605.00	12 705.00
20	A.FOG215	POZZETTI DI ISPEZIONE cm.80x80 Pozzetti di raccolta e decantazione delle dimensioni sottoindicate, interposti a condotti di fognature o per scarichi costituiti da: - platea e muretti laterali dello spessore di 15 cm in conglomerato cementizio della classe Rck 250; - soletta di copertura in conglomerato cementizio della classe Rck 300 dello spessore di 20 cm, adeguatamente armato, con incorporato chiusino in ghisa sferoidale cieco o caditoia, classe D400 se in strada o B250 se in banchina.			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
21	A.FOG082	Nel prezzo si intendono compresi lo scavo della terra, il chiusino in ghisa, il trasporto a rifiuto e la fornitura e posa di tutti i materiali occorrenti per dare il lavoro finito a regola di arte. - delle dimensioni interne di 120x120-h150÷200 cm		500.00	3 500.00
		7	7		
		n.	7		
22	A.FOG086	CHIUSINI IN GHISA sferoidale. Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, con caratteristiche meccaniche a Norma UNI EN 124, completi di telaio anch'esso in ghisa sferoidale, coperchio pieno o grigliato secondo i disegni esecutivi, superficie di contatto su giunto in polietilene, controllati e certificati, aventi le seguenti caratteristiche e/o dotazioni: - carico di rottura corrispondente alla classe; - freccia in mm pari a 1/500 delle dimensioni di passaggio, per le classi da C 250 a D 400, oppure freccia in mm pari a 10/500 per la classe B 125; - scivolosità verificata con pendolo SRT su due assi perpendicolari, valore medio non inferiore a 0.6; - guarnizioni in elastometro RE61RODE, guarnizione in polietilene ZA94J1Z; - marcatura leggibile indicante: UNI EN 124, la classe corrispondente ed il nome o spia del costruttore. Il tutto come sopradescritto e conforme alla normativa suddetta, di qualsiasi classe, aventi telaio ed apertura quadrato o circolare, del tipo da concordare con la D.L., compreso oneri di posizionamento e fissaggio, in opera.		2.65	6 307.00
		28x85	2 380.00		
		kg.	2 380.00		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		del chiusino completo di telaio. Il tutto come sopradescritto, eseguito in modo tale da variare la quota del chiusino esistente, in aumento o diminuzione, fino a portarlo alla quota di progetto e/o indicata dalla D.L., compreso tutti i materiali occorrenti, le attrezzature, la manodopera e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera.			
		pozzetti+monolitici+caditoie			
		28	28		
		n.	28	70.00	1 960.00
23	A.FOG216	POZZETTO MONOLITICO Ø1000 Fornitura e posa in opera di pozzetto di spezione avente Diametro interno sono indicato. in conglomerato cementizio vibrato realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati, base completa con fori d'innesto, rivestimento interno in polycrètt (malta polimerica derivante da miscelazione in opportune dosi di inerti selezionati di granulometria 0-2 mm., resina poliestere, additivi reagenti e indurenti; spessore minimo del rivestimento :: cm.) con sagomatura del fondo e l'elemento monolitico di rialzo ad altezza come da progetto, completo di cono di riduzione fino al diametro di circa 600 mm. necessario per la posa del chiusino. Il giunto tra la base e l'elemento monolitico di rialzo dovrà essere sagomato sia nel maschio che nella femmina, in modo da garantir le tolleranze ottimali per la compressione della gomma costituente la guarnizione. Per facilitarne il montaggio, il giunto dovrà presentare l'elemento femmina nella base. L'anello di tenuta in gomma sintetica, dovrà essere incorporato durante il getto e sarà protetto da un idoneo elemento in polistirolo. Quest'ultimo e le guarnizioni per gli innesti delle tubazioni principali e secondarie dovranno avere una durezza della gomma di 40°/-5° IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, UNI 681.1. Le tolleranze dimensionali, controllate e registrate in stabilimento di produzione, riferite alla circolarità dell'elemento maschio e femmina del pozzetto e dei fori per gli innesti delle tubazioni principali, dovranno essere comprese tra 1-2% delle dimensioni nominali. La posa sarà preceduta da: lubrificazione delle guarnizioni per gli innesti delle tubazioni, rimozione delle protezioni in polistirolo della cavità di espansione della gomma e della lubrificazione della stessa e dell'elemento maschio da effettuarsi con apposito lubrificante. Sistemi di sollevamento previsti in osservanza al D.Lgs. 81/08. Il tutto come sopra descritto, compresi nel prezzo lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; il			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		reinterro con sabbia e ghiaia; l'utilizzo di pompa; eventuali aggettamenti, camini e la fanitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti, la piastra in c.a. escluso il chiusino in ghisa, per dare l'opera finita a regola d'arte: per altezze nette di progetto escluso il camino. Pozzetto con camera di diametro interno di 1000 mm e spessore minimo della parete di 120 mm.			
		17	17		
		n.	17	870.00	14 790.00
24	A.FOG999	INNESTO TUBAZIONE Innesto tubazione fognatura acque nere nella fognatura comunale esistente			
		n.	1	300.00	300.00
25		POZZETTI PERDENTI FORNITURA E POSA DI POZZETTI perdenti DN 150 h=3.30ml, con fori laterali senza fondo, costituiti da anelli prefabbricati, soletta di copertura e chiusini in ghisa, disposti in serie, compreso nel prezzo o scavo nel terreno, il ciotolato lavato di copertura e gli innesti con tubi in pvc alla tubazione principale			
		pozzetti 10	10.000		
		n	10.0	350.00	3 500.00
		Sommano OPERE URBANIZZAZIONE (fognature)			121 925.50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
26	A.SCA002	OPERE URBANIZZAZIONE (acquedotto-gasdotto) SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA Scavo a sezione obbligata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, compresi gli oneri di eventuali sbadacchiature e del trasporto delle materie di risulta, a qualunque distanza, alle pubbliche discariche e/o la sistemazione, previo costipamento, di aree in rilevato, in opera. - per profondità fino a 2,00 m sotto il piano di campagna o di sbancamento 617.00x1.00x1.3 mc.	802.100 802.100	11.00	8 823.10
27	D.ACQ010	TUBAZIONI IN POLIETILENE PN16 Ø 160. Fornitura, sfilamento e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PN16 fornite di marchio di qualità, rispondenti alle Norme PR EN 12201-2 Tipo PE100 SIGMA 63, atossici, conformi alla Circolare Ministero della Sanità 102/3990 del 02/12/1978, complete di giunti, curve o riduzioni, compreso nel prezzo il rinterro per cordoli non superiori a 30 cm, il collaudo, i giunti con manicottielettrici o con saldatura testa a testa, banda segnatubo, croci, derivazioni,"T", curve orizzontali e verticali ed ogni altro pezzo speciale in acciaio rivestito catramato per lunghezze fino a 10.00 ml, in opera, previo costipamento meccanico con vibrante "RANA". - del Ø esterno di 160 mm 397 ml.	397.00 397.00	44.00	17 468.00
28	D.ACQ005	TUBAZIONI IN POLIETILENE PN16 Ø 110. Fornitura, sfilamento e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PN16 fornite di marchio di qualità, rispondenti alle Norme PR EN 12201-2 Tipo PE100 SIGMA 63, atossici, conformi alla Circolare Ministero della Sanità 102/3990 del 02/12/1978, complete di giunti, curve o riduzioni, compreso nel prezzo il rinterro per cordoli non superiori a 30 cm, il collaudo, i giunti con manicottielettrici o con saldatura testa a testa, banda segnatubo, croci, derivazioni,"T", curve orizzontali e verticali ed ogni altro pezzo speciale in acciaio rivestito catramato per lunghezze fino a 10.00 ml, in opera, previo costipamento meccanico con vibrante "RANA". - del Ø esterno di 110 mm			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
29	D.ACQ211	190	190.00	30.00	6 600.00
		ml.	220.00		
30	D.ACQ251	CAMPANA IN GHISA per saracinesche da DN 40 a DN 300. Fornitura e posa in opera di campana in ghisa, asta di prolungamento, chiusino stradale con coperchio in ghisa, murato a quota pavimento su doppia fila di mattoni per attrezzare le saracinesche dei Ø da 40 a 300 mm.	13	200.00	2 600.00
		n.			
31	D.ACQ105	BANDA SEGNATUBO. Fornitura e posa in opera di banda segnatubo, della larghezza pari a quella dello scavo, in opera compreso ogni onere.	1 234.00	0.50	617.00
		617x2			
32	D.ACQ107	SARACINESCHE IN GHISA PN16 - DN 100. Fornitura e posa in opera di saracinesche PN16 tipo "RACI" o tipo "BAYARD" a corpo piatto, flangiate, in ghisa sferoidale, cuneo gommato ed a passaggio libero completa di guarnizioni, bulloni e controflangia, rivestimento in vernice epossidica. - del DN 100 mm.	2	280.00	560.00
		2			
33	D.ACQ104	SARACINESCHE IN GHISA PN16 - DN 150. Fornitura e posa in opera di saracinesche PN16 tipo "RACI" o tipo "BAYARD" a corpo piatto, flangiate, in ghisa sferoidale, cuneo gommato ed a passaggio libero completa di guarnizioni, bulloni e controflangia, rivestimento in vernice epossidica. - del DN 150 mm	5	420.00	2 100.00
		5			
33	D.ACQ104	SARACINESCHE IN GHISA PN16 - DN 80. Fornitura e posa in opera di saracinesche PN16 tipo "RACI" o tipo "BAYARD" a corpo piatto, flangiate, in ghisa sferoidale, cuneo gommato ed a passaggio libero completa di guarnizioni, bulloni e controflangia, rivestimento in vernice epossidica.	5	420.00	2 100.00
		n.			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		- del DN 80 mm			
		2	2		
		n.	2	230.00	460.00
34	D.ACQ202	IDRANTE tipo SOTTOSUOLO - DN 70. Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo tipo "Crotone" a scarico automatico completo di cassetta, coperchio in ghisa murata a pavimento e di tutti gli accessori occorrenti. - del DN 70.			
		3	3		
		n.	3	400.00	1 200.00
35	D.GAS010	TUBO IN PEAD S5 Ø160 Fornitura, sfilamento e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo S5 Gas fornite di marchio di qualità, rispondenti alle Norme PR EN 12201-2 Tipo PE100 SIGMA 63, atossici, conformi alla Circolare Ministero della Sanità 102/3990 del 02/12/1978, complete di giunti, curve o riduzioni, compreso nel prezzo il rinterro per cordoli non superiori a 30 cm, il collaudo, i giunti con manicottielettrici o con saldatura testa a testa, banda segnatubo, croci, derivazioni,"T", curve orizzontali e verticali ed ogni altro pezzo speciale in acciaio rivestito catramato per lunghezze fino a 10.00 ml, in opera, previo costipamento meccanico con vibrante "RANA". - del Ø esterno di 160 mm			
		37	37.00		
		ml.	37.00	41.00	1 517.00
36	D.GAS011	TUBO IN PEAD S5Ø200 Fornitura, sfilamento e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo S5 Gas fornite di marchio di qualità, rispondenti alle Norme PR EN 12201-2 Tipo PE100 SIGMA 63, atossici, conformi alla Circolare Ministero della Sanità 102/3990 del 02/12/1978, complete di giunti, curve o riduzioni, compreso nel prezzo il rinterro per cordoli non superiori a 30 cm, il collaudo, i giunti con manicottielettrici o con saldatura testa a testa, banda segnatubo, croci, derivazioni,"T", curve orizzontali e verticali ed ogni altro pezzo speciale in acciaio rivestito catramato per lunghezze fino a 10.00 ml, in opera, previo costipamento meccanico con vibrante "RANA". - del Ø esterno di 200 mm			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
37	D.GAS010	360	360.000	50.00	18 000.00
		ml.	360.00		
		TUBO IN PEAD S5 Ø110 Fornitura, sfilamento e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo S5 Gas fornite di marchio di qualità, rispondenti alle Norme PR EN 12201-2 Tipo PE100 SIGMA 63, atossici, conformi alla Circolare Ministero della Sanità 102/3990 del 02/12/1978, complete di giunti, curve o riduzioni, compreso nel prezzo il rinterro per cordoli non superiori a 30 cm, il collaudo, i giunti con manicottielettrici o con saldatura testa a testa, banda segnatubo, croci, derivazioni,"T", curve orizzontali e verticali ed ogni altro pezzo speciale in acciaio rivestito catramato per lunghezze fino a 10.00 ml, in opera, previo costipamento meccanico con vibrante "RANA". - del Ø esterno di 110 mm			
38	D.ACQ999	220	220.00	30.00	6 600.00
		ml.	220.00		
		TUBO IN PEAD PN Ø110 Fornitura, sfilamento e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo S5 Gas fornite di marchio di qualità, rispondenti alle Norme PR EN 12201-2 Tipo PE100 SIGMA 63, atossici, conformi alla Circolare Ministero della Sanità 102/3990 del 02/12/1978, complete di giunti, curve o riduzioni, compreso nel prezzo il rinterro per cordoli non superiori a 30 cm, il collaudo, i giunti con manicottielettrici o con saldatura testa a testa, banda segnatubo, croci, derivazioni,"T", curve orizzontali e verticali ed ogni altro pezzo speciale in acciaio rivestito catramato per lunghezze fino a 10.00 ml, in opera, previo costipamento meccanico con vibrante "RANA". - del Ø esterno di 110 mm			
39	D.VAR111	rete non potabile 500	500.00	26.00	13 000.00
		ml.	500.00		
		ALLACCI GAS ACQUA allacciamento lotti acquedotto e gasdotto secondo specifiche TEA			
		allaccio abitazione gas+acqua 25	25	450.00	11 250.00
		n.	25		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
40	D.ACQ990	SPOSTAMENTO SARACINESCA			
		n.	1	200.00	200.00
		Sommano OPERE URBANIZZAZIONE (acquedotto-gasdotto)			90 995.10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		OPERE URBANIZZAZIONE (Impianto Enel)			
41	D.ELE004	TUBAZIONI IN PVC Ø160 - singola Fornitura e posa in opera di n.1 tubazione in PVC corrugato a doppia parete con rivestimento totale in conglomerato, compreso nel prezzo il taglio a disco, lo scavo fino alla profondità di 100 cm, il rinterro con ghiaia ed il ricoprimento in cemento. - del diametro interno di 160 mm.			
		150	150.00		
		ml.	150.00	17.50	2 625.00
42	D.ELE004	TUBAZIONI IN PVC Ø160 - doppia Fornitura e posa in opera di n.2 tubazioni in PVC corrugato a doppia parete con rivestimento totale in conglomerato, compreso nel prezzo il taglio a disco, lo scavo fino alla profondità di 100 cm, il rinterro con ghiaia ed il ricoprimento in cemento. - del diametro interno di 160 mm.			
		730	730.00		
		ml.	730.00	21.00	15 330.00
43	D.ELE003	TUBAZIONI IN PVC Ø125 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC corrugato a doppia parete con rivestimento totale in conglomerato, compreso nel prezzo il taglio a disco, lo scavo fino alla profondità di 100 cm, il rinterro con ghiaia ed il ricoprimento in cemento. - del diametro interno di 125 mm.			
		allacci cassette			
		24	24.00		
		ml.	24	15.00	360.00
44	D.ELE001	Tubazioni IN PVC Ø80 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC corrugato a doppia parete con rivestimento totale in conglomerato, compreso nel prezzo il taglio a disco, lo scavo fino alla profondità di 100 cm, il rinterro con ghiaia ed il ricoprimento in cemento. - del diametro interno di 80 mm.			
		stacchi lotti			
		25x3	75.00		
		ml.	75.00	14.00	1 050.00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
45	D.ELE112	CASSETTA STRADALE rettangolare Fornitura e posa di cassetta stradale in cls da cm.80-100x30 per appoggio di cassonetto in polietilene (escluso)			
		4	4		
		n.	4	240.00	960.00
46	D.ELE106	POZZETTI ISPEZIONE CAVI 80x80x100÷120 con chiusino ENEL in ghisa. Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck 250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - delle dimensioni interne di 80x80x100÷120 cm, con chiusino ENEL carrabile in cls, compresa la posa.			
		16	16		
		n.	16	500.00	8 000.00
47	D.ELE102	POZZETTI ISPEZIONE CAVI 50x50x100÷120 con chiusino ENEL in ghisa. Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck 250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - delle dimensioni interne di 60x60x100÷120 cm, con chiusino ENEL carrabile in ghisa UNI EN124 - B250, compresa la posa.			
		10	10		
		n.	10	440.00	4 400.00
Sommano OPERE URBANIZZAZIONE (Impianto Enel)					32 725.00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
48	D.ELE104	OPERE URBANIZZAZIONE (Impianto telecom) POZZETTI ISPEZIONE CAVI 60x120x100÷120 escluso chiusino TELECOM. Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck 250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - delle dimensioni interne di 60x120x100÷120 cm, escluso chiusino TELECOM, compresa la posa.	3 n. 3	325.00	975.00
49	D.ELE103	POZZETTI ISPEZIONE CAVI 60x60x100÷120 escluso chiusino TELECOM. Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck 250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - delle dimensioni interne di 60x60x100÷120 cm, escluso chiusino TELECOM, compresa la posa.	16 n. 16	225.00	3 600.00
50	D.ELE007	TUBAZIONI IN PVC RIVESTITE CLS - Ø125 MM - TELECOM. Fornitura e posa in opera di n.2 tubazioni in PVC tipo corrugato a doppia parete, per linee Telecom, con rivestimento totale in conglomerato, compreso nel prezzo lo scavo, il rinterro ed il ricoprimento in calcestruzzo q.li 2,00. - del diametro interno di 125 m	630+150 ml. 780.00 780.00	21.00	16 380.00
51	D.ELE007	TUBAZIONI IN PVC RIVESTITE CLS - Ø80 MM - TELECOM. Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC tipo corrugato a doppia parete, per linee Telecom, con rivestimento totale in conglomerato, compreso nel			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		prezzo lo scavo, il rinterro ed il ricoprimento in calcestruzzo q.li 2,00. - del diametro interno di 80 m			
		stacchi lotti			
		90	90.00		
		ml.	90.00	14.80	1 332.00
52	A.FOG081	CHIUSINI IN GHISA lamellare. Fornitura e posa di chiusini in ghisa lamellare, con scritta TELECOM, conformi alle norme UNI EN 124, per pozzetti di fognatura, chiechi o grigliati, dotati di sifone o meno a seconda delle richieste della D.L., completi di telaio anch'esso in ghisa, di qualsiasi misura e formato, compreso gli oneri di fissaggio, in opera.			
		pozzetto 60x120 3x140	420.00		
		pozzetto 60x60 16x65	1 040.00		
		pozzetto 47x47 10x45	450.00		
		kg.	1 910.00	2.65	5 061.50
53	D.ELE103	POZZETTI ISPEZIONE CAVI 47x47x100÷120 escluso chiusino TELECOM. Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck 250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - delle dimensioni interne di 47x47x100÷120 cm, escluso chiusino TELECOM, compresa la posa.			
		10	10		
		n.	10	105.00	1 050.00
54	D.ELE333	CASSETTA STRADALE rettangolare Fornitura e posa di cassetta stradale in cls da cm.80-100x30 per appoggio di cassonetto in polietilene (escluso)			
		4	4		
		n.	4	240.00	960.00

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		Sommano OPERE URBANIZZAZIONE (Impianto telecom)			29 358.50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
55	D.ELE201	OPERE URBANIZZAZIONE (Illuminazione pubblica) PLINTI A SOSTEGNO PALI IN CLS 115x70x100 con chiusino in ghisa Plinti a sostegno pali in calcestruzzo prefabbricato delle dimensioni in sezione di 115x70x100 cm, completi di pozzetti da 40x40 cm con fondo perdente, completo di chiusino in ghisa UNI EN124 C250, foro di infissione pali, il tutto come da disegni allegati, compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, puntazza di messa a terra, in opera. strade 20 n.	20 20	270.00	5 400.00
56	D.ELE201	PLINTI A SOSTEGNO PALI IN CLS 90x60x90 con chiusino in ghisa Plinti a sostegno pali in calcestruzzo prefabbricato delle dimensioni in sezione di 90x60x90 cm, completi di pozzetti da 40x40 cm con fondo perdente, completo di chiusino in ghisa UNI EN124 C250, foro di infissione pali, il tutto come da disegni allegati, compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, puntazza di messa a terra, in opera. ciclabile 11 n.	11 11	190.00	2 090.00
57	D.ELE102	POZZETTI ISPEZIONE CAVI 40x40x100÷120 con chiusino ENEL in ghisa. Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck 250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - delle dimensioni interne di 40x40x100÷120 cm, con chiusino ENEL carrabile in ghisa UNI EN124 - B250, compresa la posa. 4	4		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
58	D.ELE331	n. PALO CONICO IN ACCIAIO 8800mm Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo, verniciato color grigio grafite, conici, diritto, realizzato in lamiera di acciaio S235JR (UNI EN 10025); zincato a caldo secondo norme UNI EN ISO 1461, saldature longitudinali eseguite con procedimento automatico certificato IIS. Completi di lavorazioni standard quali: n°1 asola per morsettiera, n°1 attacco MAT, n°1 asola per entrata cavi. I pali dovranno essere costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 ed alle norme ad essa collegate. I pali dovranno essere marcati "CE" in conformità alla direttiva CEE 89/106 del 21/12/1988, e dovrà essere prevista l'applicazione della targa CE adesiva su ogni palo. Ogni palo sarà comprensivo di guaina termorestringente applicata nella zona d'incastro per assicurare la protezione contro la corrosione meccanica, di portello di chiusura in alluminio e di morsettiera di derivazione in classe d'isolamento II. Compresa piombatura e fissaggio con cemento e di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Palo conico avente altezza totale 8800 mm, altezza fuori terra 8000 mm, spessore 4 mm, diametro 148/60 mm, completo di guaina termorestringente, portello di chiusura in alluminio e morsettiera di derivazione in classe d'isolamento II	4	190.00	760.00
59	D.ELE004	20 n. TUBAZIONI IN PVC RIVESTITE CLS - Ø 125 mm. Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC corrugato a doppia parete con rivestimento totale in conglomerato, compreso nel prezzo il taglio a disco, lo scavo fino alla profondità di 100 cm, il rinterro con ghiaia ed il ricoprimento in cemento. - del diametro interno di 125 mm.	20	405.00	8 100.00
60	D.ELE331	800 ml. PALO CONICO IN ACCIAIO 5500mm Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato a caldo, verniciato color grigio grafite, conici, diritto, realizzato in lamiera di acciaio S235JR (UNI EN 10025); zincato a caldo secondo norme UNI EN ISO 1461, saldature longitudinali eseguite con procedimento automatico certificato IIS.	800.00 800.00	14.80	11 840.00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		Completati di lavorazioni standard quali: n°1 asola per morsettiera, n°1 attacco MAT, n°1 asola per entrata cavi. I pali dovranno essere costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 ed alle norme ad essa collegate. I pali dovranno essere marcati "CE" in conformità alla direttiva CEE 89/106 del 21/12/1988, e dovrà essere prevista l'applicazione della targa CE adesiva su ogni palo. Ogni palo sarà comprensivo di guaina termorestringente applicata nella zona d'incastro per assicurare la protezione contro la corrosione meccanica, di portello di chiusura in alluminio e di morsettiera di derivazione in classe d'isolamento II. Compresa piombatura e fissaggio con cemento e di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Palo conico avente altezza totale 5500 mm, altezza fuori terra 5000 mm, spessore 3 mm, diametro 115/60 mm, completo di guaina termorestringente, portello di chiusura in alluminio e morsettiera di derivazione in classe d'isolamento II ciclabile 11 n.	11 11	260.00	2 860.00
61	D.ELE332	ARMATURA STRADALE A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a led tipo ITALO 1 4.5-4M ottica ST-M della ditta AEC Illuminazione od equivalente, potenza 59W, flusso luminoso 6.120 lumen, versione con dimmerazione automatica (3.978 Lumen/38.4W. Realizzato in telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Dissipatore in alluminio pressofuso UNI EN 1706 con struttura ad alette. Guarnizione poliuretanica. Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temprato avente spessore 4 mm ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09. Gruppo ottico estraibile in alluminio puro al 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto al 99,95%. Modulo LED estraibile. Piastra di cablaggio metallica estraibile. Passacavo a membrana a tenuta stagna. Fermacavo integrato. Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 diametro 33-60 mm. Dimensioni 615x343x115 mm. Protezione sovratensione fino a 6kV. Inclinazione testa-palo da 0° a +20°. Inclinazione braccio da 0° a -20°. Gancio di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox. Grado di protezione IP66. Classe d'isolamento II. Alimentazione 220-240V a 50/60Hz. Corrente di pilotaggio 525/700mA. Fattore di potenza maggiore di 0,9 a pieno carico. Connessione di rete per cavi aventi sezione massima 4 mmq. Completo di sistema di dimmerazione automatica personalizzato secondo le indicazioni			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		progettuali (DAC DIM-AUTO custom). Indice di resa cromatica superiore a 70. Temperatura di colore standard 4.000°K. Classe di sicurezza fotobiologica EXEMPT GROUP. Classificazione fotometrica IES full cut-off. Efficienza sorgente LED 130 lumen/W a 700mA. Peso 8 kg. Conforme alle normative EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. Marchiatura CE ed ENEC. Rispondente alla L.R. della Lombardia n°17/2000 e s.m.i. Equipaggiabile con varie tipologie di ottiche. In opera a perfetta regola d'arte. pali stradali 20 n.	20 20	480.00	9 600.00
62	D.ELE333	ARMATURA STRADALE A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a led tipo ITALO 2 URBAN 4.7-1M ottica STU-S della ditta AEC Illuminazione od equivalente, potenza 20W, flusso luminoso 1.949 lumen, versione con dimmerazione automatica (1.358 Lumen/14W. Realizzato in telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Dissipatore in alluminio pressofuso UNI EN 1706 con struttura ad alette. Guarnizione poliuretanica. Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temprato avente spessore 4 mm ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09. Gruppo ottico estraibile in alluminio puro al 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto al 99,95%. Modulo LED estraibile. Piastra di cablaggio metallica estraibile. Passacavo a membrana a tenuta stagna. Fermacavo integrato. Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 diametro 33-60 mm. Dimensioni 615x343x115 mm. Protezione sovratensione fino a 6kV. Inclinazione testa-palo da 0° a +20°. Inclinazione braccio da 0° a -20°. Gancio di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox. Grado di protezione IP66. Classe d'isolamento II. Alimentazione 220-240V a 50/60Hz. Corrente di pilotaggio 525/700mA. Fattore di potenza maggiore di 0,9 a pieno carico. Connessione di rete per cavi aventi sezione massima 4 mmq. Completo di sistema di dimmerazione automatica personalizzato secondo le indicazioni progettuali (DAC DIM-AUTO custom). Indice di resa cromatica superiore a 70. Temperatura di colore standard 4.000°K. Classe di sicurezza fotobiologica EXEMPT GROUP. Classificazione fotometrica IES full cut-off. Efficienza sorgente LED 130 lumen/W a 700mA. Peso 8 kg. Conforme alle normative EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. Marchiatura CE ed ENEC. Rispondente alla L.R. della Lombardia n°17/2000 e s.m.i. Equipaggiabile con varie tipologie di ottiche. In opera a perfetta regola d'arte.			
		ciclabile			
		11	11		
		n.	11	420.00	4 620.00
63	D.ELE336	BRACCIO SOSTEGNO			
		Fornitura e posa i opera di braccio a squadro di sostegno in acciaio verniciato color grigio grafite, altezza 500mm, sporgenza 2000m, diametro 60mm, spessore 3mm.			
		4	4		
		n.	4	60.00	240.00
64	D.ELE33	FORNITURA E POSA CAVO ELETTRICO FG7OR sez.1x2,5mmq			
		Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV, unipolare, bipolare, tripolare, quadripolare, pentapolare, in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7(O) R varie sezioni commerciali, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ.			
		850	850.00		
		ml.	850.00	1.00	850.00
65	D.ELE334	FORNITURA E POSA CAVO ELETTRICO FG7R sez.1x6mmq.			
		Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV, unipolare, bipolare, tripolare, quadripolare, pentapolare, in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7(O) R varie sezioni commerciali, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ.			
		3200	3 200.00		
		ml.	<u>3 200.00</u>	1.50	4 800.00
66	D.ELE335	GIUNZIONE DI DERIVAZIONE ad "Y" Materiali e prestazioni di manodopera per l'intercettazione della linea elettrica dorsale esistente di illuminazione pubblica, di qualsiasi conformazione e collegamento alla nuova attraverso giunzioni di derivazione ad "Y" mediante crimpaggio dei conduttori con morsetti a compressione oleodinamica e successiva nastrature autoagglomeranti ed isolanti per il ripristino della classe d'isolamento II e del grado di protezione IP68. In opera a perfetta regola d'arte.			
		100	100		
		n.	<u>100</u>	5.00	500.00
67	D.ELE311	QUADRO ELETTRICO Fornitura e posa di quadro elettrico come da specifiche TEA spa			
		1	1		
		n.	<u>1</u>	1 500.00	1 500.00
68	D.ELE312	REGOLATORE DI FLUSSO Fornitura e posa di regolatore di flusso secondo specifiche tecniche			
		1	1		
		n.	<u>1</u>	5 000.00	5 000.00
		Sommano OPERE URBANIZZAZIONE (Illuminazione pubblica)			58 160.00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
69	W.ALB012	OPERE URBANIZZAZIONE (sistemazione area a verde) ALBERI DI PRIMA SCELTA - carpinus betulus 12÷14 cm. Fornitura e messa a dimora di alberi di prima scelta in zolla o vaso, di essenza e dimensioni sottoindicate (lunghezza della circonferenza misurata ad 1,00 m da terra), compreso nel prezzo lo scavo delle buche, la messa a dimora ed il successivo reinterro, compreso la formazione di tondello circolare mediante uso di idoneo terriccio, compreso fornitura e posa di tubo microfessurato in P.V.C. posizionato attorno alla zolla, compreso pali di sostegno in legno di conifera trattati con sali quaternari, compreso uso di shelter di protezione h= 50 cm e compreso la formazione di disco pacciamante in fibra di cocco, in opera come da posizioni e/o schemi indicate nei disegni esecutivi e secondo le indicazioni della D.L., compreso manodopera, attrezzature, materiali e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera. - carpinus betulus 12÷14 cm marciapiedi 67	67 n. 67	88.00	5 896.00
70	W.ALB015	ALBERI DI PRIMA SCELTA - fraxinus excelsior 16÷18 cm. Fornitura e messa a dimora di alberi di prima scelta in zolla o vaso, di essenza e dimensioni sottoindicate (lunghezza della circonferenza misurata ad 1,00 m da terra), compreso nel prezzo lo scavo delle buche, la messa a dimora ed il successivo reinterro, compreso la formazione di tondello circolare mediante uso di idoneo terriccio, compreso fornitura e posa di tubo microfessurato in P.V.C. posizionato attorno alla zolla, compreso pali di sostegno in legno di conifera trattati con sali quaternari, compreso uso di shelter di protezione h= 50 cm e compreso la formazione di disco pacciamante in fibra di cocco, in opera come da posizioni e/o schemi indicate nei disegni esecutivi e secondo le indicazioni della D.L., compreso manodopera, attrezzature, materiali e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera. - fraxinus excelsior 16÷18 cm aree verdi 10	10		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
71	W.ARB010	n. ARBUSTI DI PRIMA SCELTA - ligustrum/prunus V15 cm. Fornitura e messa a dimora di arbusti di prima scelta in vaso, di essenza e dimensioni del diametro del vaso sottoindicate, compreso nel prezzo lo scavo delle buche, la messa a dimora ed il successivo reinterro con uso di idoneo terriccio universale concimato in ragione di 6÷7 lt/pianta, compreso fornitura e posa di canne di bamboo per il sostegno, inclusa legatura e fissaggio, compreso uso di shelter di protezione h= 50 cm e compreso la formazione di disco pacciamante in fibra di cocco, in opera come da posizioni e/o schemi indicate nei disegni esecutivi e secondo le indicazioni della D.L., compreso manodopera, attrezzature, materiali e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera. - ligustrum e/o prunus Ø Vaso 15 cm fascia a verde+ area a verde	10 10	155.00	1 550.00
72	A.VAR777	n. FORNITURA E POSA PANCHINE fornitura e posa panchine da arredo secondo specifiche progettuali autorizzate dall'Amministrazione Comunale panchine zona ciclabile	10 10 2 2	9.00	90.00
73	A.VAR778	n. FORNITURA E POSA CESTINI PORTARIFIUTI fornitura e posa cestini portarifiuti secondo specifiche progettuali autorizzate dall'Amministrazione Comunale	2 2	320.00	640.00
74	W.PRT001	n. TAPPETO ERBOSO. Formazione di tappeto erboso con miscuglio di graminacee di tipo accetto alla D.L., compreso: - trattamento diserbante con uso di dissecante a base di "Glyphosate", da realizzare nel periodo estivo precedente la semina; - le preparazione del terreno costituita da fresatura, affinamento, livellamento e rullatura del terreno per la corretta preparazione del letto di semina, compreso eventuale allontanamento e smaltimento dei materiali di	2 2	100.00	200.00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		risulta, inerti e/o vegetali, preesistenti; - la semina meccanica e/o manuale del miscuglio di graminacee; Il tutto come sopradescritto e secondo le indicazioni della D.L., compreso, materiali, manodopera, attrezzature e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera. aree verdi 840	mq. 840.00 840.00	2.10	1 764.00
75	A.FOG081	CHIUSINI IN GHISA lamellare. Fornitura e posa di chiusini in ghisa lamellare, conformi alle norme UNI EN 124, per protezione piante, grigliati, completi di telaio anch'esso in ghisa, di qualsiasi misura e formato, compreso gli oneri di fissaggio, in opera. alberi marciapiede 54	n. 54 54	100.00	5 400.00
76		IRRIGAZIONE AREE VERDI Fornitura e posa impianto irrigazione aree verdi completo di tubazioni in PEAD, irrigatorio a scomparsa, centralina di comando, linea gocciolante, collettori, elettrovalvole ecc.. area verde 840	mq. 840.00 840.00	4.50	3 780.00
77	W.PRT001	POZZO IRRIGAZIONE Pozzo irrigazione comprensivo di manufatto e autoclave 1	n. 1 1	3 200.00	3 200.00
Sommano OPERE URBANIZZAZIONE (sistemazione area a verde)					22 520.00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
78	D.VAR965	OPERE URBANIZZAZIONE (Segnaletica stradale) SEGNALETICA ORIZZONTALE - Linee Fornitura e posa di vernice rifrangente bianca, gialla e/o blu, per la realizzazione di segnaletica orizzontale di 1° impianto con linee continue e discontinue della larghezza da 12-15 cm., da usare nella misura di g. 100/120 per ogni ml. di linea con post/spruzzatura di microsfere di vetro in ragione di g. 25/30 per ml. di linea e g. 160/180 per mq. di superficie trattata, eseguite con squadre operatrici specializzate dotate di idonee macchine spruzzatrici, compresa la perfetta pulizia della superficie da trattare e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per ogni ml. effettivamente realizzato. - linee linee tra parcheggi 40 ml.	40.00 40.000	1.00	40.00
79	D.VAR966	SEGNALETICA ORIZZONTALE - Zebrature e simboli Fornitura e posa di vernice rifrangente bianca, gialla e/o blu, per la realizzazione di segnaletica orizzontale di 1° impianto per zebrature, scritte, frecce, simboli, ecc., da usare nella misura di g. 1200/1500 per ogni mq. di superficie da coprire e superiore post/spruzzatura di microsfere di vetro in ragione di g. 25/30 per ml. di linea e g. 160/180 per mq. di superficie trattata, eseguite con squadre operatrici specializzate dotate di idonee macchine spruzzatrici, compresa la perfetta pulizia della superficie da trattare e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per ogni mq. effettivamente realizzato. - zebrature e simboli 60 mq.	60.00 60	4.50	270.00
80	D.VAR967	SEGNALETICA ORIZZONTALE - stalli e Parcheggi Fornitura e posa di vernice rifrangente bianca, gialla e/o blu, per la realizzazione di segnaletica orizzontale di 1° impianto per zebrature, scritte, frecce, simboli, ecc., da usare nella misura di g. 1200/1500 per ogni mq. di superficie da coprire e superiore post/spruzzatura di microsfere di vetro in ragione di g. 25/30 per ml. di linea e g. 160/180 per mq. di superficie trattata, eseguite con squadre operatrici specializzate dotate di idonee macchine spruzzatrici, compresa la			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		perfetta pulizia della superficie da trattare e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per ogni mq. effettivamente realizzato. - zebature e simboli			
		62	62		
		n.	<u>62</u>	10.00	620.00
81	D.VAR971	DISCO del diametro di cm. 60 in alluminio 25/10. Fornitura ed installazione di disco del diametro di cm. 60 in alluminio 25/10, scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazioni comprendenti operai di sgrassaggio, fosfatazione, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola retroriflettente di classe 2 speciale.			
		13	13		
		n.	<u>13</u>	100.00	1 300.00
82	D.VAR980	SUPPORTI TUBOLARI da m. 3,00 per dischi e triangoli. Fornitura di supporti tubolari da m. 3,00 per dischi e triangoli; palo in acciaio del diametro di mm. 60 spessore mm. 3, completo di dispositivo antirotazione, di staffe, bulloni e tappo superiore in pvc.			
		n.	<u>13</u>	150.00	1 950.00
83	DVAR222	NEW JERSEY Fornitura e posa di new jersey per pista ciclabile prefabbricati in cls			
		160	160.00		
		ml.	<u>160.00</u>	45.00	7 200.00
84	DVAR111	ARCHETTI PROTEZIONE CICLABILE Fornitura e posa archetti di protezione ciclabile, in acciaio zincato verniciato bianco-rosso, tubolare dn 48, con boccole di ancoraggio			
		15	15.000		
		n.	<u>15</u>	120.00	1 800.00
		Sommano OPERE URANIZZAZIONE (Segnaletica stradale)			13 180.00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
		IVA			
85		IVA 10% IVA 10% sull'importo dei lavori			
		0.1	0.1		
		n	0.1	598 500.20	59 850.02
86		IVA 22% IVA 22% su spese tecniche			
		0.22	0.22		
		Euro	0.22	24 000.00	5 280.00
		Sommano IVA			65 130.02

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
LAVORI A MISURA					
87		SPESE TECNICHE Progettazione, D.L., contabilita', opere urbanizzazione Progettazione, D.L., contabilita', opere urbanizzazione a corpo. Sommano SPESE TECNICHE			24 000.00 24 000.00

Sommano Lavori a Misura

687 630.22

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

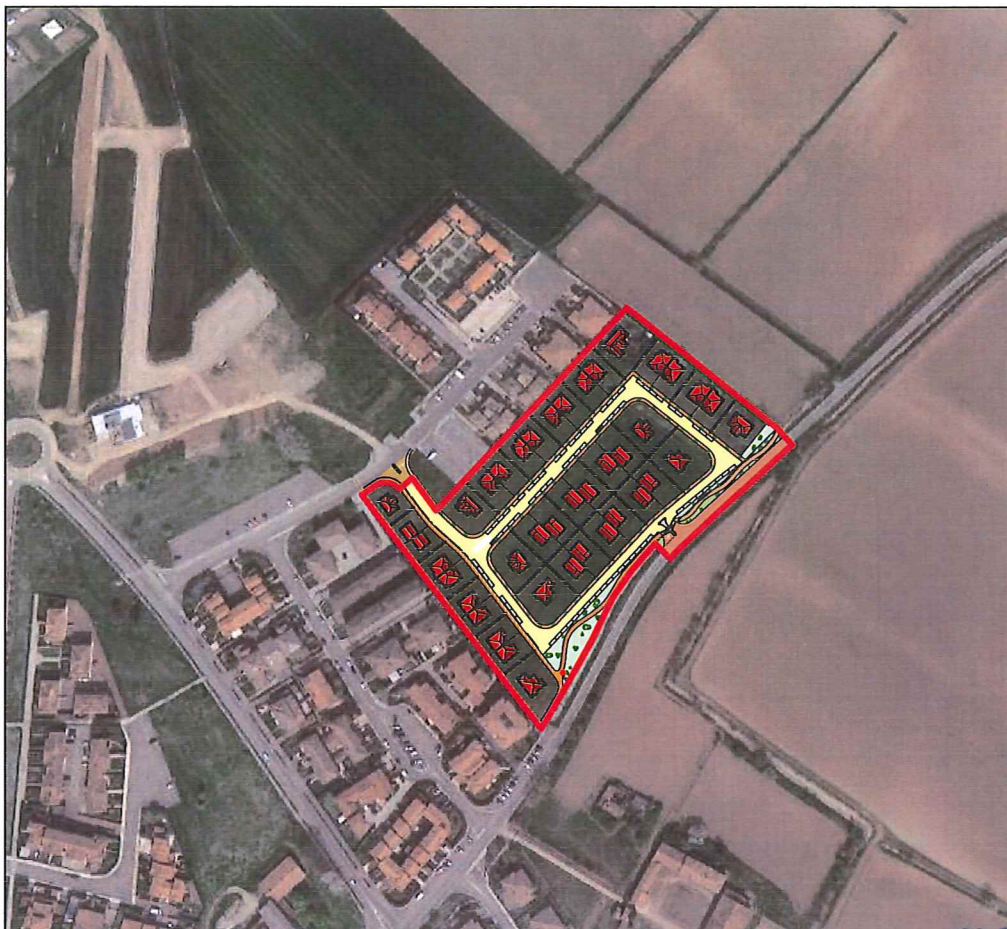
N°. Prg.	CODICE	INDICAZIONE LAVORI E CONTEGGI	Q.TÀ	PREZZO	IMPORTO
Totale Lavori					687 630.22

MANTOVA 29 GIUGNO 2018

Ing. GIANLUCA FERRARI
Geom FRANCESCO ROSA

Piano attuativo AT 005 denominato " Spinosa"	
Progetto Definitivo	
QUADRO ECONOMICO	
	Importi parziali in Euro
A) LAVORI (Comprensivi degli oneri per la sicurezza)	598.500,20
(*) TOTALE LAVORI E FORNITURE	598.500,20
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
Spese tecniche (prog., D.L., collaudo, ecc. - compr. contr. CNPAIA)	24.000,00
Iva su spese tecniche	5.280,00
Iva su lavori	59.850,02
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	89.130,02
TOTALE GENERALE	687.630,22

COMUNE DI PORTO MANTOVANO



IMPRESA EDILE
PEDRAZZOLI ENNIO

Piazza Virgilio, 15 - Tel. 0376 399178
46047 PORTO MANTOVANO (MN)
Codice Fiscale PDR NNE 43M21 H604K
Partita IVA: 00469280269

FUTUREDIL MANTOVA S.R.L.

Piazza Virgilio, 15
PORTO MANTOVANO (MN)
Cod. Fisc. e Part. IVA 01991090206

Committenti :

PEDRAZZOLI ENNIO

SOC. FUTUREDIL MANTOVA S.r.l

AMBITO DI TRASFORMAZIONE A.T. 005
denominato Spinosa
sito in S. Antonio

Elaborato :

SCHEMA CONVENZIONE URBANISTICA

File GB0021896Prj

Data MARZO 2019

Scala : Prat. n° Tav. n°

D

Comune

Porto Mantovano

Provincia

Mantova

STUDIO TECNICO

Dott. Ing. GIAN LUCA FERRARI

via G. Marangoni n. 7 - MANTOVA - tel. 0376 / 322148 - fax 0376 / 382220 e-mail: stferrari gianluca@libero.it

Geom. FRANCESCO ROSA

via Montanara Sud n. 16 - Campitello di Marcaria MANTOVA - tel. 0376 / 967062 e-mail: studiorosafrancesco@alice.it

Si fa divieto di riprodurre e / o utilizzare i presenti elaborati in assenza del permesso scritto da parte degli intestatari della legge sui diritti d' autore 22/04/41 n. 633 G.U. 16/07/41 n. 166

Allplan 2009

CONVENZIONE URBANISTICA PER PIANO ATTUATIVO AT-005 DENOMINATO “SPINOSA”

Nell'anno duemiladiciotto, addì _____ del mese di _____ (___/___/2018),
avanti al sottoscritto Ufficiale Rogante **Dott.**, notaio in comune di

Si sono costituiti i Signori:

- **Pedrazzoli Ennio**, nato a Roverbella, il 21/08/1943, residente a Roverbella in via Trento e Trieste n. 14, in qualità di proprietario, C.F: PDRNNE43M21H604K, dichiara di intervenire nella qualità di unico titolare dell'impresa individuale omonimo, con sede in Roverbella via Trento e Trieste – P.IVA_001189280209;
- **Nobis Egidio**, nato a Roverbella (MN), il 18 giugno 1953, residente a Roverbella in via A. Volta n. 13, in qualità di legale Rappresentante della “SOC. FUTUREDIL MANTOVA S.r.l” con sede in Porto Mantovano (MN), via Picasso n. 6, P. IVA_0199109 020 8, C.F_NBS GDE 53H18 H604E;

soggetti nel seguito del presente Atto denominati semplicemente “Lottizzanti”, da una parte;

e la Sig.ra Rosanna Moffa, nata a Colle Sannita (BN) il 05/12/1966, in qualità di Responsabile del Settore Gestione Territorio del Comune di Porto Mantovano (MN), che qui interviene in nome e per conto dello stesso Comune ai sensi dell'art. 3, comma 2, del Decreto Legislativo 3 febbraio 1993, n. 267, allo scopo autorizzato con Atto del Sindaco n. _____ in data _____ ai sensi dell'art. 50, comma 10, del citato Decreto Legislativo, nel seguito del presente Atto denominato semplicemente “Comune”, dall'altra parte,

P R E M E S S O

- A) che il sopraindicati intervenuti proprietari Lottizzanti dichiarano di avere la piena disponibilità delle aree interessate;
- B) che dagli elaborati illustrativi del Piano Attuativo “AT-005” denominato “SPINOSA”, le aree interessate risultano quantificate, sulla base delle quantità verificate in loco, e riportati come segue:

▪ superficie fondiaria;	mq.	18.660,00
▪ superficie verde da cedere gratuitamente;	mq.	1.417,00
▪ superficie a parcheggi interni al comparto da realizzare e cedere gratuitamente;	mq.	810,00
▪ superficie a viabilità da cedere e realizzare a cura dei Lottizzanti;	mq.	4.592,00
▪ superficie , aree a verde e viabilità di proprietà del Comune di Porto Mantovano con opere di sistemazione a carico dei Lottizzanti	mq.	1.252,00
▪ superficie territoriale.	mq.	<u>26.731,00</u>

C) che le aree oggetto del presente Piano Attuativo sono catastalmente così identificate:

DATI CATASTALI COMPARTO		
FOG.	MAPPALE SUP. CATASTALE Ha	DITTA
30	1090 2.11.24	PEDRAZZOLI ENNIO
	1086 0.51.63	SOC. FUTUREDIL MANTOVA S.r.l.
	74 0.05.16 79 0.02.20 Strada comunale Spinosa - Montata Carra 0.05.16	COMUNE DI PORTO MANTOVANO
	SOMMANO 2.75.39	

D) che, con l'adozione ed approvazione del Piano Attuativo "Spinosa", si è stabilito quanto segue:

1. non è da considerarsi variante (ed è ammessa la stipula della Convenzione senza particolari ulteriori procedure di approvazione), l'eventuale variazione dei valori dimensionali riportati negli elaborati progettuali (in quanto derivati da misurazione grafico-strumentale), accertata a seguito di frazionamento delle aree di cui al successivo punto 2, purché siano contenute entro il 2% di quanto originariamente previsto;
2. le aree a standard e le opere di urbanizzazione primaria, dovranno essere frazionate entro 30 (trenta) giorni dall'approvazione definitiva del Piano Attuativo "Spinosa" e dalla sua efficacia e prima della stipula della Convenzione e posati dei capisaldi di riferimento con termini inamovibili, rappresentati anche su apposita planimetria, con finalità di delimitare le aree edificabili, di uso pubblico e per la viabilità;
3. la stipula della Convenzione dovrà essere effettuata entro 2 (due) mesi dall'approvazione definitiva del Piano Attuativo "Spinosa" e dalla sua efficacia;

E) La superficie territoriale reale del comparto misurata in loco risulta pari a mq 26.731. La superficie catastale è invece pari a mq 27.539 e quindi superiore a quella reale di mq 808.

Il presente piano è stato dimensionato in base alla superficie reale. Nella fase di frazionamento delle aree destinate alla superficie fondiaria, alle aree verdi e alla viabilità, si procederà ad imputare tale differenza sulle superficie della viabilità (evidenziando comunque la superficie reale).

Le superfici definitive, di cui alla presente Convenzione, derivate a seguito del frazionamento catastale, di cui alla precedente lett. C.2, redatto da _____ e approvato dall'Agenzia del Territorio di Mantova in data _____ al numero _____, contenute nei limiti di cui al punto precedente (lett. C.1), sono identificate nel citato frazionamento, con i mappali _____ (al Fog. 30) ed hanno una superficie totale territoriale di mq. 26.731.

Nel vigente Piano di Governo del Territorio adottato con Deliberazione del C.C. n. 3 del 31 gennaio 2011, definitivamente approvato con Deliberazione del C.C. n. 56 del 18 luglio 2011 ed efficace a seguito di pubblicazione sul B.U.R.L. n. 35 in data 31/08/2011, sono classificate come segue:

1. come “*Ambito Residenziale di espansione a moderata densità*” soggetto a Piano Attuativo (P.A.) all'interno del quale sono individuate le aree destinate all'edificazione, RESIDENZIALE: per una superficie di mq. _____ (Fog. 30 – Mapp. _____);
2. come “*Ambito servizi alla residenza (verde pubblico – parcheggi)*” per una superficie di mq. _____ (Fog. 30 – Mapp. _____) a cui vanno aggiunti mq. _____ previsti nella viabilità per cui la superficie complessiva dell' Ambito servizi alla residenza e' pari a mq. _____;
3. come zona bianca “*Area per la viabilità*” con destinazione a nuove strade di piano per una superficie di mq. _____ (Fog. 30 – Mapp. _____) comprensivi di mq. _____ di parcheggi individuati nella viabilità'.

Quanto dinanzi dichiarato (ai punti 1 - 2 e 3), con la sottoscrizione della Convenzione da parte del rappresentante del Comune, costituisce a tutti gli effetti certificato di destinazione urbanistica ai sensi dell'art. 30, commi 2 e 3, del D.P.R. 380/2001 e s.m.i., **con l'imposizione di un vincolo procedimentale in forza del quale l'edificazione è subordinata all'approvazione di un Piano Attuativo convenzionato, qui denominato “Piano Attuativo Spinosa”;**

- F)** che sull'area non insistono linee elettriche e non gravano vincoli di natura ambientale, paesaggistica, storico architettonica, idrogeologica, sismica, o altri vincoli previsti da leggi speciali che impediscano la realizzazione del Piano Attuativo o che la subordinino ad autorizzazioni di altre autorità;
- G)** che l'area dell' AT-005 è individuata nel P.G.T. vigente, come specificato al precedente punto E) e tutti gli oneri di urbanizzazione e relativi collegamenti funzionali sono assunti in carico dei Lottizzanti, senza spese per l'Amministrazione Comunale, con previsione ,anzi, di esecuzione diretta delle opere d'urbanizzazione del Piano Attuativo, per cui l'approvazione assume valenza d'interesse pubblico per i servizi pubblici che derivano ai quartieri limitrofi dalla sua attuazione e per la messa a disposizione di aree residenziali e destinate all'uso pubblico secondo gli obbiettivi prefissati dal Comune in sede di pianificazione urbanistica.

V I S T I

- * la domanda di autorizzazione a lottizzare, con i relativi allegati, presentata al protocollo comunale al n. _____ del _____ e successive integrazioni e iscritta nel Registro Pratiche Edilizie al n. _____;
- * la Deliberazione di Giunta Comunale n. _____ in data _____, esecutiva, con la quale veniva adottato il Piano Attuativo denominato “Spinosa”;
- * l'attestazione di avvenuta pubblicazione e deposito del Piano Attuativo, nelle forme di legge, in seguito ai quali non sono pervenute osservazioni;
- * la Deliberazione di Giunta Comunale n. _____ in data _____, esecutiva, con la quale è stato approvato definitivamente il Piano Attuativo;
(ovvero, in presenza di osservazioni)
con la quale sono state esaminate le osservazioni, sono state espresse le controdeduzioni alle osservazioni ed è stato definitivamente approvato il Piano Attuativo;
- * il frazionamento catastale di cui alle premesse punto C.2 e D, con il quale sono stati determinati i valori dimensionali definitivi che risultano contenuti nei limiti consentiti ed identificate le aree con i Mappali _____ (del Foglio n. 30), per una superficie territoriale totale di mq. 26.731,00;
- * l'art. 28 della Legge 17 agosto 1942, n. 1150, come modificato dall'art. 8 della Legge 6 agosto 1967, n. 765, l'art. 14 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 e s.m.i.

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ART. 1 - OBBLIGO GENERALE

1. La Lottizzazione delle aree indicate in premessa avverrà in conformità alle norme di cui alla presente convenzione e di tutti gli elaborati costituenti il progetto di Piano Attuativo denominato "Spinosa" che fanno parte integrante e sostanziale del presente atto. In particolare i Lottizzanti, si impegnano ad assumere gli oneri e gli obblighi che seguono, precisando che il presente atto è da considerarsi per loro vincolanti e irrevocabili secondo le attribuzioni di cui in premessa, fino al completo assolvimento degli obblighi convenzionali, attestato con appositi atti deliberativi o certificativi da parte del Comune.

ART. 2 - DISPOSIZIONI PRELIMINARI

1. Tutte le premesse fanno parte integrante della Convenzione.
2. I Lottizzanti sono obbligati per sé e per i loro aventi causa a qualsiasi titolo secondo le attribuzioni di cui in premessa. Qualora i Lottizzanti procedano ad alienazione di aree interne al perimetro del presente Piano Attuativo denominato "Spinosa", potranno eventualmente trasmettere agli acquirenti di singoli comparti (ma non di singoli lotti), gli obblighi di cui alla presente Convenzione, salvo ovviamente, la possibilità di trasmettere ai singoli acquirenti dei lotti il contributo di concessione (art. 43 della L.R. 11.03.2005 n. 12), di cui all'art. 12 co. 3; i comparti non potranno avere comunque superficie inferiore *al 20% della superficie territoriale* e dovranno essere funzionali ed autosufficienti relativamente alle opere di urbanizzazione primaria ed in nessun caso ostacolare la regolarità e continuità dell'esecuzione delle stesse.
E' fatta salva la possibilità di alienazione di intere quote di proprietà.
Si deve pertanto intendere che in caso di alienazione, parziale o totale, delle aree oggetto della Convenzione, gli obblighi assunti dai Lottizzanti con la presente Convenzione, si trasferiscono anche agli acquirenti e ciò indipendentemente da eventuali diverse o contrarie clausole di vendita, le quali non hanno efficacia nei confronti del Comune.
3. In caso di trasferimento, le garanzie già prestate dai Lottizzanti non vengono meno e non possono essere estinte o ridotte, se non dopo che il successivo avente causa a qualsiasi titolo, abbia prestato a sua volta idonee garanzie a sostituzione o integrazione.
4. La sottoscrizione della Convenzione costituisce piena acquiescenza alle future determinazioni comunali, necessarie all'esecuzione delle previsioni della medesima, con rinuncia espressa a opposizioni o contenzioso nei confronti degli atti del Comune allo scopo finalizzati e conformi alla stessa.

ART. 3 - TERMINI PER GLI ADEMPIMENTI

1. Tutti i termini previsti dal presente articolo decorrono dall'esecutività della delibera di approvazione definitiva del Piano Attuativo denominato "Spinosa" e dalla sua efficacia, a prescindere dalla data della formale stipula della convenzione e potranno essere derogati solo in caso d'impossibilità per intervenute difficoltà oggettive, protrarsi dei tempi per acquisizione di pareri di Enti diversi o comunque per cause indipendenti dalla volontà o incuria del Lottizzanti.
I progetti esecutivi delle opere di urbanizzazione dovranno essere presentati entro 3 (tre) mesi, per le prescritte approvazioni.
2. Tutte le opere di urbanizzazione, come successivamente descritte, devono essere ultimate entro il termine massimo di **10 (dieci) anni**, complete della pavimentazione bituminosa stradale.
L'esecuzione del tappetino d'usura, può essere differita fino all'ultimazione degli edifici previsti all'interno del Piano Attuativo, ma in ogni caso, prima del passaggio delle aree da cedere al Comune.
3. Le opere di urbanizzazione in potenziamento e raccordo ai pubblici servizi esistenti, (reti fognature, acquedotto, gasdotto, elettrica e telefonica) da eseguirsi sulle strade pubbliche e/o di uso pubblico o private, come successivamente descritto, salvo diversi accordi; devono essere eseguite entro il termine massimo di **cui al comma precedente**, per tutte le altre opere complete di ripristino a regola d'arte dello stato dei luoghi con la perfetta ripresa della pavimentazione bituminosa della via e dei tratti di marciapiede che saranno oggetto d'intervento ed le eventuali opere extra-comparto. Al riguardo i

lottizzanti avranno il diritto di chiedere dal Tecnico incaricato dall'A.C., che siano effettuati collaudi "parziali" delle opere previste nel P.A., svincolando al contempo, tali opere dalla prevista fidejussione a garanzia di quanto eseguito e collaudato.

La manutenzione delle opere oggetto di collaudo parziale rimane in carico ai Lottizzanti fino al collaudo definitivo e successiva cessione delle stesse al comune di Porto Mantovano.

4. Potranno essere autorizzati e realizzati edifici all'interno del P.A. subito dopo la definitiva approvazione e autorizzazione per la realizzazione delle opere di urbanizzazione del P.A. di cui al comma 2. Pertanto, il Comune potrà rilasciare regolari Permessi di Costruire e/o autorizzazioni per D.I.A., tendenti alla realizzazione di nuovi edifici nel P.A. Sarà comunque vincolante il collaudo delle opere previste nel P.A. per poter ottenere l'agibilità degli immobili così edificati. In ogni caso la realizzazione delle opere di urbanizzazione dovrà avvenire con regolarità e contestualmente alla costruzione degli edifici serviti dalle

opere stesse, in modo da assicurare sempre i servizi necessari agli edifici, sia in fase di costruzione sia al completamento degli stessi.

5. La cessione della proprietà delle aree per le urbanizzazioni, nonché delle aree per attrezzature pubbliche (standards), nelle quantità previste dal progetto di P.A. denominato "Spinosa" in forma gratuita a favore del Comune, deve avvenire a semplice richiesta di quest'ultimo, comunque, previo il rispetto del termine di cui al comma 7, non oltre il termine di cui all'art. 17. La cessione della proprietà delle opere di urbanizzazione realizzate dai Lottizzanti, in forma gratuita al Comune, avviene contestualmente alla cessione delle aree di cui al presente comma.
6. La proprietà delle opere di urbanizzazione di cui al comma 3, realizzate dal Lottizzanti, è attribuita automaticamente in forma gratuita al Comune, quando insistono su aree già di proprietà di quest'ultimo, mentre quando insistono su proprietà private, la cessione delle aree ed opere deve avvenire con le stesse clausole di cui al comma 5.
7. In ogni caso, fermi restando i termini di cui ai commi precedenti, tutti gli adempimenti prescritti nella Convenzione devono essere eseguiti e completati con inizio della procedura di cessione delle aree per le urbanizzazioni primarie e attrezzature pubbliche (standards), entro il termine massimo di 10 (dieci) anni. Entro lo stesso termine i Lottizzanti dovranno aver conseguito l'ottenimento degli atti abilitativi per la completa edificazione degli interventi previsti dal Piano Attuativo ed aver iniziato i lavori previsti da ciascun singolo atto abilitativo (P.d.C. o D.I.A.), o comunque, in caso d'impossibilità per intervenute difficoltà oggettive o cause indipendenti dalla volontà dei Lottizzanti, predisposto tutti gli allacci ai servizi pubblici di ogni lotto. La cessione delle aree deve essere conclusa, come previsto dal comma 5, entro i termini di cui all'art. 17 comma 1.

ART. 4 - PROGETTAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

1. Il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione deve essere coerente con il progetto di P.A., con le osservazioni accolte e gli emendamenti introdotti in sede di approvazione definitiva o comunque concordati tra le Parti in attuazione delle Deliberazioni Comunali. Alla progettazione esecutiva si applicano, per quanto compatibili, le disposizioni di cui al D.P.R. 207/2010.
2. Il progetto esecutivo deve essere reso disponibile per le prescritte approvazioni entro i termini previsti dal precedente art. 3.
3. Il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione è redatto da tecnici abilitati individuati dai Lottizzanti, a propria cura e spese. In caso di mancato rispetto dei termini di cui al comma 1 dell'art. 3, salvo proroghe motivate o sospensioni per factum principis, il Comune può, previa diffida notificata ai Lottizzanti, procedere alla redazione d'ufficio, mediante l'affidamento a tecnici abilitati, a propria cura, ma a spese esclusive dei Lottizzanti, con ciò avvalendosi dell'articolo 46, comma 1, lettera "b", ultimo periodo, della legge regionale n. 12 del 2005. In tal caso, i Lottizzanti s'impegnano, sin d'ora, a corrispondere al Comune, entro 15 giorni da ogni specifica richiesta, quanto determinato da quest'ultimo in relazione ai singoli pagamenti delle spese tecniche sostenute e documentate in atti ufficialmente approvati e facenti fede fino a querela di falso.
4. Fanno eccezione le opere realizzate, da realizzare o da far realizzare a cura di terzi concessionari, affidatari o gestori di infrastrutture pubbliche, ovvero titolari di diritti speciali o esclusivi costituiti per legge, regolamento o in virtù di concessione o altro provvedimento amministrativo. Tali opere possono

essere progettate dai soggetti già competenti in via esclusiva pur rimanendo il relativo onere a completo carico dei Lottizzanti; esse sono individuate e disciplinate all'art. 8. Il progetto esecutivo di cui al comma 1 deve, comunque, tener conto delle opere di cui al presente comma in termini di localizzazione, interferenza e interazione con le altre opere di urbanizzazione, costi preventivati da sostenere.

5. Dopo la realizzazione delle opere di urbanizzazione e prima del collaudo, il progetto esecutivo deve essere integrato, a cura del Direttore dei Lavori, dagli elaborati "as built" che rappresentino esattamente quanto realizzato con particolare riferimento alla localizzazione delle reti interrate, nonché da un piano di manutenzione redatto secondo le prescrizioni dell'art. 38 del D.P.R. n. 207 del 2010. Per quanto attiene ai disegni esecutivi, gli stessi dovranno essere forniti su supporto informatico, secondo le disposizioni fornite dall'Amministrazione Comunale.
6. Le spese tecniche per la redazione del Piano Attuativo denominato "Spinosa" e dei relativi allegati, per i frazionamenti e le altre spese accessorie ad esse assimilabili, sono a carico dei Lottizzanti.

ART. 5 - ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

1. Le opere di urbanizzazione interne al Piano Attuativo denominato "Spinosa", come previsto dagli elaborati di piano e dalla presente Convenzione, sono eseguite direttamente dai Lottizzanti, a propria cura e spese, in conformità ad apposito progetto esecutivo, di cui al precedente art. 4.
Le opere stesse, per tutta la Lottizzazione, dovranno essere affidate dai Lottizzanti nell'ambito di ogni categoria e tipologia di lavoro, ad un'unica ditta regolarmente iscritta alla C.C.I.A. ed in regola con gli oneri ed obblighi derivanti dalle disposizioni legislative e regolamentari sulla tutela, protezione, assicurazione, previdenza ed assistenza dei lavoratori e comunicate al Comune con dichiarazione di possesso dei requisiti richiesti.
Tutti gli erigendi fabbricati dovranno allacciarsi ai servizi previsti nel comparto.
2. I Lottizzanti assumono a proprio totale carico anche gli oneri per l'esecuzione, su suolo pubblico e/o privato interno e/o esterno al Piano Attuativo, delle opere di completamento e allacciamento del comparto ai pubblici servizi.
3. Fanno eccezione le opere realizzate, da realizzare o da far realizzare a cura di terzi concessionari, affidatari, o gestori di infrastrutture pubbliche, ovvero titolari di diritti speciali o esclusivi costituiti per legge, regolamento o in virtù di concessione o altro provvedimento amministrativo. Tali opere sono eseguite dai soggetti già competenti in via esclusiva pur rimanendo il relativo onere a completo carico dei Lottizzanti.

ART. 6 - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

1. I Lottizzanti assumono a proprio totale carico gli oneri per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria, così come evidenziate sugli elaborati del progetto del Piano Attuativo denominato "Spinosa", che saranno meglio precisate nel progetto esecutivo di cui all'art. 4 precedente e comunque nel pieno rispetto di norme specifiche vigenti all'epoca di esecuzione e di seguito descritte:

A. – rete stradale e parcheggi; comprendono:

- A.1 – strada veicolare, come prevista nel Piano di Attuazione;
- A.2 – percorso ciclo-pedonale;
- A.3 – spazi di parcheggio.

Caratteristiche: *la strada dovrà essere costruita secondo i progetti esecutivi di cui al precedente articolo 4 e con le caratteristiche tecniche minime descritte nella Relazione Tecnica allegata al Piano Attuativo e nei documenti B e C ed elaborati grafici n. 3 e 9.*

Fatto salvo quanto sopra, le caratteristiche di finitura saranno in ogni caso meglio definite e concordate in sede di presentazione dei progetti esecutivi. Dovranno garantire agibilità e sicurezza di traffico, rapido deflusso delle acque piovane e idonea sistemazione dei servizi pubblici in apposite condutture interrate.

Il requisito dell'agibilità e sicurezza dovrà essere soddisfatto e mantenuto anche nel caso di apertura al pubblico transito delle strade prima della completa ultimazione delle opere.

B. – fognature; comprendono:

B.1 – fognature per acque nere;

B.2 – fognature per acque meteoriche con rete raccolta acque stradali;

B.3 – allacciamento e recapito delle fognature di cui ai punti, B.1 nelle reti di fognatura pubblica esistente e B.2 in collettori specifici idonei.

Caratteristiche: *le fognature dovranno essere costruite secondo i progetti esecutivi di cui al precedente articolo 4, predisposte e dimensionate in modo da poter ricevere tutti gli scarichi dei realizzandi edifici e con le caratteristiche tecniche minime descritte nella Relazione tecnica allegata al Piano di Lottizzazione e nei documenti B e C e negli elaborati grafici n. 4 e 9.*

Fatto salvo quanto sopra, le caratteristiche di finitura saranno in ogni caso meglio definite e concordate in sede di presentazione dei progetti esecutivi. Dovranno garantire un rapido deflusso delle acque reflue e piovane, stacchi per i lotti esclusivamente per le fognature nere e per i pozzetti laterali derivati da pozzetti ispezionabili posti sulle condutture.

Prima di attivare o lasciar attivare qualsiasi scarico di acque reflue nella fognatura, i lottizzanti si obbligano ad eseguire e produrre il collaudo anche parziale dell'opera.

C. – reti acquedotto e gasdotto; comprendono:

C.1 – rete idrica per l'acqua potabile sulle strade del Piano Attuativo, con allaccio alla rete esistente;

C.2 – rete idrica per l'acqua non potabile da estendere alle strade del Piano Attuativo, con alimentazione da pozzo infisso nell'area verde da cedere che attinge nella falda superficiale. Le caratteristiche tecniche, funzionali, idrauliche e relativi materiali saranno indicati dal comune all'atto della stesura del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione;

C.3 – rete di distribuzione del gas metano con allaccio alla rete esistente.

Caratteristiche tecniche: *le reti dovranno essere costruite secondo i progetti di cui al precedente articolo 4, predisposte e dimensionate in modo da poter consentire gli allacci ed alimentazione dei realizzandi edifici, con le caratteristiche tecniche minime descritte nella Relazione tecnica allegata al Piano Attuativo (Doc. A), nel documento C e negli elaborati n. 5 e 9.*

Fatto salvo quanto sopra, le caratteristiche di finitura saranno in ogni caso meglio definite e concordate in sede di presentazione dei progetti esecutivi, che dovranno conseguire il benessere dell'Ente gestore dei servizi del Comune di Porto Mantovano.

D. – reti energia elettrica, illuminazione pubblica, telefonica e cablaggio; comprendono:

D.1 – rete di distribuzione dell'energia elettrica con allaccio alla rete esistente;

D.2 – eventuale cabina di trasformazione da media a bassa tensione, per la capacità occorrente;

D.3 – rete di pubblica illuminazione completa di punti luce, con oneri e predisposizione di opere per l'alimentazione elettrica;

D.4 – rete telefonica fissa con allaccio alla rete esistente;

D.5 – cavidotto predisposto per rete di cablaggio telematica.

Caratteristiche tecniche: *le reti dovranno essere costruite secondo i progetti di cui al precedente articolo 4, predisposte e dimensionate in modo da poter consentire gli allacci ed alimentazione dei realizzandi edifici e con le caratteristiche tecniche che verranno prescritte dall'Ente Gestore. Fatto salvo quanto sopra, le caratteristiche di finitura saranno in ogni caso meglio definite e concordate in sede di presentazione dei progetti esecutivi, che dovranno conseguire il benessere degli enti interessati alla gestione.*

Dovranno comunque essere correttamente dimensionate per soddisfare le esigenze del Comparto, con potenzialità razionalmente distribuita e comprensive di ogni onere ed opera per rendere possibile le relative alimentazioni e regolare funzionamento. Ogni maggiore richiesta che si rendesse necessaria nel futuro è comunque a carico dei Lottizzanti o dei singoli utilizzatori, comunque estranea alle obbligazioni del Comune.

L'impianto di illuminazione pubblica, in particolare, dovrà prevedere accorgimenti e soluzioni tecniche finalizzate al risparmio energetico ed al contenimento dell'inquinamento luminoso, nel pieno rispetto della L.R. n. 17 del 27/03/2000 e comunque vigenti all'epoca di esecuzione. La progettazione dell'impianto di Illuminazione Pubblica farà esplicito riferimento alle specifiche tecniche della Società "TEA Rete Luce" sia in ordine ai sistemi illuminotecnici da adottare sia per quanto attiene la documentazione da produrre in sede progettuale ed in sede di collaudo.

Il Lottizzante è tenuto ad attivare la rete di pubblica illuminazione almeno per il tratto fino al lotto

edificato e reso abitabile, e assicurare e mantenere in stato di sicurezza tutto il percorso che si intende aprire al transito. Il canone e i consumi, o la maggiorazione del canone e dei consumi, relativi alla pubblica illuminazione quando attivata, sono a carico dei Lottizzanti, fino alla presa in carico dal Comune che avverrà soltanto dopo il collaudo generale e la definitiva cessione delle aree e opere di urbanizzazione al comune stesso.

Ad opera ultimata e previa presentazione da parte dei Lottizzanti del certificato di collaudo redatto da tecnico abilitato, l'impianto potrà essere preso in carico dal Comune previa richiesta all'Enel di alimentazione.

2. La viabilità prevista in progetto, si considera assoggettata a servizio di pubblico transito con l'allacciamento alle strade esistenti ed ovviamente il Piano Attuativo, potrà vedere il passaggio di autolinee di pubblico trasporto e dei privati cittadini anche prima della consegna definitiva al Comune, senza pagamento di contributi, compensi o indennizzi di sorta, quando ciò sia reso necessario ed opportuno dalla viabilità prevista dallo strumento urbanistico generale vigente o di previsione. L'eventuale apposizione di targhe con denominazioni stradali o numeri civici poste per necessità anagrafiche, non mutano le condizioni giuridiche della strada stessa. Sarà onere dei Lottizzanti mantenere in sicurezza la viabilità di Piano sino alla cessione della stessa al Comune.
3. Tutte le opere relative ai servizi di rete devono essere eseguite, per quanto possibile, con le modalità previste dalla "Direttiva per la realizzazione delle reti tecnologiche nel sottosuolo" impartita dal Ministero dei Lavori Pubblici il 3 marzo 1999 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 58 in data 11 marzo 1999) e comunque nel pieno rispetto di norme vigenti all'epoca di esecuzione.
4. Tutte le opere le cui installazioni comportino l'emissione di onde elettromagnetiche, sia in bassa frequenza che in alta frequenza, devono essere collocate in modo che non comportino alcun inquinamento da elettro-smog e comunque devono essere conformi alle norme vigenti in materia e alle istruzioni del Ministero dell'ambiente e degli organi preposti alla sorveglianza sanitaria.
5. Tutte le opere inerenti il ciclo delle acque, dall'approvvigionamento idrico fino al recapito finale degli scarichi liquidi di qualsiasi genere, devono essere conformi alle disposizioni di cui al titolo III, capi III e IV e all'allegato 5 del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152, nonché delle altre norme da questo richiamate e Leggi Regionali, in particolare la L.R. n. 62/85 sino alla L.R. del 24 marzo 2006 e più compiutamente ci si dovrà attenere a quanto indicato e finalizzato al risparmio e al riutilizzo della risorsa idrica nel rispetto del R.R. n. 2 del 24 marzo 2006.
6. I Lottizzanti assumono, inoltre, a proprio totale carico gli oneri per l'esecuzione delle seguenti opere complementari afferenti le opere di urbanizzazione primaria di cui al presente articolo:
 - a) per ogni servizio tecnologico, i Lottizzanti dovranno prevedere o consentire almeno un allacciamento predisposto per ogni lotto cui ogni erigendo fabbricato dovrà allacciarsi, in conformità ai vigenti regolamenti comunali e alle vigenti Convenzioni per la gestione dei servizi pubblici a rete;
 - b) segnaletica stradale, verticale e orizzontale ed eventuale segnaletica luminosa;
 - c) piantumazione nei marciapiedi della maglia viaria di progetto come previsto negli elaborati tecnici allegati al P.A. con messa a dimora di piante di specie autoctona previo accordi con il competente ufficio comunale;
 - d) nel corso dei lavori dovrà essere mantenuta la percorrenza della viabilità delle strade esistenti, eventuali e necessarie opere di taglio stradale dovranno essere preventivamente richieste e segnalate alla Polizia Locale e debitamente segnalate in loco, per consentire lo svolgimento dei lavori in piena sicurezza e senza che vi possano essere interferenze tra i mezzi meccanici d'impresa ed i residenti.
7. E' parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria a completamento della viabilità di progetto e pertanto deve essere realizzato, contemporaneamente alla formazione del cassonetto stradale in entrambi i lati delle strade, un muretto di fondazione, in calcestruzzo armato o in prismi-cassero riempiti, in cls. Il muretto di fondazione dovrà essere di dimensioni adeguate ed in ogni caso larghezza minima di 20 cm., altezza minima di 40÷60 cm. e quota non inferiore a quella della pavimentazione finita del marciapiede esterno di riferimento; tale muretto, che resta di proprietà dei Lottizzanti, potrà essere, da questi, sopralzato per la realizzazione delle recinzioni delimitanti la proprietà privata (S.f.):

E. - opere esterne al comparto: incrocio su via Svevo

L'accesso all' "A.T. - 005" su via Svevo è esterno al perimetro del comparto ed insiste su area di proprietà del comune di Porto Mantovano.

Le opere da realizzare per garantire un adeguato accesso al comparto consistono:

- a. completamento della ciclabile in progetto nel piano fino all'attraversamento pedonale verso l'area verde esistente di via Svevo;
- b. attraversamento ciclabile rialzato su via Svevo e verso area verde;
- c. marciapiede a destra della strada in uscita su via Svevo che viene realizzato su area di proprietà dell'Amministrazione Comunale, all'esterno del perimetro del comparto, al fine di consentire un giusto dimensionamento della sede stradale e della profondità dei lotti ad Est.

F. - riqualificazione tratto di via Montata Carra interna al comparto:

A seguito del tombamento con una condotta Ø 120 in CLS del canale in fregio a via Montata Carra per una lunghezza di ml. 100,00 circa (sez. JJ - tav. 9), si determina un allargamento della piattaforma stradale che consente, oltre la realizzazione di un'area verde con pista ciclabile interna, anche una rettifica delle dimensioni della sede stradale, dagli attuali 5,70/6,00 ml. a due carreggiate regolari da ml. 3,50 per uno sviluppo complessivo del nastro di asfalto a ml. 7,00 con banchine non bitumate superiori a ml. 1,00 (conformi ai dettami D.G.R. N. 8/3219 del 27/09/2006 art 3.5 strade locali in ambito extraurbano F1).

G. - segnaletica stradale

Le strade di progetto e gli incroci saranno dotati della opportuna segnaletica verticale ed orizzontale e di toponomastica sulla base delle indicazioni che fornirà l'Amministrazione Comunale. Lungo la pista ciclabile, in corrispondenza dei passi carrai, verranno installati idonei archetti di protezione.

ART. 7 - OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Il Piano di Governo del Territorio ed il presente Piano Attuativo prevedono nel comparto la realizzazione diretta di opere di urbanizzazione secondaria.

Le opere di urbanizzazione secondaria previste nel presente Piano Attuativo consistono nella realizzazione di parcheggi e di spazi a verde che verranno ceduti al Comune.

Gli elementi principali delle sistemazioni a verde possono essere così riassunti:

a) zona a verde in fregio alla strada comunale Spinosa-Montata Carra da cedere al Comune:

semina a prato stabile, posa di arbusti ed alberi di fusto di essenze autoctone, pista ciclopedonale (larghezza ml. 2,50) con pavimentazione in conglomerato cementizio quarzato colorato, impianto di illuminazione ed irrigazione automatica, elementi di arredo costituiti da panchine n° 2 e cestino portarifiuti n° 2.

Posa di n° 10 piante ad alto fusto con dimensioni del tronco circonferenza cm. 16-18, pali tutori, di essenza autoctona simile a quelle posate nelle aiuole di marciapiedi del tipo: prunus, rubinia, carpinus betulus, ecc...

Posa n° 20 arbusti di specie autoctona del tipo: photinia, ligustrum, viburnum, osmanthus, ecc...

Le porzioni a verde saranno seminate a prato verde previo trattamento con aratura ed erpicatura ed inoltre dotate di impianti di irrigazione automatica alimentata da pozzo con ala gocciolante e gettini a turbina.

L'impianto di illuminazione, posto in fregio alla pista ciclopedonale, sarà costituito da palo H. fuori terra 5,00 ml. con corpi illuminanti sempre a led (vedi sezioni tipo KK/WW/JJ- tav. 9).

b) fascia a verde di mitigazione ambientale verso il territorio agricolo realizzata internamente ai lotti:

verrà realizzata dai Lottizzanti o dai futuri acquirenti i lotti, mediante la formazione di una fascia a verde della larghezza di ml. 3,00, interna ai vari lotti privati e sarà formata da:

siepe a verde con arbusti perenni come lauro, photinia, e nocciolo, posati ad una distanza variabile da ml. 1,00 a ml. 3,00, con adiacente filare costituito da circa 15 piante di alto fusto, posate ad una distanza di ml. 8,00 - 10,00, di essenze semipersistenti con prevalenza di carpino ad albero alternato con qualche quercia ed acero rosso.

Le recinzioni dei lotti di margine dovranno essere realizzate con rete plastificata mitigata nella siepe di cespugli e arbusti sopradescritta e secondo le indicazioni contenute nelle N.T.A. del piano.

Tali opere di mitigazione devono essere previste nei progetti allegati ai titoli edilizi. L'avvenuta esecuzione di tali opere di mitigazione dovrà essere poi dimostrata con idonea documentazione fotografica da allegare alla Segnalazione Certificata di Agibilità (SCAGI).

Il tutto come indicato nella **Tav. 3** con le modalità da concordare con l'A.C. in sede di progetto.

1. Le Ditte Lottizzanti si obbligano, nei confronti del comune di Porto Mantovano, che accetta, a progettare ed eseguire, a propria cura e spese e non a scomputo degli oneri di urbanizzazione secondaria, le seguenti opere di urbanizzazione secondaria da cedere gratuitamente:
 - i parcheggi indicati con la lettera "A" nella "Tav. 3", per una estensione di mq. 810 e censiti al Foglio 30 – Mappali _____;
 - le aree verdi indicate con la lettera "B" nella "Tav. 3", per una estensione di mq. 1.417,00 e censite al Foglio 30 – Mappali _____.

ART. 8 - OPERE DI URBANIZZAZIONE IN REGIME DI ESCLUSIVA

1. La progettazione esecutiva e il collaudo delle opere di cui all'art. 5, che sono riservate per disposizione normativa o convenzionale ai soggetti che operano in regime di esclusiva di cui all'art. 4, comma 4, verranno curate dai medesimi.
2. La progettazione, l'esecuzione, l'ultimazione ed il collaudo di queste opere sono soggette ai medesimi termini previsti per le opere di urbanizzazione primaria.
3. Per quanto attiene le opere di cui al comma 1, i Lottizzanti devono provvedere tempestivamente, e comunque entro sessanta giorni dalla sottoscrizione della Convenzione, a richiedere direttamente ai soggetti esecutori, operanti in regime di esclusiva, la conferma o l'aggiornamento dei preventivi di spesa di loro competenza, in conformità agli accordi preliminari e nel rispetto dei requisiti progettuali, per l'attrezzamento del Piano Attuativo, unitamente alle indicazioni e alle prescrizioni

tecniche necessarie per l'esecuzione delle opere murarie di predisposizione. I Lottizzanti devono provvedere al pagamento di quanto richiesto con le modalità e i tempi fissati dai soggetti esecutori e comunque in modo che le opere possano essere realizzate entro i termini prescritti dalla presente Convenzione.

4. Qualora per l'intervento dei soggetti esecutori in regime di esclusiva, si rendano necessari preliminarmente o contemporaneamente dei lavori murari o diversi, lavori accessori o qualunque altro adempimento, questi sono eseguiti ed assolti con le stesse modalità previste per tutte le altre opere di urbanizzazione primaria.
5. Restano in ogni caso a carico dei Lottizzanti, che ne devono tempestivamente corrispondere l'onere, eventuali maggiorazioni o aggiornamenti dei preventivi di spesa causati da ritardi imputabili ad inadempimento o negligenza dei Lottizzanti, ovvero causati da maggiori e più onerose esigenze non rappresentate in sede di progetto.

ART. 9 - OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTRANEE AL REGIME CONVENZIONALE

1. Risultano estranee al regime convenzionale e pertanto da eseguirsi a cura e spese esclusive dei Lottizzanti a prescindere dalle obbligazioni derivanti dalla disciplina urbanistica, le seguenti opere:
 - a) eventuali strade private a fondo cieco e relativi spazi di sosta in carreggiata, non previsti dal progetto esecutivo, delimitate o meno da cancello o barra mobile, ma in ogni caso, prima dell'immissione sulla strada pubblica o di uso pubblico.
NB: nel caso di eventuali chiusure con cancello e/o barra mobile, queste saranno collocate ad almeno 4,00 mt. dalla pubblica via;
 - b) passaggi ciclabili e pedonali afferenti alle singole utilizzazioni;
 - c) posti macchina interni ai lotti nelle misure minime di cui alle vigenti disposizioni;

- d) verde privato in genere, interno ai singoli lotti ancorché obbligatorio ai sensi delle vigenti disposizioni regolamentari;
 - e) illuminazione degli accessi, protezione e automazione elettronica o meccanica degli stessi;
 - f) allaccio dei contatori o delle altre apparecchiature inerenti le utenze private.
2. Tali opere, ancorché estranee al regime convenzionale, sono eseguite contemporaneamente all'edificio principale e comunque prima della presentazione della Segnalazione Certificata di Agibilità (SCAGI).

ART. 10 - DIMENSIONAMENTO DELLE AREE PER SERVIZI

1. Con riferimento alla vigente normativa urbanistica in materia ed al Piano dei Servizi del P.G.T., le aree per servizi che competono al Piano Attuativo sono pari a 26,50 mq. per abitante teorico insediabile, in base alle risultanze del frazionamento di cui ai punti C.1 e C.2 delle premesse, sono così quantificate:

		DATI P.L. APPROV.		DATI FRAZION.
Destinazione Residenziale	Superficie fondiaria (S.f.)	mq.	18.660,00	
	Volume edificabile	mc.	21.000,00	
	Abitanti teorici (Volume / 150)	n.	140,00	
S.1 Aree standard richieste da P.d.S. del P.G.T.	Aree a standards residenziali (26,50 mq./ab.) ab. 140 x 26,50	mq.	3.710,00	
S.2 Aree a standard previste nel P.L. (da cedere)	Superficie a verde da cedere gratuitamente.	mq.	1.417,00	
	Superficie a parcheggio interna al comparto da cedere gratuitamente	mq.	810,00	
TOTALE S2	Aree standard di cessione	mq	2.227,00	
TOTALE S3	Aree a standards da monetizzare	mq.	1.483,00	

2. In relazione all'attuazione delle previsioni del P.G.T. a seguito delle esigenze manifestate con l'adozione e l'approvazione del Piano Attuativo, sono reperite aree per servizi da cedere gratuitamente al Comune di Porto Mantovano (parcheggi "A" ed aree verdi "B" per complessivi mq. 2.227,00 – vedi elaborato "Tav. 3"). Ai sensi del comma 1, il totale di queste aree da cedere è di complessivi mq. 2.227,00 a fronte dei mq. 3.710,00 previsti dalla scheda di progetto specifica, del P.d.R. del P.G.T. per l'intero Ambito "AT-005".
3. La cessione delle aree dovrà avvenire a semplice richiesta del Comune e comunque entro il termine di cui all'art. 17.
4. Ai sensi dell'art. 3, secondo comma, lettera c), del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444, non costituiscono aree a standard e non possono pertanto essere computate come tali:
- a) le aree di manovra e di viabilità che siano utilizzate per il disimpegno degli accessi ai lotti o comunque, che costituiscano strade al servizio degli insediamenti privati anche se utilizzate promiscuamente per l'accesso ai parcheggi pubblici o di uso pubblico;
 - b) le aree a verde lungo le strade utilizzate per spartitraffico, delimitazione percorsi, scarpate, aiuole,

reliquati o altre aree a verde assimilabili che non siano effettivamente utilizzabili per la destinazione a parco, gioco o sport;

- c) le aree di rispetto stradale, ferroviario o cimiteriale, salvo che, compatibilmente con la loro ubicazione e la situazione oggettiva, siano destinate a parcheggi ovvero poste in continuità ad ambiti di verde pubblico.

ART. 11 - MONETIZZAZIONE DELLE AREE STANDARD

1. Ai sensi dell'art. 46 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i. e visto l'articolo 10 della presente Convenzione, nonché l'art. 5.3.1 delle "Norme Generali per l'attuazione dei Servizi" (PS_01 del P.G.T.) le aree per servizi che competono alla lottizzazione e che non vengono reperite direttamente assommano a mq. (S.1 mq. 3.710,00 – S.2 mq. 2.227,00) = S.3 mq. 1.483,00.
2. Tali aree sono monetizzate al prezzo unitario di € 80,00 (euro ottanta/00) al metro quadrato, per cui l'importo totale della monetizzazione risulta come segue:
 $\text{mq. } 1.483,00 \times \text{€}/\text{mq. } 80,00 = 118.640 \text{ (euro centodiciottoseicentoquaranta/00).}$
3. L'importo totale della monetizzazione dovrà interamente essere versato dalle ditte Lottizzanti alla Tesoreria del Comune prima della stipula della presente Convenzione riconoscendo che l'importo è congruamente commisurato alla utilità conseguita dai Lottizzanti medesimi in virtù della mancata concessione e comunque non inferiore al costo di acquisizione di altre aree simili.

ART. 12 - GARANZIE PER L'ATTUAZIONE DEGLI OBBLIGHI CONVENZIONALI

1. L'importo preventivato delle opere da eseguirsi a cura e spese del Lottizzanti dei relativi oneri accessori comprensivi di spese tecniche ammonta a € **598.500,20** (*opere di urbanizzazione I^a + II^a + spese tecniche*) + IVA di Legge 10% su lavori e 22% su spese tecniche per un totale di € **687.630,22** (diconsi € **seicentottantasettemilaseicentotrenta/22** - vedi importo documento "C");
2. A garanzia degli obblighi assunti con la convenzione, i lottizzanti prestano adeguata garanzia finanziaria per un importo non inferiore al 100% delle opere di cui al punto 1, con polizza fidejussoria bancaria/assicurativa n. _____ in data ____/____/____ emessa da _____ per € **687.630,22** (diconsi € **seicentottantasettemilaseicentotrenta/22**) scadente almeno 12 mesi dopo il termine massimo previsto per gli adempimenti degli obblighi convenzionali, fatto salvo quanto previsto al comma successivo.
3. La garanzia non può, comunque, essere estinta se non previo favorevole collaudo tecnico di tutte le opere di urbanizzazione e di regolarità di ogni altro adempimento connesso; tuttavia, la garanzia, può essere ridotta in corso d'opera, su richiesta dei Lottizzanti, quando una parte funzionale autonoma delle opere sia stata regolarmente eseguita e, sempre previo collaudo, anche parziale, il Comune ne abbia accertato la regolare esecuzione. Ad opere ultimate, il 25% (venticinque per cento) della garanzia, come sopra prestata, sarà mantenuto quale malleveria per gli oneri residui attinenti alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di urbanizzazione ed ogni altro obbligo conseguente.
4. La garanzia può altresì essere ridotta, su richiesta dei Lottizzanti, quando abbiano assolto uno o più d'uno degli obblighi nei confronti dei soggetti operanti in regime di esclusiva di cui all'art. 8 e tale circostanza sia adeguatamente documentata.
5. La garanzia è prestata con la rinuncia esplicita al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e non trova applicazione l'art. 1944, secondo comma, del Codice Civile. In ogni caso i lottizzanti sono obbligati, secondo quanto attribuito in premessa, con i loro fidejussori. La fidejussione è operativa e soggetta ad escussione a semplice richiesta del Comune, senza necessità di preventiva diffida o messa in mora, col solo rilievo dell'inadempimento.

6. Le clausole di cui al primo periodo del presente comma dovranno essere trascritte preventivamente sulla polizza.
7. Ancorché la garanzia sia commisurata all'importo delle opere di urbanizzazione di cui al comma 1, essa è prestata per tutte le obbligazioni a contenuto patrimoniale, ancorché indiretto, connesse all'attuazione della Convenzione, da questa richiamate o il cui mancato o ritardato assolvimento possa arrecare pregiudizio al Comune, sia come ente territoriale, sia come soggetto iure privatorum, sia come autorità che cura il pubblico interesse. La garanzia copre altresì, senza alcuna riserva, i danni comunque derivanti nel periodo di manutenzione e conservazione a cura dei Lottizzanti di cui all'art. 19, comma 1, nonché le sanzioni amministrative, sia di tipo pecuniario che ripristinatorio o demolitorio, irrogate dal Comune a qualsiasi titolo in applicazione della convenzione, divenute inoppugnabili e definitive.

I Lottizzanti, inoltre, si obbligano:

- a) ad integrare il valore della fidejussione rispetto alle entità attuali nel caso in cui esso si appalesasse insufficiente per effetto dell'eventuale mutato valore della moneta secondo gli indici ufficiali;
- b) a reintegrare la fidejussione medesima, qualora essa venisse utilizzata, in tutto o in parte, a seguito di inadempienze.

ART. 13 - ATTI ABILITATIVI ALL'EDIFICAZIONE

1. Dopo la registrazione a trascrizione della Convenzione e verificata l'esistenza dei presupposti richiesti dalla presente, gli aventi diritto possono presentare Istanza ovvero Denuncia all'edificazione (P.d.C./S.C.I.A.) corredata degli atti richiesti al punto successivo, per l'edificazione dei lotti in conformità ai vigenti strumenti urbanistici nonché del Piano Attuativo, con particolare riguardo alle Norme di Attuazione di quest'ultimo ed alle clausole della presente.
2. Il rilascio degli atti abilitativi per l'edificazione dei singoli lotti, è comunque subordinato alla esistenza delle opere di urbanizzazione primaria o quantomeno delle opere relative alla viabilità e transitabilità della strada interna al comparto, come descritto al – co.2 – dell'art. 3 ed all'impegno scritto del Lottizzanti di esecuzione delle opere di completamento contemporaneamente alle costruzioni oggetto di atto abilitato, comunque prima dell'ultimazione degli edifici, in modo che gli stessi possano fruire di tutti i servizi previsti in totale regolarità e sicurezza, come previsto all'art. 5, ed assunzione di ogni responsabilità in relazione al fatto che in mancanza di tutte le opere di urbanizzazione e delle certificazioni sul verificato stato di regolarità e sicurezza delle stesse, non sarà possibile presentare la segnalazione certificata di agibilità.
3. Il rilascio degli atti abilitativi è subordinato al pagamento del contributo di costruzione di cui all'art. 43 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i., con le modalità e nella misura in vigore al momento del rilascio stesso.
Al riguardo si precisa che gli oneri di urbanizzazione primaria determinati per i singoli atti abilitativi ai sensi dell'art. 44 della L.R. n. 12 del 2005, non sono dovuti in quanto già ampiamente assolti con l'esecuzione diretta delle opere di urbanizzazione primaria pari a € 598.500,20 (come da computo di cui al documento "C"), nettamente superiore all'importo risultante dall'applicazione delle aliquote unitarie vigenti rapportate alla cubatura delle costruzioni residenziali realizzabili (mc. 21.00,00 x €/mc. 4,80) = € 100.800,00. Dovranno, invece, essere corrisposti gli oneri di urbanizzazione secondaria nella misura in vigore al momento del rilascio del P.d.C. ovvero efficacia del titolo abilitativo in caso di S.C.I.A. ed il contributo sul costo di costruzione di cui all'art. 48 della legge regionale 12/2005.

ART. 14 - VARIANTI

1. Ai sensi dell'art. 14, comma 12, della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, è consentito apportare in fase di esecuzione, senza la necessità di approvazione di preventiva variante, modificazioni planivolumetriche che non alterino le caratteristiche tipologiche di impostazione previste negli elaborati grafici e nelle norme di attuazione del Piano Attuativo, non incidano sul dimensionamento globale degli

insediamenti e non diminuiscano la dotazione di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.

2. Non sono considerate varianti e pertanto sono sempre ammesse, purché siano conformi al Regolamento Edilizio e, in particolare, alle Norme di Attuazione del Piano Attuativo e ai criteri costruttivi ivi previsti:
 - a) l'edificazione di volumi e di spazi con configurazione diversa dagli esempi descritti negli elaborati del Piano Attuativo, purché rientranti nelle tipologie ammesse dalle N.T.A. vigenti per la zona interessata e sempre nel rispetto delle distanze legali e di quanto ammesso nelle N.T.A. di Piano;
 - b) l'edificazione in aderenza su lotti contigui interni al comparto, anche ai sensi dell'art. 9 del Decreto Ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 e di quanto previsto e concesso nelle N.T.A. di Piano;
 - c) lo spostamento dei passi carrai previsti nelle planimetrie del Piano Attuativo, ferma restando il numero e la dimensione, il tutto nel rispetto della disciplina del Nuovo Codice della Strada e del relativo Regolamento di Attuazione, **fatta salva la non modificabilità della conformazione e della variazione in riduzione delle aree destinate a parcheggio, da dimostrarsi in sede di presentazione dei progetti;**
 - d) la formazione di percorsi di penetrazione privati interni ai lotti, **fatta salva la non modificabilità della conformazione e della variazione in riduzione delle aree destinate a parcheggio, da dimostrarsi in sede di presentazione dei progetti;**
 - e) lo spostamento, soppressione o nuova introduzione di una o più dividenti tra i lotti, con variazione del numero di questi ultimi, **fatta salva la non modificabilità dell'ubicazione, della conformazione e della variazione in riduzione delle aree destinate all'uso pubblico.**
3. L'Indice Fondiario medio per la residenza, pari a 1,125 mc./mq., indicato negli elaborati di P.A. (documento "A" ed elaborato "3"), andrà verificato nell'intero comparto, ogni singolo lotto potrà avere un (I.f.) minimo di 0,75 mc./mq. e massimo di 1,50 mc./mq.
I Lottizzanti dovranno indicare nella richiesta del Certificato di Destinazione Urbanistica e nell'Atto di vendita l'Indice Fondiario stabilito. A tale riguardo le richieste di Certificato di Destinazione Urbanistica dovranno essere corredate, a supporto dell'I.f. scelto, dalla dimostrazione planivolumetrica sviluppata sull'intero comparto.
4. Le varianti eccedenti le ipotesi di cui al comma 2, ma non eccedenti le ipotesi di cui al comma 1, devono essere esplicitamente autorizzate con atto di assenso da parte del Comune.
5. Fatto salvo quanto sopra e quanto previsto all'art. 14, le varianti non rientranti tra le ipotesi di cui al presente articolo, devono essere autorizzate con la procedura richiesta per un nuovo Piano di Attuazione, che tenga conto di quanto già realizzato.
6. Le variazioni non possono comportare, né espressamente né tacitamente, proroga dei termini di attuazione della Convenzione di cui all'art. 3, salvo che ciò non dipenda da comportamenti del Comune o da dimostrate difficoltà oggettive intervenute ed estranee alla volontà dei componenti e loro aventi causa.

ART. 15 - EDIFICI CON DESTINAZIONE DIVERSA

1. Qualora su parte dell'area inclusa nel Piano di Attuazione siano richiesti e autorizzati, a condizione che non creino impatto sul contesto urbano esistente ad esempio in termini di traffico veicolare, compatibilmente con la normativa urbanistica-edilizia ed igienico-sanitaria vigente, interventi edificatori con destinazione diversa da quella prevista nel presente P.A. artigianato di servizio, commerciale e terziario, in sede di rilascio di relativi atti abilitativi sono reperite le aree a standard urbanistico nella misura a congruaggio tra quanto previsto per la nuova destinazione e quella precedentemente utilizzata per il dimensionamento del Piano e delle relative aree a servizi pubblici. Specificatamente la superficie a parcheggio funzionale all'attività medesima dovrà essere definita quantitativamente applicando i criteri utilizzati nel Piano dei Servizi a congruaggio degli standard previsti in P.A.
2. E' facoltà del Comune disporre affinché tale congruaggio venga monetizzato ai sensi dell'art. 46 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, nonché delle Norme Generali per l'attuazione del Piano dei

Servizi (PS_01), purché l'importo unitario non sia inferiore alla monetizzazione iniziale di cui all'art. 10 della presente Convenzione, rivalutata in base al più alto tra l'Indice F.O.I. (famiglie di operai e impiegati) e l'Indice I.P.C.A. (indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea, calcolato per l'Italia) come rilevati dall'I.S.T.A.T. In tal caso l'importo del conguaglio della monetizzazione sarà versato prima del rilascio del permesso di costruire ovvero prima del trentesimo giorno dalla presentazione della S.C.I.A.

3. Qualora in seguito alla diversa destinazione, in applicazione del comma 1, risultino aree a standards urbanistico in eccedenza, con conguaglio a favore dei Lottizzanti, non si procede ad alcuna restituzione da parte del Comune, né in termini di quantità di area, né in termini di monetizzazione. Ciò sia in ragione della reversibilità della nuova diversa destinazione che per il divieto alla diminuzione degli spazi ad uso pubblico, nonché in ragione del consolidamento dei diritti acquisiti dalla collettività rappresentata dal Comune in seguito alla stipula della Convenzione.
4. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche ai mutamenti di destinazione d'uso, compatibili con la normativa urbanistica vigente, relativi ad edifici in corso di costruzione o ultimati, che siano richiesti prima della scadenza della presente Convenzione.

ART. 16 - COLLAUDO DELLA LOTTIZZAZIONE

1. Tutte le opere di urbanizzazione dovranno essere eseguite in conformità ai progetti esecutivi presentati e sotto la direzione lavori di tecnici specializzati. Il collaudo avverrà in corso d'opera con incarico a tecnico abilitato indicato dal Comune ed a spese dei Lottizzanti, che ne devono, all'occorrenza, anticipare l'onere a semplice richiesta del Comune medesimo **entro 30 (trenta) giorni** successivi alla stessa richiesta. I Lottizzanti ed il Direttore dei lavori sono tenuti a fornire, al tecnico collaudatore, tutti gli elaborati, prove, verifiche dei materiali e comunque tutte le informazioni necessarie per la completa conoscenza dello svolgimento dei lavori. Saranno consentiti collaudi parziali, per opere complete a conferma ed in ottemperanza delle tempistiche indicate nell'art. 3.
2. Il collaudo delle opere di collettamento dei reflui (fognatura acque nere) dovrà essere effettuato mediante "prova di tenuta" nel rispetto della normativa vigente.
3. Ultimate le opere di urbanizzazione ed ogni altro adempimento costruttivo, i Lottizzanti presentano al Comune una dichiarazione di avvenuta ultimazione con attestato di regolare esecuzione e conformità ai progetti presentati a firma del tecnico Direttore dei Lavori; i collaudi progressivi delle opere confluiscono nel collaudo generale tecnico-amministrativo sui lavori ed opera nel complesso, con verifica della rispondenza alle norme tecniche, urbanistiche, contabili e funzionali che la normativa vigente richiede, da parte del tecnico incaricato di cui al comma 1 e a spese dei Lottizzanti che ne devono all'occorrenza anticipare l'onere a semplice richiesta del Comune medesimo **entro 30 (trenta) giorni** successivi alla stessa.
4. Il collaudo definitivo dovrà essere iniziato **entro 1 (un) mese** dal ricevimento della lettera raccomandata attestante l'ultimazione dei lavori e concluso ed approvato entro **3 (tre) mesi** dall'inizio. In ogni caso i Lottizzanti sono tenuti a prestare a favore del Comune, per le opere e manufatti, una garanzia ed ottemperare agli obblighi disciplinati dagli artt. 1667, 1668 e 1669 c.c.
5. Per motivate ragioni può essere disposto il collaudo parziale di un complesso unitario di opere di urbanizzazione o di un sub comparto autonomamente funzionale, a richiesta motivata dei Lottizzanti ovvero a richiesta del Comune. In tal caso per ogni collaudo parziale si procede con le modalità di cui al comma 1, 2 e 3.
6. Ad ogni collaudo parziale effettuato i Lottizzanti potranno richiedere la riduzione della fidejussione di garanzia data al Comune per un importo pari al valore delle opere collaudate.

ART. 17 - CESSIONE DELLE AREE DI URBANIZZAZIONE E DI STANDARD

1. Le aree per le urbanizzazioni primarie e le aree per attrezzature pubbliche nelle quantità previste dal P.A. e dall'art. 9 della presente Convenzione saranno cedute in forma gratuita al Comune, a semplice richiesta di quest'ultimo alle scadenze stabilite e comunque non oltre il termine di **12 (dodici) mesi** dalla scadenza prevista a tale scopo all'art. 3, co.7.
2. Le aree per attrezzature pubbliche e per l'urbanizzazione primaria sono quelle individuate negli elaborati costituenti il Piano Attuativo pari a complessivi mq. 6.684,00, di cui mq. 2.092,00 (aree per servizi mq. 2.092,00 + strade mq. 4.592,00) all' interno del comparto.
Le aree per l'urbanizzazione primaria e secondaria sono identificate nel frazionamento catastale di cui al punto D delle premesse, rispettivamente con i Mappali _____(del Foglio n. 30).
3. Le aree dovranno essere cedute libere da iscrizioni ipotecarie, trascrizioni e annotazioni pregiudizievoli, da servitù passive apparenti e non apparenti, da usufrutti ed usi, da oneri e gravami e vincoli di ogni specie.

ART. 18 - MANUTENZIONE E CONSEGNA DELLE AREE E DELLE OPERE

1. La manutenzione e la conservazione delle aree e delle opere, fatto salvo quanto citato all'art. 5, ancorché già cedute formalmente al Comune, resta a carico dei Lottizzanti sino all'approvazione del collaudo finale e passaggio di proprietà al Comune. Con il passaggio di proprietà viene trasferito a carico del Comune anche l'onere di manutenzione ordinaria.

ART. 19 - SPESE

1. Tutte le spese, comprese le imposte e tasse, principali e accessorie, inerenti e dipendenti, riguardanti la Convenzione e gli atti successivi occorrenti alla sua attuazione, come pure le spese afferenti la redazione dei tipi di frazionamento delle aree in cessione, quelle inerenti i rogiti notarili e ogni altro onere annesso e connesso, sono a carico esclusivo dei Lottizzanti.

ART. 20 – PUBBLICITA' DEGLI ATTI

Il progetto di Piano Attuativo denominato “Spinosa”, che ha validità di **anni 10** (*dieci*) decorrenti dalla stipula della presente Convenzione, è composto dai seguenti elaborati:

DOCUMENTI

- A - RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA - PERIZIA DI STIMA MONETIZZAZIONE - NTA (PR01)
E SCHEDE PROGETTO (PR02) DEL P.G.T. - ATTI DI PROPRIETA' - RILIEVO CELERIMETRICO
- B - RELAZIONE IDRAULICA
- C - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE INTERNE ED
ESTERNE AL COMPARTO
- D - SCHEMA CONVENZIONE URBANISTICA
- E - NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL P.A.
- F - VALUTAZIONE DI CLIMA ACUSTICO
- G - RELAZIONE GEOLOGICA

ELABORATI GRAFICI

- 1 - ESTRATTO CATASTALE - ESTRATTO TAV.PR_05d - P.d.R. VIGENTE
- 2 - RILIEVO QUOTATO DELLO STATO DI FATTO - QUOTE STRADA DI PROGETTO
- 3 - PREVISIONI PLANIVOLUMETRICHE - DATI URBANISTICI
- 4 - PLANIMETRIA FOGNATURE ACQUE NERE E METEORICHE
- 5 - PLANIMETRIA - PARTICOLARI - SEZIONI DI SCAVO TIPO : GASDOTTO - RETE IDRICA
RETE ACQUA NON POTABILE
- 6 - PLANIMETRIA RETE ENEL
- 7 - PLANIMETRIA RETE TELECOM
- 8 - ELABORATI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- 9 - SEZIONI TIPO DI PROGETTO
- 10 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- 11 - PLANIMETRIA SEGNALETICA STRADALE

Il progetto di Piano Attuativo è parte integrante e sostanziale della presente Convenzione; il Comune ed i Lottizzanti in pieno accordo, stabiliscono che al presente atto viene allegato unicamente l'elaborato Planivolumetrico (**Tav. 3**), mentre i restanti documenti ed elaborati, così come precedentemente elencati al comma 1, quali atti pubblici allegati alle deliberazioni di adozione e approvazione e per tale motivo depositati negli originali del Comune, individuabili univocamente ed inequivocabilmente, non vengono allegati materialmente alla Convenzione.

ART. 21 – TRASCRIZIONE E BENEFICI FISCALI

1. I Lottizzanti rinunciano ad ogni diritto di iscrizione di ipoteca legale che potesse competere in dipendenza della presente Convenzione e si riserva di richiedere tutte le agevolazioni fiscali previste dalla vigente legislazione.
2. I Lottizzanti autorizzano il Conservatore dei Registri Immobiliari alla trascrizione della presente affinché siano noti a terzi gli obblighi assunti, esonerandolo da ogni responsabilità.
Tutte le spese inerenti, con assoluto sollievo dell'Amministrazione Comunale, sono assunte dai Lottizzanti, che si impegnano a stipulare l'atto pubblico e trascrizione della presente subito dopo l'approvazione del frazionamento delle aree ed entro **2 (due) mesi** dall'approvazione definitiva del Piano Attuativo e dalla sua efficacia.
3. Al fine della concessione dei benefici fiscali previsti dalle vigenti disposizioni di legge in materia, si dà atto che tutte le cessioni di aree e manufatti di cui al presente atto, sono fatte in esecuzione del Piano di Governo del Territorio.

Letto, confermato e sottoscritto, li _____

Le Ditte Lottizzanti

IMPRESA EDILE

PEDRAZZOLI ENNIO

Piazza Virgilio, 15 - Tel. 0376 399178

46043 PORTO MANTOVANO (MN)

Codice Fiscale PDR NNE 43M21 H604K

Partita IVA 00189280209

FUTUREDL MANTOVA s.r.l.

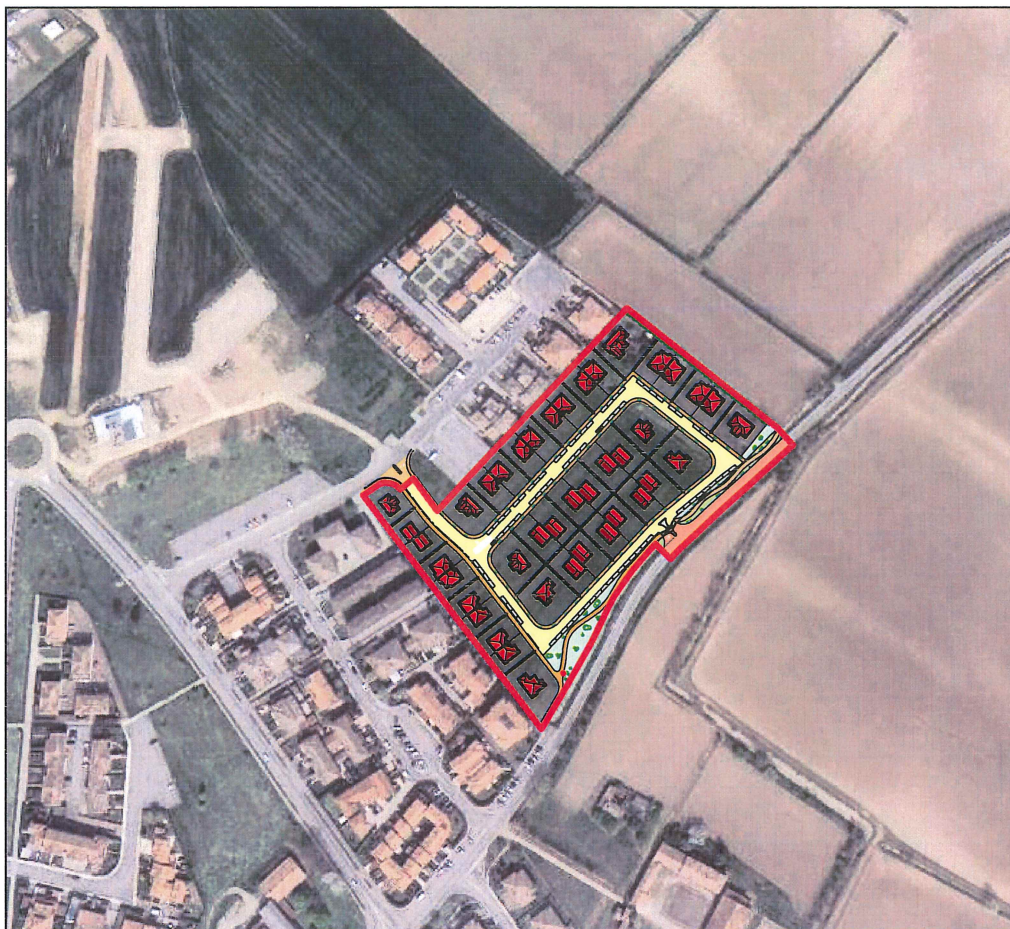
Piazza Virgilio, 15

PORTO MANTOVANO (MN)

Cod. Fiscale PDR IVA 01291090208

Il Comune

COMUNE DI PORTO MANTOVANO



IMPRESA EDILE
PEDRAZZOLI ENNIO
 Piazza Virgilio, 15 - Tel. 0376 399178
 46047 PORTO MANTOVANO (MN)
 Codice Fiscale 508 NNE 43M21 H6647
 Partita IVA 00189280209

FUTUREDIL MANTOVA S.R.L.
 Piazza Virgilio, 15
 PORTO MANTOVANO (MN)
 Cod. Fisc. 01541470208

Committenti :

PEDRAZZOLI ENNIO

SOC. FUTUREDIL MANTOVA S.r.l

AMBITO DI TRASFORMAZIONE A.T. 005
 denominato Spinosa
 sito in S. Antonio

File GB0021896Prj

Data MARZO 2019

Elaborato :

NORME TECNICHE ATTUATIVE DEL P.A.

Scala : Prat. n° Tav. n°

E

Comune

Porto Mantovano

Provincia

Mantova

STUDIO TECNICO

Dott. Ing. GIANLUCA FERRARI

via G. Marangoni n. 7 - MANTOVA - tel. 0376 / 322148 - fax 0376 / 382220 e-mail: sferrarigianluca@libero.it

Geom. FRANCESCO ROSA

via Montanara Sud n. 16 - Campitello di Marcaria MANTOVA - tel. 0376 / 967062 e-mail: studiorosafrancesco@alice.it

Si fa divieto di riprodurre e / o utilizzare i presenti elaborati in assenza del permesso scritto da parte degli intestatari, ai sensi della legge sui diritti d' autore 22/04/'41 n. 633 G.U. 16/07'41 n. 166

NORME TECNICHE ATTUATIVE

del P.A. "A.T. 005 denominato SPINOSA"

- a) L'indice fondiario massimo previsto per la residenza, pari a 1,50 mc./mq., andrà verificato sull'intero comparto, mentre ogni singolo lotto non potrà avere un I.F. inferiore a 0,75 mc./mq. e un I.F. maggiore di 1,50 mc./mq.

I Lottizzanti dovranno indicare nella richiesta di Certificato di Destinazione Urbanistica e negli atti di vendita l'Indice Fondiario scelto corredato, a supporto dell'If scelto, dalla dimostrazione planivolumetrica sviluppata sull'intero comparto. Resta inteso che non è possibile usufruire della volumetria proveniente da lotti che non siano nella piena disponibilità dei richiedenti o, qualora siano coinvolte più proprietà, senza Convenzione registrata e trascritta.

- b) Il rapporto di copertura medio calcolato sull'intero comparto è pari al 35% della superficie fondiaria. Dovranno altresì essere rispettati i seguenti parametri da verificare, anch'essi, sull'intera superficie fondiaria del comparto:

- indice di permeabilità = minimo 30% della Sf;
- da (densità arborea) = minimo n°1 albero ad alto fusto ogni 80 mq. di Sf (*)
(da scegliere preferibilmente tra le specie a foglia caduca e tipiche della zona quali querce, aceri, faggi, frassini, peri, meli, ciliegi, peschi, ecc.);
- dar (densità arbustiva) = minimo n°1 arbusto ogni 80 mq. di Sf
(da scegliere preferibilmente tra l'elenco delle specie arboree di tipo autoctono predisposto dal Parco del Mincio).

- c) L'altezza massima fuori terra dei fabbricati, sia a destinazione residenziale che commerciale e/o terziario, calcolata dal marciapiede stradale non potrà superare 13,50 mt.
- d) E' consentita l'edificazione di edifici unifamiliari, bifamiliari, a schiera, a blocco, a patio e di residence con la possibilità d'unire o in aderenza o con porticati, posti auto coperti, autorimesse e/o altre strutture purchè fisse le varie unità. Le superfici vetrate di diverse unità edilizie che si fronteggiano e siano poste al servizio di locali destinati alla residenza e/o uffici, posizionate specularmente tra loro, con distanza "diretta" inferiore a mt. 10,00 o da superfici murarie cieche non potranno avere normale funzione aero-illuminante, ma saranno ugualmente consentite.
- e) Le dimensioni, l'ubicazione e la sagoma dei lotti e delle strade private all'interno della (Sf) sono puramente indicative, ma non sono in alcun modo vincolanti sia per le Ditte Lottizzanti che per i futuri acquirenti proprietari.
- f) Al servizio di ogni unità abitativa residenziale dovranno essere riservati appositi spazi per parcheggi in misura non inferiore ad un metro quadrato per ogni dieci metri cubi di costruzione. Dovrà comunque essere assicurata una dotazione minima di uno spazio a parcheggio coperto di almeno 18 mq. per ogni unità.
- g) Nei fronti prospicienti gli spazi pubblici dovranno essere ricavate le rientranze necessarie al posizionamento dei contenitori per la raccolta differenziata domestica. Questo spazio dovrà avere idonea dimensione per il contenimento giornaliero ed essere direttamente accessibile dagli operatori ecologici e non sarà consentito ad alcuno depositare i contenitori per la raccolta differenziata su marciapiedi, ciclopedonale, strade e/o parcheggi, aiuole o aree verdi. Sono ritenuti idonei all'uopo, le rientranze realizzate per gli accessi pedonali e carrai, come pure, semplici nicchie nelle recinzioni delimitanti la proprietà. Sarà obbligatorio, al momento della presentazione dei progetti dei nuovi edifici, indicare nella planimetria generale lo spazio destinato ai contenitori per la raccolta differenziata.

- h) I passi carrai della residenza con accesso diretto alla viabilità in progetto, dovranno essere debitamente arretrati (minimo 4,50 mt. dal confine stradale) e pavimentati al fine di evitare eventuali versamenti di ghiaia in strada e dotati d' idoneo imbocco e di una recinzione che non pregiudichi l'angolo di visibilità previsto dal Codice della Strada; si rammenta che non è consentita l'apertura di passi carrai ad una distanza inferiore a 12,00 mt. dal punto di intersezione delle tangenti delle curve stradali.
- i) Nella nuove costruzioni non saranno ammesse scale esterne scoperte se non ai fini della sicurezza antincendio.
- j) Tutti gli impianti di illuminazione esterna, sia pubblici che privati, previsti all'interno del P.A. dovranno essere eseguiti a norma antinquinamento luminoso ed a ridotto consumo energetico, come previsto dalla L.R. n. 17 del 27/03/2000 e comunque vigenti al momento della progettazione e appalto dei lavori.
- k) La nuova costruzione di edifici se destinati alla permanenza di persone (abitazioni, luoghi di lavoro, ecc.) devono prevedere l'adozione di sistemi di progettazione e di costruzione tali da ridurre le concentrazioni di "gas radon" e quindi contenere il rischio di esposizione a tale inquinante. Il riferimento per tali criteri è costituito dal Decreto Regionale "D.D.G. 12678 del 21/12/2011 – Linee Guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambiente indoor". La conformità a tali criteri e sistemi andrà certificata dal Committente, Progettista e Direttore dei Lavori in fase di progetto e in fase di abitabilità/agibilità.
- l) Tutti gli edifici che si andranno a realizzare sui lotti dovranno prevedere estrema cura nell'ambito del risparmio energetico, del clima acustico, della tutela ed uso delle acque e della sistemazione delle proprie aree verdi e spazi cortivi. A riguardo si ricorda che tutti gli erigendi edifici residenziali dovranno rispettare la "classificazione acustica comunale".
- m) E' consentita la variazione delle dividendi tra i lotti edificabili e tra i lotti e le eventuali strade private così come ora è stato ipoteticamente indicato nella tavola planivolumetrica (tav.3) di progetto del P.A.
- n) In tutte le future costruzioni le acque piovane ricadenti sul lotto di proprietà dovranno essere a cielo aperto e destinate al ravvenamento, mentre le acque meteoriche provenienti dalle coperture e dagli spazi non aventi le caratteristiche di permeabilità dovranno essere riutilizzate ai fini irrigui delle stesse aree private (giardino).
- o) Le recinzioni tra proprietà diverse e spazi pubblici potranno avere un'altezza massima di 2,00 mt. con possibilità di una parte cieca non superiore a 1,00 mt. riferita alla quota del marciapiede stradale. La porzione "trasparente" delle recinzioni dovrà essere preferibilmente in metallo o legno e possibilmente in armonia con le recinzioni limitrofe. Le reti metalliche plastificate sono ammesse solo in confine tra i privati. Sono tassativamente vietate le recinzioni in cemento prefabbricate cieche.
- p) I passi pedonali e carrai potranno essere coperti purchè questo avvenga su area di proprietà privata e non occupino complessivamente una superficie maggiore di 12,00 mq. ed al contempo non precludano in alcun modo gli angoli visivi d'accesso alla pubblica via.
- q) Qualora su parte dell'area inclusa nel Piano di Attuazione siano richiesti e autorizzati, a condizione che non creino impatto sul contesto urbano esistente, ad esempio in termini di traffico veicolare e compatibilmente con le destinazioni urbanistiche consentite dalla normativa vigente, interventi edificatori con destinazione diversa da quella prevista in origine (es. commerciale e terziario), in sede di rilascio del relativo atto abilitativo dovranno essere reperite le aree a standard urbanistico nella misura a congruaggio tra quanto previsto per la nuova destinazione e quella precedentemente utilizzata per il dimensionamento del Piano e delle relative aree a servizi pubblici. Specificatamente la superficie a parcheggio funzionale all'attività medesima dovrà essere definita quantitativamente applicando i criteri utilizzati nel Piano dei Servizi a congruaggio degli standard previsti in P.A. e dovrà essere reperito a diretto servizio dell'attività ed asservito a funzione pubblica.

r) Verrà realizzata dai Lottizzanti o dai futuri acquirenti i lotti una fascia di mitigazione ambientale verso la zona agricola, mediante la formazione di una fascia a verde della larghezza di ml. 3,00, interna ai vari lotti privati e sarà formata da:

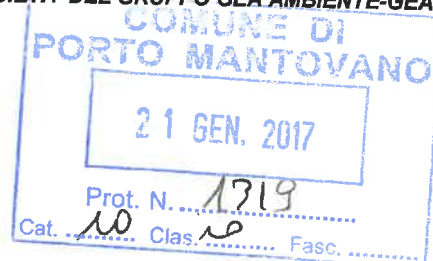
- siepe a verde con arbusti perenni come lauro, photinia, e nocciolo, posati ad una distanza variabile da ml 1,00 a ml 3,00, con adiacente filare costituito da circa 15 piante di alto fusto, posate ad una distanza di ml. 8,00 - 10,00, di essenze semipersistenti con prevalenza di carpino ad albero alternato con qualche quercia ed acero rosso.

Le recinzioni dei lotti di margine dovranno essere realizzate con rete plastificata mitigata nella siepe di cespugli e arbusti sopradescritta e secondo le indicazioni contenute nelle N.T.A. del piano.

Tali opere di mitigazione devono essere previste nei progetti allegati ai titoli edilizi. L'avvenuta esecuzione di tali opere di mitigazione dovrà essere poi dimostrata con idonea documentazione fotografica da allegare alla Segnalazione Certificata di Agibilità (SCAGI).

Progettazione e Collaudo Acustico degli Edifici
Valutazioni e Previsioni di Clima e Impatto Acustico
Progettazione Impianti Termicie Certificazione Energetica
Progettazione Impianti Elettrici e Domotica
Risparmio Energetico ed Energie rinnovabili
Termografia ad infrarossi
Formazione
Sicurezza e Salute sul Lavoro
Antincendio
Rumore – Vibrazioni – Campi Elettromagnetici – Microclima
Analisi Chimiche – Emissioni in Atmosfera – Rifiuti

SOCIETA' DEL GRUPPO GEA AMBIENTE-GEATEC



Sede principale: Carpi (MO), Via Peruzzi n°20
Sede distaccata: San Giorgio di Mantova (MN), Via Tiziano n°11

P.IVA 03667740363-sas

Tel: 059-680105 - Fax: 059-6311980

Internet: www.gea-ambiente.it

E-mail: info@gea-ambiente.it

Spett.le Impresa Edile
Pedrazzoli Ennio
Piazza Publio Virgilio Marone, 15
46047 Porto Mantovano (MN)

Carpi, 4 gennaio 2017
Prot.G&A 184-16

**RELAZIONE TECNICA INERENTE LA VALUTAZIONE PREVISIONALE
DI CLIMA ACUSTICO AI SENSI DELLA LEGGE 447/95 –
PIANO DI LOTTIZZAZIONE “SPINOSA”, FOGLIO 30 MAPPALI 1086-1090,
COMUNE DI PORTO MANTOVANO (MN)**

La presente Relazione consta di 11 pagine compreso la presente e 5 allegati

Vietata a norma di legge la riproduzione

Pagina 1 di 11

GEA AMBIENTE *Technology*



1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO E CRITERI UTILIZZATI

- ⇒ D.P.C.M. 01/03/1991 - "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" in G.U. n°57 del 08/03/1991
- ⇒ Legge 26/10/1995 n° 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico" in G.U. n°254 del 30/10/1995
- ⇒ D.P.C.M. 14/11/1997 - "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" in G.U. n°280 del 01/12/1997
- ⇒ D.M. Ambiente 16/03/1998 - "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" in G.U. n°76 del 01/04/1998
- ⇒ D.P.C.M. 31/03/1998 – "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 'Legge quadro sull'inquinamento acustico'" in G.U. n°120 del 26/05/1998
- ⇒ D.P.R. 30/03/2004 n°142 -"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447" in G.U. n°127 del 01/06/2004
- ⇒ L.R. 10/08/2001 n°13 - "Norme in materia di inquinamento acustico" in B.U. Regione Lombardia 13/08/2001 n°33, 1° suppl. ord.
- ⇒ D.G.R. n°VII/8313 del 08/03/2002 "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico"
- ⇒ D.G.R. n°VII/9776 del 02/07/2002 "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale"

La valutazione previsionale di clima acustico, oggetto della presente relazione tecnica, riguarda il Piano di Lottizzazione "Spinosa" nel Comune di Porto Mantovano (MN).

L'analisi eseguita prende in considerazione sia il periodo diurno sia quello notturno. Essa è stata condotta mediante misure fonometriche effettuate in situ, identificando la tipologia ed il numero di costruzioni previste, nonché le infrastrutture esistenti e quelle indicate in fase di progetto.



2 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Piano di Lottizzazione "Spinosa" è catastalmente identificato al foglio 30 mappali 1086-1090 del Comune di Porto Mantovano (MN). Di seguito se ne riportano l'estratto di mappa e del P.R.G.

Figura 1 – estratto di mappa

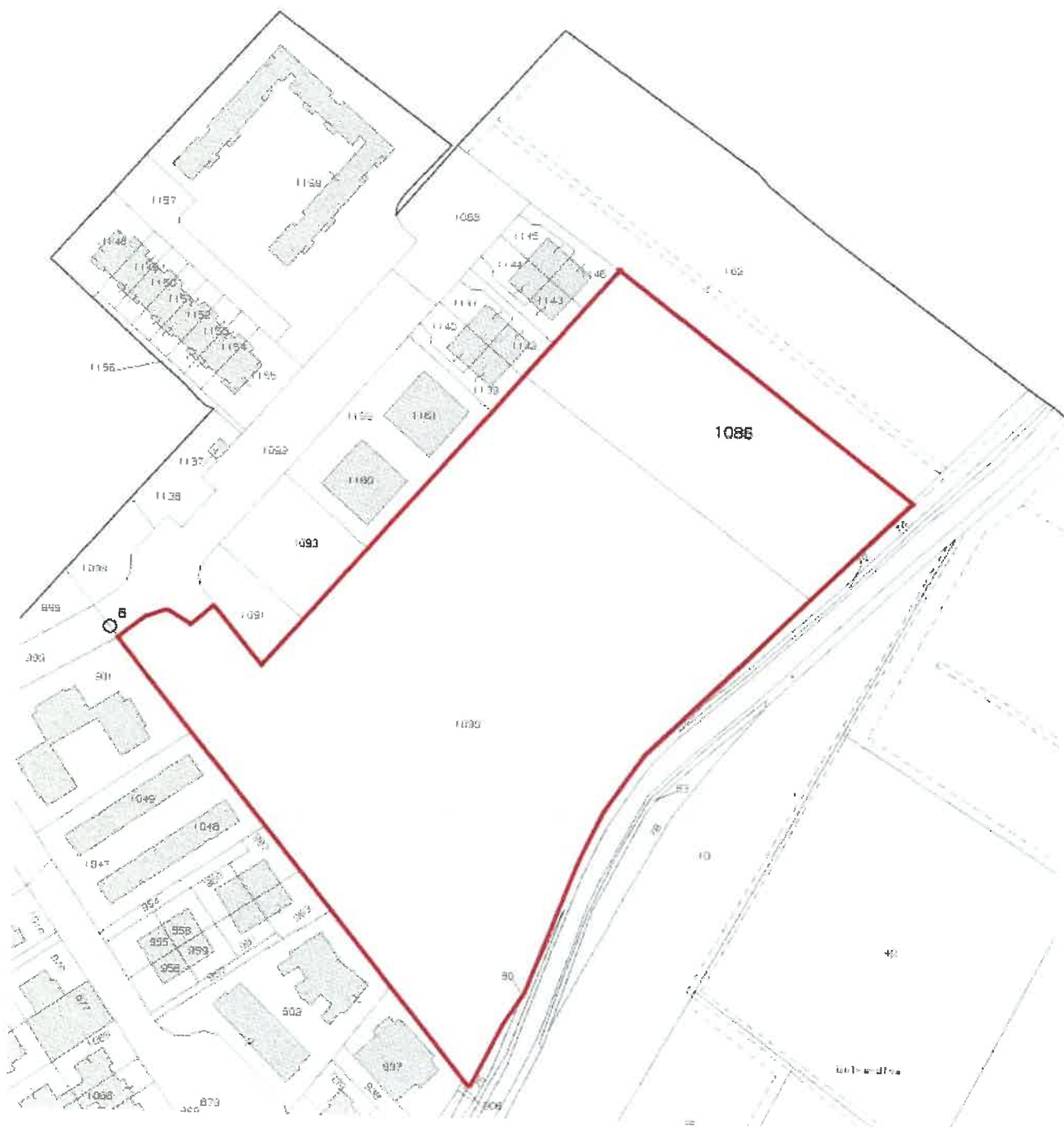
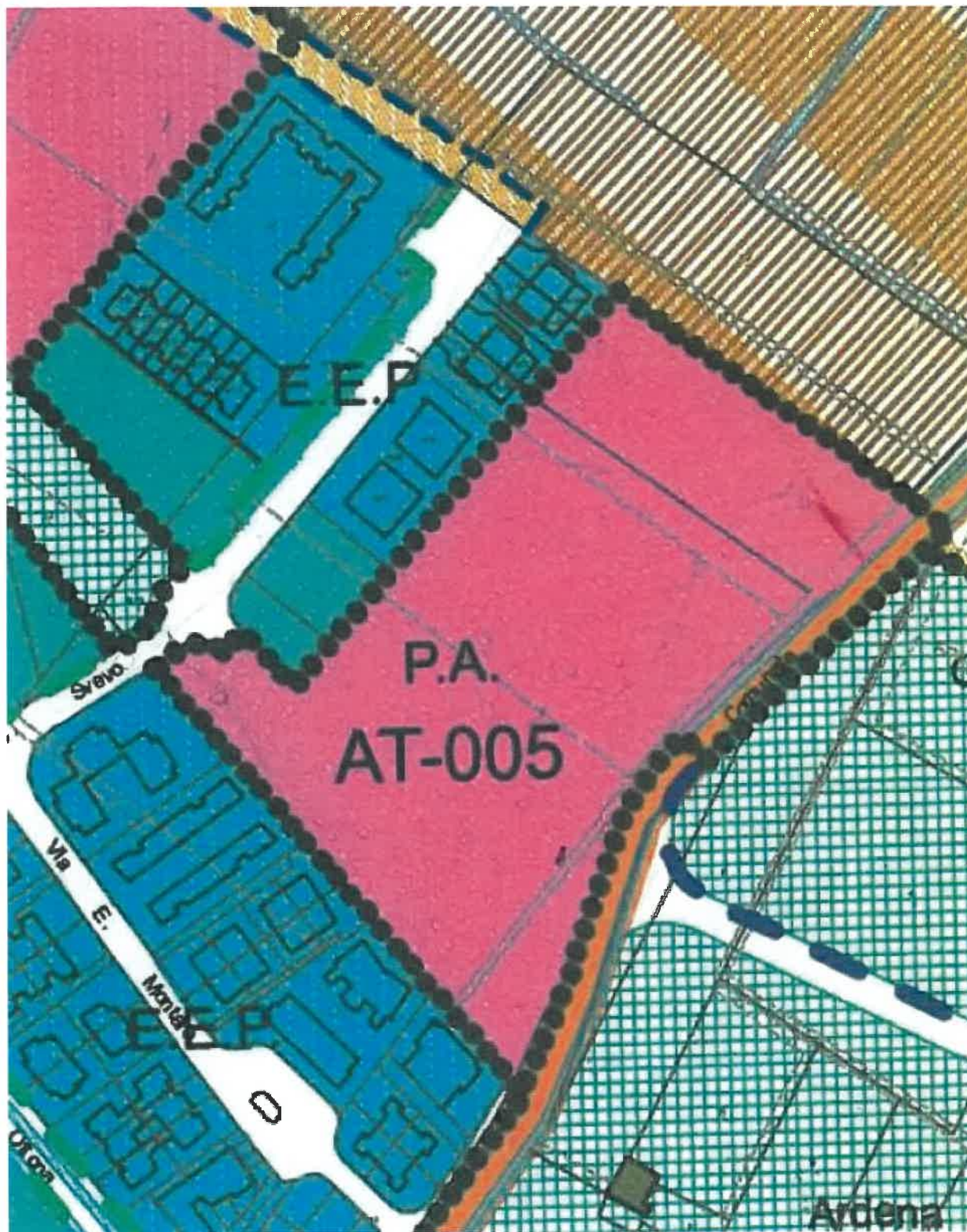


Figura 2 – estratto P.R.G.



3 INQUADRAMENTO ACUSTICO E INDIVIDUAZIONE DEI VALORI LIMITE

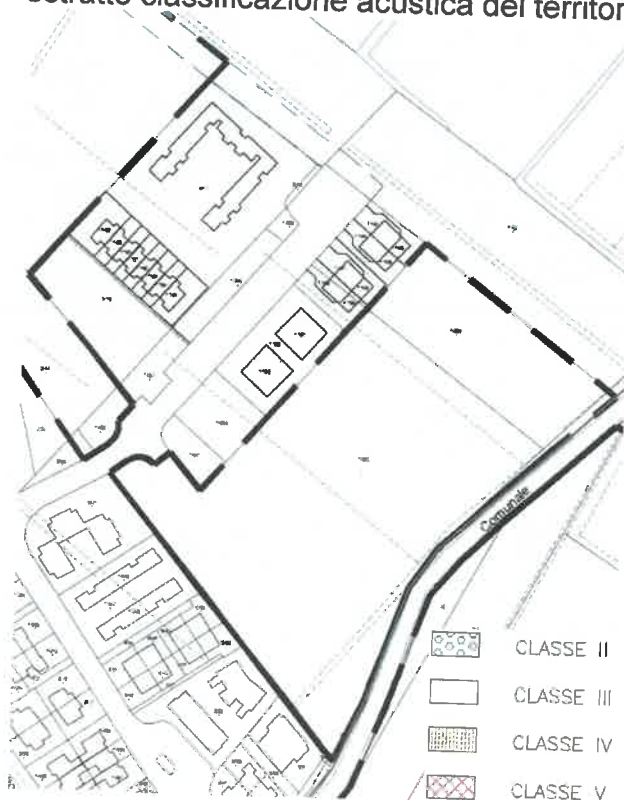
Nel Comune di Porto Mantovano è stata redatta la zonizzazione acustica del territorio, ai sensi dell'art.6, comma 1, lettera a), della Legge 26/10/1995 n°447. L'area interessata dal progetto in esame è stata zonizzata in classe III ("Aree di tipo misto"; rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici), con i seguenti limiti da D.P.C.M. 14/11/1997:

- limite assoluto di immissione diurno / notturno: $L_{Aeq,TR}$: 60 dB(A) / 50 dB(A);
- limite assoluto di emissione diurno / notturno: $L_{Aeq,TR}$: 55 dB(A) / 45 dB(A);
- limite differenziale di immissione diurno / notturno: L_D : 5 dB(A) / 3 dB(A).

I valori limite assoluti di immissione di cui sopra non si applicano, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza fissate dagli appositi decreti, alle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali, così come non sono validi nel caso delle altre sorgenti sonore di cui all'art.11, comma 1, della Legge 26/10/1995 n°447.

Il Piano di Lottizzazione "Spinosa" rientrerà parzialmente nelle fasce di pertinenza acustica di 30 m delle vicine infrastrutture stradali, presumibilmente classificabili come "F – locali" ai sensi del D.P.R. 30/03/2004 n°142. Per questo tipo di strade il citato decreto prevede che i Comuni stabiliscano i limiti massimi per le diverse categorie di recettori sensibili, conformemente alla classificazione acustica del territorio ed a quanto già prescritto dalla vigente normativa in materia di inquinamento acustico.

Figura 3 – estratto classificazione acustica del territorio comunale



4 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DELLE SORGENTI DI RUMORE

L'intervento in esame riguarda la realizzazione di una nuova lottizzazione nel Comune di Porto Mantovano. Di seguito si riporta una foto aerea della zona interessata dall'intervento; per quanto concerne ogni ulteriore dettaglio urbanistico ed architettonico si rimanda alla specifica relazione tecnica prodotta dal progettista incaricato.

Figura 4 – foto aerea della zona



5 DEFINIZIONI TECNICHE

Il descrittore utilizzato per caratterizzare il clima acustico della zona interessata è il livello equivalente $L_{Aeq,TR}$ relativo al tempo di riferimento T_R . Si riportano, a fini esplicativi, le definizioni specificate per tali grandezze dal D.M. Ambiente 16/03/98:

- *Tempo di riferimento (T_R)*: rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno, compreso tra le ore 06:00 e le ore 22:00, e quello notturno, compreso tra le ore 22:00 e le ore 06:00;

- *Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" (L_{Aeq})*: valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T , ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB (A)$$

dove L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ; $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); $p_0 = 20 \mu Pa$ è la pressione sonora di riferimento;

- *Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo di riferimento T_R ($L_{Aeq,TR}$)*: la misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,TR}$):

$$T_R = \sum_{i=1}^n (T_0)_i$$

può essere eseguita:

a) per integrazione continua: il valore di $L_{Aeq,TR}$ viene ottenuto misurando il rumore ambientale durante l'intero periodo di riferimento, con l'esclusione eventuale degli interventi in cui si verificano condizioni anomale non rappresentative dell'area in esame;

b) con tecnica di campionamento: il valore $L_{Aeq,TR}$ viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo agli intervalli del tempo di osservazione $(T_0)_i$. Il valore di $L_{Aeq,TR}$ è dato dalla relazione:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i 10^{0,1 \cdot L_{Aeq,(T_0)_i}} \right] dB (A)$$



6 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Tutte le misure fonometriche sono state eseguite utilizzando la seguente strumentazione di classe 1 conforme alle vigenti normative in materia:

- fonometro Larson & Davis modello 824, matricola 3454, data di taratura 14/09/2016 c/o il Centro di Taratura LAT n°163 Skylab S.r.l. di Arcore (certificato di taratura LAT 163 14578-A);
- preamplificatore Larson & Davis modello PRM902, matricola 3704, data di taratura 14/09/2016 c/o il Centro di Taratura LAT n°163 Skylab S.r.l. di Arcore (certificato di taratura LAT 163 14578-A);
- microfono Larson & Davis modello 2541, matricola 8266, data di taratura 14/09/2016 c/o il Centro di Taratura LAT n°163 Skylab S.r.l. di Arcore (certificato di taratura LAT 163 14578-A);
- calibratore Larson & Davis modello CAL200, matricola 4949, data di taratura 14/09/2016 c/o il Centro di Taratura LAT n°163 Skylab S.r.l. di Arcore (certificato di taratura LAT 163 14577-A);
- cabinet ed accessori per misurazioni in esterno, cavalletto, adattatori, cavi di prolunga, software di scaricamento ed elaborazione dati.

La calibrazione è stata effettuata in loco prima e dopo l'esecuzione di ciascuna successione di misure. Poiché lo scarto, rispetto ai valori nominali, è risultato inferiore a ± 0.5 dB, le prove sono da considerarsi valide.

7 RISULTATI DELLE MISURE FONOMETRICHE

Allo scopo di verificare gli attuali livelli di clima acustico, che rimarranno presumibilmente inalterati dopo la realizzazione del progetto in esame, sono state eseguite delle misurazioni fonometriche con la tecnica per integrazione continua, descritta al paragrafo 5, nella postazione P1 individuata al centro della lottizzazione.

Dall'analisi dei dati sono stati esclusi gli eventi non riconducibili alla normale rumorosità dei luoghi.

Il microfono è stato collocato in uno spazio esterno compreso nel Piano di Lottizzazione "Spinosa", ad altezza di circa 3 m da terra e a distanza di almeno 1 m da pareti od altre superfici eventualmente interferenti. I risultati delle misurazioni sono indicati di seguito e nei report di misura in allegato alla presente relazione tecnica.

Durante tutta la sessione di misure le condizioni meteorologiche sono state normali, con assenza di precipitazioni atmosferiche e vento di velocità inferiore ai 5 m/s.



Figura 5 – foto aerea con ubicazione della posizione di misura P1 e distanze in metri



Figura 6 – fotografia della posizione di misura P1



I report inerenti le misurazioni effettuate in continuo riportano gli andamenti del parametro L_{Aeq} campionati con costante di tempo "slow" e distinti per periodo di riferimento (diurno e notturno). Nei layout sono illustrati anche gli spettri equivalenti e minimi delle frequenze in terzi di ottava (per l'individuazione delle eventuali componenti tonali ed in bassa frequenza) e le curve cumulative e distributive dei livelli percentili, dove, fra l'altro, è possibile leggere il valore di L_{95} (95° percentile / rumore di fondo). Nell'ultima scheda vengono riportati i valori medi orari nel corso dell'intero periodo di misura di 24 ore, ricampionati mediante apposito software di elaborazione dati.

Per quanto concerne l'individuazione dei fattori correttivi previsti per la presenza di componenti tonali ed in bassa frequenza, vi è da dire che ogni spettro minimo misurato nel corso della presente sessione di prove è stato messo a confronto con l'isofonica più elevata toccata dalle proprie componenti in frequenza, calcolata in base a quanto prescritto nella norma ISO 226-87. In tutti i casi le isofoniche toccate dalle eventuali componenti tonali sono risultate più basse di quelle raggiunte dalle altre frequenze dello spettro: non sono stati applicati, pertanto, i fattori di correzione K_T e K_B .

L'analisi dei risultati mostra come non sia stata in nessun caso riscontrata la presenza di componenti impulsive, nel segnale misurato, che possano essere imputate all'attività delle sorgenti di rumore in esame. Non si è mai reso opportuno, pertanto, adottare il fattore di correzione K_I .

Mentre per una disamina più accurata delle informazioni si rimanda alla consultazione degli allegati, il riepilogo dei principali risultati delle misure è il seguente:

- $L_{Aeq,TR}$ diurno: 41.6 dB(A); data: 14/12/2016; ora inizio: 12:00:00; $T_M = 16$ ore;
- $L_{Aeq,TR}$ notturno: 33.2 dB(A); data: 14/12/2016; ora inizio: 22:00:00; $T_M = 8$ ore.

8 CONFRONTO TRA I VALORI PREVISTI E I LIMITI DI RIFERIMENTO

I risultati illustrati al paragrafo precedente, nonché nelle tavole allegate alla presente relazione tecnica, mostrano che i limiti caratteristici della zonizzazione acustica comunale in classe III vengono rispettati. Vengono altresì ottemperati i limiti massimi previsti all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali.

9 OPERE DI MITIGAZIONE

Al momento non sono previste opere di mitigazione del clima acustico della zona. E' comunque necessario che vengano effettuate sia una corretta progettazione acustica degli edifici, sia un'adeguata posa in opera di tutti i materiali edili, sia una verifica post-operam dei requisiti acustici passivi, allo scopo di ottemperare pienamente a quanto fissato dal D.P.C.M. 05/12/1997 (*"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*).



10 CONCLUSIONI

Alla luce dei risultati delle elaborazioni sopra riportate, e con le limitazioni dovute al margine di errore insito nella metodologia di indagine adottata, si può affermare che il progetto di realizzazione del Piano di Lottizzazione "Spinosa" nel Comune di Porto Mantovano (MN) è compatibile, sotto il profilo del clima acustico, con le caratteristiche della zona di insediamento.

11 REDATTORI

La presente relazione tecnica è stata redatta dal Dott. Alberto Manganiello e dal Dott. Renato Villani, Tecnici Competenti in Acustica Ambientale, per conto di GEA AMBIENTE Technology, sita in via Peruzzi n°20, 41012 Carpi (MO), tel. 059-680105, fax 059-6311980, e-mail gea-ambiente@gea-ambiente.it, P.IVA 03667740363.

11 ELENCO ALLEGATI

- 1-3) Report di misura
- 4-5) Certificati di taratura

Dott. Alberto Manganiello

Tecnico Competente in Acustica Ambientale
ai sensi Delibera Giunta Regionale
Emilia Romagna n° 589/98

Dott. Alberto Manganiello
Alberto Manganiello
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Delibera 589/98
Giunta Regionale Emilia Romagna

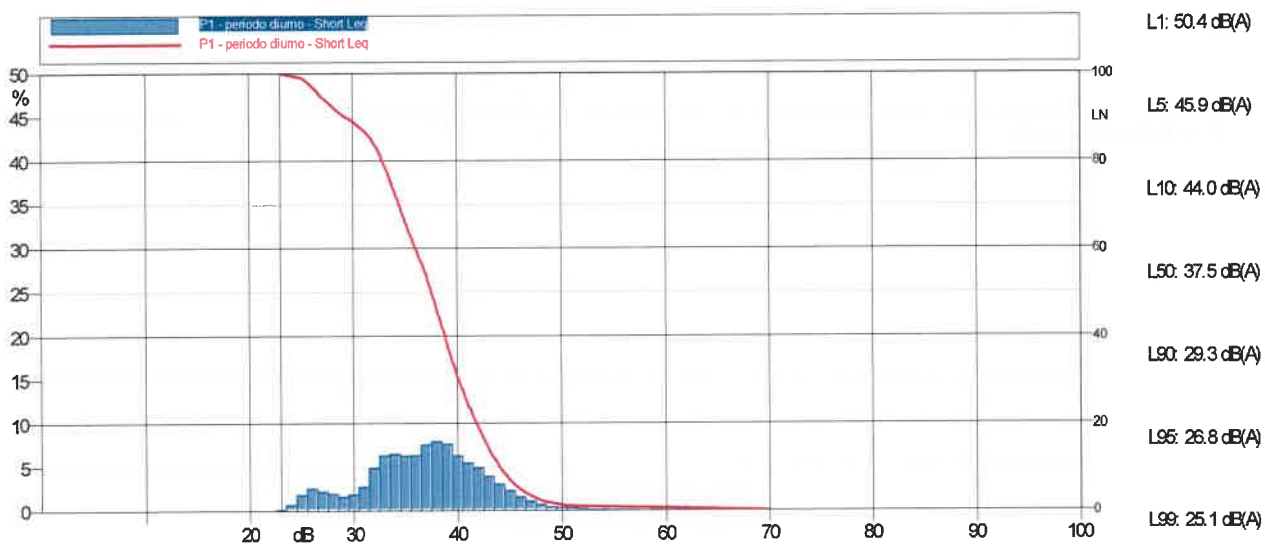
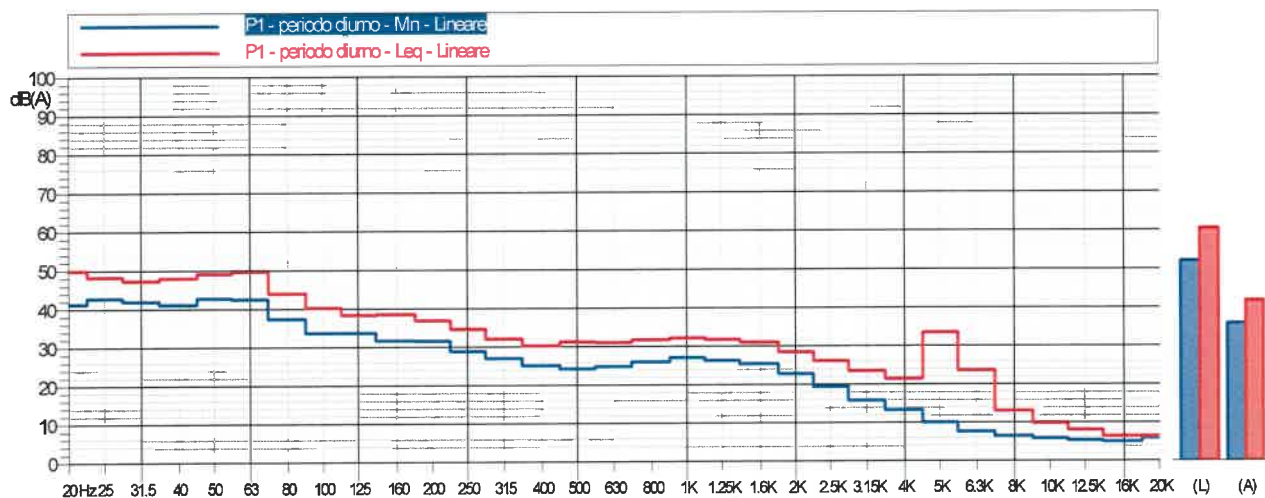
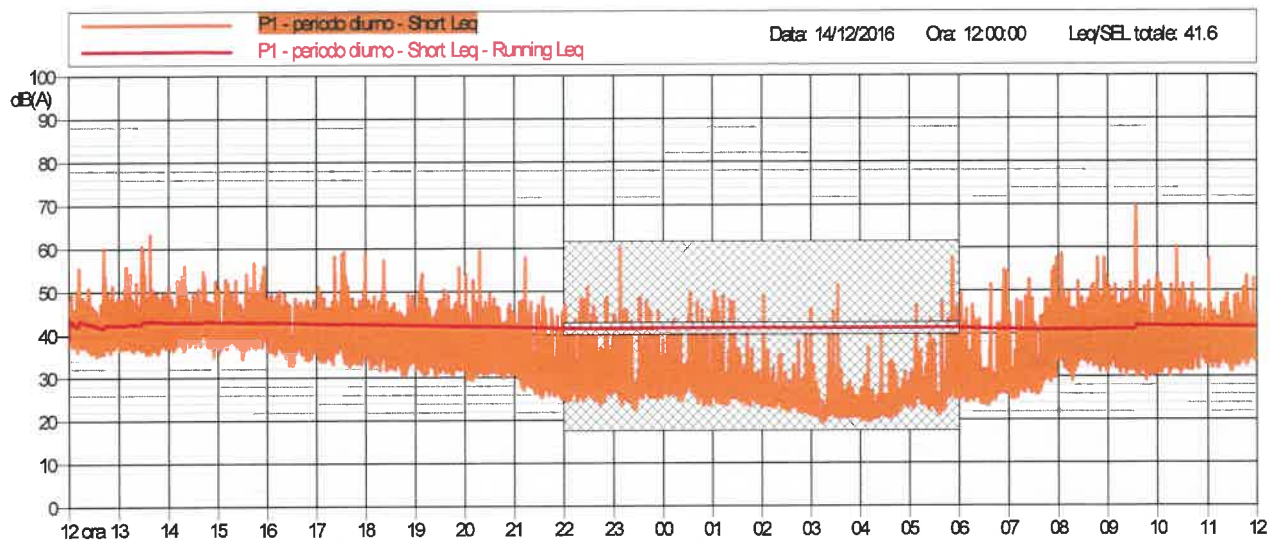
Dott. Renato Villani

Tecnico Competente in Acustica Ambientale
ai sensi Delibera Giunta Regionale
Emilia Romagna n° 589/98

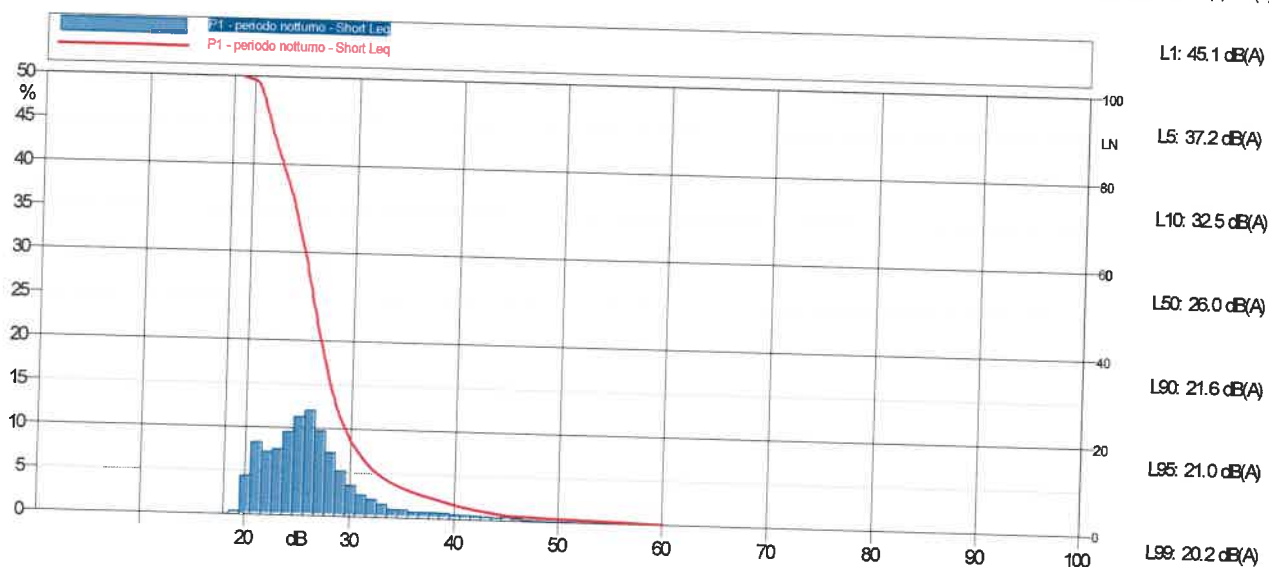
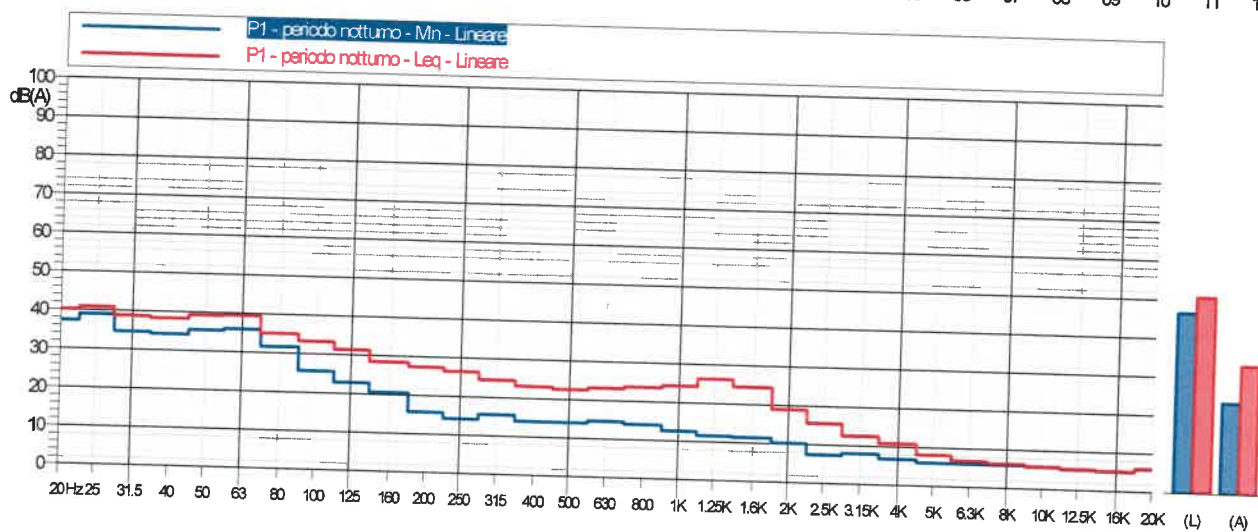
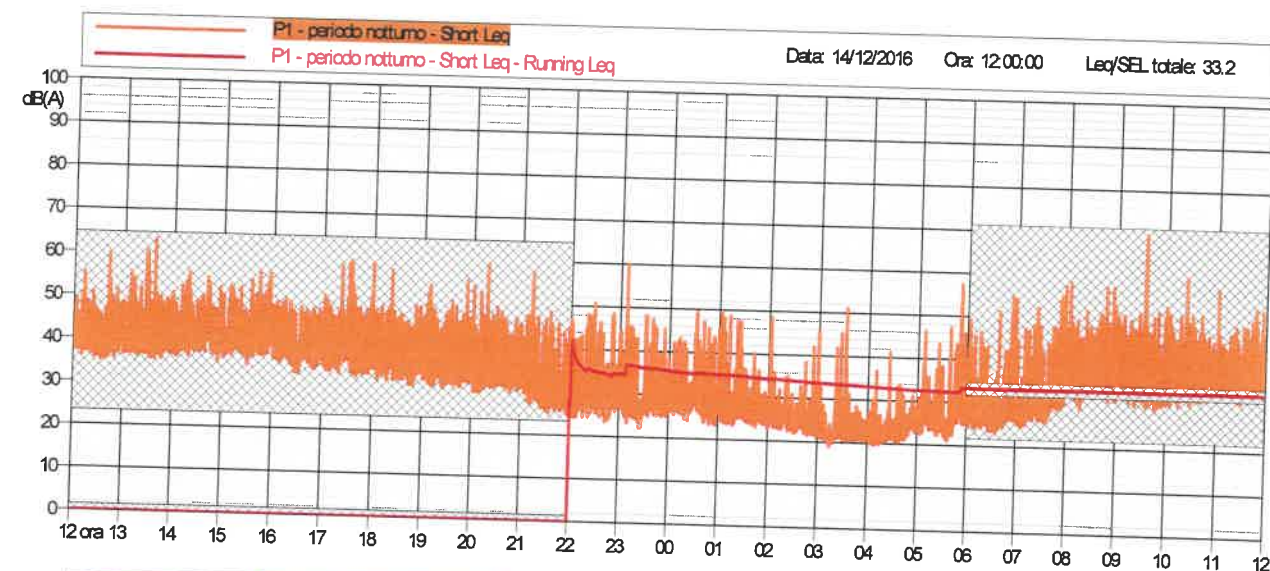
Dott. Renato Villani
Renato Villani
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Delibera 589/98
Giunta Regionale Emilia Romagna



Allegato 1 –Report di misura posizione P1, periodo diurno



Allegato 2 –Report di misura posizione P1, periodo notturno



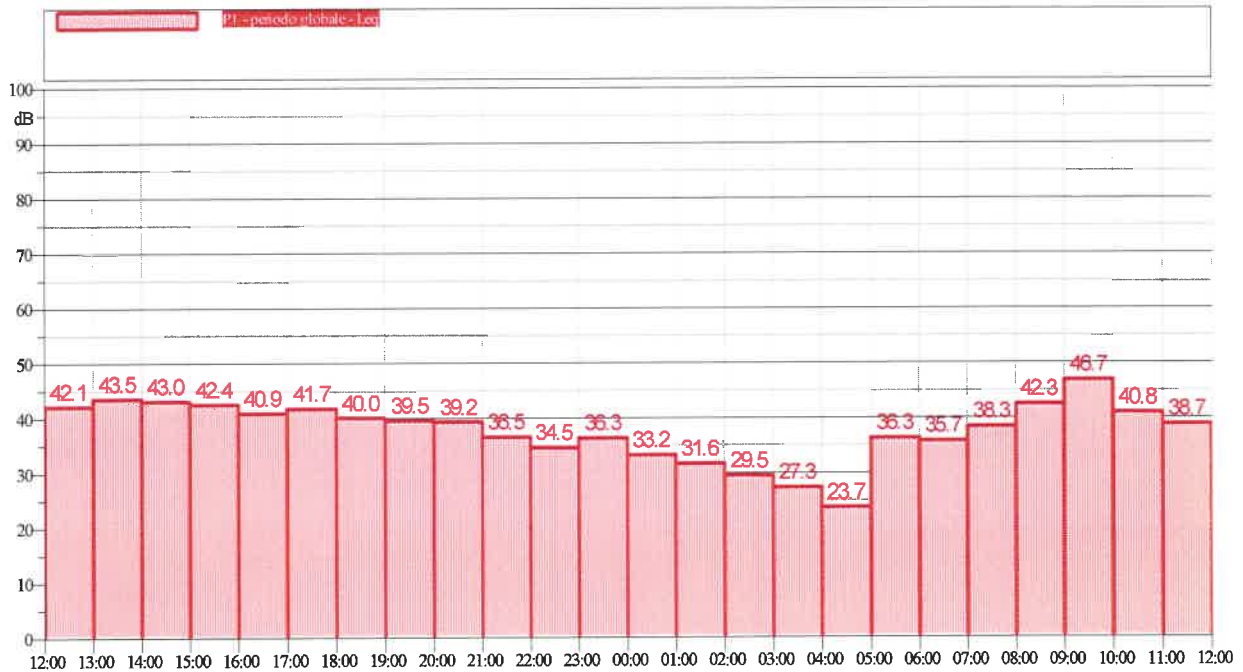
Allegato 3 –Report di misura posizione P1, intervalli orari

Nome misura: P1 - periodo globale

Data inizio misura: 14/12/2016

Ora inizio misura: 12:00:00

Durata misura: 86400 s



P1 - periodo globale							
Leq							
ora iniziale	LAeq indB(A)	ora iniziale	LAeq indB(A)	ora iniziale	LAeq indB(A)	ora iniziale	LAeq indB(A)
12:00:00	42.1	18:00:00	40.0	00:00:00	33.2	06:00:00	35.7
13:00:00	43.5	19:00:00	39.5	01:00:00	31.6	07:00:00	36.3
14:00:00	43.0	20:00:00	39.2	02:00:00	29.5	08:00:00	42.3
15:00:00	42.4	21:00:00	36.5	03:00:00	27.3	09:00:00	46.7
16:00:00	40.9	22:00:00	34.5	04:00:00	23.7	10:00:00	40.8
17:00:00	41.7	23:00:00	36.3	05:00:00	36.3	11:00:00	38.7

Allegato 4- Certificato di taratura fonometro Larson Davis



SkyLab S.r.l.

Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14578-A
Certificate of Calibration LAT 163 14578-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2016-09-14
- cliente <i>customer</i>	GEA AMBIENTE TECHNOLOGY 41012 - CARPI (MO)
- destinatario <i>receiver</i>	GEA AMBIENTE TECHNOLOGY 41012 - CARPI (MO)
- richiesta <i>application</i>	439/16
- in data <i>date</i>	2016-09-01

Si riferisce a

Referring to

- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	Larson & Davis
- modello <i>model</i>	824
- matricola <i>serial number</i>	3454
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2016-09-14
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2016-09-14
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Allegato 5 –Certificato di taratura calibratoreLarson Davis



SkyLab S.r.l.

Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 14577-A Certificate of Calibration LAT 163 14577-A

- data di emissione date of issue	2016-09-14
- cliente customer	GEA AMBIENTE TECHNOLOGY 41012 - CARPI (MO)
- destinatario receiver	GEA AMBIENTE TECHNOLOGY 41012 - CARPI (MO)
- richiesta application	439/16
- in data date	2016-09-01
<u>Si riferisce a</u> Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	Larson & Davis
- modello model	CAL200
- matricola serial number	4949
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2016-09-14
- data delle misure date of measurements	2016-09-14
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



COMUNE DI PORTO MANTOVANO

PROVINCIA DI MANTOVA

SETTORE TECNICO

LAVORI PUBBLICI - ECOLOGIA - ATTIVITA' SPORTIVE

**OGGETTO: PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE AT_005 DENOMINATO
"SPINOSA" A PORTO MANTOVANO - ADOZIONE AI SENSI DELL'ART. 14 COMMA 1
LR 12/2005**

PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' TECNICA

Per i fini previsti dall'art. 49 del D. Lgs 18.08.2000 n° 267, si esprime sulla proposta di deliberazione in oggetto parere ***FAVOREVOLE*** in merito alla regolarità tecnica.

Note:

Lì, 07/03/2019

LA RESPONSABILE DI SETTORE

MOFFA ROSANNA

(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.Lgs n 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI PORTO MANTOVANO

PROVINCIA DI MANTOVA

Area Servizi Finanziari Settore Ragioneria – Finanze – Bilancio

**OGGETTO: PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE AT_005 DENOMINATO
"SPINOSA" A PORTO MANTOVANO - ADOZIONE AI SENSI DELL'ART. 14 COMMA 1
LR 12/2005**

PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' CONTABILE

Per i fini previsti dall'art. 49 del D. Lgs 18.08.2000 n° 267, si esprime sulla proposta di deliberazione in oggetto parere **NON APPOSTO** in merito alla regolarità contabile.

Note:

Lì, 07/03/2019

LA RESPONSABILE DI SETTORE

MARASTONI NADIA

(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.Lgs n 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI PORTO MANTOVANO

PROVINCIA DI MANTOVA

Attestazione di Pubblicazione

Deliberazione di Giunta Comunale

N. 19 del 08/03/2019

Oggetto: PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE AT_005 DENOMINATO "SPINOSA" A PORTO MANTOVANO - ADOZIONE AI SENSI DELL'ART. 14 COMMA 1 LR 12/2005.

Si dichiara la regolare pubblicazione della presente deliberazione all'Albo Pretorio on line di questo Comune a partire dal **08/03/2019** e sino al **23/03/2019** per 15 giorni consecutivi, ai sensi dell'art. 124 del D. Lgs. 18.08.2000 n. 267

Porto Mantovano li, 08/03/2019

IL SEGRETARIO GENERALE
(MELI BIANCA)

(sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI PORTO MANTOVANO

PROVINCIA DI MANTOVA

Certificato di Esecutività

Deliberazione di Giunta Comunale

N. 19 del 08/03/2019

Oggetto: PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE AT_005 DENOMINATO "SPINOSA" A PORTO MANTOVANO - ADOZIONE AI SENSI DELL'ART. 14 COMMA 1 LR 12/2005.

Visto l'art. 134 – III comma del D. Lgs. 18.08.2000, n. 267 la presente deliberazione pubblicata all'Albo Pretorio on-line in data **08/03/2019** é divenuta esecutiva per decorrenza dei termini il **19/03/2019**

Porto Mantovano li, 27/03/2019

IL SEGRETARIO COMUNALE
(MELI BIANCA)

(sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)