

Albo

=====
DELIBERAZIONI DEL CONSIGLIO COMUNALE
SETT. SETTORE SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA
PROT.GEN. 1117877/2007 N.REG.DEL. 73/ 07

CONSIGLIO COMUNALE - SEDUTA DEL 21.12.2007
I CONVOCAZIONE

- OGGETTO -

Determinazione in aggiornamento degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria dovuti per i titoli abilitativi di interventi di nuova costruzione ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia (combinato disposto dello art. 25, comma ottavo, della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 e artt. 1 - 3 della Legge Regionale n. 5 dicembre 1997 n. 60). Approvazione delle riduzioni degli oneri d'urbanizzazione per gli interventi finalizzati al risparmio energetico (art. 44 comma 18° della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12). La presente deliberazione non comporta spesa.

=====

=====
IL CONSIGLIO COMUNALE

Riunito in numero legale,
avendo assunto la presidenza il Sig. MANFREDI PALMERI

con la partecipazione del SEGRETARIO GENERALE , GIUSEPPE MELE

e la presenza dei Consiglieri Comunali come rilevabile dal pertinente verbale di seduta,

Vista l' allegata proposta di deliberazione concernente l'oggetto;

Ritenuto che la proposta di che trattasi appare meritevole di approvazione;

Dato atto che la medesima è corredata dei pareri previsti dell'art.49 del T.U. 18 agosto 2000, n.267 nonché del parere di legittimità del segretario generale richiesto, in via generale, con nota sindacale n.1078010/97 del 30/06/1997;

Dopo opportuna discussione,svoltasi con l'intervento dei consiglieri,come dal predetto verbale di seduta;

Con voti favorevoli n.42; contrari. n. / ;astenuti n.7;

D E L I B E R A

La proposta di deliberazione di cui in premessa è approvata e fatta propria

DIREZIONE CENTRALE SVILUPPO DEL TERRITORIO.

SETTORE 787 SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA

Prot. Gen. n. 888667

del 10/10/2007

**PROPOSTA DI DELIBERAZIONE  
DI CONSIGLIO COMUNALE**

**- OGGETTO -**

**DETERMINAZIONE IN AGGIORNAMENTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA DOVUTI PER I TITOLI ABILITATIVI DI INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, AMPLIAMENTO DI EDIFICI ESISTENTI E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA (combinato disposto dell'art. 25, comma ottavo, della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 e artt. 1 - 3 della legge regionale n. 5 dicembre 1977 n. 60). APPROVAZIONE DELLE RIDUZIONI DEGLI ONERI D'URBANIZZAZIONE PER GLI INTERVENTI FINALIZZATI AL RISPARMIO ENERGETICO (art. 44 comma diciottesimo della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12)**

La presente deliberazione non comporta spesa

**IL DIRETTORE DEL SETTORE  
SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA**

Arch. Giancarlo Bianchi Janetti

*Giancarlo Bianchi Janetti*

**IL DIRETTORE CENTRALE  
SVILUPPO DEL TERRITORIO**

Arch. Paolo Simonetti

*Paolo Simonetti*

**L'ASSESSORE ALLO SVILUPPO DEL  
TERRITORIO**

(Ing. Carlo Maria Masseroli)

*Carlo Maria Masseroli*

ESAMINATA FAVOREVOLMENTE NELLA  
SEDUTA DI GIUNTA DEL 16 NOV 2007

NULLA OSTA PER L'INOLTRO ALLA  
PRESIDENZA DEL CONSIGLIO COMUNALE  
PER I SUCCESSIVI ADEMPIMENTI

## IL CONSIGLIO COMUNALE

### Premesso che:

- La misura attuale degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria dovuti per i titoli abilitativi di interventi di nuova costruzione, ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia sono stati approvati, da ultimo, dal Consiglio comunale con deliberazione n. 52 del 15 giugno 2000 avente per oggetto *"Ratifica della determinazione in aggiornamento degli oneri d'urbanizzazione primaria e secondaria e del contributo per lo smaltimento dei rifiuti dovuti per il rilascio delle concessioni edilizie già approvata con deliberazione della Giunta comunale n. 1917/1991 annullata per incompetenza con pronuncia del TAR Lombardia n. 3097/2000"*;
- In comune di Milano, a seguito dell'entrata in vigore – avvenuta il 31 marzo del 2005 - della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il Governo del Territorio; cfr in particolare art. 103, comma 1, lettera a) non essendo stato approvato il Piano dei Servizi, per la determinazione degli oneri si applica, in fase transitoria ai sensi dell'art 25 comma 8, la normativa previgente, e, quindi, la legge regionale 5 dicembre 1977, n. 60, e successive modificazioni, e le tabelle approvate con deliberazione di Consiglio regionale 28 luglio 1977, n. II/557 (cfr. combinato disposto degli artt. 44 e 25, comma ottavo) che prevedono la determinazione degli oneri d'urbanizzazione sulla base dei costi effettivi e prevedibili delle opere d'urbanizzazione;
- il Settore Sportello Unico per l'Edilizia ha effettuato la ricognizione dei costi delle opere di urbanizzazione già sostenute nonché di quelle prevedibili, come illustrato nella Relazione Tecnica allegata al presente provvedimento, come parte integrante e sostanziale (Allegato 1), redigendo, altresì, le tabelle di seguito elencate elaborate applicando gli schemi indicati nelle tabelle parametriche regionali sopra richiamate ed aventi ad oggetto la determinazione, in aggiornamento, dei costi base delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria:
  - tabella A1 opere d'urbanizzazione primaria relative alla residenza (allegato n. 1.1);
  - tabella A2 opere d'urbanizzazione secondaria relative alla residenza (allegato n. 1.2);
  - tabella A3 opere d'urbanizzazione primaria relative a industria e artigianato (allegato n. 1.3);
  - tabella A4 opere d'urbanizzazione secondaria relative a industria e artigianato (allegato n. 1.4);
  - tabella A5 opere di smaltimento rifiuti relativi a industria e artigianato (allegato n. 1.5);
  - tabella A6 opere d'urbanizzazione primaria relative alla industria alberghiera (allegato n. 1.6);
  - tabella A7 opere d'urbanizzazione secondaria relative alla industria alberghiera (allegato n. 1.7);
  - tabella A8 opere d'urbanizzazione primaria relative ad attività direzionali e commerciali (allegato n. 1.8);
  - tabella A9 opere d'urbanizzazione secondaria relative ad attività direzionali e commerciali (allegato n. 1.9);

**Viste** le tabelle di seguito elencate aventi ad oggetto la determinazione, in aggiornamento, degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, elaborate dal Settore Sportello Unico per l'Edilizia applicando ai valori risultanti dalle tabelle A1- A9 i parametri d'incidenza degli oneri d'urbanizzazione rispettivamente contenuti nelle tabelle C-1, C-2, e C-3 allegate alla deliberazione di Consiglio Regionale 28 luglio 1977, n. II/557:

d'urbanizzazione rispettivamente contenuti nelle tabelle C-1, C-2, e C-3 allegata alla deliberazione di Consiglio Regionale 28 luglio 1977, n. II/557:

- tabella 1 costi effettivi determinati per le opere di urbanizzazione e per lo smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi in attuazione dei criteri previsti dalla legge regionale 5.12.77 n. 60 (allegato n. 2);
- tabella 2 oneri di urbanizzazione da applicare (allegato n. 3);

**Dato atto** che i costi effettivi delle opere di urbanizzazione, come determinati in sede tecnica e risultanti dalle tabelle sopra elencate, non risultano inferiori ai costi base regionali - ridotti del 30% (trentapercento) per le residenze e del 35% (trentacinquepercento) per gli insediamenti artigianali. - condizione, questa, prevista dall'art. 3, comma 3, lettere c) e d), della legge regionale n. 60/1977;

**Preso atto** che, come si evince dalla relazione di "*Calcolo e modulazione degli incentivi finalizzati al risparmio del calcolo energetico*", predisposta dai Settori Sportello Unico per l'Edilizia e Attuazione Politiche Ambientali, con il supporto tecnico-scientifico dell'Agenzia Mobilità e Ambiente, - allegata al presente provvedimento sub n. 4 - la legislazione nazionale (decreto legislativo 19 agosto 2005 n. 192, come modificato dal decreto legislativo 29 dicembre 2006 n. 311) e la legislazione regionale (legge regionale 11 marzo 2005, n. 12) introducono forme di incentivazione per interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico, da attuare anche mediante la riduzione degli oneri di urbanizzazione dovuti per i suddetti interventi; e in particolare che:

- l'art. 44, comma 18, della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 stabilisce che: "*I comuni possono prevedere l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico. Le determinazioni comunali sono assunte in conformità ai criteri e indirizzi deliberati dalla Giunta regionale entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge*";
- la Giunta regionale, con deliberazione n° VIII/3951 del 27 dicembre 2006, ha approvato gli "*Indirizzi inerenti l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico (L.R. 12/2005 art. 44)*", stabilendo che:  
"*L'entità dell'incentivo da prevedere con la riduzione degli oneri d'urbanizzazione deve essere commisurata al grado di miglioramento rispetto ai limiti obbligatori, in corso di determinazione da parte della Giunta Regionale*
- la Giunta regionale, con deliberazione n° VIII/5018 del 26 giugno 2007 "*Determinazioni inerenti la certificazione energetica degli edifici, in attuazione del D.L.G.S. 192/2005 e degli artt. 9 e 25 L.R. 24/2006*" ha approvato la disciplina complessiva per la certificazione energetica degli edifici portando a conclusione il processo di attuazione della direttiva comunitaria 2002/91/CE volta alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra in attuazione degli impegni posti dal Protocollo di Kyoto;

**Considerato** che il Comune di Milano intende favorire, da subito, il miglioramento del rendimento energetico degli edifici di nuova costruzione e di quelli oggetto di ristrutturazione, totale o parziale, al fine di contribuire al conseguimento degli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni di gas a effetto serra posti dal Protocollo di Kyoto, ratificato con la legge 1 giugno 2002, n. 120;

**Preso atto** che nella sopra citata relazione è individuata una proposta di calcolo e modulazione della riduzione degli oneri d'urbanizzazione per gli interventi finalizzati al risparmio energetico, riportata, negli esiti finali, nell'elaborato "*Incentivi per il risparmio energetico*", predisposto dai Settori Sportello Unico per l'Edilizia e Attuazione Politiche Ambientali, e allegato al presente provvedimento sub 5;



Valutata la suddetta proposta conforme alle finalità che l'Amministrazione intende perseguire in materia di edilizia bioclimatica e di risparmio energetico;

**Atteso che** al punto 1 b.1 del Piano Generale di Sviluppo l'Amministrazione Comunale si è impegnata a *"rispondere ai bisogni di edilizia sociale a prezzi controllati per le diverse fasce di bisogno"*, anche attraverso il sostegno dell'edilizia convenzionata in regime di vendita a prezzi calmierati, è possibile procedere, come illustrato nella Relazione Tecnica allegata al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale (Allegato 1), a riconoscere la riduzione del 50 per cento degli oneri, prevista dall'art. 44, comma 15 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12, per gli interventi rivolti alle categorie di acquirenti considerate dalle norme vigenti, dando atto che, nella redazione delle convenzioni attuative di strumenti urbanistici che prevedano edilizia convenzionata da adottarsi successivamente alla data di esecutività della presente deliberazione, saranno inserite specifiche clausole disciplinanti tale riduzione;

**Visto** l'art. 36 del vigente Statuto del Comune di Milano;

**Visto** l'art. 42 decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

**Visti** i pareri favorevoli di regolarità tecnica e regolarità contabile espressi, ai sensi dell'art. 49 del D Lgs. 267/2000, dal Direttore del Settore Sportello Unico per l'Edilizia e del Ragioniere Generale, allegati alla presente deliberazione quale parte integrante;

**Visto** il parere di legittimità espresso dal Segretario Generale;

### **DELIBERA**

1. di approvare la determinazione, in aggiornamento, della misura degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria dovuti per i titoli abilitativi di interventi di nuova costruzione, ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia come risultanti dalla tabella allegata al presente provvedimento, quale sua parte integrante e sostanziale, sub 3 confermando le modalità di pagamento attualmente praticate;
2. di riconoscere la riduzione del 50 per cento dei suddetti oneri per gli interventi di edilizia convenzionata nei casi e secondo le modalità indicate nella tabella allegata al presente provvedimento, quale sua parte integrante e sostanziale, sub 3
3. di approvare l'entità e le modalità di applicazione delle riduzioni degli oneri di urbanizzazione, ai sensi dall'art. 44, comma 18, della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12, riportate nel documento *"Incentivi per il risparmio energetico"*, allegato al presente provvedimento, quale sua parte integrante e sostanziale, sub 5;
4. d'impegnarsi a sottoporre ad un controllo annuale l'applicazione delle riduzioni di cui al punto che precede, allo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed eventualmente aggiornare la modulazione della riduzione degli oneri d'urbanizzazione;



Milano



Comune  
di Milano

**OGGETTO: DETERMINAZIONE IN AGGIORNAMENTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA DOVUTI PER I TITOLI ABILITATIVI DI INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, AMPLIAMENTO DI EDIFICI ESISTENTI E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA ( combinato disposto dell'art. 25, comma 8, della L.R. 11/3/05, n. 12 e artt. 1-3 della L.R. 5/12/77 n. 60) APPROVAZIONE DI RIDUZIONE DEGLI ONERI D'URBANIZZAZIONE PER GLI INTERVENTI FINALIZZATI AL RISPARMIO ENERGETICO (art. 44 comma 18 della L.R. 11/3/05, n. 12).**

**P.G. 888667/2007 del 10/10/07**

**PARERE DI LEGITTIMITA' FAVOREVOLE,**

significando l'esigenza anche di un parere interpretativo da parte degli uffici regionali relativamente alla possibilità di estendere l'applicazione dell'art. 44, comma XV, della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12, alle ipotesi di edilizia convenzionata che rispecchino i requisiti previsti nell'allegato n. 3 alla proposta di deliberazione in argomento.

Milano, li 10 NOV 07

  
IL SEGRETARIO GENERALE  
Dott. Giuseppe Mele

Milano			
	Comune di Milano		
DIREZIONE CENTRALE FINANZA, BILANCIO, TRIBUTI E PARTECIPATE			
SETTORE CONTABILITA'			
Servizio .			
Ufficio TUTTI I SETTORI			

P.G. Richiesta	1000392	P.G. Provvedimento	888667		
----------------	---------	--------------------	--------	--	--

Provvedimento	Parere/Visto	N°	Data
Deliberazione	Non dovuto:	4318	16/11/2007

DIREZIONE CENTRALE	SVILUPPO DEL TERRITORIO
SETTORE	SETTORE SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA
OGGETTO Provvedimento	DETERMINAZIONE IN AGGIORNAMENTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA DOVUTI PER I TITOLI ABILITATIVI DI INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, AMPLIAMENTO DI EDIFICI ESISTENTI E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA (COMBINATO DISPOSTO DELL'ART. 25 COMM

DATA	16/11/2007	Responsabile del procedimento	ROSSI MONICA ROSARIA
------	------------	-------------------------------	----------------------

IL DIRIGENTE DI RAGIONERIA  
  
**IL DIRETTORE DI SETTORE**  
 (Dr. Angelo Pascale)

ALLEGATO 1 alla proposta di deliberazione di Consiglio Comunale  
Costituito da N° 60 pagine

**DIREZIONE CENTRALE SVILUPPO DEL TERRITORIO**

**SETTORE 787 SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA**

**Prot. Gen. n. 888667**

**del 10/10/2007**

**GRUPPO DI LAVORO AGGIORNAMENTO ONERI**

**ALLEGATI ALLA DETERMINAZIONE IN AGGIORNAMENTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA DOVUTI PER I TITOLI ABILITATIVI DI INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, AMPLIAMENTO DI EDIFICI ESISTENTI E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA (combinato disposto dell'art. 25, comma ottavo, della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 e artt. 1-3 della legge regionale n 5 dicembre 1977 n. 60).**

**RELAZIONE TECNICA**

**COSTI EFFETTIVI NELL'AMBITO DEL COMUNE DI MILANO ANNO 2005**

**TABELLE DI DETERMINAZIONE DEI COSTI BASE PER LE OPERE D'URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA E DEL CONTRIBUTO SMALTIMENTO RIFIUTI  
Deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia del 28 luglio 1977 n. II/557**

**IL DIRETTORE DEL SETTORE  
SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA  
Arch. Giancarlo Bianchi Janetti**

*Giancarlo Bianchi Janetti*

Milano, 10 ottobre 2007

**RELAZIONE**

Nella Regione Lombardia a seguito dell'entrata in vigore – avvenuta il 31 marzo del 2005 - della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il Governo del territorio; cfr in particolare art. 103, primo comma lettera a) la materia in esame è disciplinata dagli artt. 43, 44, 45, 48 e 25, comma ottavo, della predetta legge regionale i quali prevedono rispettivamente:

1. che i titoli abilitativi (permessi di costruire e denunce d'inizio attività) per interventi di nuova costruzione, ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia sono soggetti alla corresponsione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, nonché del contributo sul costo di costruzione, in relazione alle destinazioni funzionali degli interventi stessi (art. 43, primo comma);
2. l'obbligo dei Comuni di aggiornare ogni tre anni gli oneri di urbanizzazione *“in relazione alle previsioni del piano dei servizi e a quelle del programma triennale delle opere pubbliche”* (art. 44, primo comma);
3. la possibilità, per i Comuni, di prevedere l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi finalizzati al risparmio energetico (art. 44 diciottesimo comma)
4. la possibilità di autorizzare gli esecutori degli interventi edilizi a realizzare direttamente una o più opere di urbanizzazione primaria o secondaria a scomputo totale o parziale del contributo (art. 45);
5. l'adeguamento annuale del costo di costruzione in ragione dell'intervenuta variazione dei costi di costruzione accertata dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) (art. 48, secondo comma);
6. la determinazione, in fase transitoria per i comuni che non hanno ancora approvato il piano dei servizi, della misura dei suddetti oneri di urbanizzazione in base alla normativa previgente, e, quindi, alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 60, e successive modificazioni, e alle tabelle approvate con deliberazione di Consiglio regionale 28 luglio 1977, n. II/557 (cfr. combinato disposto degli art. 44 e art. 25, comma ottavo);

L'art 3, secondo comma, della legge regionale n. 60/77 prevede che i Comuni, con deliberazione consiliare, determinano l'incidenza degli oneri di urbanizzazione, applicando i parametri indicati nelle tabelle parametriche approvate con deliberazione del Consiglio regionale e i costi effettivi delle opere di urbanizzazione, in conformità ai criteri adottati dalla Regione per la determinazione dei costi base delle opere e tenendo conto:

- del livello di urbanizzazione generale,
- del livello di dotazione dei servizi pubblici comunali,
- delle caratteristiche geomorfologiche del territorio,
- dell'andamento demografico della popolazione,
- del valore delle aree determinato secondo i valori medi di espropriazione aumentati del 50%.

Il Comune di Milano ha determinato il valore degli oneri attualmente vigente con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 15/6/2000, avente ad oggetto: *“Ratifica della determinazione in aggiornamento degli oneri d'urbanizzazione primaria e secondaria e del contributo per lo smaltimento dei rifiuti dovuti per il rilascio delle concessioni edilizie già approvata con deliberazione della Giunta comunale n. 1917/1991 annullata per incompetenza con pronuncia del*

ALLEGATO 1 alla proposta di deliberazione di Consiglio Comunale  
Costituito da N° 60 pagine

TAR Lombardia n. 3097/2000", sulla base di quelli regionali stabiliti nel 1977, data della deliberazione del Consiglio regionale n:II/557 del 28 luglio 1977 di approvazione delle tabelle regionali per la determinazione degli oneri d'urbanizzazione.

Nell'ambito della deliberazione della Giunta comunale n. 1917/1991, ratificata dal Consiglio Comunale nel 2000, erano stati valutati gli elementi riferimento di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) dell'art. 3 della legge regionale n. 60/77 sopraindicati, nell'ambito del territorio milanese, rilevando la loro sostanziale inidoneità a motivare la modifica dei parametri già contenuti nelle tabelle approvate con deliberazione di Consiglio regionale 28 luglio 1977, n. II/557 in quanto "disomogenei e tali da compensare sostanzialmente le opposte tendenze (a favore dell'aumento o della diminuzione dei parametri regionali)". Allo stato attuale si ritiene di confermare tale valutazione salvo le specifiche incidenze dell'indice fondiario (tabella A1) e del rapporto superficie lorda di pavimento/utente (tabella A6) che sono stati assunti in base ai parametri previsti dalla normativa vigente in comune di Milano

L'adeguamento degli oneri da effettuarsi è quindi sostanzialmente un aggiornamento matematico da effettuarsi sulla base di parametri definiti applicati ai costi effettivi delle opere di urbanizzazione, questi ultimi valutati tenendo conto sia delle spese sostenute per l'esecuzione degli interventi d'urbanizzazione nell'ultimo quinquennio, sia di costi stimati per le opere ancora da realizzare.

A tal fine è stato costituito un gruppo di lavoro intersettoriale che ha provveduto ad aggiornare i parametri di costo contenuti nelle tabelle già allegate alla citata deliberazione di Consiglio comunale n. 52 del 15/6/2000, tenendo conto dei dati analitici trasmessi dai competenti Settori ed allegati alla presente relazione (allegato A1), che hanno preso in considerazione tutte le tipologie di opere già considerate nella citata deliberazione del 2000.

I dati analitici considerati nell'allegato presentano un livello di dettaglio notevolmente superiore a quello utilizzato per i costi analitici utilizzati per la determinazione dei costi unitari del 1991, che hanno costituito la base per la determinazione assunta, a ratifica, con la deliberazione di Consiglio comunale n. 52 del 15/6/2000, infatti essi tengono conto sia dei presumibili costi della realizzazione diretta delle opere da parte dell'amministrazione, sia di quanto realizzato a scomputo oneri da parte di operatori privati, il tutto comprensivo degli oneri indotti (progettazione ecc.) ed inoltre sono riferite ad interventi effettivamente realizzati e valutati al loro costo reale, mentre nel 1991 alcune voci erano state solamente stimate (parcheggi interrati, depuratori e impianti d'incenerimento rifiuti), infine l'evoluzione della strumentazione informatica ha consentito sia di tenere conto di una mole di dati ben superiore sia di effettuare elaborazioni più raffinate.

In particolare i parametri di costo unitari riportati nelle tabelle allegate sono stati determinati, ove comprendenti una pluralità di voci non suddivise dalle tabelle, sulla base della proporzionale incidenza sul territorio cittadino (verde, parcheggi, strade e pubblica illuminazione)

Conformemente a quanto previsto dall'art. 44 primo comma della L.R. n. 12/2005, i costi analitici considerati sono riferiti sia alle spese effettivamente sostenute nell'ultimo quinquennio per la realizzazione di opere d'urbanizzazione, sia ai prevedibili costi delle opere indicate nelle tabelle allegate alla deliberazione del Consiglio regionale n:II/557 del 28 luglio 1977 valutate sulla base del prezzario assunto dall'Amministrazione Comunale.

Le voci di costo previste dalle tabelle allegate alla deliberazione del Consiglio regionale n:II/557 sono:

- scuole per l'infanzia, scuole primarie e secondarie superiori comprese attrezzature e sistemazioni esterne;

**ALLEGATO 1 alla proposta di deliberazione di Consiglio Comunale**  
**Costituito da N° 60 pagine**

- giochi per ragazzi sotto i 14 anni;
- impianti sportivi per adulti di quartiere compresi impianti coperti;
- verde pubblico di quartiere, parchi urbani e parchi estensivi (valutato nella deliberazione Consiglio comunale n 52/2000 solo sulla base di un costo generico, ora invece considerato per il costo delle tre tipologie di verde in proporzione alla loro incidenza specifica all'interno del patrimonio verde cittadino);
- Parcheggi a raso, parcheggi in struttura, sia interrati che in soprassuolo (questi ultimi valutati solo presuntivamente nella deliberazione Consiglio comunale n 52/2000 e ora considerati al costo effettivo suddiviso in base alla incidenza proporzionale di ciascuna tipologia di parcheggio all'interno della complessiva dotazione cittadina esistente);
- Delegazioni anagrafiche, centri e servizi sociali e sanitari, edifici per la cultura e biblioteche, mercati di quartiere;
- Rete idrica, rete fognaria e impianti di depurazione (questi ultimi valutati solo presuntivamente nella deliberazione Consiglio comunale n 52/2000 e ora considerati al costo effettivo)
- Edifici ed impianti relativi allo smaltimento rifiuti;
- Strade e pubblica illuminazione. (valutato nella deliberazione Consiglio comunale n 52/2000 solo sulla base di un costo di una "strada tipo", ora invece considerato per il costo delle diverse tipologie di strada e piste ciclo-pedonali in proporzione alla loro incidenza specifica all'interno rete viaria cittadina)

Dall'elaborazione dei dati è risultato l'aggiornamento dei costi base risultanti dall'applicazione delle tabelle regionali che ha formato l'oggetto della proposta di deliberazione consiliare Prot. Gen. n. 1097293 del 7.11.2005, licenziata favorevolmente dalla Giunta Comunale in data 11.11.2005, per il suo inoltro al Consiglio comunale (organo competente per l'approvazione). Dato quanto prima esposto in merito alla maggior definizione dei costi analitici, nell'elaborazione delle tabelle non sono state applicati gli "incrementi per oneri indotti" previsti nelle tabelle regionali.

La proposta di deliberazione, sottoposta alla competente commissione consiliare, non è stata sottoposta all'aula entro il termine di decadenza del Consiglio Comunale della precedente legislatura comunale

Nel corso dell'anno 2006 è stata effettuata una ricognizione della attualità dei parametri di costo già assunti come base dell'aggiornamento esaminato dalla Giunta, allo scopo di verificare l'eventuale necessità di un ulteriore aggiornamento

Da tale attività sono scaturite le seguenti considerazioni:

- 1°. sostanziale mancanza di necessità di effettuare un adeguamento del valore dei costi analitici delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria già rilevati nel 2005;
- 2°. opportunità di escludere dal calcolo dei costi per le opere d'urbanizzazione secondaria la voce "mercati di quartiere" indicata nelle tabelle di cui alla deliberazione del Consiglio Regionale 28 luglio 1977, n. II/557, tabelle A2 e A7, relative alle opere d'urbanizzazione secondaria per insediamenti residenziali e turistico-alberghieri. L'esclusione è motivata dalla considerazione che da tempo i mercati di quartiere coperti non sono più compresi tra le opere d'urbanizzazione realizzate dall'Amministrazione comunale;
- 3°. necessità di rivedere il parametro di costo unitario del verde pubblico considerato nella tabella A2 relativa alla determinazione dei costi effettivi e prevedibili delle opere di

ALLEGATO 1 alla proposta di deliberazione di Consiglio Comunale  
Costituito da N° 60 pagine

urbanizzazione secondaria relative alla residenza. Nella citata proposta di deliberazione consiliare licenziata favorevolmente dalla Giunta nell'anno 2005 questa voce era stata, infatti, valutata sulla base esclusivamente dei costi del verde pubblico di quartiere (attenendosi strettamente alla voce indicata nella tabella di cui alla deliberazione del Consiglio Regionale 28 luglio 1977, n. II/557) mentre nel corso dell'attività di rilievo dei costi unitari, come prima si ricordava, erano state prese in considerazione tutte le tipologie di verde pubblico oggetto dell'intervento dell'Amministrazione. Pertanto il costo del verde pubblico nella tabella A2 è stato aggiornato secondo il medesimo criterio assunto per le altre voci come valore medio in base all'incidenza proporzionale, sul territorio cittadino, delle varie tipologie di verde pubblico.

- 4° necessità di rivedere il parametro di costo dei parcheggi considerato nella tabella A9 relativa alla determinazione dei costi effettivi e prevedibili delle opere di urbanizzazione secondaria per attività direzionali e commerciali. Nella citata proposta di deliberazione consiliare licenziata favorevolmente dalla Giunta nell'anno 2005 questa voce era stata valutata sulla base esclusivamente dei costi dei parcheggi in struttura, ripartiti proporzionalmente tra interrati e fuori terra; tale criterio non corrisponde alla realtà degli interventi eseguiti, che vedono una rilevante porzione di parcheggi pubblici realizzati a raso, pertanto il parametro di costo è stato rivisto inserendo nella ripartizione proporzionale anche il costo dei parcheggi di superficie e quindi riducendo proporzionalmente l'incidenza dei parcheggi in struttura.

I costi effettivi e prevedibili delle opere di urbanizzazione, come determinati in sede tecnica e risultanti dalle tabelle sopra elencate, non risultano inferiori ai costi base regionali - ridotti del 30% (trentapercento) per le residenze e del 35% (trentacinquepercento) per gli insediamenti artigianali - condizione, questa, prevista dall'art. 3, comma 3, lettere c) e d), della legge regionale n. 60/1977.

Relativamente alla modalità di versamento del contributo di costruzione si confermano le modalità di pagamento attualmente praticate che prevedono, nel caso di rateizzazione, la prestazione d'idonee garanzie e il pagamento d'interessi al tasso legale.

Dalla nuova elaborazione è risultato l'aggiornamento dei costi base come evidenziato ed articolato, in riferimento alle specifiche destinazioni, dalle successive tabelle:

- **TABELLA A1 OPERE D'URBANIZZAZIONE PRIMARIA RELATIVE ALLA RESIDENZA**
- **TABELLA A2 OPERE D'URBANIZZAZIONE SECONDARIA RELATIVE ALLA RESIDENZA**
- **TABELLA A3 OPERE D'URBANIZZAZIONE PRIMARIA RELATIVE A INDUSTRIA E ARTIGIANATO**
- **TABELLA A4 OPERE D'URBANIZZAZIONE SECONDARIA RELATIVE A INDUSTRIA E ARTIGIANATO**
- **TABELLA A5 OPERE PER SMALTIMENTO RIFIUTI RELATIVI A INDUSTRIA E ARTIGIANATO**



- **TABELLA A6 OPERE D'URBANIZZAZIONE PRIMARIA RELATIVE ALLA INDUSTRIA ALBERGHIERA**
- **TABELLA A7 OPERE D'URBANIZZAZIONE SECONDARIA RELATIVE ALLA INDUSTRIA ALBERGHIERA**
- **TABELLA A8 OPERE D'URBANIZZAZIONE PRIMARIA RELATIVE AD ATTIVITÀ DIREZIONALI E COMMERCIALI**
- **TABELLA A9 OPERE D'URBANIZZAZIONE SECONDARIA RELATIVE AD ATTIVITÀ DIREZIONALI E COMMERCIALI**

L'art 44 della L.R. 12/2005, che dispone in merito agli oneri d'urbanizzazione prevede, al quindicesimo comma che *“Il contributo dovuto per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria, relativamente ad edifici compresi in piani di zona redatti a norma della legge 18 aprile 1962, n. 167 (Disposizioni per favorire l'acquisizione di aree fabbricabili per l'edilizia economica e popolare), è determinato in sede di formazione dei programmi pluriennali previsti dall'articolo 38 della legge 22 ottobre 1971, n. 865 (Programmi e coordinamento dell'edilizia residenziale pubblica, norme sulla espropriazione per pubblica utilità; modifiche ed integrazioni alle leggi 17 agosto 1942, n. 1150; 18 aprile 1962, n. 167; 29 settembre 1964, n. 847; ed autorizzazione di spesa per interventi straordinari nel settore dell'edilizia residenziale, agevolata e convenzionata), con facoltà di riduzione al 50 per cento degli oneri stessi”*.

La Regione Lombardia, in attuazione di quanto previsto dall'art. 3 della Legge regionale 05.01.2000, n. 1 “Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112”, ha approvato il I° e il II° Programma Regionale per l'Edilizia Residenziale Pubblica: (P.R.E.R.P. 2002-2004 e P.R.E.R.P. 2007-2009), l'ultimo con deliberazione n. 7/272 del Consiglio Regionale in data 05.12.2006.

Tale strumento di carattere programmatico è da considerare totalmente sostitutivo del programma pluriennale ex art. 38 L. 865/71 citato dall'art. 44 della L.R. 12/2005, sostanzialmente non più applicabile, come esplicitamente sostenuto nel P.R.E.R.P. 2007-2009 laddove esso tratta dei punti di debolezza dell'attuale sistema di Edilizia Residenziale Pubblica: *“nei piani regolatori comunali la destinazione per l'edilizia residenziale pubblica – non più collegata all'acquisto di aree a prezzo di esproprio e non ancora sostituita con altri meccanismi perequativi o comunque non accompagnata da adeguate risorse – costituisce ormai un riferimento anacronistico”* Pena la sua sostanziale inapplicabilità e quindi irragionevolezza, il riferimento effettuato dal quindicesimo comma dell'art. 44 della L.R. 12/2005 al programma pluriennale ex art. 38 L. 865/71 deve essere inteso come estendibile agli interventi coerenti al Programma Regionale per l'Edilizia Residenziale Pubblica.

Tra le sue linee d'intervento il P.R.E.R.P. 2007-2009 indica che *“il principio di sussidiarietà può essere attuato non solo in senso verticale, fra i diversi livelli di governo territoriale, ma anche orizzontale, fra pubblico e privato”* ed individua: *“in questo contesto il nuovo PRERP, pur sostenendo soltanto gli insediamenti ERP in locazione, promuoverà l'integrazione urbana e sociale degli interventi attraverso la promozione abitativa (locativa e in proprietà) in modo da:*

- *soddisfare tutte le esigenze abitative;*
- *realizzare il mix sociale;*
- *realizzare una leva finanziaria finalizzata all'ERP.”*

ALLEGATO 1 alla proposta di deliberazione di Consiglio Comunale  
Costituito da N° 60 pagine

Questi obiettivi del P.R.E.R.P. 2007-2009 sono del tutto corrispondenti a quanto previsto al punto l.b.1 del Piano Generale di Sviluppo approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 71 del 28 luglio 2006, nel quale l'Amministrazione Comunale si è impegnata a *"rispondere ai bisogni di edilizia sociale a prezzi controllati per le diverse fasce di bisogno"*, individuando tra gli strumenti anche il sostegno dell'edilizia convenzionata in regime di vendita a prezzi calmierati.

Questo obiettivo viene perseguito, nell'ambito degli strumenti attualmente utilizzati dall'Amministrazione, attraverso il convenzionamento dei prezzi di cessione di quota parte degli alloggi realizzati nell'ambito dei Programmi Integrati d'Intervento.

In base a queste considerazioni si ritiene che la riduzione del 50 per cento degli oneri d'urbanizzazione prevista dal quindicesimo comma dell'art. 44 della L.R. 12/2005 possa essere applicata all'edilizia convenzionata realizzata in esecuzione di quanto previsto dal paragrafo 231 punto 2 lettere d) ed e) del capitolo "Regole" del Documento d'Inquadramento delle Politiche Urbanistiche Comunali approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n: 48 del 5.6.2000 e successive modifiche ed integrazioni, ove vengano rispettati requisiti soggettivi.

L'agevolazione prevista dal quindicesimo comma dell'art.44 della L.R. 12/2005 si riferisce ad interventi per i quali la facilitazione all'accesso all'edilizia abitativa era assistita da incentivi pubblici di carattere finanziario (edilizia agevolata), chi acquistava gli alloggi doveva avere caratteristiche di reddito da ultimo indicate con D.D.U.O. 19.02.2007 n. 1469 della Regione Lombardia; è quindi opportuno individuare precisi requisiti in base ai quali riconoscere l'agevolazione.

Dato che l'Amministrazione Comunale si è impegnata, come sopra indicato, a *"rispondere ai bisogni di edilizia sociale a prezzi controllati per le diverse fasce di bisogno"* anche attraverso il sostegno dell'edilizia convenzionata in regime di vendita a prezzi calmierati, è opportuno individuare specifiche categorie di soggetti all'interno delle *"diverse fasce di bisogno"* alle quali riconoscere la riduzione del 50 per cento degli oneri.

Per tale individuazione si ritiene corretto riferirsi ai requisiti previsti dall'art. 12 del Regolamento per l'attuazione del Piano di Zona consortile approvato con deliberazione n. 50 dell'Assemblea Consortile del Consorzio Intercomunale Milanese per l'Edilizia Popolare, per gli interventi non assistiti da contributi pubblici opportunamente adattati alla specifica situazione di Milano. Per la puntuale indicazione di tali requisiti si rinvia all'allegato 3 del presente provvedimento.

Poiché gli interventi di edilizia convenzionata realizzati nell'ambito dei Programmi Integrati d'Intervento non sono assistiti da incentivi pubblici, non si ritiene invece corretto applicare i limiti di superficie utile massima definiti dal titolo IV° articolo 6 del Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici in data 5.8.1994, normalmente applicati agli interventi attuativi dei programmi pluriennali previsti dall'articolo 38 della legge 22 ottobre 1971, n. 865, anche in considerazione della forte evoluzione delle tipologie edilizie avvenuta negli ultimi anni nonché dell'obiettivo d'integrazione tra le diverse funzioni e tipologie edilizie specifico dei Programmi Integrati d'Intervento.

Dato che i requisiti indicati dal C.I.M.E.P. sono riferiti all'acquirente dell'alloggio, la riduzione sarà riconosciuta subordinatamente alla presentazione e verifica della documentazione che ne attesti la sussistenza. Dal momento del formarsi del titolo edilizio abilitativo e sino al riconoscimento della sussistenza dei requisiti, la quota parte degli oneri relativa alla riduzione e i relativi interessi dovranno essere idoneamente garantiti.



ALLEGATO 1 alla proposta di deliberazione di Consiglio Comunale  
Costituito da N° 60 pagine

La Regione Lombardia ha previsto la possibilità di introdurre forme di incentivazione per interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico attraverso l'adozione di una successione di atti:

- art 44, comma 18, della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 che stabilisce: *“I comuni possono prevedere l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico. Le determinazioni comunali sono assunte in conformità ai criteri e indirizzi deliberati dalla Giunta regionale entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge”*;
- deliberazione della Giunta regionale del 27 dicembre 2006 n° VIII/3951, che ha approvato gli *“Indirizzi inerenti l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico (L.R. 12/2005 art. 44)”*, stabilendo che:  
*“L'entità dell'incentivo da prevedere con la riduzione degli oneri d'urbanizzazione deve essere commisurata al grado di miglioramento rispetto ai limiti obbligatori, in corso di determinazione da parte della Giunta Regionale*
- deliberazione della Giunta regionale del 26 giugno 2007 n° VIII/5018 *“Determinazioni inerenti la certificazione energetica degli edifici, in attuazione del D.L.G.S. 192/2005 e degli artt. 9 e 25 L.R. 24/2006”* che ha approvato la disciplina complessiva per la certificazione energetica degli edifici portando a conclusione il processo di attuazione della direttiva comunitaria 2002/91/CE volta alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra in attuazione degli impegni posti dal Protocollo di Kyoto;

Sulla base di queste previsioni i Settori Sportello Unico per l'Edilizia e Attuazione Politiche Ambientali del Comune di Milano hanno redatto, avvalendosi di uno studio sull'efficienza energetica degli edifici a tal fine commissionato alla Agenzia Mobilità e Ambiente - cui sono affidati servizi di supporto per il contenimento dei consumi energetici e per la tutela dell'ambiente - un documento avente ad oggetto il *“Calcolo degli incentivi finalizzati al risparmio energetico”* allegato sub 4 alla presente proposta di deliberazione.

In tale documento, al quale si rimanda, sono esaminati i contesti tecnici e normativi delle disposizioni vigenti in materia di risparmio energetico e sono indicati obiettivi e criteri di calcolo e modulazione della riduzione degli oneri di urbanizzazione rapportato a concreti miglioramenti dell'efficienza energetica degli edifici.

ALLEGATO 1 alla proposta di deliberazione di Consiglio Comunale  
Costituito da N° 60 pagine

**DIREZIONE CENTRALE SVILUPPO DEL TERRITORIO**

**SETTORE 787 SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA**

**Prot. Gen. n. 888667**

**del 10/10/2007**

**GRUPPO DI LAVORO AGGIORNAMENTO ONERI**

**ALLEGATO 1A**

**COSTI ANALITICI DELLE OPERE D'URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA E DEGLI  
IMPIANTI SMALTIMENTO RIFIUTI NELL'AMBITO DEL COMUNE DI MILANO ANNO 2007**

**IL DIRETTORE DEL SETTORE  
SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA  
Arch. Giancarlo Bianchi Janetti**

*Giancarlo Bianchi Janetti*

**Milano, 10 ottobre 2007**



# Atti del Comune

Settore Parchi e Giardini  
Servizio Progetti Nucleo B



COMUNE DI MILANO  
PARCHI GIARDINI

PG 796737/2005  
SERVIZIO PROGETTI  
Del 05/08/2005  
(S) PROT SPORT UNICO P  
05/08/2005

COMUNE DI MILANO  
SPORT UNICO EDILIZI

PG 796737/2005  
SERVIZIO PROGETTI  
Del 05/08/2005  
(C) PROT SPORT UNICO P  
10/08/2005

Milano, 29.7.2005

## Oggetto:

**Aggiornamento dell'importo degli oneri d'urbanizzazione primaria e secondaria dovuti per opere edilizie private.**

In relazione alla pratica in oggetto, si trasmettono i dati così come concordato telefonicamente con il Direttore del Settore in indirizzo.

### 1) VERDE PUBBLICO: INCIDENZA PER DIMENSIONE AREE

Scheda riferita alla determinazione della incidenza percentuale delle tre tipologie di verde (suddivise in relazione alla superficie dell'area) sul totale del verde pubblico.

Si specifica come all'interno di ciascuna tipologia sono ricomprese tutte le diverse categorie di verde pubblico (parchi, giardini annessi a edifici comunali, cimiteri, parterres alberati, aiuole di arredo, etc).

### 2) COSTI DI REALIZZAZIONE AREE A VERDE AGGIORNATI AL 2005

Schede relative all'aggiornamento dei costi di realizzazione delle aree a verde.

Sono state definite quattro tipologie di verde pubblico; per ciascuna tipologia, in relazione al tipo di pavimentazione dei viali (pietra o simile, asfalto bituminoso o autobloccante) il costo al mq varia.

Per ogni tipologia sono state determinate le incidenze percentuali sul totale dell'area, delle superfici a verde, delle pavimentazioni, delle aree attrezzate (campi gioco e sportivi) di strutture ed elementi complementari (fontane, specchi d'acqua, recinzioni, etc).

Per ogni voce sono stati definiti dei costi parametrici al mq., al fine di determinare il costo complessivo dell'intervento. Sono quindi stati calcolati i costi relativi all'impianto di illuminazione a cura di AEM e gli oneri di allacciamento agli impianti (Telecom, AEM/ENEL, Acquedotto).

I costi di realizzazione sono riferiti ad un'area già bonificata, libera da strutture edilizie o impianti da demolire e con terreno di cultura.

- **Parco estensivo con superficie maggiore a 300.000 mq**
- Parco estensivo tipo A      €/mq 37,50
- Parco estensivo tipo B      €/mq 33,00
  
- **Parco Urbano con superficie variabile da 299.999 mq a 100.000 mq**
- Parco Urbano tipo A      €/mq 82,00
- Parco Urbano tipo B      €/mq 71,00



## Atti del Comune

- **Giardino di quartiere con superficie minore mq 99.999**
- Giardino di quartiere tipo A €/mq 110,00
- Giardino di quartiere tipo B €/mq 100,00
  
- **Verde primordiale €/mq 15,00**

### 3) COSTI SOSTENUTI PER NUOVE REALIZZAZIONI

Schede relative alle opere realizzate dal 1999 al 2004 all'interno del Settore Parchi e Giardini e tramite scomputo degli oneri.

Si allega copia delle schede, il materiale su supporto informatico potrà essere trasmesso su richiesta del Settore in indirizzo (Riferimento p.a. Paola Rizzo tel. 67420).

  
Il Funzionario Tecnico  
Dott. Arch. Alessandra Rossi

A:  
ALLA DIREZIONE CENTRALE E PIANIFICAZIONE URBANA  
E ATTUAZIONE P.R.  
Settore Sportello Unico per l'Edilizia

Il Direttore di Settore  
Dott. Ing. Luigi Vigani



Pratica trattata da:  
Papaccioli Raffaella - tel. 67418 fax 67431

**SETTORE PARCHI E GIARDINI**

**TABELLE DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGIORNATI AL 2005**

DETERMINAZIONE PERCENTUALI DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI VERDE

TIPO	m <sup>2</sup>	%
SUPERFICIE VERDE PUBBLICO	16 295.931,00	100%
PARCHI ESTENSIVI > 300.000	2 604.193,70	16%
PARCHI URBANI da 299 999 a 100 000	3 102 052 14	19%
GIARDINI DI QUARTIERE < 99.999	10.589.685,16	65%

U.

PARCO ESTENSIVO A (pavimentazioni in pietra)							
NB DAI COSTI SONO ESCLUSE LE OPERE DI DEMOLIZIONE BONIFICA MOVIMENTI DI TERRA E RICARICHE							
OPERE DA COMPUTARE A PARTE IN RELAZIONE ALLO STATO DELL'AREA							
Destinazione superfici	Dettaglio	U. M.	QUANTITA	Inc. perc. %	Costo unitario €/m <sup>2</sup>	Costi parziali	Costi totali
SUP. TOTALE		m <sup>2</sup>	542.000	100%			
SUP. A VERDE		m <sup>2</sup>	465.620				
	Prato	m <sup>2</sup>	465.620		175	816.697,48	
	Alberi	n	6.000		365,00	2.190.000,00	
	Sup. arbusti 1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.000		84,45	337.804,00	
k tot/m <sup>2</sup> VERDE		m <sup>2</sup>	465.620	86%	7,18		3.344.501,48
SUP. PAVIMENTATA TOT.		m <sup>2</sup>	51.380	9%			
	pietra	m <sup>2</sup>	45.000		115,00	5.175.000,00	5.175.000,00
AREE ATTREZZATE							
	n 4 Campo bocce	m <sup>2</sup>	440		162,00	71.280,00	
	n 6 Campo sportivo	m <sup>2</sup>	2.940		64,00	188.160,00	
	n 2 Gioco bimbi	m <sup>2</sup>	3.000		221,00	663.000,00	
tot Aree attrezzate		m <sup>2</sup>	6.380		144,58	922.440,00	922.440,00
IMPIANTI							
% su sup pav	Fognatura	m <sup>2</sup>	51.380		40,00	2.055.200,00	2.055.200,00
% su sup pav	Illuminazione	m <sup>2</sup>	51.380		62,00	3.185.560,00	3.185.560,00
% su sup verde	Irrigazione	m <sup>2</sup>	465.620		5,00	2.328.100,00	2.328.100,00
	Pozzo estrazione acqua	n	2		40.000,00	80.000,00	80.000,00
ARREDI							
	Panchine	n	200		173,00	34.600,00	34.600,00
	Cestini	n	200		72,62	14.524,00	14.524,00
ELEMENTI COMPLEMENTARI							
	Fontane						
	Recinzioni metalliche						
	Specchi d acqua	m <sup>2</sup>	25.000	5%	30,00	750.000,00	750.000,00
COSTO TOTALE		m <sup>2</sup>	542.000		33,01		17.889.925,48
COSTO TOTALE (K/m <sup>2</sup> arrotondato)		m <sup>2</sup>	542.000		33,00		17.886.000,00
ILL PUB preventivo AEM	% su pavimentazione		51.380		43,00	2.209.340,00	
ALLACCIAMENTO TLC	a forfait					5.000,00	
ALLACCIAMENTO AEM	a forfait					10.000,00	
ALLACCIAMENTO IDRICO	a forfait					20.000,00	
TOTALE IMPIANTI			542.000		4,14		2.244.340,00
COSTO COMPLESSIVO (K/m <sup>2</sup> arrotondato)			542.000		37,50		20.325.000,00

U.

f

PARCO ESTENSIVO B (pavimentazioni in asfalto bituminoso)							
NB DAI COSTI SONO ESCLUSE LE OPERE DI DEMOLIZIONE BONIFICA MOVIMENTI DI TERRA E RICARICHE.							
OPERE DA COMPUTARE A PARTE IN RELAZIONE ALLO STATO DELL' AREA							
Destinazione superfici	Dettaglio	U.M	QUANTITA	Inc. perc. %	Costo unitario €/m²	Costi parziali	Costi totali
<b>SUP. TOTALE</b>		m²	<b>542.000</b>	100%			
<b>SUP. A VERDE</b>		m²	465.620				
	Prato	m²	465.620		1,75	816.697,48	
	Alberi	n	6.000		365,00	2.190.000,00	
	Sup arbusti 1m²	m²	4.000		84,45	337.804,00	
<b>k tot/m² VERDE</b>		m²	<b>465.620</b>	86%	<b>7,18</b>		<b>3.344.501,48</b>
<b>SUP PAVIMENTATA TOT.</b>		m²	<b>51.380</b>	9%			
	pietra	m²	45.000		58,00	2.610.000,00	2.610.000,00
<b>AREE ATTREZZATE</b>							
	n 4 Campo bocce	m²	440		162,00	71.280,00	
	n. 6 Campo sportivo	m²	2.940		64,00	188.160,00	
	n 2 Gioco bimbi	m²	3.000		221,00	663.000,00	
<b>tot. Aree attrezzate</b>		m²	<b>6.380</b>		<b>144,58</b>	<b>922.440,00</b>	<b>922.440,00</b>
<b>IMPIANTI</b>							
% su sup pav	Fognatura	m²	51.380		40,00	2.055.200,00	2.055.200,00
% su sup pav	Illuminazione	m²	51.380		62,00	3.185.560,00	3.185.560,00
% su sup verde	Irrigazione	m²	465.620		5,00	2.328.100,00	2.328.100,00
	Pozzo estrazione acqua	n	2		40.000,00	80.000,00	80.000,00
<b>ARREDI</b>							
	Panchine	n	200		173,00	34.600,00	34.600,00
	Cestini	n	200		72,62	14.524,00	14.524,00
<b>ELEMENTI COMPLEMENTARI</b>							
	Fontane						
	Recinzioni metalliche						
	Specchi d'acqua	m²	25.000	5%	30,00	750.000,00	750.000,00
<b>COSTO TOTALE</b>		m²	<b>542.000</b>		<b>28,27</b>		<b>15.324.925,48</b>
<b>COSTO TOTALE (K/m² arrotondato)</b>		m²	<b>542.000</b>		<b>29,00</b>		<b>15.718.000,00</b>

ILL PUB preventivo AEM	% su pavimentazione	51.380	43,00	2.209.340,00	
ALLACCIAMENTO TLC	a for fait			5.000,00	
ALLACCIAMENTO AEM	a for fait			10.000,00	
ALLACCIAMENTO IDRICO	a for fait			20.000,00	
<b>TOTALE IMPIANTI</b>		<b>542.000</b>	<b>4,14</b>		<b>2.244.340,00</b>
<b>COSTO COMPLESSIVO (K/m² arrotondato)</b>		<b>542.000</b>	<b>33,00</b>		<b>17.886.000,00</b>

U.

f

PARCO URBANO A (pavimentazioni in pietra)							
NB DAI COSTI SONO ESCLUSE LE OPERE DI DEMOLIZIONE, BONIFICA, MOVIMENTI DI TERRA E RICARICHE, OPERE DA COMPUTARE A PARTE IN RELAZIONE ALLO STATO DELL'AREA							
Destinazione superfici	Dettaglio	U M	QUANTITA	Inc. perc. %	Costo unitario €/m <sup>2</sup>	Costi parziali	Costi totali
<b>SUP. TOTALE</b>		m <sup>2</sup>	<b>115 000</b>	100%			
<b>SUP. A VERDE</b>		m <sup>2</sup>	80 300				
	Prato	m <sup>2</sup>	80 300		1,75	140 846,20	
	Alberi	n	1 700		365,00	620 500,00	
	Sup arbusti 1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5 000		84,45	422 255,00	
<b>k tot/m<sup>2</sup> VERDE</b>		m <sup>2</sup>	<b>80 300</b>	70%	<b>14,74</b>		<b>1 183 601,20</b>
<b>SUP. PAVIMENTATA TOT.</b>		m <sup>2</sup>	<b>25 700</b>	22%			
	pietra	m <sup>2</sup>	23 000		115,00	2 645 000,00	2 645 000,00
<b>AREE ATTREZZATE</b>							
	n 2 Campo bocce	m <sup>2</sup>	220		162,00	35 640,00	
	n 2 Campo sportivo	m <sup>2</sup>	980		64,00	62 720,00	
	n 1 Gioco bimbi	m <sup>2</sup>	1 500		221,00	331 500,00	
<b>tot Aree attrezzate</b>		m <sup>2</sup>	<b>2 700</b>		<b>159,21</b>	<b>429 860,00</b>	<b>429 860,00</b>
<b>IMPIANTI</b>							
% su sup pav	Fagnatura	m <sup>2</sup>	25 700		40,00	1 028 000,00	1 028 000,00
% su sup pav	Illuminazione	m <sup>2</sup>	25 700		62,00	1 593 400,00	1 593 400,00
% su sup verde	Irrigazione	m <sup>2</sup>	80 300		8,00	642 400,00	642 400,00
	Pozzo estrazione acqua	n	2		40 000,00	80 000,00	80 000,00
<b>ARREDI</b>							
	Panchine	n	150		173,00	25 950,00	25 950,00
	Cestini	n	150		72,62	10 893,00	10 893,00
<b>ELEMENTI COMPLEMENTARI</b>							
	Fontane						
	Recinzioni metalliche						
	Specchi d'acqua	m <sup>2</sup>	9 000	8%	70,50	634 500,00	634 500,00
<b>COSTO TOTALE</b>		m <sup>2</sup>	<b>115 000</b>		<b>71,94</b>		<b>8 273 604,20</b>
<b>COSTO TOTALE (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>		m <sup>2</sup>	<b>115 000</b>		<b>72,00</b>		<b>8 280 000,00</b>
ILL PUB preventivo AEM	% su pavimentazione		25 700		43,00	1 105 100,00	
ALLACCIAMENTO TLC	a forfait					5 000,00	
ALLACCIAMENTO AEM	a forfait					10 000,00	
ALLACCIAMENTO IDRICO	a forfait					20 000,00	
<b>TOTALE IMPIANTI</b>			<b>115 000</b>		<b>9,91</b>		<b>1 140 100,00</b>
<b>COSTO COMPLESSIVO (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>			<b>115 000</b>		<b>82,00</b>		<b>9 430 000,00</b>

U.

PARCO URBANO B (pavimentazioni in asfalto bituminoso)							
NB DAI COSTI SONO ESCLUSE LE OPERE DI DEMOLIZIONE BONIFICA MOVIMENTI DI TERRA E RICARICHE OPERE DA COMPUTARE A PARTE IN RELAZIONE ALLO STATO DELL'AREA							
Destinazione superfici	Dettaglio	U M	QUANTITA	Inc perc. %	Costo unitario €/m <sup>2</sup>	Costi parziali	Costi totali
<b>SUP. TOTALE</b>		m <sup>2</sup>	115.000	100%			
SUP. A VERDE		m <sup>2</sup>	80.300				
	Prato	m <sup>2</sup>	80.300		1,75	140.846,20	
	Alberi	n	1.700		365,00	620.500,00	
	Sup. arbusti 1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.000		84,45	422.255,00	
<b>k tot/m<sup>2</sup> VERDE</b>		m <sup>2</sup>	80.300	70%	14,74		1.183.601,20
SUP. PAVIMENTATA TOT.		m <sup>2</sup>	25.700	22%			
	pietra	m <sup>2</sup>	23.000		58,00	1.334.000,00	1.334.000,00
<b>AREE ATTREZZATE</b>							
	n 2 Campo bocce	m <sup>2</sup>	220		162,00	35.640,00	
	n 2 Campo sportivo	m <sup>2</sup>	980		64,00	62.720,00	
	n 1 Gioco bimbi	m <sup>2</sup>	1.500		221,00	331.500,00	
<b>tot. Aree attrezzate</b>		m <sup>2</sup>	2.700		159,21	429.860,00	429.860,00
<b>IMPIANTI</b>							
% su sup pav	Fognatura	m <sup>2</sup>	25.700		40,00	1.028.000,00	1.028.000,00
% su sup pav	Illuminazione	m <sup>2</sup>	25.700		62,00	1.593.400,00	1.593.400,00
% su sup verde	Irrigazione	m <sup>2</sup>	80.300		8,00	642.400,00	642.400,00
	Pozzo estrazione acqua	n	2		40.000,00	80.000,00	80.000,00
<b>ARREDI</b>							
	Panchine	n	150		173,00	25.950,00	25.950,00
	Cestini	n	150		72,62	10.893,00	10.893,00
<b>ELEMENTI COMPLEMENTARI</b>							
	Fontane						
	Recinzioni metalliche						
	Specchi d acqua	m <sup>2</sup>	9.000	8%	70,50	634.500,00	634.500,00
<b>COSTO TOTALE</b>		m <sup>2</sup>	115.000		60,54		6.962.604,20
<b>COSTO TOTALE (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>		m <sup>2</sup>	115.000		61,00		7.015.000,00
ILL PUB preventivo AEM	% su pavimentazione		25.700		43,00	1.105.100,00	
ALLACCIAMENTO TLC	a forfait					5.000,00	
ALLACCIAMENTO AEM	a forfait					10.000,00	
ALLACCIAMENTO IDRICO	a forfait					20.000,00	
<b>TOTALE IMPIANTI</b>			115.000		9,91		1.140.100,00
<b>COSTO COMPLESSIVO (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>			115.000		71,00		8.165.000,00

U.

**GIARDINO DI QUARTIERE A (pavimentazioni in pietra)**

NB DAI COSTI SONO ESCLUSE LE OPERE DI DEMOLIZIONE BONIFICA MOVIMENTI DI TERRA E RICARICHE  
OPERE DA COMPUTARE A PARTE IN RELAZIONE ALLO STATO DELL'AREA

Destinazione superfici	Dettaglio	U.M.	QUANTITA	Inc. perc %	Costo unitario €/m <sup>2</sup>	Costi parziali	Costi totali
<b>SUP TOTALE</b>		m <sup>2</sup>	<b>42.700</b>	100%			
<b>SUP. A VERDE</b>		m <sup>2</sup>	32.300				
	Prato	m <sup>2</sup>	32.300		1,75	56.654,20	
	Alberi	n	600		365,00	219.000,00	
	Sup. arbusti 1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6.300		84,45	532.041,30	
<b>k tot/m<sup>2</sup> VERDE</b>		m <sup>2</sup>	32.300	76%	25,01		<b>807.695,50</b>
<b>AREE CANI</b>							
	n 1 (tipologia 1)	m <sup>2</sup>	2.000		13,50	27.000,00	
							<b>27.000,00</b>
<b>SUP. PAVIMENTATA TOT</b>		m <sup>2</sup>	10.400	24%			
	pietra	m <sup>2</sup>	7.700		115,00	885.500,00	<b>885.500,00</b>
<b>AREE ATTREZZATE</b>							
	n.2 Campo bocce	m <sup>2</sup>	220		162,00	35.640,00	
	n. 2 Campo sportivo	m <sup>2</sup>	980		64,00	62.720,00	
	n.1 Gioco bimbi	m <sup>2</sup>	1.500		221,00	331.500,00	
<b>tot Aree attrezzate</b>		m <sup>2</sup>	2.700		159,21	429.860,00	<b>429.860,00</b>
<b>IMPIANTI</b>							
% su sup pav	Fognatura	m <sup>2</sup>	10.400		40,00	416.000,00	<b>416.000,00</b>
% su sup pav	Illuminazione	m <sup>2</sup>	10.400		62,00	644.800,00	<b>644.800,00</b>
% su sup verde	Irrigazione	m <sup>2</sup>	32.300		10,00	323.000,00	<b>323.000,00</b>
	Pozzo estrazione acqua	n	1		40.000,00	40.000,00	<b>40.000,00</b>
<b>ARREDI</b>							
	Panchine	n	200		173,00	34.600,00	<b>34.600,00</b>
	Cestini	n	200		72,62	14.524,00	<b>14.524,00</b>
<b>ELEMENTI COMPLEMENTARI</b>							
	Fontane	n	1,00		300.000,00		<b>300.000,00</b>
	Recinzioni metalliche	ml	600,00		500,00		<b>300.000,00</b>
	Specchi d acqua	m <sup>2</sup>					
<b>COSTO TOTALE</b>		m <sup>2</sup>	42.700		98,90		<b>4.222.979,50</b>
<b>COSTO TOTALE (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>		m <sup>2</sup>	42.700		99,00		<b>4.227.300,00</b>

ILL PUB preventivo AEM	% su pavimentazione	10.400	43,00	447.200,00	
ALLACCIAMENTO TLC	a for fait			5.000,00	
ALLACCIAMENTO AEM	a for fait			10.000,00	
ALLACCIAMENTO IDRICO	a for fait			20.000,00	
<b>TOTALE IMPIANTI</b>		<b>42.700</b>	<b>11,29</b>	<b>482.200,00</b>	
<b>COSTO COMPLESSIVO (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>		<b>42.700</b>	<b>110,00</b>	<b>4.697.000,00</b>	

*U:*

*A*

**GIARDINO DI QUARTIERE B (pavimentazioni in asfalto bituminoso)**

NB DAI COSTI SONO ESCLUSE LE OPERE DI DEMOLIZIONE BONIFICA MOVIMENTI DI TERRA E RICARICHE.  
OPERE DA COMPUTARE A PARTE IN RELAZIONE ALLO STATO DELL'AREA

Destinazione superfici	Dettaglio	U.M.	QUANTITA	Inc. perc. %	Costo unitario €/m <sup>2</sup>	Costi parziali	Costi totali
<b>SUP. TOTALE</b>		m <sup>2</sup>	<b>42 700</b>	100%			
<b>SUP. A VERDE</b>		m <sup>2</sup>	<b>32 300</b>				
	Prato	m <sup>2</sup>	32 300		1,75	56 654,20	
	Alberi	n	600		365,00	219 000,00	
	Sup. arbusti 1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6 300		84,45	532 041,30	
<b>k tot/m<sup>2</sup> VERDE</b>		m <sup>2</sup>	<b>32 300</b>	76%	<b>25,01</b>		<b>807 695,50</b>
<b>AREE CANI</b>							
	n 1 (tipologia 1)	m <sup>2</sup>	2 000		13,50	27 000,00	
<b>SUP. PAVIMENTATA TOT.</b>		m <sup>2</sup>	<b>10 400</b>	24%			<b>27 000,00</b>
	pietra	m <sup>2</sup>	7 700		58,00	446 600,00	<b>446 600,00</b>
<b>AREE ATTREZZATE</b>							
	n.2 Campo bocce	m <sup>2</sup>	220		162,00	35 640,00	
	n. 2 Campo sportivo	m <sup>2</sup>	980		64,00	62 720,00	
	n.1 Gioco bimbi	m <sup>2</sup>	1 500		221,00	331 500,00	
<b>tot. Aree attrezzate</b>		m <sup>2</sup>	<b>2 700</b>		<b>159,21</b>	<b>429 860,00</b>	<b>429 860,00</b>
<b>IMPIANTI</b>							
% su sup pav	Fognatura	m <sup>2</sup>	10 400		40,00	416 000,00	<b>416 000,00</b>
% su sup pav	Illuminazione	m <sup>2</sup>	10 400		62,00	644 800,00	<b>644 800,00</b>
% su sup verde	Irrigazione	m <sup>2</sup>	32 300		10,00	323 000,00	<b>323 000,00</b>
	Pozzo estrazione acqua	n	1		40 000,00	40 000,00	<b>40 000,00</b>
<b>ARREDI</b>							
	Panchine	n	200		173,00	34 600,00	<b>34 600,00</b>
	Cestini	n	200		72,62	14 524,00	<b>14 524,00</b>
<b>ELEMENTI COMPLEMENTARI</b>							
	Fontane	n	1,00		300 000,00	300 000,00	<b>300 000,00</b>
	Recinzioni metalliche	ml	600,00		500,00	300 000,00	<b>300 000,00</b>
	Specchi d acqua	m <sup>2</sup>					
<b>COSTO TOTALE</b>		m <sup>2</sup>	<b>42.700</b>		<b>88,62</b>		<b>3.784.079,50</b>
<b>COSTO TOTALE (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>		m <sup>2</sup>	<b>42 700</b>		<b>89,00</b>		<b>3.800.300,00</b>

ILL PUB preventivo AEM	% su pavimentazione		10 400		43,00	447 200,00	
ALLACCIAMENTO TLC	a forfait					5 000,00	
ALLACCIAMENTO AEM	a forfait					10 000,00	
ALLACCIAMENTO IDRICO	a forfait					20 000,00	
<b>TOTALE IMPIANTI</b>			<b>42.700</b>		<b>11,29</b>		<b>482.200,00</b>
<b>COSTO COMPLESSIVO (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>			<b>42 700</b>		<b>100,00</b>		<b>4.270.000,00</b>

*U.*

*f*

VERDE ELEMENTARE							
NB DAI COSTI SONO ESCLUSE LE OPERE DI DEMOLIZIONE BONIFICA MOVIMENTI DI TERRA E RICARICHE							
OPERE DA COMPUTARE A PARTE IN RELAZIONE ALLO STATO DELL AREA							
Destinazione superfici	Dettaglio	U.M	QUANTITA	Inc perc. %	Costo unitario €/m <sup>2</sup>	Costi parziali	Costi totali
SUP. TOTALE		m <sup>2</sup>	20.000	100%			
SUP A VERDE		m <sup>2</sup>	20.000				
	Prato e cordatura	m <sup>2</sup>	20.000		13,50	270.000,00	
	Alberi	n	90		365,00	32.850,00	
	Sup. arbusti 1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0		84,45	0,00	
k tot/m <sup>2</sup> VERDE		m <sup>2</sup>	20.000	100%	15,14		302.850,00
COSTO TOTALE		m <sup>2</sup>	20.000		15,14		302.850,00
<b>COSTO TOTALE (K/m<sup>2</sup> arrotondato)</b>		m <sup>2</sup>	20.000		15,00		300.000,00

li.

DEFINIZIONE COSTI OPERE VARIE AL MQ.  
PAVIMENTAZIONI

RAGGRUPPAMENTI	MEDIA	
PORFIDO/PIETRA NATURALE	115,14	A
AUTOBLOCCANTI/CALCESTRE	75,14	B
GOMMA	166,56	C
MARCIAPIEDE/LASTRE CLS	58,03	D

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
SOTTOFONDI TIPO				
1C.02.050.0010.c	scavo h 30 cm	m <sup>3</sup>	1.713	0,027
1C.02.350.0010.d	riempimento con mista h 20 cm	m <sup>3</sup>	3.454	0,052
1C.27.050.0010	oneri discarica	t	6.342	
	varie e arrotondamenti		0,001	
	TOTALE		11,510	0,079
TOTALE a+b			11,589	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
PAVIMENTAZIONE IN PORFIDO	sottofondo	m <sup>2</sup>	11,510	0,079
1C.16.050.0030.c	cubetti di porfido 8/10 cm	m <sup>2</sup>	65,810	0,860
IU.04.140.0010.b	cordatura 30x25 in granito 0,70	m <sup>2</sup>	43,918	1,232
	varie e arrotondamenti		0,002	
	TOTALE		121,240	2,171
TOTALE a+b			123,411	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
PAVIMENTAZIONE IN GRANIGLIA CALCEA	sottofondo	m <sup>2</sup>	11,510	0,079
IU.06.100.0110	spessore cm 10	m <sup>2</sup>	19,980	0,260
IU.04.140.0010.b	cordatura 30x25 in granito 0,70	m <sup>2</sup>	43,918	1,232
	varie e arrotondamenti		0,002	
	TOTALE		75,410	1,571
TOTALE a+b			76,981	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI	sottofondo	m <sup>2</sup>	11,510	0,079
1C.16.100.0020.c	spessore cm 10 doppio strato	m <sup>2</sup>	27,710	0,360
IU.04.140.0010.b	cordatura 30x25 in granito 0,70	m <sup>2</sup>	43,918	1,232
	varie e arrotondamenti		0,002	
	TOTALE		71,630	1,671
TOTALE a+b			73,301	

u.

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
ASFALTO BITUMINOSO				
1C 02.050.0010 c	scavo h 30 cm	m <sup>3</sup>	1 713	0,027
1U 04.130.0010	sottofondo per marciapiedi	m <sup>2</sup>	7 160	0,090
1C 04.450.0020	rete elettrosaldata Kg/m <sup>2</sup> 2.02	Kg	1 980	0,040
1U 04.130.0020 a	massetto per marciapiede	m <sup>2</sup> xcm	6 320	0,080
1U 04.130.0030	strato di usura 2 cm	m <sup>2</sup>	6,710	0,090
1U 04.140.0010 b	cordonatura 30x25 in granito 0 70 varie e arrotondamenti	m <sup>2</sup>	43 918 -0,001	1,232
TOTALE			67,800	1,559
TOTALE a+b			69,359	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
PAVIMENTAZIONE IN PIETRA NATURALE(opus incertum)				
1C 04.050.0010 b	sottofondo	m <sup>2</sup>	11 510	0,079
1C 04.450.0020	cls	m <sup>3</sup>	4,290	0,065
1C 16.050.0060 a	rete elettrosaldata Kg/m <sup>2</sup> 2.02	Kg	1 980	0,040
1U 04.140.0010 b	fornitura posa beola grigia 4-6 cm cordonatura 30x25 in granito 0 70 varie e arrotondamenti	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43 200 43 918 0,003	0,560 1,232
TOTALE			104,900	1,976
TOTALE a+b			106,876	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
PAVIMENTAZIONE IN CLS (a filari regolari)				
1C 04.050.0010 b	sottofondo	m <sup>2</sup>	11 510	0,079
1C 04.450.0020	cls	m <sup>3</sup>	4 290	0,065
1C 16.150.0010 b	rete elettrosaldata Kg/m <sup>2</sup> 2.02	Kg	1 980	0,040
	fornitura e posa lastre in cls varie e arrotondamenti	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,370 0,001	0,370
TOTALE			46,150	0,554
TOTALE a+b			46,704	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
PAVIMENTAZIONE IN GOMMA spessore 40 mm				
1C 04.050.0010 b	sottofondo	m <sup>2</sup>	11 510	0,079
1C 04.450.0020	cls	m <sup>3</sup>	4 290	0,065
PA baravalle	rete elettrosaldata Kg/m <sup>2</sup> 2.02	Kg	1 980	0,040
	fornitura e posa gomma varie e arrotondamenti	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	147,070 0,001	1,530
TOTALE			164,850	1,714
TOTALE a+b			166,564	

d.

OPERE A VERDE

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
FORNITURA POSA ALBERO				
1U.06.210.0020.g	Fornitura albero (es. Acer spp) 26-30 cm	cad	272.530	0.810
1U.06.200.0100.c	posa con formazione buca	cad	26.620	0.390
1U.06.200.0110.a	fornitura posa tubo drenante	cad	19.500	0.290
1U.06.200.0110.d	castello	cad	43.850	0.660
	varie e arrotondamenti			
	TOTALE		362.500	2.150
	TOTALE a+b		364.650	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
FORNITURA POSA ARBUSTI	1 arbusto/m <sup>2</sup>			
1U.06.240.0040.c	Fornitura arbusti (es. Cornus spp) in vaso ø 24	cad	15.290	0.200
1U.06.040.0020	pacciamatura con iuta 1m <sup>2</sup> /arbusto	m <sup>2</sup>	2.280	0.030
1U.06.200.0030.c	posa dim vaso 18÷24	cad	4.030	0.050
MU.06.010.0010.b	fornitura corteccia di pino ø 2÷4 cm sp 10 cm	m <sup>3</sup>	61.960	
1U.06.010.0030.b	stesa corteccia	m <sup>3</sup>	0.404	0.006
	varie e arrotondamenti		0,001	
	TOTALE		83,965	0,286
	TOTALE a+b	m <sup>2</sup>	84,251	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
FORMAZIONE PRATO	sup oltre 1000 m <sup>2</sup>			
1U.06.010.0020.b	terra per 5 cm	m <sup>3</sup>	0.831	0.013
1U.06.180.0040.b	formazione tappeto erboso	100 m <sup>2</sup>	0.898	0.012
	varie e arrotondamenti		0,002	
	TOTALE		1,730	0,024
	TOTALE a+b	m <sup>2</sup>	1,734	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
SISTEMAZIONE AREA	sup oltre 1000 m <sup>2</sup>			
1U.06.010.0020.b	terra per 5 cm	m <sup>3</sup>	0.831	0.013
1U.06.180.0040.b	formazione tappeto erboso	100 m <sup>2</sup>	0.898	0.012
1C.02.050.0010.c	scavo per cordolo	m <sup>3</sup>	0.086	0.001
1U.04.140.0010.b	cordatura 6/10 in cls 0/70	m <sup>2</sup>	9.009	0.252
1C.27.050.0010	oneri discarica	t	2.220	
	varie e arrotondamenti		0,002	
	TOTALE		13,045	0,278
	TOTALE a+b	m <sup>2</sup>	13,322	13,500

U.



## ARREDO URBANO

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
FORNITURA POSA CESTINI 1C.02.150.0010.d 1C.04.050.0010.a 1U.06.400.0030	scavo 1*0,30*0,30*0,30	m <sup>3</sup>	2.381	0.107
	plinto in cls	cad	2.189	0.033
	fornitura posa cestino	cad	66.060	1.850
	varie e arratondamenti			
	TOTALE		70,630	1,990
TOTALE a+b			72,620	

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
FORNITURA POSA PANCHINA 1U.06.380.0010.b	fornitura e posa	cad	168,310	4,710
	TOTALE		168,310	4,710
	TOTALE a+b			173,020

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
CAMPI BOCCE 2*(27.50x4.00) baravalle € 35.000,00 € 622,00 € 35.622,00	opera finita	m <sup>2</sup>	159.091	2.828
	arr.		-0,001	
	TOTALE		159,090	2,828
	TOTALE a+b			161,918

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
CAMPI BASKET 490 m <sup>2</sup> selinunte € 31.000,00 € 497,00 € 31.497,00	opera finita	m <sup>2</sup>	63.265	1.014
	arr.			
	TOTALE		63,265	1,014
	TOTALE a+b			64,280

OPERA	OPERAZIONI	U.M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
CAMPI GIOCHI 1.525 m <sup>2</sup> compresa sic baravalle € 336.666,67	opera finita	m <sup>2</sup>	220.765	
	arr.			
	TOTALE		220,765	
	TOTALE a+b			220,765

u.

ELEMENTI COMPLEMENTARI

OPERA	OPERAZIONI	U. M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
LAGHETTO PARCHI URBANI				
1C.02.050.0010.c	scavo h 150 cm	m <sup>3</sup>	8 565	0.135
1C.02.350.0010.d	riempimento con mista h 20 cm	m <sup>3</sup>	3 454	0.052
1C.27.050.0010	oneri discarica	†	31 710	
1C.04.050.0010 b	cls	m <sup>3</sup>	17 158	0.258
1C.04.450.0020	rete elettrosaldata Kg/m <sup>2</sup> 2,02	Kg	1 980	0,040
	costi idraulici compreso O S		7 000	
	varie e arrotondamenti		0 133	
	TOTALE		70,000	0,485
	TOTALE a-b		70,485	70,500

OPERA	OPERAZIONI	U. M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
AREA CANI 1				
	recinzione or sagrill			
	panchine			
	pavimentazione carreggiabile erb			
	ingresso carraio			
	2 o piu ingressi pedonali			
	sabbiera			
	TOTALE		0,000	0,000
	TOTALE a-b		13,500	

OPERA	OPERAZIONI	U. M.	A - COSTO UNITARIO €/m <sup>2</sup>	B - COSTO SICUREZZA €/m <sup>2</sup>
AREA CANI 2				
	recinzione pali legno rete			
	sabbiera			
	ingresso carraio			
	2 o piu ingressi pedonali			
	TOTALE		0,000	0,000
	TOTALE a-b		6,000	

u.

Opera	Quantità	Prezzo	Parziale	Totale	Totale
<b>STRADA URB. QUAR. 1+1 CORSIE</b>					
<b>Scavi e rinterrati</b>					
Lunghezza tratta X	scotico				
1	1C.02.050.0030.a	4,50	€ 6,19	€ 27,86	
Larghezza carreggiate + banchine Y	1C.02.050.0030.b	1,80	€ 5,47	€ 9,85	
8	Fornitura terra riempimento				
Corsia	MC.01.050.0050	4,50	€ 9,14	€ 41,13	
3,5	Riempimento terra				
Banchina	1C.02.350.0010.a	6,30	€ 1,95	€ 12,29	
0,5	Formazione rilevato in terra				
Altezza di scotico h	1C.02.400.0010	-1,80	€ 2,33	-€ 4,19	
0,7	Sottofondazione				
altezza rilevato da p.c K	1U.04.110.0150	4,50	€ 18,03	€ 81,14	
0,3					€ 168,06
Larghezza aggiuntiva scotico	<b>Opere stradali</b>				
1	<b>Pavimentazioni</b>				
distanza pali IP (1 su 20 m)	tout-venant bitumato				
0,05	1U.04.120.0010.d	8,00	€ 12,14	€ 97,12	
sottofondazione	binder (5 cm)				
0,5	1U.04.120.0030	40,00	€ 1,30	€ 52,00	
caditoie (1 su 20 m) x 2	usura				
0,1	1U.04.120.0050.b	8,00	€ 3,62	€ 28,96	
					€ 178,08
<b>camerette ispezione acque met (mc)</b>					
2	<b>Tombinature</b>				
cameretto ispezione acque met	tubazioni acque meteoriche				
(numero 1 su 60 m) x 2	Tubi 300				
0,03	1C.12.010.0050.f	2,00	€ 36,16	€ 72,32	
segnaletica (mq/m)	Tubi 200				
1	1C.12.010.0050.d	0,30	€ 17,04	€ 5,11	
tappeto usura	Pozzetti 50				
0,03	1C.12.610.0130.b	0,10	€ 77,99	€ 7,80	
binder (cm)	Sifoni				
5	1C.12.060.0030.e	0,10	€ 60,37	€ 6,04	
tout-venant	Chiusini 50				
0,15	1U.04.170.0040.d	0,10	€ 97,85	€ 9,79	
tubi 300	Camerette ispezione				
1	1U.01.030.0050.c	1,00	€ 222,28	€ 222,28	
tubi 200 (3 m)	Tomini 70 (1 m)				
0,3	1U.01.030.0070	1,00	€ 179,51	€ 179,51	
Polifora tubi 160 n. 6 fori	Chiusini 70				
n. polifore 2	1U.04.170.0010.b	1,00	€ 148,04	€ 148,04	
12	scavo (2 mc)				
Rilancio 0,5 mc/m x 2	1C.02.100.0020.a	2,20	€ 6,67	€ 14,67	
1	rinterro (2 mc)				
Camereite 1/40 m. mc 22 (4m x 4m)	1C.02.350.0010.a	2,20	€ 1,95	€ 4,29	
0,55	rinfianchi cls 100-200 (0,40mc)	1,36	€ 65,98	€ 89,73	
	1U.01.110.0050.b				€ 759,58
<b>Marciapiede</b>					
2,25	<b>Segnaletica</b>				
	<b>Verticale</b>				
	Cartelli				
	NP3	0,20	€ 170,00	€ 34,00	
	<b>Orizzontale</b>				
	Segnaletica orizzontale				
	1U.05.100.0010	1,00	€ 7,04	€ 7,04	
					€ 41,04
<b>Illuminazione pubblica</b>					
COSTO/mq	Pali				
€ 230,00	NP2	0,05	€ 1.500,00	€ 75,00	
COSTO/m					€ 75,00
€ 1.840,00					
<b>Polifore per sottoservizi</b>					
	Tubi 160				
	1C.12.010.0050.c	12,00	€ 13,00	€ 156,00	
	Riniano in cls				
	1U.01.110.0050.b	1,00	€ 65,98	€ 65,98	
	Camerette ispezione				
	1U.01.030.0050.c	0,55	€ 222,28	€ 122,25	
					€ 344,23
<b>Marciapiedi</b>					
	scotico				
	1C.02.050.0030.a	2,25	€ 6,19	€ 13,93	
	Sottofondazione				
	1U.04.110.0150	2,25	€ 18,03	€ 40,57	
	Massetto in cls				
	1U.04.130.0020.b	54,00	€ 1,02	€ 55,08	
	Asfalto colato				
	1U.04.130.0030	4,50	€ 6,71	€ 30,20	
	Cordonatura				
	1U.04.140.0010.b	2,00	€ 62,74	€ 125,48	
					€ 265,25
	Arrotondamento				€ 8,76
					€ 1.840,00

21 NOV. 2005  
 COMUNE DI MILANO  
 SETTORE STRADE PARCHEGGI E SEGNALETICA  
 IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
 Ing. Marcella Oneta

Opera	Quantità	Prezzo	Parziale	Totale	Totale
<b>STRADA URB. QUAR. 2+2 CORSIE</b>					
<b>Scavi e rinterrati</b>					
Lunghezza tratta X	scotico				
1	1C.02.050.0030.a	8,00	€ 6,19	€ 49,52	
Larghezza carreggiate + banchine Y	1C.02.050.0030.b	3,20	€ 5,47	€ 17,50	
15	Fornitura terra riempimento				
Corsia	MC.01.050.0050	8,00	€ 9,14	€ 73,12	
3,5	Riempimento terra				
Banchina	1C.02.350.0010.a	11,20	€ 1,95	€ 21,84	
0,5	Formazione rilevato in terra				
Altezza di scotico h	1C.02.400.0010	-3,20	€ 2,33	-€ 7,46	
0,7	Sottofondazione				
altezza rilevato da p.c K	1U.04.110.0150	8,00	€ 18,03	€ 144,24	
0,3					€ 298,77
Larghezza aggiuntiva scotico	<b>Opere stradali</b>				
1	<b>Pavimentazioni</b>				
distanza pali IP (2 su 20 m)	tout-venant bitumato				
0,1	1U.04.120.0010.d	15,00	€ 12,14	€ 182,10	
sottofondazione	binder (5 cm)				
0,5	1U.04.120.0030	75,00	€ 1,30	€ 97,50	
caditoie (1 su 10 m) x 2	usura				

0 2	1U 04 120 0050 b	15,00	€ 3,62	€ 54 30	€ 333,90
camerette ispezione acque met. (mc)	<b>Tombinature</b>				
2	tubazioni acque meteoriche				
camerette ispezione acque met. (numero 1 su 60 m) x 2	Tubi 300				
0,03	1C.12.010.0050 f	2 00	€ 36,16	€ 72,32	
segnaletica (mq/m)	Tubi 200				
1	1C.12.010.0050 d	1 20	€ 17,04	€ 20 45	
tappeto usura	Pozzetti 50				
0,03	1C.12.610.0130 b	0 20	€ 77 99	€ 15,60	
binder (cm)	Sifoni				
5	1C.12.060.0030 e	0 20	€ 60,37	€ 12 07	
tout-venant	Chiusini 50				
0,15	1U.04.170.0040.d	0 20	€ 97,85	€ 19 57	
tubi 300	Camerette ispezione				
1	1U.01.030.0050.c	1 00	€ 222 28	€ 222 28	
tubi 200 (6 m)	Tornini 70 (1 m)				
1 2	1U.01.030.0070	1 00	€ 179 51	€ 179 51	
Polifora tubi 160 n. 6 fori n. polifore 2	Chiusini 70				
12	1U.04.170.0010 b	1 00	€ 148 04	€ 148 04	
Rifianco 0,5 mc/m x 2	scavo (2 mc)				
1	1C.02.100.0020 a	2 40	€ 6 67	€ 16,01	
Camerelette 1/40 m mc 22 (4m x 4m) 0,55	rinterro (2 mc)				
	1C.02.350.0010.a	2 40	€ 1 95	€ 4,68	
	rinfianchi cls 100-200 (0 40mc)				
	1U.01.110.0060 b	1 76	€ 65,98	€ 116 12	
Marciapiede	<b>Segnaletica</b>				€ 826,65
2 25	<b>Verticale</b>				
	Cartelli				
	NP3	0 20	€ 170,00	€ 34,00	
	<b>Orizzontale</b>				
	Segnaletica orizzontale				
	1U.05.100.0010	1 00	€ 7 04	€ 7 04	€ 41 04
COSTO/mq	<b>Illuminazione pubblica</b>				
€ 150,00	Pali				
COSTO/m	NP2	0 10	€ 1 500,00	€ 150 00	€ 150 00
€ 2.250 00					
	<b>Polifore per sottoservizi</b>				
	Tubi 160				
	1C.12.010.0050.c	12 00	€ 13,00	€ 156,00	
	Rifianco in cls				
	1U.01.110.0060.b	1 00	€ 65,98	€ 65 98	
	Camerelette ispezione				
	1U.01.030.0050.c	0 55	€ 222 28	€ 122 25	€ 344,23
	<b>Marciapiedi</b>				
	scotico				
	1C.02.050.0030 a	2 25	€ 6 19	€ 13 93	
	Sottofondazione				
	1U.04.110.0150	2 25	€ 18,03	€ 40 57	
	Massetto in cls				
	1U.04.130.0020.b	54 00	€ 1,02	€ 55 08	
	Asfalto colato				
	1U.04.130.0030	4 50	€ 6 71	€ 30 20	
	Cordonatura				
	1U.04.140.0010.b	2 00	€ 62 74	€ 125 48	€ 265,25
	Arrotondamento				-€ 9,84
					€ 2 250,00

2 1 NOV. 2005

COMUNE DI MILANO  
SETTORE STRADE PARCHEGGI E SEGNALETICA  
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ing. Marcello Oneta

Ing. Marcello Oneta

Opera	Quantità	Prezzo	Parziale	Totale	Totale
<b>STRADA URB. LOCALE 1+1 CORSIE</b>					
	<b>Scavi e rinterrati</b>				
Lunghezza tratta X	scotico				
1	1C.02.050.0030 a	4 00	€ 6 19	€ 24 76	
Larghezza carreggiate + banchine Y	1C.02.050.0030.b	1 60	€ 5 47	€ 8,75	
7	Fornitura terra riempimento				
Corsia	MC.01.050.0050	4 00	€ 9 14	€ 36,56	
3	Riempimento terra				
Banchina	1C.02.350.0010 a	5 80	€ 1 95	€ 10 92	
0,5	Formazione rilevato in terra				
Altezza di scotico h	1C.02.400.0010	-1 60	€ 2 33	-€ 3,73	
0,7	Sottofondazione				
altezza rilevato da p.c. K	1U.04.110.0150	4 00	€ 18 03	€ 72 12	€ 149,38
0,3					
Larghezza aggiuntiva scotico	<b>Opere stradali</b>				
1	<b>Pavimentazioni</b>				
distanza pali IP (1 su 20 m)	tout-venant bitumato				
0,05	1U.04.120.0010.d	7 00	€ 12 14	€ 84 98	
sottofondazione	binder (5 cm)				
0,5	1U.04.120.0030	35 00	€ 1 30	€ 45 50	
caditoie (1 su 20 m) x 2	usura				
0 1	1U.04.120.0050.b	7 00	€ 3 62	€ 25 34	€ 155,82
camerette ispezione acque met. (mc)	<b>Tombinature</b>				
2	tubazioni acque meteoriche				
camerette ispezione acque met. (numero 1 su 60 m) x 2	Tubi 300				
0,03	1C.12.010.0050 f	2 00	€ 36 16	€ 72,32	
segnaletica (mq/m)	Tubi 200				
1	1C.12.010.0050 d	0 30	€ 17 04	€ 5 11	
tappeto usura	Pozzetti 50				
0,03	1C.12.610.0130 b	0 10	€ 77 99	€ 7,80	
binder (cm)	Sifoni				
5	1C.12.060.0030 e	0 10	€ 60,37	€ 6,04	
tout-venant	Chiusini 50				
0,15	1U.04.170.0040.d	0 10	€ 97 85	€ 9 79	
tubi 300	Camerette ispezione				
1	1U.01.030.0050.c	1 00	€ 222 28	€ 222 28	
tubi 200 (3 m)	Tornini 70 (1 m)				
0 3	1U.01.030.0070	1 00	€ 179 51	€ 179 51	
Polifora tubi 160 n. 6 fori n. polifore 2	Chiusini 70				
	1U.04.170.0010 b	1 00	€ 148 04	€ 148 04	
	scavo (2 mc)				

12	1C.02.100.0020 a	2,20	€ 6,67	€ 14,67
Rifianco 0,5 mc/m x 2	rinterro (2 mc)			
1	1C.02.350.0010.a	2,20	€ 1,95	€ 4,29
Camerette 1/40 m mc 22 (4m x 4m)	rinfianchi cls 100-200 (0.40mc)			
0,55	1U 01.110.0060 b	1,36	€ 65,98	€ 89,73
Marciapiede	Segnaletica			€ 759,58
2,25	Verticale			
	Cartelli			
	NP3	0,20	€ 170,00	€ 34,00
	Orizzontale			
	Segnaletica orizzontale			
	1U 05.100.0010	1,00	€ 7,04	€ 7,04
	Illuminazione pubblica			€ 41,00
	Pali			
	NP2	0,05	€ 1.500,00	€ 75,00
COSTO/mq				€ 75,00
€ 280,00				
COSTO/m				
€ 1.820,00				
	Polifore per sottoservizi			
	Tubi 160			
	1C.12.010.0050.c	12,00	€ 13,00	€ 156,00
	Rinfianco in cls			
	1U.01.110.0060.b	1,00	€ 65,98	€ 65,98
	Cameretta ispezione			
	1U 01.030.0050.c	0,55	€ 222,28	€ 122,25
	Marciapiedi			€ 344,23
	scotico			
	1C.02.050.0030.a	2,25	€ 6,19	€ 13,93
	Sottofondazione			
	1U.04.110.0150	2,25	€ 18,03	€ 40,57
	Massetto in cls			
	1U.04.130.0020 b	54,00	€ 1,02	€ 55,08
	Asfalto colato			
	1U.04.130.0030	4,50	€ 6,71	€ 30,20
	Cordonatura			
	1U 04.140.0010 b	2,00	€ 62,74	€ 125,48
	Arrotondamento			€ 265,25
				€ 29,69
				€ 1.820,00

€ 759,58

€ 41,00

€ 75,00

€ 344,23

€ 265,25

€ 29,69

€ 1.820,00

Opera	Quantità	Prezzo	Parziale	Totale	Totale
<b>PARCHEGGIO BORDO STRADA PETTINE/SPINA</b>					
<b>Scavi e rinterri</b>					
Lunghezza tratta X	scotico				
1	1C 02.050.0030.a	3,00	€ 6,19	€ 18,57	
Larghezza carreggiate + banchine Y	1C 02.050.0030.b	1,20	€ 5,47	€ 6,56	
5	Fornitura terra riempimento				
Corsia	MC 01.050.0050	3,00	€ 9,14	€ 27,42	
0	Riempimento terra				
Banchina	1C.02.350.0010.a	4,20	€ 1,95	€ 8,19	
0	Formazione rilevato in terra				
Altezza di scotico h	1C.02.400.0010	-1,20	€ 2,33	-€ 2,80	
0,7	Sottofondazione				
altezza rilevato da p.c. K	1U 04.110.0150	3,00	€ 18,03	€ 54,09	
0,3					€ 112,04
Larghezza aggiuntiva scotico	<b>Opere stradali</b>				
1	<b>Pavimentazioni</b>				
distanza pali IP (1 su 20 m)	tout-venant bitumato				
0	1U 04.120.0010.d	5,00	€ 12,14	€ 60,70	
sottofondazione	binder (5 cm)				
0,5	1U 04.120.0030	25,00	€ 1,30	€ 32,50	
caditoie (1 su 20 m) x 2	usura				
0	1U 04.120.0050.b	5,00	€ 3,62	€ 18,10	
					€ 111,30
camerette ispezione acque met (mc)	<b>Tombinature</b>				
0	tubazioni acque meteoriche				
camerette ispezione acque met	Tubi 300				
(numero 1 su 60 m) x 2	1C.12.010.0050.f	0,00	€ 36,16	€ 0,00	
0	Tubi 200				
segnaletica (mq/m)	1C.12.010.0050.d	0,00	€ 17,04	€ 0,00	
0,5	Pozzetti 50				
tappeto usura	1C 12.610.0130.b	0,00	€ 77,99	€ 0,00	
0,03	Sifoni				
binder (cm)	1C.12.060.0030.e	0,00	€ 60,37	€ 0,00	
5	Chiusini 50				
tout-venant	1U.04.170.0040.d	0,00	€ 97,85	€ 0,00	
0,15	Camerette ispezione				
tubi 300	1U 01.030.0050.c	0,00	€ 222,28	€ 0,00	
0	Tornini 70 (1 m)				
tubi 200 (3 m)	1U.01.030.0070	1,00	€ 179,51	€ 179,51	
0	Chiusini 70				
Polifora tubi 160 n. 6 fori	1U.04.170.0010 b	0,00	€ 148,04	€ 0,00	
n polifore 2	scavo (2 mc)				
0	1C.02.100.0020.a	0,00	€ 6,67	€ 0,00	
Rifianco 0,5 mc/m x 2	rinterro (2 mc)				
0	1C.02.350.0010.a	0,00	€ 1,95	€ 0,00	
Camerette 1/40 m, mc 22 (4m x 4m)	rinfianchi cls 100-200 (0.40mc)				
0	1U 01.110.0060.b	0,00	€ 65,98	€ 0,00	
					€ 179,51
Marciapiede	<b>Segnaletica</b>				
0	<b>Verticale</b>				
	Cartelli				
	NP3	0,20	€ 170,00	€ 34,00	
	<b>Orizzontale</b>				
	Segnaletica orizzontale				
	1U 05.100.0010	0,50	€ 7,04	€ 3,52	
					€ 37,52
	Illuminazione pubblica				
	Pali				
	NP2	0,00	€ 1.500,00	€ 0,00	
COSTO/mq					€ 0,00
€ 90,00					
COSTO/m					
€ 450,00					
	Polifore per sottoservizi				
	Tubi 160				

21 NOV. 2005  
 COMUNE DI MILANO  
 SETTORE STRADE PARCHEGGI E SEGNALETICA  
 IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
 Ing. Marcello Oneta





**PARCHEGGIO A RASO**

Lunghezza tratta X 60	Scavi e rinterr scotico 1C.02.050.0030 a	1230,00	€ 6,19	€ 7.613,70	
Larghezza carreggiate + banchine Y 40	1C.02.050.0030.b	492,00	€ 5,47	€ 2.681,24	
Corsia 0	Fornitura terra riempimento MC.01.050.0050	1230,00	€ 9,14	€ 11.242,20	
Banchina 0	Riempimento terra 1C.02.350.0010.a	1722,00	€ 1,95	€ 3.357,90	
Altezza di scotico h 0,7	Formazione rilevato in terra 1C.02.400.0010	-492,00	€ 2,33	-€ 1.146,36	
altezza rilevato da p.c. K 0,3	Sottofondazione 1U.04.110.0150	1230,00	€ 18,03	€ 22.176,90	
Larghezza aggiuntiva scotico 1					€ 45.935,58
distanza pali IP (2 su 20 m) 0,1	Opere stradali Pavimentazioni tout-venant bitumato 1U.04.120.0010.d	2400,00	€ 12,14	€ 29.136,00	
file pali IP 2 2	binder (5 cm) 1U.04.120.0030	12000,00	€ 1,30	€ 15.600,00	
	usura 1U.04.120.0050.b	2400,00	€ 3,62	€ 8.688,00	
					€ 53.424,00
sottofondazione 0,5	Tombinature tubazioni acque meteoriche Tubi 300 1C.12.010.0050.f	120,00	€ 36,16	€ 4.339,20	
caditoie (1 su 10 m) x 2 0 2	Tubi 200 1C.12.010.0050.d	72,00	€ 17,04	€ 1.226,88	
	Pozzetti 50				
camerette ispezione acque met (mc) 2	1C.12.610.0130.b	12,00	€ 77,99	€ 935,88	
camerette ispezione acque met. (numero 1 su 60 m) x 2 0,03	Sifoni 1C.12.060.0030.e	12,00	€ 60,37	€ 724,44	
segnalatica (mq/m) 1	Chiusini 50 1U.04.170.0040.d	12,00	€ 97,85	€ 1.174,20	
tappeto usura 0,03	Camerette ispezione 1U.01.030.0050.c	4,00	€ 222,28	€ 889,12	
binder (cm) 5	Tornini 70 (1 m) 1U.01.030.0070	1,00	€ 179,51	€ 179,51	
tout-venant 0,15	Chiusini 70 1U.04.170.0010.b	4,00	€ 148,04	€ 592,16	
tubi 300 60	scavo (2 mc) 1C.02.100.0020.a	32,00	€ 6,67	€ 213,44	
tubi 200 (6 m) 72	rinterro (2 mc) 1C.02.350.0010.a	32,00	€ 1,95	€ 62,40	
	rinfianchi cls 100-200 (0.40mc) 1U.01.110.0060.b	83,20	€ 65,98	€ 5.489,54	
Polifora tubi 160 n. 6 fori n. polifore 1 x 2 12					€ 15.826,77
Rifianco 0,5 mc/m 0,5	Segnaletica Verticale Cartelli NP3	12,00	€ 170,00	€ 2.040,00	
Camerette 1/40 m, mc 22 (4m x 4m) 0 55	Orizzontale Segnaletica orizzontale 1U.05.100.0010	60,00	€ 7,04	€ 422,40	
Marciapiede 2 25					€ 2.462,40
	Illuminazione pubblica Pali NP2	12,00	€ 1.500,00	€ 18.000,00	
					€ 18.000,00
COSTO/mq € 85,00	Polifore per sottoservizi Tubi 160 1C.12.010.0050.c	12,00	€ 13,00	€ 156,00	
	Rinfianco in cls 1U.01.110.0060.b	30,00	€ 65,98	€ 1.979,40	
	Camerette ispezione 1U.01.030.0050.c	0,55	€ 222,28	€ 122,25	
					€ 2.257,65
	Marciapiedi scotico 1C.02.050.0030.a	135,00	€ 6,19	€ 835,85	
	Sottofondazione 1U.04.110.0150	135,00	€ 18,03	€ 2.434,05	
	Massetto in cls 1U.04.130.0020.b	3240,00	€ 1,02	€ 3.304,80	
	Asfalto colato 1U.04.130.0030	270,00	€ 6,71	€ 1.811,70	
	Cordonatura 1U.04.140.0010.b	120,00	€ 62,74	€ 7.528,80	
	Arrotondamento				€ 15.915,00
					€ 2.178,60
					€ 156.000,00

**21 NOV. 2005**  
**COMUNE DI MILANO**  
 SETTORE STRADE PARCHEGGI E SEGNALETICA  
**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**  
*Ing. Marcello Orsini*

**PERCORSO CICLOPEDONALE ADIACENTE ALLA CARREGGIATA**

Lunghezza tratta X 1	Scavi e rinterr scotico 1C.02.050.0030 a	1,50	€ 6,19	€ 9,29	
Larghezza carreggiate + banchine Y 3	1C.02.050.0030.b	0,80	€ 5,47	€ 3,28	
Corsia 0	Fornitura terra riempimento MC.01.050.0050	1,50	€ 9,14	€ 13,71	
Banchina 0	Riempimento terra 1C.02.350.0010.a	2,10	€ 1,95	€ 4,10	
Altezza di scotico h 0,7	Formazione rilevato in terra 1C.02.400.0010	-0,60	€ 2,33	-€ 1,40	
altezza rilevato da p.c. K 0,3	Sottofondazione 1U.04.110.0150	1,50	€ 18,03	€ 27,05	
Larghezza aggiuntiva scotico 2	Opere stradali				€ 56,02
distanza pali IP (1 su 10 m) 0,1	tout-venant bitumato 1U.04.120.0010.d	3,00	€ 12,14	€ 36,42	
sottofondazione 0,3	binder (5 cm) 1U.04.120.0030	0,00	€ 1,30	€ 0,00	
caditoie (1 su 20 m, tubo princ 300) 0	usura 1U.04.120.0050.b	3,00	€ 3,62	€ 10,86	
camerette ispezione acque met (mc)					€ 47,28

0	tubazioni acque meteoriche				
camerette ispezione acque met (numero 1 su 50 m)	Tubi 300				
0	1C.12.010.0050 f	0,00	€ 36,16	€ 0,00	
segnaletica (mq/m)	Tubi 200				
0,5	1C.12.010.0050 d	0,00	€ 17,04	€ 0,00	
tappeto usura	Pozzetti 50				
0,02	1C.12.610.0130 b	0,00	€ 77,99	€ 0,00	
binder (cm)	Sifoni				
0	1C.12.060.0030 e	0,00	€ 60,37	€ 0,00	
tout-venant	Chiusini 50				
0,1	1U.04.170.0040 d	0,00	€ 97,85	€ 0,00	
tubi 300	Camerette ispezione				
1	1U.01.030.0050 c	0,00	€ 222,28	€ 0,00	
tubi 200 (3 m)	Tomini 70 (2 m)				
0	1U.01.030.0070	0,00	€ 179,51	€ 0,00	
	Chiusini 70				
	1U.04.170.0010 b	0,00	€ 148,04	€ 0,00	
	scavo (2 mc)				
	1C.02.100.0020 a	0,00	€ 6,67	€ 0,00	
	rinterro (2 mc)				
	1C.02.350.0010 a	0,00	€ 1,95	€ 0,00	
	rinfianchi cls 100-200 (0,40mc)				
	1U.01.110.0060 b	0,00	€ 65,98	€ 0,00	
					€ 0,00
	<b>Manufatti</b>				
	ponticelli su rogge				
	NP1	0,00	€ 1.000,00	€ 0,00	
					€ 0,00
	<b>Segnaletica</b>				
	Cartelli				
	NP3	0,10	€ 170,00	€ 17,00	
	Segnaletica orizzontale				
	1U.05.100.0010	0,50	€ 7,04	€ 3,52	
					€ 20,52
	<b>Illuminazione pubblica</b>				
	Pali				
	NP4	0,10	€ 800,00	€ 80,00	
					€ 80,00
	arrotondamento				€ 6,18
					€ 210,00
	<b>PERCORSO CICLOPEDONALE IN SEDE PROPRIA</b>				
	<b>Scavi e rinterrati</b>				
	scotico				
Lunghezza tratta X	1C.02.050.0030 a	1,50	€ 6,19	€ 9,29	
1	1C.02.050.0030 b	0,60	€ 5,47	€ 3,28	
Larghezza carreggiate + banchine Y	Fornitura terra riempimento				
3	MC.01.050.0050	1,50	€ 9,14	€ 13,71	
Corsia	Riempimento terra				
0	1C.02.350.0010 a	2,10	€ 1,95	€ 4,10	
Banchina	Formazione rilevato in terra				
0	1C.02.400.0010	-0,60	€ 2,33	-€ 1,40	
Altezza di scotico h	Sottofondazione				
0,7	1U.04.110.0150	1,50	€ 18,03	€ 27,05	
altezza rilevato da p.c. K					€ 56,02
0,3					
Larghezza aggiuntiva scotico	<b>Opere stradali</b>				
2	tout-venant bitumato				
distanza pali IP (1 su 10 m)	1U.04.120.0010 d	3,00	€ 12,14	€ 36,42	
0,1	binder (5 cm)				
sottofondazione	1U.04.120.0030	0,00	€ 1,30	€ 0,00	
0,3	usura				
caditoie (1 su 20 m tubo princ 300)	1U.04.120.0050 b	3,00	€ 3,62	€ 10,86	
0,05					
camerette ispezione acque met. (mc)					€ 47,28
0,5	tubazioni acque meteoriche				
camerette ispezione acque met. (numero 1 su 60 m)	Tubi 300				
0,017	1C.12.010.0050 f	1,00	€ 36,16	€ 36,16	
segnaletica (mq/m)	Tubi 200				
0,5	1C.12.010.0050 d	0,15	€ 17,04	€ 2,56	
tappeto usura	Pozzetti 50				
0,02	1C.12.610.0130 b	0,05	€ 77,99	€ 3,90	
binder (cm)	Sifoni				
0	1C.12.060.0030 e	0,05	€ 60,37	€ 3,02	
tout-venant	Chiusini 50				
0,1	1U.04.170.0040 d	0,05	€ 97,85	€ 4,89	
tubi 300	Camerette ispezione				
1	1U.01.030.0050 c	0,01	€ 222,28	€ 2,22	
tubi 200 (3 m)	Tomini 70 (1 m)				
0 15	1U.01.030.0070	0,01	€ 179,51	€ 1,80	
	Chiusini 70				
	1U.04.170.0010 b	0,01	€ 148,04	€ 1,48	
	scavo (2 mc)				
	1C.02.100.0020 a	0,12	€ 6,67	€ 0,80	
	rinterro (2 mc)				
	1C.02.350.0010 a	0,12	€ 1,95	€ 0,23	
	rinfianchi cls 100-200 (0,40mc)				
	1U.01.110.0060 b	0,48	€ 65,98	€ 31,93	
					€ 88,99
	<b>Manufatti</b>				
	ponticelli su rogge				
	NP1		€ 1.000,00	€ 0,00	
					€ 0,00
	<b>Segnaletica</b>				
	Cartelli				
	NP3	0,10	€ 170,00	€ 17,00	
	Segnaletica orizzontale				
	1U.05.100.0010	0,50	€ 7,04	€ 3,52	
					€ 20,52
	<b>Illuminazione pubblica</b>				
	Pali				
	NP4	0,10	€ 800,00	€ 80,00	
					€ 80,00
	arrotondamento				€ 7,19
					€ 300,00

21 NOV. 2005

COMUNE DI MILANO  
SETTORE STRADE PARCHEGGI E SEGNALETICA  
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ing. Marcello Oneta




21 NOV. 2005

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ing. Marcello Oneta

1) TABELLA DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGORNATI AL 2005. Strade Urbane Locali e di quartiere a raso, parcheggi e piste ciclabili, senza opere di scavo (condizionati), parcheggi in struttura

Categorie	A) Sistema Urbano di quartiere		B) Strade Urbane Locali		C) Parcheggi a raso		D) Piste ciclabili in sede propria	
	1) Costo per metro di lunghezza (m) (tab. 12.50)	Incidenza %	2) Costo per metro di lunghezza (m) (tab. 13.50)	Incidenza %	3) Costo per metro di lunghezza (m) (tab. 14.50)	Incidenza %	4) Costo per metro di lunghezza (m) (tab. 15.50)	Incidenza %
Scavi e rifilieri	€ 178,32	0,81%	€ 298,63	12,84%	€ 178,07	8,84%	€ 48.114,18	30,64%
Pavimentazioni in asfalto	€ 233,50	14,84%	€ 155,82	14,84%	€ 155,82	34,25%	€ 47,28	15,76%
Imballatura	€ 21,88	41,78%	€ 202,65	56,74%	€ 729,55	41,74%	€ 1.528,77	29,69%
Imballatura pubblica	€ 27,84	4,03%	€ 41,04	1,82%	€ 41,04	2,25%	€ 2.482,40	1,89%
Imballatura privata	€ 26,00	4,03%	€ 150,00	5,67%	€ 27,00	4,12%	€ 18.600,00	6,87%
Imballatura per autostrada	€ 34,23	18,17%	€ 344,23	15,30%	€ 344,23	16,91%	€ 2.257,65	1,45%
Imballatura per autostrada (marginali)	€ 25,25	14,42%	€ 255,25	11,78%	€ 255,25	14,57%	€ 1.519,00	10,20%
Valore medio di costo (€/mq)	€ 1.940,00	100,00%	€ 2.252,00	100,00%	€ 1.920,00	100,00%	€ 1.950,00	100,00%
Valore medio di costo (€/mq)	€ 230,00		€ 150,00		€ 200,00		€ 68,60	

Categorie	E) Piste ciclabili pubbliche		F) Parcheggi a raso di linea		G) Piste ciclabili in sede propria	
	1) Costo per metro di lunghezza (m) (tab. 16.50)	Incidenza %	2) Costo per metro di lunghezza (m) (tab. 17.50)	Incidenza %	3) Costo per metro di lunghezza (m) (tab. 18.50)	Incidenza %
Scavi e rifilieri	€ 121,67	27,04%	€ 99,45	18,27%	€ 62,20	29,62%
Pavimentazioni in asfalto	€ 111,30	24,73%	€ 44,52	19,91%	€ 47,28	22,51%
Imballatura	€ 178,51	39,89%	€ 179,51	66,10%	€ 0,00	0,00%
Imballatura pubblica	€ 37,52	8,34%	€ 37,52	11,73%	€ 20,52	9,77%
Imballatura privata	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%
Imballatura per autostrada	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%
Imballatura per autostrada (marginali)	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%
Manufatti	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%
Valore medio di costo (€/mq)	€ 450,00	100,00%	€ 329,00	100,00%	€ 270,00	100,00%
Valore medio di costo (€/mq)	€ 290,00		€ 160,00		€ 70,00	

Manufatto interrato  
Sistemazione superficiale

Opere	Importo (€/mq)	In silhouette (€/mq)
Scavi e rifilieri	54,35	
Distribuiti	122,1	
Opera strutturale	280,6	
Opera in tubatura	38,58	
Impianti tecnologici	46,08	
Impianti tecnologici	39,53	
Totale €/mq	618,97	343
Spese per illuminazione pubblica	17,6	
Verdure provvisoria	22,85	
Pavimentazione	25,28	
Opera acustica	7,26	
Arredi	1,43	
Dispositivi fessili e mobili	3,25	
Completive	2,29	
Impianto irrigazione	4,29	
Impianto illuminazione pubblica	10,45	
Totale €/mq	100,88	

Tipologia di strada	L (km)	2) INCIDENZE OPERE STRADALI PRINCIPALI		Costo medio (€)	Incidenza % su tot (mq)	Costo totale medio	Incidenza % su tot (mq)	Costo totale medio
		Long Media (m)	Superficie (mq)					
A.1 Strada urbana Interquartiere (km)	227,43	15	3.411,143	150	21,69%	€ 411.723.188,10	€ 2.432.585,60/mq	10,41%
A.2 Strada urbana di quartiere (km)	125,16	12	1.614,971	150	10,41%	€ 243.285,60/mq	€ 350.011,72/mq	9,76%
B.1 Strade locali interclassi (km)	192,18	10	1.581,705	230	67,98%	€ 2.348.214,128/mq	€ 3.383.241,71/mq	100,00%
B.2 Strade locali (km)	1128,95	8	8.091,939	280	100,00%	€ 3.433.241,71/mq		
Tot.	1.643,724		15.096,835					
		M (S tot):				€ 222,00	Costo medio/mq: € 222,00	

Categorie	L (km)	3) INCIDENZE OPERE COMPLEMENTARI		Costo medio	Larghezza media (m)	Superficie (mq)	Incidenza % su tot (mq)	Costo medio/mq
		Incidenza percentuale	Costo medio					
E) parcheggi a antenapaga		50,00%	€ 90,00					
F) parcheggi a raso in linea		50,00%	€ 160,00					
G) Piste ciclabili a raso in sede stradale	185,00	33,03%	€ 128,00					
H) piste ciclabili in sede propria	290,00	56,00%	€ 100,00					
Tot.	300,00		€ 78,20		2,50	780000	4,31%	

Categorie	L (km)	4) INCIDENZE PARCHEGGI IN STRUTTURA EA BASSO		Costo medio/mq (€)	Incidenza media su tot (mq)
		P	%		
In sede stradale	6.730	2,7%	€ 342,00	25	218250
In area verde	970	10,0%	€ 616,97	25	24250
In area verde stradale	319,000	100,0%	€ 16,93	25	24250
Totale	9.700		€ 88,933/222,50		€ 74.881.500,00

Categorie	L (km)	5) INCIDENZE PARCHEGGI A BASSO		Costo medio/mq (€)	Incidenza media su tot (mq)
		P	%		
In sede stradale	257,433	80,7%	€ 125,00	15	386145
In area verde	61,67	19,3%	€ 65,00	25	159175
Totale	319,103	100,0%	€ 16,93		€ 540870
		Costo medio/mq (€)		€ 16,93	€ 540870
		Incidenza media su tot (mq)		€ 16,93	€ 540870

Categorie	L (km)	7) RIFILTO INCIDENZE		Costo medio	Incidenza %
		Costo medio	Incidenza %		
1) STRADE	100,00%	€ 222,00	€ 222,00	€ 222,00	100,00%
2) PARCHEGGI A RASO	34,65%	€ 107,30	€ 37,00	€ 5,00	2,23%
3) PARCHEGGI IN STRUTTURA	1,55%	€ 99,50	€ 5,00	€ 4,00	1,73%
4) PISTE CICLABILI	4,81%	€ 4,00	€ 289,00		12,36%

Handwritten mark



**Amsa S.p.A.**

Azienda milanese servizi ambientali

**COMUNE DI MILANO**  
Direzione Centrale Pianificazione Urbana e Attuazione P.R.  
Settore Sportello Unico per l'Edilizia  
Direzione  
Via Pirelli, 39

**COMUNE DI MILANO**  
SPORT UNICO EDILIZI  
PG 935102/2005  
AMSA SPA  
Del 26/09/2005  
(S) DIREZIONE  
26/09/2005

**26 SET. 2005**

N. 696/DVR.PCA-Rap  
(da citare nella risposta)

Milano, 15/9/2005

Vs. riferimento: richiesta del 30/8/2005

IL DIRETTORE DEL SETTORE  
Arch. Giancarlo Bianchi Janetti

Spett.

**COMUNE DI MILANO**

D.C. Pianificazione Urbana e Attuazione P.R.G.

Settore Sportello Unico per l'Edilizia

via Pirelli 39

20124 MILANO

c.a. Direttore Arch. Giancarlo Bianchi Janetti

fax 02 8846975

**OGGETTO: Aggiornamento oneri di urbanizzazione - Trasmissione dei dati relativi ai costi di costruzione dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti Silla 2 e dell'impianto di selezione meccanica dei rifiuti di via Zama**

Con riferimento alla Vs. richiesta del 30 agosto u.s., trasmettiamo il modulo compilato con i dati relativi ai costi di costruzione dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti Silla 2, via Silla 249, Milano, e dell'impianto di selezione meccanica dei rifiuti di via Zama 33, Milano.

Come richiesto, i dati di costo sono stati rapportati alla volumetria degli impianti, vuoto per pieno, ed alla superficie, ricavata convenzionalmente dividendo il volume per un'altezza teorica di 3 metri.

I dati utilizzati, per i due impianti, sono i seguenti:

Impianto di termovalorizzazione Silla 2

Volume vuoto per pieno: m<sup>3</sup> 582.000

Superficie convenzionale: m<sup>2</sup> 194.000 (582.000 : 3)

ettari di territorio oggetto del servizio: 18.200 (tutto il territorio del Comune di Milano)

Impianto di selezione meccanica Zama

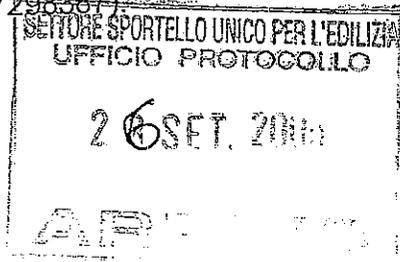
Volume vuoto per pieno: m<sup>3</sup> 66.700

Superficie convenzionale: m<sup>2</sup> 22.230 (66.700 : 3)

ettari di territorio oggetto del servizio: 18.200 (tutto il territorio del Comune di Milano)

Restiamo a Vs. disposizione per integrazioni o chiarimenti attraverso l'ing. Luisa Rapizzi (tel. 02 27298377, fax 02 27298387).

Distinti saluti.



**Amsa S.p.A.**  
Azienda milanese servizi ambientali  
IL DIRETTORE GENERALE  
(dott. Carlo Petra)

All.: modulo

Amsa S.p.A. unipersonale  
Via Olgettina, 25  
20132 Milano  
tel.: 0227298.1 (24 linee sel. pass.)  
fax.: 0226300911

Casella Postale n. 17081  
20170 Milano  
www.amsa.it  
amsa@amsa.it

Partita IVA n. 12885070156  
Iscrizione R.E.A. N. 1526667  
Iscriz. Reg. Impr. di Milano e Cod. Fisc. 97196760157  
Capitale Sociale 96.430.000 € int. vers.

AMSA

TABELLA DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGIORNATI AL 2005

COSTI DELL'EDIFICAZIONE

TIPOLOGIA EDIFICIO Opera Completa	costo del nuovo al mc.	costo di ristrutturazione al mc.	costo medio unitario €/mc	incidenza dei mc per ha (ettaro) di territorio oggetto del servizio
IMPIANTO PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI	172.71	/	172.71	3,66
INCENERITORE	320,46	/	320,46	31,98

COSTI DELL'EDIFICAZIONE

TIPOLOGIA EDIFICIO Opera Completa	costo del nuovo al mq.	costo di ristrutturazione al mq.	costo medio unitario €/mq	incidenza dei mc per ha (ettaro) di territorio oggetto del servizio
IMPIANTO PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI	518,21	/	518,21	3,66
INCENERITORE	961,38	/	961,38	31,98

COSTI DEGLI ARREDI E ATTREZZATURE ESTERNE

TIPOLOGIA EDIFICIO Opera Completa	costo dell'arredamento rapportato al mc. dell'edificato	incidenza dei mc per ha (ettaro) di territorio oggetto del servizio	costo delle attrezzature aree esterne rapportate al mc. dell'edificato	incidenza dei mc per ha (ettaro) di territorio oggetto del servizio
IMPIANTO PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI	0,20	3,66	5,36	3,66
INCENERITORE	0,10	31,98	2,17	31,98

Milano

Comune  
di Milano
**DIREZIONE CENTRALE TECNICA**  
**SETTORE EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA**
**FAX**

Data:	10 ottobre 2005	
Alla c.a. di:	SIG.RA AURELLA MELLI SETTORE SPORTELLI UNICO PER L'EDILIZIA STAFF DI DIREZIONE	Nr. Fax: 02/88466975
Da:	ING. MARIO GRILLONE	Nr. Fax: 02/88465090
Oggetto:	AGGIORNAMENTO ONERI D'URBANIZZAZIONE - COSTI OPERE PUBBLICHE.	
N. Pagine:	4 (inclusa la presente)	Riferimento n°:
Urgente	<input type="checkbox"/>	

Con riferimento a quanto in oggetto, si trasmettono in allegato i dati richiesti relativi al Depuratore di NOSEDO.

A disposizione per chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

 Ing. Mario Grillone
   


In caso di errata ricezione contattare il: +039 02 88465076/91

Via Pirelli, 30 - 20124 Milano  
Tel. +39 02 88465076/91 - fax +39 02 88465090



**SIBA S.p.A.**

Sede legale e amministrativa  
Via Lampedusa 13 - 20141 Milano  
Tel. (02) 42991  
Fax (02) 4299374  
C.F. e P. IVA IT 03129770158

C.C.I.A.A. 944621  
Meccanografico MI 094645  
Trib. Milano Reg. Soc. 171994  
Capitale Sociale:  
Lit. 29.50.014.042 i.v.  
(15.364.600 Euro)

**Trasmissione via Telefax / Telefax Transmission Form**

N° 464/04	Data	05 ottobre 2005
Da: ING R MAZZINI	A:	COMUNE DI MILANO ING. GRILLONE

All'attenzione di / To the attention of :

Telefax N° 02 - 88465090

Oggetto / Subject : Concessione di costruzione e gestione del sistema di depurazione delle acque reflue del Comune di Milano - Impianto di NOSEDO  
RIF. FAX DEL 05.10.05 RICHIESTA DA PARTE DEL SETTORE SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA COMUNE DI MILANO  
AGGIORNAMENTO DELL'IMPORTO DEGLI ONERI D'URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA DOVUTI PER OPERE EDILIZIE PRIVATE - DETERMINAZIONE PARAMETRI D'INCIDENZA COSTI OPERE PUBBLICHE

Egr. Ing. Grillone,

con riferimento al fax in oggetto ed alla telefonata intercorsa, allego nota di risposta.

Cordiali saluti.

Ing. ROBERTO MAZZINI

Firma del Responsabile / Signature :

N° pagine più questa / No. of pages plus this cover: 1+2

In caso di ricezione incompleta pregasi contattare la Segreteria Sig.ra Anna Ganci  
Tel. (02) 4299332 - Fax 02 - 4299374

In case of incomplete or unclear reception please contact Mrs. Anna Ganci - Tel. 0039 (02) 4299332 - Fax 0039 (02) 4299374

**NOTA DI RISPOSTA ALLA LETTERA DEL 28.09.05  
DELLA DIREZIONE CENTRALE PIANIFICAZIONE**

1. **POTENZIALITÀ ESPRESSA** in abitanti equivalenti      **1.250.000**

2. **ABITANTI EQUIVALENTI ATTUALMENTE SERVITI:** basandoci sui dati rilevati nel semestre dal 01 gennaio al 30 giugno 2005 e trasmessi con nota Milanodepur L-410/05 del 07.09.05 (vedi allegato stralcio)

a) il carico organico (BOD<sub>5</sub>) trattato

**è pari a 14.113.850 kg in 181 gg.**

b) ogni abitante equivalente in 181 giorni produce

**60 gr/ab. giorno x 181 g : 1.000 = 10,86 kg al semestre**

c) il numero di abitanti equivalenti medio trattato nel semestre è pari a

**14.113.850 kg BOD sem/ 10,86 = 1.299.617 ab. equivalente**

Nei mesi estivi luglio – agosto e metà settembre abbiamo trattato in media 1.050.000 abitanti equivalenti.

Chiaramente il valore di 1.299.617 non equivale a quanto richiesto dalla Direzione Pianificazione.

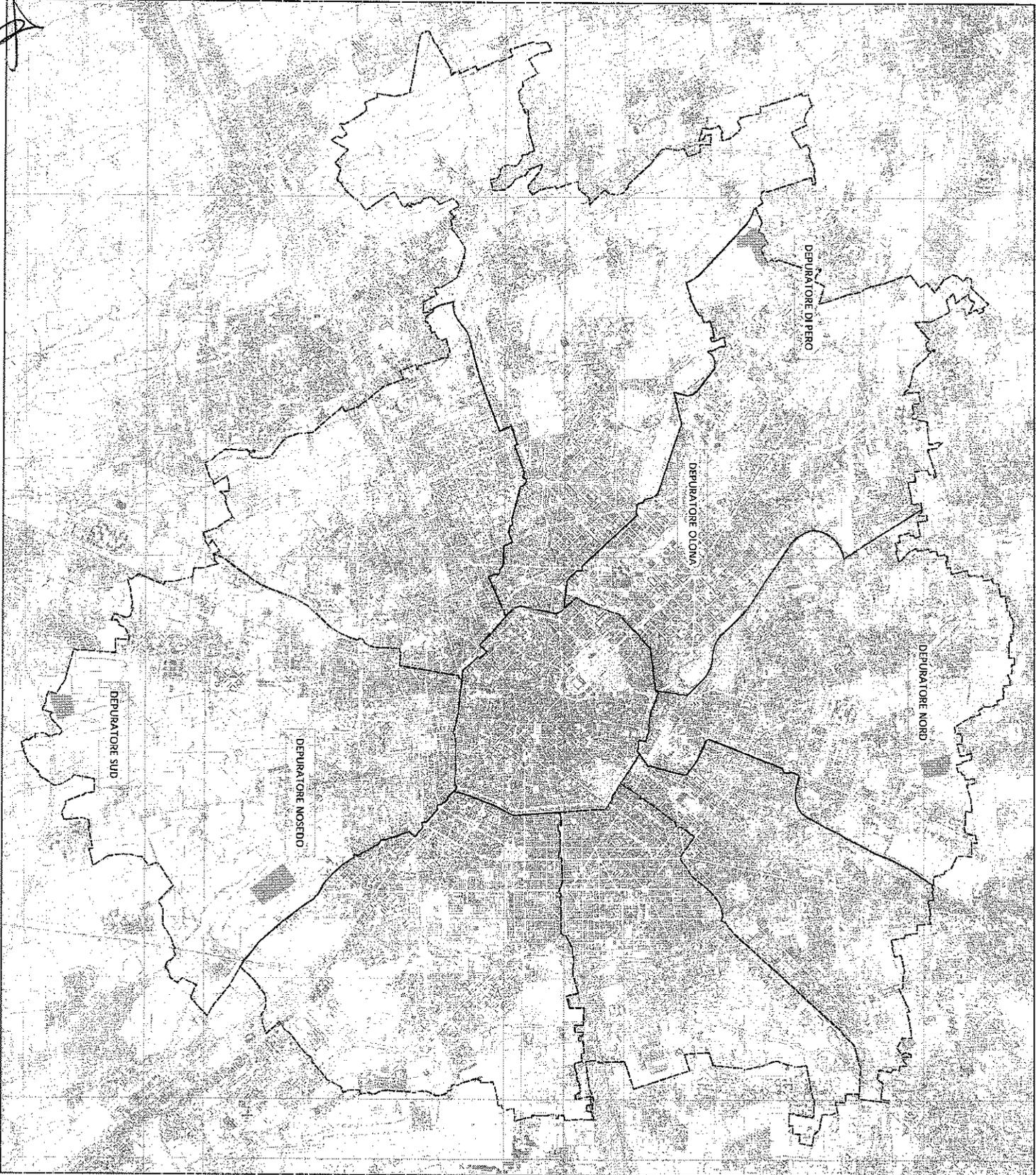
3. **COSTO DELL'INVESTIMENTO PER ABITANTE** equivalente servito:

**€ 137.964.160,00 <sup>(\*)</sup> / (a) (b)**

(\*) indicato nelle varie certificazioni emesse e comprensivo di varianti, strada di accesso allargamento Via S. Dionigi

(a) 1.250.000 = €/ ab. eq. 110,37

(b) 1.299.600 = €/ ab. eq. 106,16



Assessorato alle Sviluppo del Territorio  
 Direzione di Progetto Pianificazione Strategica

**LOCALIZZAZIONE DEPURATORI**

Bozza

13 Ottobre 2005

scala 1:60.000

□ Zone di decentramento

■ Depuratori

Superficie totale depuratori = 704900 mq

METROPOLITANA MILANESE SPA

TABELLA DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGIORNATI AL 2005

FOGNATURA

tipo del condotto (diametro)	ml realizzati	costo del condotto a ml.	costo manufatti al ml.	costo medio degli scavi e ripristini	costo totale al ml.	Incidenza % rispetto ai ml realizzati
d = cm 30	1.156,15	€ 107,48	€ 87,87	€ 418,96	€ 614,31	4,00%
d = cm 35	326,50	€ 128,61	€ 92,68	€ 426,36	€ 647,65	1,13%
d = cm 40	1.382,50	€ 148,81	€ 93,76	€ 429,88	€ 672,45	4,78%
d = cm 50	2.118,06	€ 192,39	€ 105,74	€ 444,83	€ 742,96	7,32%
d = cm 60	993,00	€ 238,69	€ 115,35	€ 460,43	€ 814,47	3,43%
d = cm 80	891,92	€ 180,51	€ 100,94	€ 541,31	€ 822,76	3,08%
d = cm 100	627,16	€ 248,57	€ 110,98	€ 565,18	€ 924,73	2,17%
d = cm 110	9.674,04	€ 279,82	€ 117,45	€ 583,05	€ 980,32	33,45%
d = cm 120	1.806,44	€ 311,05	€ 124,45	€ 603,67	€ 1.039,17	6,25%
d = cm 140	1.219,24	€ 392,70	€ 129,08	€ 640,93	€ 1.162,71	4,22%
d = cm 150	2.582,68	€ 438,68	€ 138,01	€ 660,21	€ 1.236,90	8,93%
d = cm 160	3.113,08	€ 545,17	€ 143,94	€ 679,98	€ 1.369,09	10,76%
d = cm 180	71,00	€ 668,97	€ 165,43	€ 781,05	€ 1.615,45	0,25%
d = cm 200	2.961,98	€ 759,68	€ 185,14	€ 818,43	€ 1.763,25	10,24%
<b>TOTALE</b>	<b>28.923,75</b>				<b>€ 1.075,93</b>	

VALORE MEDIO DI COSTO al ml

INCIDENZA DELLA RETE DI FOGNATURA PER AREE OMOGENEE

Area di rilevamento	ml realizzati	Incidenza % rispetto ai ml realizzati	costo x zona	costo medio per zona
Zona 1	119,83	0,41%	€ 109.136,39	€ 910,76
Zona 2	1.342,50	4,64%	€ 905.404,35	€ 674,42
Zona 3	1.777,51	6,15%	€ 1.782.423,69	€ 1.002,76
Zona 4	1.905,99	6,59%	€ 1.843.936,43	€ 967,44
Zona 5	9.766,79	33,77%	€ 12.637.276,10	€ 1.293,90
Zona 6	3.412,83	11,80%	€ 3.157.172,12	€ 925,09
Zona 7	2.384,97	8,25%	€ 2.113.581,45	€ 886,21
Zona 8	1.479,10	5,11%	€ 1.383.853,64	€ 935,61
Zona 9	6.734,23	23,28%	€ 7.187.250,02	€ 1.067,27
<b>TOTALE</b>	<b>28.923,75</b>		<b>VALORE MEDIO</b>	<b>€ 962,61</b>

METROPOLITANA MILANESE SPA  
SERVIZIO IDRICO INTERCOMUNALE DELLA CITTA' DI MILANO  
AREA ACQUE REFLUE  
Sezione Gestione Tecnica Amministrativa Rete  
IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE  
(Dott. Ing. G. Pizzolato)





**Gruppo di Lavoro Aggiornamento Oneri**  
**Legge Regionale n.60/61 del 1978**

**SETTORE EDILIZIA SOCIO-ASSISTENZIALE**

**TABELLA DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGIORNATI AL 2005**

**COSTI DELL'EDIFICAZIONE**

TIPOLOGIA EDIFICIO Opera Completa	costo del nuovo al mc.	costo di ristrutturazione al mc.	costo medio unitario €/mc	incidenza % media sui territorio delle singole tipologie di edilizia sociale
CENTRI E SERVIZI SOCIALI	435	152,37	293,68	?
CENTRI SANITARI ED ASSISTENZIALI	302	141,62	221,81	?

**COSTI DEGLI ARREDI E ATTREZZATURE ESTERNE**

TIPOLOGIA EDIFICIO Opera Completa	costo dell'arredamento rapportato al mc. dell'edificato	incidenza % media del costo dell'arredamento al mc dell'edificato	costo delle attrezzature aree esterne rapportate al mc. dell'edificato	incidenza % media del costo delle attrezzature al mc dell'edificato
CENTRI E SERVIZI SOCIALI	13,37	6,7	—	
CENTRI SANITARI ED ASSISTENZIALI	14	6,46	—	

*PAOLO DI NACCI, AMMINISTRATORE DELEGATO*

**IL DIRETTORE DI SETTORE**

Ing. Mauro Grillone

TIPOLOGIA	N° SERVIZI	STATO	SUPERFICIE TERRITORIALE	TOTALE
Servizi sociali per adulti	51		512.375,04	
Servizi sociali per anziani	131	in esercizio	1.458.190,54	3.245.898,10
Servizi sociali per disabili	55		691.597,02	
Servizi sociali per minori	61		583.735,50	
Servizi sociali per anziani	14	in programmazione	104.068,28	108.843,66
Servizi sociali per disabili	2		4.775,39	

DIR. 21 MARZO 2011 - AMMINISTRAZIONE OSPEDALIERA

DIRETTORE DI SETTORE  
Ing. Mario Sironi

Direzione Centrale Tecnica  
Settore Edilizia Sportiva e per la Cultura  
Direzione

**COMUNE DI MILANO**  
Direzione Centrale Pianificazione Urbana e Attivazione P.R.  
Settore Sportello Unico per l'Edilizia  
Direzione  
Via Pirelli, 39

Milano



Comune  
di Milano

Milano, 5 Settembre 2005

*Milano*  
**= 8 SET. 2005**

IL DIRETTORE DI SETTORE  
*Arch. Giancarlo Bianchi Janetti*

Egr Arch.  
**GIANCARLO BIANCHI JANETTI**  
DIRETTORE DEL SETTORE SPORTELLO UNICO PER  
L'EDILIZIA  
Via Pirelli, 39  
20124 Milano

**COMUNE DI MILANO EDILIZIA SPOR. E PER**  
PG 872825/2005 Del 07/09/2005  
(S) PROT. SPORT. UNICO PER L' 07/09/2005

**Oggetto: AGGIORNAMENTO DELL'IMPORTO DEGLI ONERI D'URBANIZZAZIONE  
PRIMARIA E SECONDARIA DOVUTI PER OPERE EDILIZIE PRIVATE -  
COSTITUZIONE GRUPPO DI LAVORO INTER DIREZIONI CENTRALI**

Questo Settore ha già fornito, entro luglio 2005, i parametri di costo di costruzione richiesti dal Settore in indirizzo per gli edifici adibiti ad attività culturali e sportive. Il tecnico delegato da questo Settore per la partecipazione al gruppo di lavoro citato nella Vs. del 24/8/05 è l'architetto Guido Dalla Casa.

Cordiali saluti.

**COMUNE DI MILANO**  
**SPORT. UNICO EDILIZIA**  
PG 872825/2005  
PROT. EDIL. SPORT C  
Del 07/09/2005  
(S) CEDIM-DIREZIONE  
12/09/2005

Il Direttore di Settore  
Ing. Gianfranco Privitera

**Gruppo di Lavoro Aggiornamento Oneri**  
**Legge Regionale n.60/61 del 1978**

**SETTORE EDILIZIA SPORTIVA E PER LA CULTURA**

**TABELLA DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGIORNATI AL 2005**

**EDIFICI SPORTIVI COSTI DELL'EDIFICAZIONE**

TIPOLOGIA EDIFICIO SPORTIVO Opera Completa	costo del nuovo €/m <sup>2</sup>	costo di ristrutturazione €/m <sup>2</sup>	costo medio unitario €/m <sup>2</sup>	incidenza % media sul territorio delle singole tipologie di edilizia sportiva
IMPIANTO SPORTIVO PER ADULTI DI QUARTIERE (compreso campo di calcio e almeno n 4 campi tennis)	150	85	117,5	14%
PISCINA COPERTA	920	600	760	13%
PISCINA SCOPERTA	750	410	580	4%
PALESTRE E CENTRI POLIFUNZIONALI	1050	600	825	13%
ALTRI IMPIANTI SPORTIVI DI QUARTIERE	90	50	70	57%

**EDIFICI SPORTIVI COSTI DEGLI ARREDI E ATTREZZATURE ESTERNE**

TIPOLOGIA EDIFICIO SPORTIVO Opera Completa	costo dell'arredamento rapportato al m <sup>2</sup> di area dell'impianto	incidenza % media del costo dell'arredamento al m <sup>2</sup> di area dell'impianto	costo delle attrezzature aree esterne rapportate al m <sup>2</sup> di area dell'impianto	incidenza % media del costo delle attrezzature al m <sup>2</sup> di area dell'impianto
IMPIANTO SPORTIVO PER ADULTI DI QUARTIERE (compreso campo di calcio e almeno n 4 campi tennis)	3	1,5%	0,2	0,1%
PISCINA COPERTA	80	7,5%	0	0,0%
PISCINA SCOPERTA	22	3,0%	0,75	0,1%
PALESTRE E CENTRI POLIFUNZIONALI	65	4,0%	0	0,0%
ALTRI IMPIANTI SPORTIVI DI QUARTIERE	1,1	1,0%	0,1	0,1%

Note:

- 1) tutte le valutazioni economiche sono state riferite al metro quadrato di area del lotto di terreno
- 2) rispetto alla tabella originaria sono stati eliminati le aree gioco ragazzi (già ricomprese nelle indagini di altri settori) e sono state introdotte le palestre e i centri polifunzionali.
- 3) rispetto alla tabella originaria al posto di "aree sportive di quartiere (play ground)" sono stati considerati altri centri sportivi che per le loro caratteristiche non rientrano nella tipologia 1.
- 4) nel costo dell'arredamento sono stati considerati i costi per le attrezzature sportive.

Determinazione percentuali delle diverse tipologie di impianti sportivi

TIPO	n°	%
Impianto sportivo per adulti di quartiere (compreso campo di calcio e almeno n°4 campi da tennis o calcio a 5)	19	14%
Piscina coperta	17	13%
Piscina scoperta	5	4%
Palestre e centri polifunzionali	17	13%
Altri impianti sportivi di quartiere	76	57%
TOTALE Impianti considerati	134	100%

*Giuseppe Pella*

*[Signature]*

Felice Bellocchio

*[Signature]*

TIPOLOGIA	N° SERVIZI	STATO	SUPERFICIE TERRITORIALE	TOTALE
Biblioteche	36	in esercizio	148.610,49	2.546.022,37
Centri congressi e sale conferenze	18		242.346,85	
Centri sociali e aggregativi	82		400.660,43	
Cinema, teatri e auditorium	53		333.846,22	
Musei e sedi espositive assimilabili	61		1.251.597,91	
Sedi di associazioni socio-culturali, sindacali e di categoria	33		168.960,47	
Centri sociali e aggregativi	1	in programmazione	3.225,00	45.403,27
Musei e sedi espositive assimilabili	1		42.178,26	

*Bozza*

*[Signature]*

**Gruppo di Lavoro Aggiornamento Oneri**  
**Legge Regionale n.60/61 del 1978**

**SETTORE EDILIZIA CIMITERIALE, STATO CIVILE, MERCATI e CENTRI DI AGGREGAZIONE**  
**TABELLA DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGIORNATI AL 2005**

**EDIFICI PUBBLICI COSTI DELL'EDIFICAZIONE**

TIPOLOGIA EDIFICIO Opera Completa	costo del nuovo al mc.	costo di ristrutturazione al mc.	costo medio unitario €/mc
CENTRO CIVICO SOCIALE	€ 400,00	€ 300,00	€ 350,00
DELEGAZIONE COMUNALE E UFFICIO ANAGRAFE (quest'ultimo assimilabile all'edificio postale)	€ 400,00	€ 300,00	€ 350,00
EDIFICIO PER LA CULTURA (esposizione/museo/ biblioteca)			
CIMITERI	€ 300,00	€ 200,00	€ 250,00
MERCATI DI QUARTIERE	€ 450,00	€ 300,00	€ 375,00

**16 SET. 2005**

**IL DIRETTORE DI SETTORE**  
**Ing. Massimo Borrelli**



**Gruppo di Lavoro Aggiornamento Oneri**  
 Legge Regionale n.60/61 del 1978

**SETTORE EDILIZIA CIMITERIALE, STATO CIVILE, MERCATI e CENTRI DI AGGREGAZIONE**  
**TABELLA DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGIORNATI AL 2005**

**EDIFICI PUBBLICI COSTI DELL'EDIFICAZIONE**

	costo del nuovo al mc.	costo di ristrutturazione al mc.	costo medio unitario €/mc	incidenza % media sul territorio delle singole tipologie di edilizia pubblica
TIPOLOGIA EDIFICIO Opera Completa				
CENTRO CIVICO SOCIALE	€ 400,00	€ 300,00	€ 350,00	34,06%
DELEGAZIONE COMUNALE E UFFICIO ANAGRAFE (quest'ultimo assimilabile all'edificio postale)	€ 400,00	€ 300,00	€ 350,00	
EDIFICIO PER LA CULTURA (biblioteca)	€ 400,00	€ 240,00	€ 320,00	6,79%
	Via Prina	Casa dei Manzoni		
EDIFICIO PER LA CULTURA (museo) Gli importi relativi ai musei sono esposti a mq. in quanto le notevoli altezze degli immobili falsano il parametro a mc.	€ 1.400,00	€ 910,00	€ 1.155,00	59,14%
	P.A.C.	Villa Comunale Rotonda della Besana		
CIMITERI				
MERCATI DI QUARTIERE				

10 6 SET. 2005

IL DIRETTORE DEL SETTORE  
 Arch. Giancarlo Giampini Janetti

**Gruppo di Lavoro Aggiornamento Oneri**  
**Legge Regionale n.60/61 del 1978**

<b>SETTORE EDILIZIA SCOLASTICA</b>	
<b>TABELLA DI RILEVAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI AGGIORNATI AL 2005</b>	

**EDIFICI SCOLASTICI**  
**COSTI DELL'EDIFICAZIONE**

TIPOLOGIA SCUOLA Opera Completa	costo del nuovo al mq.	costo di ristrutturazione al mq.	costo medio unitario €/mc	incidenza % media sul territorio delle singole tipologie scolastiche
ASILO NIDO	1.100,00 €	600,00 €		
MATERNA	1.000,00 €	550,00 €		
ELEMENTARE	1.000,00 €	550,00 €		
MEDIA	900,00 €	500,00 €		

**EDIFICI SCOLASTICI**  
**COSTI DEGLI ARREDI E ATTREZZATURE ESTERNE**

TIPOLOGIA SCUOLA Opera Completa	costo dell'arredamento rapportato al mq. dell'edificio	incidenza % media del costo dell'arredamento al mq. dell'edificio nuovo	costo delle attrezzature aree esterne rapportate al mc. dell'edificio	incidenza % media del costo delle attrezzature al mc dell'edificio
ASILO NIDO	60,00 €	5,4%		
MATERNA	50,00 €	5,0%		
ELEMENTARE	50,00 €	5,0%		
MEDIA	45,00 €	4,5%		

26 SET 2005

IL DIRETTORE DEL SETTORE  
 Dott. Ing. Enrico Boccardo

ALLEGATO 1 alla proposta di deliberazione di Consiglio Comunale  
Costituito da N° 60 pagine

Ove non riferiti a specifiche voci riportate nella documentazione che precede, i dati considerati nelle tabelle di determinazione dei costi sono stati valutati come segue:

➤ **tabella A1 opere d'urbanizzazione primaria relative alla residenza**

- Strade pedonali e veicolari e spazi di sosta: costo totale medio a mq. *"riepilogo incidenze"*
- Rete fognaria : valore medio a ml. *"incidenza della rete fognaria per aree omogenee"*
- Depurazione e smaltimento: costo depuratore/superficie del Comune in Ha
- Rete idrica: valore medio a ml. *"incidenza della rete di acquedotto per aree omogenee"*
- Pubblica illuminazione: voce illuminazione pubblica in *"strade urbane locali/di quartiere"*

➤ **tabella A2 opere d'urbanizzazione secondaria relative alla residenza**

- Asili nidi-scuole materne, elementari e medie: costo del nuovo al mq /3
- Gioco ragazzi sotto i 14 anni: voce aree attrezzate in *"parco urbano"* e *"giardini di quartiere"*
- Impianti sportivi per adulti di quartiere: costo medio degli impianti sportivi, escluse piscine, per incidenza media all'interno della voce
- Verde pubblico di quartiere: costo medio delle diverse tipologie di parco per incidenza media sul territorio
- Parcheggi: costo medio in *"incidenza parcheggi in struttura e a raso"*
- Delegazioni comunali e uffici postali: voce specifica
- Centro civico sociale culturale: voce specifica

➤ **tabella A3 opere d'urbanizzazione primaria relative a industria e artigianato**

- Strade pedonali e veicolari e spazi di sosta: costo totale medio a mq. *"riepilogo incidenze"*
- Rete fognaria : valore medio a ml. *"incidenza della rete fognaria per aree omogenee"*
- Rete idrica: valore medio a ml. *"incidenza della rete di acquedotto per aree omogenee"*
- Pubblica illuminazione: voce illuminazione pubblica in *"strade urbane locali/di quartiere"*

➤ **tabella A4 opere d'urbanizzazione secondaria relative a industria e artigianato**

- Impianti sportivi: costo medio unitario per incidenza media sul territorio
- Parcheggi: costo medio in *"incidenza parcheggi in struttura e a raso"*
- Centri e servizi sociali e sanitari: costo medio unitario per incidenza media sul territorio
- Verde pubblico: costo medio delle diverse tipologie di verde (parchi e verde d'arredo) per incidenza media sul territorio

➤ **tabella A5 opere per smaltimento rifiuti relativi a industria e artigianato**

- Depurazione e smaltimento rifiuti liquidi: costo depuratore / superficie occupata
- Attrezzature per lo smaltimento rifiuti solidi: somma dei costi al mc. delle diverse attrezzature -inceneritore considerato ad altezza di 5 ml medi-



➤ **tabella A6 opere d'urbanizzazione primaria relative alla industria alberghiera**

- Strade pedonali e veicolari e spazi di sosta: costo totale medio a mq *"riepilogo incidenze"*
- Rete fognaria : valore medio a ml. *"incidenza della rete fognaria per aree omogenee"*
- Depurazione e smaltimento rifiuti liquidi: costo depuratore / superficie occupata
- Rete idrica: valore medio a ml. *"incidenza della rete di acquedotto per aree omogenee"*
- Pubblica illuminazione: voce illuminazione pubblica in *"strade urbane locali/di quartiere"*

➤ **tabella A7 opere d'urbanizzazione secondaria relative alla industria alberghiera**

- Parcheggi: costo medio in *"incidenza parcheggi in struttura e a raso"*
- Verde pubblico: costo medio delle diverse tipologie di verde (parchi e verde primordiale) per incidenza media sul territorio
- Centri civici sociali e culturali: costo medio unitario per incidenza media sul territorio
- Impianti sportivi: costo medio unitario per incidenza media sul territorio

➤ **tabella A8 opere d'urbanizzazione primaria relative ad attività direzionali e commerciali**

- Strade: costo totale medio a mq. in *"incidenza opere stradali principali"*
- Rete fognaria : valore medio a ml. *"incidenza della rete fognaria per aree omogenee"*
- Depurazione e smaltimento rifiuti liquidi: costo depuratore / superficie occupata
- Rete idrica: valore medio a ml. *"incidenza della rete di acquedotto per aree omogenee"*
- Pubblica illuminazione: voce illuminazione pubblica in *"strade urbane locali/di quartiere"*
- Verde elementare: voce specifica

➤ **tabella A9 opere d'urbanizzazione secondaria relative ad attività direzionali e commerciali**

- Parcheggi: elaborazione da costo medio *"incidenza parcheggi in struttura e a raso"* sulla base di parametri d'incidenza maggiorati per i parcheggi in struttura (interrati e in elevazione)

**TABELLA A-1 RESIDENZA**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

(incluso costo area)

Elementi di riferimento	Delibera Regionale n.11/657 del 1977	valori	indici urbanistici 2007	valori
1 superficie di intervento	1 ettaro (ha)	10.000		10.000
2 densità territoriale	20.000 mc/ha pari a 200 ab./ha	20.000	20.000 mc/ha pari a 200 ab./ha	20.000
3 superficie territoriale	60%	60%	60%	60%
4 superficie stradale	20% mq/mq pari a 2% ml/mq	2.000	20% mq/mq pari a 2% ml/mq	2.000
5 indice fondiario	3,30 mc/mq	3,30	3,00 mc/mq	3,00
6 1 (un) abitante	100 mc/ab.	100	100 mc/ab.	100

**TABELLA DI CALCOLO**

Opere	€/ha	mq/ha ml/ha unità di misura del ml/ha valore inserito	€/mq €/ml	€/abitante	Costo delib. CC 52/2000
1 Strade pedonali e veicolari e spazi di sosta	€ 538.000,00	2.000 mq/ha	€ 269,00	€ 2.690,00	€ 547,44
2 Verde elementare	€ 9.000,00	600 mq/ha	€ 15,00	€ 45,00	€ 34,09
3 Rete fognaria	€ 192.522,00	200 ml/ha	€ 962,61	€ 962,61	€ 247,90
4 Depurazione e smaltimento	€ 7.590,46	-----	-----	€ 37,95	€ 139,44
5 Rete idrica	€ 37.000,00	200 ml/ha	€ 185,00	€ 185,00	€ 231,89
6 Pubblica illuminazione	€ 15.000,00	200 ml/ha	€ 75,00	€ 75,00	€ 16,01
<b>Totale</b>	<b>€ 799.112,46</b>			<b>€ 3.995,56</b>	<b>€ 1.216,77</b>
<b>Incremento 10% per oneri indotti (arrotondamento)</b>				€ -	€ 120,85
<b>Totale costo ad abitante</b>				€ 3.995,56	€ 1.337,62
<b>Euro al metro cubo (mc) vuoto per pieno (V.P.P.)</b>				<b>€ 39,96</b>	<b>€ 13,38</b>

**TABELLA A-2 RESIDENZA**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA**

(incluso costo area)

	Asilo nido	Scuola materna	Scuola elementare	Scuola media	Gioco ragazzi sotto i 14 anni	Impianti sportivi per adulti di quartiere	Verde pubblico di quartiere	Parcheggi	delegazioni comunali e uffici postali	Centro civico sociale culturale	Mercato di quartiere	totale
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Popolazione in età scolare	2,6	2,3	3,7	2,0								
Tasso di scolarizzazione	40%	100%	110%	110%								
Standard volumetrico mc/ab	40	30	30	40					0,90	1,10		
Standard superficie					3,00	5,00	4,00	3,00			1,20	
Costo al metro cubo (mc)	€ 366,67	€ 333,33	€ 333,33	€ 300,00					€ 350,00	€ 350,00		
Costo al metro quadro (mq)					€ 159,21	€ 226,00	€ 88,43	€ 119,14				
Arredamenti al metro cubo (mc)	€ 20,00	€ 16,67	€ 16,67	€ 15,00					€ 10,50	€ 10,50		
Attrezzatura area	€ 15,00	€ 15,00	€ 15,00	€ 15,00					€ 15,00	€ 15,00		
Totale ad abitante	€ 167,09	€ 251,85	€ 445,67	€ 290,40	€ 477,62	€ 1.130,00	€ 353,71	€ 357,42	€ 337,95	€ 413,05	€ 0,00	€ 4.224,77
Incremento 20% per oneri indotti (arrotondamento)												
€ -												
Totale costo ad abitante												
€ 4.224,77												
Incremento 20% per oneri indotti (arrotondamento)												
€ 1.721,83												
Costo deliberazione C.C. 52/2000												
€ 96,47 € 202,24 € 282,39 € 209,97 € 60,12 € 109,75 € 31,81 € 176,63 € 180,75 € 219,86 € 151,84												
Incremento 20% per oneri indotti (arrotondamento)												
€ 343,96												
Totale costo ad abitante												
€ 2.065,79												

Costo deliberazione C.C. 52/2000

Il Direttore del Settore Spazio Unico per l'Edilizia  
Arch. Giancarlo Bianchi Anetti

**TABELLA A-3 INDUSTRIA ED ARTIGIANATO**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

(incluso costo area)

Elementi di riferimento	Delibera Regionale n.II/557 del 1977	valori	indici urbanistici 2007	valori
1 superficie di intervento	1 ettaro (ha)	10.000	1 ettaro (ha)	10.000
2 indice di utilizzazione	0,60 mc/mq	60%	0,60 mc/mq	60%
3 incidenza stradale	0,15 mq/mq	15%	0,15 mq/mq	15%

Opere	Quantità ed unità di misura	Costi unitari al mq o ml	unità di misura del valore inserito	Costi per 1 (un) ettaro (ha)	Costo arrotondato al mq di S.L.P.	Costo delib. CC 52/2000
1 Strade	1.500 mq	€ 269,00	mq/ha	€ 403.500,00	€ 67,25	€ 13,69
2 Fognatura di adduzione al depuratore	100 ml	€ 962,61	ml/ha	€ 96.261,00	€ 16,04	€ 4,13
3 Rete idrica	100 ml	€ 250,00	ml/ha	€ 37.000,00	€ 6,17	€ 3,86
4 Pubblica illuminazione	100 ml	€ 75,00	ml/ha	€ 7.500,00	€ 1,25	€ 0,27
<b>Totale</b>					€ 90,71	€ 21,95
				<b>Incremento 30% per oneri indotti (arrotondamento)</b>	€ -	€ 6,58
				<b>Euro al metro quadro (mq) di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)</b>	€ 90,71	€ 28,53

**TABELLA A-4 INDUSTRIA ED ARTIGIANATO**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA**

(incluso costo area)

Elementi di riferimento	Delibera Regionale n. II/557 del 1977	valori	indici urbanistici 2007	valori
1 superficie di intervento	1 ettaro (ha)	10.000	1 ettaro (ha)	10.000
2 indice di utilizzazione	0,60 mq/mq	60%	0,60 mq/mq	60%
3 area per standard	20% della superficie fondiaria	20%	20% della superficie fondiaria	20%

Opere	Standard al mq di S.L.P. valore inserito	Costi materiali al mq o mc	unità di misura del valore inserito	Costo al mq di S.L.P.	Costo delib. CC 52/2000
1 Impianti sportivi	0,08 mq/mq	€ 285,60	mq	€ 22,85	€ 1,76
2 Parcheggi	0,15 mq/mq	€ 119,14	mq	€ 17,87	€ 8,83
3 Centri e servizi sociali e sanitari	0,03 mc/mq	€ 244,43	mc	€ 7,33	€ 6,00
4 Verde pubblico	0,07 mq/mq	€ 61,90	mq	€ 4,33	€ 0,56
<b>Totale</b>				€ 52,38	€ 17,15
	Incremento 30% per oneri indotti (arrotondamento)			€ -	€ 5,06
	<b>Euro al metro quadro (mq) di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)</b>			€ 52,38	€ 22,21

**TABELLA A-5 INDUSTRIA ED ARTIGIANATO**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE PER  
LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI**

Opere	Standard al mq di S.L.P.	unità di misura del valore inserito	Costi materiali al mq o mc	unità di misura del valore inserito	Costo al mq di S.L.P.	Costo delib. CC 52/2000
1 Depurazione e smaltimento rifiuti liquidi	0,05	addetti/mq	€ 195,72	addeito/mq	€ 9,79	€ 6,97
2 Attrezzature per lo smaltimento rifiuti solidi	0,1	mc/mq	€ 369,90	mc	€ 36,99	€ 1,08
<b>Totale</b>						
Incremento 10% per oneri indotti (arrotondamento)						
						€ 46,78
						€ -
						€ 46,78
						€ 8,05
						€ 0,72
						€ 8,78

Euro al metro quadro (mq) di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)

**TABELLA A-6 INDUSTRIA ALBERGHIERA**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

(incluso costo area)

Elementi di riferimento	Delibera Regionale n. II/557 del 1977	valori	indici urbanistici 2007	valori
1 superficie di intervento	1 ettaro (ha)	10.000	1 ettaro (ha)	10.000
2 densità territoriale	15.000 mc/ha	15.000	15.000 mc/ha	15.000
3 superficie fondiaria	50%	50%	50%	50%
4 superficie stradale	13% mq/mq - 1,5 ml/mq	13%	13% mq/mq - 1,5 ml/mq	13%
5 1 (un) utente	1 utente = 100 mc = 30 mq lordi di pavimento	100	1 utente = 100 mc = 33 mq lordi di pavimento	100

**TABELLA DI CALCOLO**

Opere	Quantità riferita ad 1 (un) ettaro (ha)	Costo unitario €/mq o €/ml	unità di misura del valore inserito	Costo per ettaro (€/ha)	€/utente	Costo delib. CC 52/2000
1 Strade pedonali e veicolari e spazi di sosta	1.300	€ 269,00	mq	€ 349.700,00	€ 2.331,33	€ 473,07
2 Rete fognaria	150	€ 962,61	ml	€ 144.391,50	€ 962,61	€ 247,90
3 Depurazione e smaltimento	-----	€ 195,72	-----	€ 2.935.824,09	€ 195,72	€ 139,44
4 Rete idrica	150	€ 246,67	ml	€ 37.000,00	€ 246,67	€ 231,89
5 Pubblica illuminazione	150	€ 75,00	ml	€ 11.250,00	€ 75,00	€ 16,01
<b>Totale</b>					€ 3.811,33	€ 1.108,31
<b>Incremento 20% per oneri indotti (arrotondamento)</b>					€ -	€ 221,56
<b>Totale costo ad utente</b>					€ 3.811,33	€ 1.329,87
<b>Euro al metro quadro (mq) di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)</b>					€ 127,04	€ 44,39

**TABELLA A-7 INDUSTRIA ALBERGHIERA**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA**

(incluso costo area)

Opere	quantità per utente	unità di misura del valore inserito	Costi materiali al mq o mc	unità di misura del valore inserito	Costo per utente	Costo delib. CC 52/2000
1 Parcheggi pubblici	9,00	mq	€ 119,14	mq	€ 1.072,27	€ 529,88
2 Verde pubblico	8,00	mq	€ 61,90	mq	€ 495,18	€ 63,63
3 Mercato	1,20	mq	€ -	mq	€ -	€ 151,84
4 Centri civici sociali e culturali	1,00	mc	€ 824,01	mc	€ 824,01	€ 199,87
5 Impianti sportivi	2,50	mq	€ 285,60	mq	€ 714,00	€ 54,87
<b>Totale</b>					<b>€ 3.105,46</b>	<b>€ 1.000,09</b>
Incremento 20% per oneri indotti (arrotondamento)					€ -	€ 200,02
Totale costo ad utente					€ 3.105,46	€ 1.200,11
Euro al metro quadro (mq) di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)					<b>€ 103,52</b>	<b>€ 40,00</b>

**TABELLA A-8 ATTIVITA' DIREZIONALI E COMMERCIALI**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

(incluso costo area)

Elementi di riferimento		Delibera Regionale n.II/557 del 1977	valori	indici urbanistici 2007	valori
1	superficie di intervento	1 ettaro (ha)	10.000	1 ettaro (ha)	10.000
2	indice di utilizzazione	0,60 mq/mq	60%	0,60 mq/mq	60%
3	incidenza strade	0,30 mq/mq	30%	0,30 mq/mq	30%
4	1 (un) utente	1 utente = 14 mq di S.L.P.	14	1 utente = 14 mq di S.L.P.	14

Opere	Quantità riferita ad 1 (un) ettaro (ha)	Costo unitario €/mq o €/ml inserito	unità di misura del valore inserito	€/utente	Costo per ettaro (€/ha)	€/mq di S.L.P.	Costo delib. CC 52/2000
1	3.000 mq	€ 222,00	mq	€ 1.554,00	€ 666.000,00	€ 111,00	€ 27,37
2	300 ml	€ 962,61	ml	€ 673,83	€ 288.783,00	€ 48,13	€ 12,39
3	-----	-----	-----	€ 195,72	€ 83.880,69	€ 13,98	€ 9,96
4	-----	-----	-----	€ 250,00	€ 107.142,86	€ 17,86	€ 16,56
5	300 ml	€ 75,00	ml	€ 52,50	€ 22.500,00	€ 3,75	€ 0,80
6	3 mq/utente	€ 15,00	mq	€ 45,00	€ 19.285,71	€ 3,21	€ 2,43
<b>Totale</b>						€ 197,93	€ 69,51
				<b>Incremento 50% per oneri indotti (arrotondamento)</b>		€ -	€ 34,76
				<b>Euro al metro quadro (mq) di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)</b>		<b>€ 197,93</b>	<b>€ 104,27</b>

**TABELLA A-9 ATTIVITA' DIREZIONALI E COMMERCIALI**

**DETERMINAZIONE DEI COSTI EFFETTIVI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA**

(incluso costo area)

Opere	Standard	unità di misura del valore inserito	Costo unitario al mq	unità di misura del valore inserito	Costo al mq di S.L.P.	Costo delib. CC 52/2000
1	Parcheggi	1,00 mq/mq	€ 155,54	mq	€ 155,54	€ 58,88
<b>Totale</b>						
Incremento 20% per oneri indotti (arrotondamento)						
					€ -	€ 11,87
Euro al metro quadro (mq) di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)					<b>€ 155,54</b>	<b>€ 70,75</b>

Il Direttore del Settore Sportivo Unico per l'Edilizia  
Arch. Giancarlo Bianchi

**TABELLA RIEPILOGATIVA DEI COSTI EFFETTIVI VERIFICA INCREMENTI PERCENTUALI**

104,27

TAB	OGGETTO	URB.	UNITA' DI MISURA	COSTO BASE REGIONALE 1977	COMUNE 1978 indicizzato	incr. %	COMUNE 1991 effettivo	incr. %	COMUNE 2007 effettivo	incr. %
A-1	RESIDENZA	PRIMARIA	€/mc v.p.p.	€ 2,07	€ 2,63	27,40%	€ 13,38	408,24%	€ 39,96	198,71%
A-2	RESIDENZA	SECONDARIA	€/mc v.p.p.	€ 4,13	€ 5,26	27,40%	€ 20,66	292,46%	€ 42,25	104,51%
	<b>TOT.</b>		€/mc v.p.p.	€ 6,20	€ 7,89	27,24%	€ 34,04	331,73%	€ 82,21	141,49%
A-3	INDUSTRIA ARTIGIANATO	PRIMARIA	€/mq s.l.p.	€ 4,13	€ 5,37	30,00%	€ 28,53	431,25%	€ 90,71	217,90%
A-4	INDUSTRIA ARTIGIANATO	SECONDARIA	€/mq s.l.p.	€ 3,62	€ 4,70	30,00%	€ 22,21	372,53%	€ 52,38	135,89%
A-5	INDUSTRIA ARTIGIANATO	SMALTIMENTO RIFIUTI	€/mq s.l.p.	€ 1,03	€ 1,34	30,00%	€ 8,78	553,85%	€ 46,78	432,77%
	<b>TOT.</b>		€/mq s.l.p.	€ 8,78	€ 11,41	30,00%	€ 59,52	421,49%	€ 189,86	218,98%
A-6	INDUSTRIA ALBERGHIERA	PRIMARIA	€/mq s.l.p.	€ 6,46	€ 8,39	30,00%	€ 44,39	428,93%	€ 127,04	186,20%
A-7	INDUSTRIA ALBERGHIERA	SECONDARIA	€/mq s.l.p.	€ 6,46	€ 8,39	30,00%	€ 40,00	376,62%	€ 103,52	158,79%
	<b>TOT.</b>		€/mq s.l.p.	€ 12,92	€ 16,78	29,90%	€ 84,39	402,77%	€ 230,56	173,21%
A-8	ATTIVITA' DIREZIONALI E COMMERCIALI	PRIMARIA	€/mq s.l.p.	€ 16,01	€ 20,81	30,00%	€ 104,27	400,98%	€ 197,93	89,83%
A-9	ATTIVITA' DIREZIONALI E COMMERCIALI	SECONDARIA	€/mq s.l.p.	€ 7,49	€ 9,74	30,00%	€ 70,75	626,79%	€ 155,54	119,83%
	<b>TOT.</b>		€/mq s.l.p.	€ 23,50	€ 30,55	30,00%	€ 175,02	472,94%	€ 353,47	101,95%

**MEDIA GENERALE**

29,28%

407,24%

158,91%

TABELLA N. 1**COSTI EFFETTIVI DETERMINATI PER LE OPERE DI URBANIZZAZIONE E PER LO  
SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI IN ATTUAZIONE DEI CRITERI  
PREVISTI DALLA LEGGE REGIONALE 5.12.77 N. 60**

## A) Residenza Tab. A1 – A2

Urbanizzazione Primaria: Costo effettivo € 39,96 mc. v.p.p. Delib. C. C. 52/00 € 13,38

Urbanizzazione Secondaria: Costo effettivo € 42,25 mc. v.p.p. Delib. C. C. 52/00 € 20,66

Totale € 82,21 € 34,04

## B) Industria e Artigianato Tab. A3 –A4 –A5

Urbanizzazione Primaria: Costo effettivo € 90,71 mq. s.l.p. Delib. C. C. 52/00 € 28,53

Urbanizzazione Secondaria: Costo effettivo € 52,38 mq. s.l.p. Delib. C. C. 52/00 € 22,21

Smaltimento Rifiuti: Costo effettivo € 46,77 mq. s.l.p. Delib. C. C. 52/00 € 8,78

Totale € 189,86 € 59,52

## C) Industria Alberghiera Tab. A6 – A7

Urbanizzazione Primaria: Costo effettivo € 127,04 mq. s.l.p. Delib. C. C. 52/00 € 44,39

Urbanizzazione Secondaria: Costo effettivo € 103,52 mq. s.l.p. Delib. C. C. 52/00 € 40,00

Totale € 230,56 € 84,39

## D) Attività Direzione e Commerciale Tab. A8 – A9

Urbanizzazione Primaria: Costo effettivo € 197,93 mq. s.l.p. Delib. C. C. 52/00 € 104,27

Urbanizzazione Secondaria: Costo effettivo € 155,54 mq. s.l.p. Delib. C. C. 52/00 € 70,75

Totale € 353,47 € 175,02

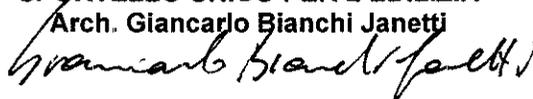
IL DIRETTORE DEL SETTORE  
SPORTELLLO UNICO PER L'EDILIZIA  
Arch. Giancarlo Bianchi Janetti

TABELLA N. 2ONERI DI URBANIZZAZIONE DA APPLICARE

## RESIDENZA

VALORI TABELLE A1 / A2 Parametro incidenza tabella C1 – della deliberazione Consiglio

Regionale del 28 luglio 1977, n. II/557 - RESIDENZA

ZONA OMOGENEA A**Nuove costruzioni, interventi di ristrutturazione con demolizione e ricostruzione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab. C1: 0,5)	€ 19,98 mc. v.p.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 6,69
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab. C1: 0,9)	€ 38,02 mc. v.p.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 18,59
Totale	€ 58,00 mc. v.p.p.		€ 25,28

**Interventi di Ristrutturazione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab. C1: 0,4)	€ 15,98 mc. v.p.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 5,35
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza: Tab. C1. 0,3)	€ 12,67mc. v.p.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 6,20
Totale	€ 28,65 mc. v.p.p.		€ 11,55

TABELLA A1 – A2 Parametro incidenza tabella C1 – della deliberazione Consiglio Regionale del 28

luglio 1977, n. II/557 – RESIDENZA

ZONA OMOGENEA B**Nuove costruzioni, interventi di ristrutturazione con demolizione e ricostruzione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab. C1: 0,6)	€ 23,97 mc. v.p.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 8,03
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab. C1: 0,9)	€ 38,02 mc. v.p.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 18,59
Totale	€ 61,99 mc. v.p.p.		€ 26,62

**Interventi di Ristrutturazione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab. C1: 0,4)	€ 15,98 mc. v.p.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 5,35
Urbanizzazione Secondaria (parametro di incidenza Tab. C1: 0,3)	€ 12,67 mc. v.p.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 6,20
Totale	€ 28,65 mc. v.p.p.		€ 11,55

**VALORI TABELLE A1 /A2 Parametro incidenza tabella C1 – deliberazione del Consiglio regionale  
del 28 luglio 1977, n. II/557 - RESIDENZA**

**ZONA OMOGENEA C/E**

**Nuove costruzioni, interventi di ristrutturazione con demolizione e ricostruzione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab.C1: 0,9)	€ 35,96 mc v p p	Delib. C.C. 52/00	€ 12,04
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C1 0,9)	€ 38,02 mc. v.p.p.	Delib C.C 52/00	€ 18,59
<b>Totale</b>	<b>€ 73,98 mc. v.p.p.</b>		<b>€ 30,63</b>

**Interventi di Ristrutturazione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab C1: 0,4)	€ 15,98 mc. v p p	Delib. C C 52/00	€ 5,35
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C1: 0,3)	€ 12,67 mc v.p.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 6,20
<b>Totale</b>	<b>€ 28,65 mc. v.p.p.</b>		<b>€ 11,55</b>

**VALORI TABELLE A3 /A4 / A5 - Parametro incidenza tabella C2 – deliberazione del Consiglio  
regionale 28.07.1977, n. II/557 - INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

**Nuove costruzioni, interventi di ristrutturazione  
con demolizione e ricostruzione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,98)	€ 88,90 mq. s.l.p	Delib C. C. 52/00	€ 27,96
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,98)	€ 51,34 mq. s.l.p.	Delib. C. C 52/00	€ 21,76
Smaltimento rifiuti: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,98)	€ 45,84 mq s.l.p.	Delib C. C. 52/00	€ 8,60
<b>Totale</b>	<b>€ 186,08 mq. s.l.p.</b>		<b>€ 58,32</b>

**Interventi di Ristrutturazione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab C2: 0,49)	€ 44,45 mq. s.l.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 13,98
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,49)	€ 25,67mq. s.l.p.	Delib. C.C 52/00	€ 10,88
Smaltimento Rifiuti: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,49)	€ 22,92 mq s.l.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 4,30
<b>Totale</b>	<b>€ 93,04 mq s.l.p</b>		<b>€ 29,16</b>



**VALORI TABELLE A6 / A7- Parametro incidenza tabella C2 – deliberazione del Consiglio regionale  
del 28 luglio 1977, n. II/557      INDUSTRIA ALBERGHIERA**

**Nuove costruzioni, interventi di ristrutturazione  
con demolizione e ricostruzione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab C2: 0,98)	€ 124,50 mq s.l.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 43,44
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,98)	€ 101,44 mq. s.l.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 39,22
<b>Totale</b>	<b>€ 225,94 mq. s.l.p.</b>		<b>€ 82,66</b>

**Interventi di Ristrutturazione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,49)	€ 62,25 mq. s.l.p.	Delib. C.C. 52/00	€ 21,72
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,49)	€ 50,72 mq s.l.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 19,61
<b>Totale</b>	<b>€ 112,97 mq. s.l.p.</b>		<b>€ 41,33</b>

**VALORI TABELLE A8 / A9 - Parametro incidenza tabella C2 – deliberazione del Consiglio  
Regionale del 28 luglio 1977, n. II/557 - ATTIVITA' DIREZIONALE E COMMERCIALE**

**Nuove costruzioni, interventi di ristrutturazione  
con demolizione e ricostruzione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab C2: 0,98)	€ 193,97 mq. s.l.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 102,24
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab C2: 0,98)	€ 152,43 mq s.l.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 69,34
<b>Totale</b>	<b>€ 346,40 mq s.l.p.</b>		<b>€ 171,58</b>

**Interventi di Ristrutturazione:**

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,49)	€ 96,99 mq. s.l.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 51,12
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C2: 0,49)	€ 76,21 mq s.l.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 34,67
<b>Totale</b>	<b>€ 173,20 mq. s.l.p.</b>		<b>€ 85,79</b>



**TABELLA OPERE DI INTERESSE GENERALE AL DI FUORI DEL PUNTO C)  
DELL'ART. 17, 3° COMMA DEL D.P.R. 380/2001- TABELLE A8 - A9 - C3**

Attrezzature Culturali, Sanitarie, e Assistenziali (€ mq. s.l.p. x 0,2):

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab C3: 0,98)	€ 38,79 mq. s.l.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 20,45
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C3: 0,98)	€ 30,49 mq. s.l.p.	Delib C. C. 52/00	€ 13,87
	<b>Totale</b>		<b>€ 34,32</b>

Attrezzature Sportive (€ mq. s.l.p. x 0,1):

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab.C3: 0,98)	€ 19,40 mq. s.l.p.	Delib C. C. 52/00	€ 10,22
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C3: 0,98)	€ 15,24 mq. s.l.p.	Delib C. C. 52/00	€ 6,93
	<b>Totale</b>		<b>€ 17,15</b>

(per mq. sup. coperta per impianti coperti – per mq. s.l.p. dei servizi annessi per impianti scoperti)

Attrezzature per lo Spettacolo (€ mq. s.l.p. x 0,3):

Urbanizzazione Primaria: (parametro di incidenza Tab.C3: 0,98)	€ 58,19 mq. s.l.p.	Delib C. C. 52/00	€ 30,67
Urbanizzazione Secondaria: (parametro di incidenza Tab.C3: 0,98)	€ 45,73 mq. s.l.p.	Delib. C. C. 52/00	€ 20,80
	<b>Totale</b>		<b>€ 51,47</b>

N.B. Per gli interventi di Ristrutturazione si applicheranno gli oneri sopra indicati, ridotti del 50%.



**MODALITÀ E CONDIZIONI D'ACCESSO ALLA RIDUZIONE DEGLI ONERI  
D'URBANIZZAZIONE PER L'EDILIZIA CONVENZIONATA**

Tutti gli operatori economici che intendano fruire della riduzione del 50 per cento degli oneri d'urbanizzazione previsti dalla presente deliberazione devono alienare gli alloggi realizzandi in regime di edilizia convenzionata ad acquirenti e/o assegnatari aventi i seguenti requisiti soggettivi, fermi restando quelli richiesti per gli interventi a totale carico dello Stato o della Regione o comunque fruanti di contributo statale o regionale fissati dalle relative leggi di finanziamento:

- a)** avere la cittadinanza di uno stato appartenente all'unione europea oppure, in caso di cittadinanza di altro stato, essere in regola con le disposizioni previste dalla legislazione vigente in tema di immigrazione ed accoglienza;
- b)** avere la residenza o, in alternativa, svolgere abituale attività lavorativa o di studio in Comune di Milano o in Comuni limitrofi;
- c)** non essere titolari essi stessi od il coniuge non legalmente separato e/o il convivente, del diritto di proprietà, usufrutto, di uso o abitazione, di altra abitazione idonea in Comune di Milano o in Comuni limitrofi;  
nel caso in cui l'eventuale alloggio posseduto sia gravato da diritti di usufrutto, uso o abitazione a favore di terzi, o sia in comproprietà con soggetti diversi da quelli componenti il nucleo familiare di riferimento, lo stesso non costituisce impedimento per l'assegnazione/acquisizione del nuovo alloggio;  
al fine della verifica dei requisiti dovrà essere presentata dall'interessato, al momento della assegnazione e/o sottoscrizione, ai sensi dell'articolo 1351 del codice civile dell'atto preliminare d'acquisto l'impegnativa alla vendita dell'eventuale alloggio posseduto e dovrà poi essere prodotto il relativo atto di vendita all'ufficiale rogante avanti il quale verrà sottoscritto il rogito;
- d)** fruire di un reddito annuo complessivo per il nucleo familiare non superiore a quello massimo stabilito annualmente dalla Regione Lombardia per accedere all'edilizia agevolata incrementato del 25% (venticinque per cento), sia che concorrano redditi da lavoro dipendente che da lavoro autonomo, e con l'abbattimento legislativamente previsto per accedere all'edilizia agevolata per ogni figlio a carico;  
per reddito annuo complessivo del nucleo familiare si intende la somma dei redditi fiscalmente imponibili dei componenti il nucleo stesso;  
per quanto attiene la composizione del nucleo familiare, nonché il metodo di calcolo del reddito annuo complessivo, nel caso di nuclei familiari non ancora formati al momento dell'assegnazione/acquisizione dell'alloggio, il reddito annuo complessivo è costituito esclusivamente dalla somma dei redditi percepiti da ciascuno dei due nubendi e/o futuri conviventi.

Tutti gli assegnatari/acquirenti degli alloggi realizzandi e/o realizzati in regime di edilizia convenzionata devono obbligarsi a prendere possesso ed abitare effettivamente l'alloggio entro 8 (otto) mesi dalla data del relativo rogito notarile di acquisto/assegnazione

Nel caso in cui gli assegnatari/acquirenti siano nubendi e/o futuri conviventi il requisito di cui alla lettera b) sarà verificato per uno solo dei componenti del nuovo nucleo familiare;

sia nel caso di persone singole che nel caso dei due nubendi e/o futuri conviventi i requisiti di cui alle lettere c) e d) dovranno essere possedute dalle singole persone senza riferimento alcuno al nucleo familiare di provenienza

La documentazione attestante il possesso dei sopraelencati requisiti dovrà essere presentata:

- 1) dalla Cooperativa entro trenta giorni dalla data della delibera con cui il Consiglio di Amministrazione della Cooperativa ha assegnato ai singoli soci gli alloggi;
- 2) entro trenta giorni dalla data certa dell'atto preliminare d'acquisto, sottoscritto a norma dell'articolo 1351 del codice civile, quando si tratti di altro operatore

All'atto del formarsi del titolo edilizio abilitante l'esecuzione dell'intervento, la quota parte degli oneri relativa alla riduzione, incrementata dagli interessi legali computati da tale data sino al termine di validità del titolo stesso dovrà essere garantita tramite deposito cauzionale ovvero idonea polizza fideiussoria.

La garanzia verrà svincolata a seguito della verifica della documentazione comprovante il possesso dei requisiti da effettuarsi da parte del comune entro novanta giorni dalla presentazione della stessa.

Nel caso di mancata presentazione della documentazione nel termine sopraindicato, comprese le eventuali proroghe di validità del titolo edilizio, ovvero nel caso in cui si verifichi l'insussistenza dei requisiti, l'Amministrazione Comunale procederà ad introitare le garanzie presentate ovvero la quota parte relativa alla porzione dell'intervento non ammessa alla riduzione

**IL DIRETTORE DEL SETTORE  
SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA  
Arch. Giancarlo Bianchi Janetti**

*Giancarlo Bianchi Janetti*



**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE  
costituito da N° 13 pagine**

**DIREZIONE CENTRALE SVILUPPO DEL TERRITORIO  
SETTORE 787 SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA**

**Prot. Gen. n. 888667**

**del 10/10/2007**

**SETTORE SPORTELLO UNICO  
PER L'EDILIZIA**

**SETTORE ATTUAZIONE POLITICHE AMBIENTALI**

**ALLEGATI alla determinazione in aggiornamento degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria dovuti per i titoli abilitativi di interventi di nuova costruzione, ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia (combinato disposto dell'art. 25, comma ottavo, della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 e artt. 1 - 3 della legge regionale n. 5 dicembre 1977 n. 60). e contestuale approvazione di riduzioni degli oneri d'urbanizzazione per gli interventi finalizzati al risparmio energetico (art. 44 comma diciottesimo della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12)**

**Calcolo e modulazione degli incentivi finalizzati al risparmio energetico**

**IL DIRETTORE DEL SETTORE  
SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA**

Arch. Giancarlo Bianchi Janetti  
*Giancarlo Bianchi Janetti*

**IL DIRETTORE DEL SETTORE  
ATTUAZIONE POLITICHE AMBIENTALI**  
Dott. Guido Rosti

*Guido Rosti*

**IL DIRETTORE CENTRALE  
MOBILITA' TRASPORTI AMBIENTE**  
Avv. Vincenzo Lo Iacono

*Vincenzo Lo Iacono*

## ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE costituito da N° 13 pagine

### 1 QUADRO NORMATIVO

Il miglioramento dell'efficienza energetica in edilizia ricopre un peso crescente nelle politiche energetiche europee e nazionali e rappresenta una delle linee d'azione strategiche per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti e di sicurezza ed economicità dell'approvvigionamento energetico.

L'Unione Europea, mediante la Decisione del Consiglio Europeo del 9 marzo 2007, si è impegnata in modo indipendente a realizzare una riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 20% rispetto al 1990, entro l'anno 2020. Nel Piano di Azione del Consiglio Europeo (2007-2009) per una Politica Energetica Europea (PEE), anch'esso emanato con la decisione del 9 marzo 2007, è stato introdotto l'obiettivo vincolante del 20% di energia prodotta da fonte rinnovabile entro l'anno 2020 ed è stato introdotto, alla stessa scadenza, l'obiettivo del 20% di risparmio energetico rispetto allo scenario tendenziale.

A livello nazionale è stato emanato il D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 - successivamente modificato con D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 - di recepimento della Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia, di cui si segnalano i seguenti contenuti:

1. vengono stabilite le prestazioni energetiche degli edifici in regime transitorio valide fino alla definizione dei criteri generali, delle metodologie di calcolo e dei requisiti minimi delle prestazioni energetiche degli edifici, oggetto di appositi decreti attuativi da emanare entro 120 giorni dall'entrata in vigore del decreto stesso (cfr. art. 4 del D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e succ. mod.). Il metodo definitivo includerà, oltre alla climatizzazione invernale, anche la produzione di acqua calda sanitaria, il condizionamento e l'illuminazione (quest'ultima limitatamente al settore terziario);
2. viene introdotta la certificazione energetica degli edifici, le cui linee guida nazionali sono demandate a successivi decreti attuativi, da emanare entro 180 giorni dall'entrata in vigore del D.Lgs. 192 avvalendosi delle metodologie di calcolo previsti dall'art. 4 (cfr. art. 6 del D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e succ. mod.);
3. è reso obbligatorio l'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica. In particolare, in tutte le nuove costruzioni e nel caso di installazione di nuovi impianti termici o di ristrutturazione di quelli esistenti, è previsto che l'impianto di produzione di energia termica debba essere progettato e realizzato in modo da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria con fonti rinnovabili di energia. Inoltre, in caso di edifici di nuova costruzione, o nel caso di ristrutturazione di edifici di superficie utile superiore a 1000 mq, è resa obbligatoria l'installazione di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica. Le modalità applicative dei suddetti obblighi sono rimandate ai decreti attuativi previsti dall'art. 4 (cfr. punti 12, 13 dell'Allegato I del D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e succ. mod.);
4. si stabilisce che l'impossibilità tecnica di rispettare le disposizioni sulle fonti rinnovabili di energia debba essere dettagliata nella relazione prevista dall'art. 28 della Legge 9 gennaio 1991 n. 10 (cfr. punto 13 dell'Allegato I del D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e succ. mod.);

**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE**  
**costituito da N° 13 pagine**

5. è previsto che le Regioni provvedano ad applicare un sistema di certificazione energetica coerente con i principi del decreto (cfr art.9 comma 3 bis);
6. è prevista, all'art.17, la "clausola di cedevolezza" in base alla quale, ai sensi di quanto disposto dall'art.117 della Costituzione, le norme di cui al D.lgs stesso, delle relative modifiche e decreti applicativi, cessano di operare nelle Regioni che abbiano provveduto al recepimento della Direttiva 2002/91/CE.

La Legge 27 dicembre 2006 n. 296 (c.d. Finanziaria 2007) possiede numerosi contenuti in materia di energia, fra cui:

1. viene riconosciuta, per le spese relative alla riqualificazione energetica degli edifici, una detrazione d'imposta pari al 55% delle spese effettivamente rimaste a carico del contribuente (cfr art. 344-349 della Legge Finanziaria 2007), secondo le modalità attuative approvate con Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 19 febbraio 2007. Fra gli interventi ammessi compaiono l'installazione di pannelli solari, l'isolamento dell'involucro edilizio, l'installazione di impianti per la climatizzazione invernale. Inoltre, viene introdotto un contributo finanziario (per edifici con volume superiore a 10.000 mc), pari al 55 per cento degli extra costi sostenuti per conseguire una riduzione di almeno il 50% del fabbisogno energetico per il riscaldamento invernale, oltre a una riduzione del fabbisogno per il condizionamento estivo e per l'illuminazione (cfr. commi 351 e 352);
2. viene introdotto l'obbligo del fotovoltaico (comma 350) in misura non inferiore a 0,2 kW per alloggio, da introdurre nei regolamenti edilizi, ai fini del rilascio del permesso di costruire. L'art. 1, comma 350, della suddetta Legge 27 dicembre 2006 n. 296, approva infatti le modifiche al testo unico in materia edilizia (decreto del Presidente della Repubblica n. 380/2001), nella parte che riguarda i contenuti dei regolamenti edilizi;

Con il Decreto Ministeriale 19/02/07 avente come oggetto "*criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003 n. 387*", è stato definito il nuovo meccanismo italiano di incentivazione del fotovoltaico, basato sulla remunerazione dell'elettricità prodotta secondo tariffe differenziate per tipologia di impianto. Le tariffe incentivanti possono essere applicate agli impianti installati per rispettare gli obblighi introdotti dal D.lgs. 192/2005 e succ. mod., purché entrino in esercizio prima del 31/12/2010 (cfr. art. 6, comma 3 del Decreto 19 febbraio 2007).

A livello regionale, mediante la Delibera VIII/5018 del 26 giugno 2007, sono state approvate le "disposizioni inerenti all'efficienza energetica in edilizia", in attuazione della Direttiva 2002/91/CE, dell'articolo 9 comma 3 bis del D. Lgs. 192/2005 e degli articoli 9 e 25 della Legge Regionale n. 24 dell' 11 dicembre 2006. Le suddette Disposizioni stabiliscono i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e degli impianti e la relativa metodologia di calcolo e introducono la disciplina complessiva per la certificazione energetica degli edifici in Regione Lombardia. Di particolare importanza per strutturare incentivazioni del risparmio energetico risultano le seguenti disposizioni:

1. viene definita la metodologia di calcolo finalizzata alle verifiche dei requisiti di prestazione energetica degli edifici (cfr. Allegato E) e alla determinazione degli indicatori di prestazione da riportare nell'Attestato di Certificazione Energetica (definito al punto 7 e nell'Allegato C), fra cui

**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE  
costituito da N° 13 pagine**

l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ( $EP_H$ );

2. vengono anticipati al 1 gennaio 2008 i valori limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ( $EP_H$ ) previsti a livello nazionale dal 1 gennaio 2010 (cfr. Allegato A Tabella A.1 e Tabella A.2);
3. vengono stabiliti i valori limite della trasmittanza termica U delle strutture opache delimitanti il volume a temperatura controllata e delle chiusure trasparenti, per i casi di ristrutturazione edilizia che coinvolgono più del 25% della superficie disperdente, anticipando al 1 gennaio 2008 i valori previsti a livello nazionale a partire dal 1 gennaio 2010 (cfr. Allegato A Tabella A.3);
4. viene elevato di 10 punti percentuali il valore limite del rendimento medio globale stagionale dell'impianto termico rispetto a quello definito a livello nazionale dal D.Lgs. 192/2005 come modificato dal D.Lgs. 311/2006 (cfr. Allegato A punto A.3), nelle nuove costruzioni, in caso di demolizione e ricostruzione e nel caso di ampliamenti volumetrici superiori al 20%;
5. è previsto che l'impianto di produzione di energia termica debba essere progettato e realizzato in modo da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria attraverso il contributo di impianti solari termici (la prescrizione vale a partire dalla data di pubblicazione del provvedimento, nel caso di edifici di nuova costruzione o in occasione di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici). Tale limite è ridotto al 20% per gli edifici situati nei centri storici;
6. vengono definite le procedure per la certificazione energetica degli edifici.

L'art. 44, comma 18, della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 stabilisce che: *"I comuni possono prevedere l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico. Le determinazioni comunali sono assunte in conformità ai criteri e indirizzi deliberati dalla Giunta Regionale entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge"*.

Ai sensi della predetta disposizione, a livello regionale è stata emanata la Delibera di Giunta Regionale n. VIII/3951 del 27 dicembre 2006, avente per oggetto gli "indirizzi inerenti l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico". La delibera, preso atto della evoluzione normativa in corso, detta indirizzi di carattere generale per la strutturazione degli sconti sugli oneri di urbanizzazione

Uno strumento innovativo per l'attuazione di interventi di efficienza energetica, che si ritiene opportuno segnalare per l'importanza che ricoprirà in futuro è quello dei Certificati Bianchi. Introdotti con D.M. Attività Produttive 20 luglio 2004, prevedono un sistema incentivante per gli interventi di efficienza energetica, applicabile sia alle nuove installazioni che all'esistente.

Si basa sull'introduzione di un mercato per i certificati comprovanti le riduzioni dei consumi energetici conseguiti mediante la realizzazione di interventi di efficienza. Il mercato è indotto in quanto la domanda di certificati è generata mediante un obbligo di legge posto in capo ai distributori di energia elettrica e gas con più di 100.000 clienti. Per partecipare alle contrattazioni, che avvengono per via telematica su una piattaforma appositamente costituita, è necessario disporre di una ESCO (Energy Service Company). Il valore dell'incentivo non è noto, dato che si forma sul mercato in base

**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE**  
**costituito da N° 13 pagine**

all'equilibrio fra domanda e offerta.

## **2 QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO**

Il Comune di Milano ha approvato con deliberazione di Consiglio comunale n. 7 del 28 luglio 2006 il Piano Generale di Sviluppo, che individua nell'efficienza energetica in edilizia una delle linee strategiche fondamentali della propria politica energetica. I motivi di questa scelta risiedono nelle notevoli possibilità di miglioramento perseguibili sul patrimonio edilizio esistente, nello sviluppo di un ambizioso piano del teleriscaldamento da parte dell'utility locale e nell'intensa attività di trasformazione del territorio, in corso tramite la Pianificazione Attuativa (soprattutto Programmi Integrati di Intervento).

Il Bilancio Energetico Comunale elaborato da Agenzia Mobilità e Ambiente, riportato in tabella 1, mette in evidenza il peso determinante del settore civile (domestico + riscaldamento ambienti) sui consumi totali di energia primaria del Comune (47%). Il Bilancio delle emissioni di gas climalteranti (tabella 2), elaborato anch'esso da Agenzia Mobilità e Ambiente, conferma l'importanza del settore civile (45,9%), che costituisce quindi un ambito prioritario di intervento per perseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni che deriveranno dagli impegni vincolanti recentemente assunti dall'Unione Europea.

Il quadro normativo e ambientale di riferimento brevemente delineato mette in luce come il raggiungimento di obiettivi di contenimento delle emissioni e dei consumi nel settore civile sia un'esigenza riconosciuta a tutti i livelli, destinata a modificare profondamente la concezione degli edifici e le modalità di soddisfacimento della domanda energetica. Nelle esperienze volontarie già attivate e nelle applicazioni esistenti in altri paesi europei, la certificazione energetica è stata accolta con favore dal mercato, spingendo le imprese di costruzione a realizzare edifici con livelli di efficienza crescente. L'evoluzione in corso determina una serie di opportunità di sviluppo anche a livello locale, quali la formazione di nuove professionalità e la crescita di attività emergenti nel settore delle fonti energetiche rinnovabili.

Alla luce di quanto affermato si è ritenuto opportuno introdurre un sistema di riduzione degli oneri di urbanizzazione, inteso come strumento per incentivare il raggiungimento di obiettivi di risparmio energetico superiori rispetto ai minimi di legge, che costituisce l'oggetto dei prossimi paragrafi.



**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE  
costituito da N° 13 pagine**

Tabella 1: Bilancio Energetico Comunale per macrosettore – anno 2003 (Ktep)  
(Fonte: Relazione sullo Stato dell'Ambiente 2005)

	Civile	Terziario industriale	Trasporti	Totale	%
Gas naturale	689	68	2	758	23
Gasolio	366	n.d.	195	562	17
Energia Elettrica	443	1.030	63	1.535	47
Benzina	-	-	373	373	11
Altro	37	n.d.	16	52	2
<b>Totale</b>	<b>1.535</b>	<b>1.097</b>	<b>648</b>	<b>3.280</b>	<b>100</b>
%	47	33	20	100	

Elaborazione Agenzia Mobilità e Ambiente su dati AEM, Assopetroli, Enel, Snam, ATM

Tabella 2: Bilancio delle Emissioni Climalteranti - anno 2000  
(Fonte: Relazione sullo Stato dell'Ambiente 2005) -

	CO <sub>2</sub> (kt/anno)	CH <sub>4</sub> t/anno	N <sub>2</sub> O t/anno	CO <sub>2eq</sub> t/anno	%
Centrali produzione energetica	33	1	2	34	0.5%
Riscaldamento terziario e residenziale	3.048	269	363	3.171	45.9%
Combustioni industriali	1.450	129	80	1.479	21.4%
Produzione e distribuzione combustibili	0	14.254	0	356	5.2%
Trasporti stradali	1.597	488	138	1.653	23.9%
Altre sorgenti mobili	10	0	1	10	0.1%
Smaltimento e trattamento rifiuti	192	0	20	198	2.9%
Agricoltura	0	166	10	7	0.1%
<b>Totale</b>	<b>6.330</b>	<b>15.307</b>	<b>614</b>	<b>6.909</b>	<b>100.0%</b>

Elaborazione Agenzia Mobilità e Ambiente

**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE**  
**costituito da N° 13 pagine**

**3 RIDUZIONE DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE PER INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA**

L'indicazione contenuta nella Delibera Regionale n. VIII/003951 del 27 dicembre 2006 è quella di strutturare l'incentivo sulla base dell' $EP_H$  (indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale), in modo da considerare il sistema edificio/impianto nel suo complesso. L' $EP_H$  costituisce la variabile obiettivo adottata dalle recenti Disposizioni Regionali in materia di risparmio energetico che ne stabiliscono anche la metodologia di calcolo codificata e normata. Tale metodologia permette di considerare le interazioni fra le diverse componenti dell'edificio, evitando un approccio basato sul contributo garantito da ciascun intervento considerato separatamente.

L'utilizzo dell' $EP_H$  consente di premiare gli interventi finalizzati alla riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento invernale, realizzati indifferentemente sull'involucro o sulle componenti impiantistiche, garantendo in questo modo un elevato grado di flessibilità nella scelta della configurazione ottimale dell'edificio.

Una limitazione derivante dall'utilizzo dell' $EP_H$  è l'impossibilità di incentivare interventi di risparmio energetico che non incidono sui consumi per il riscaldamento invernale.

Per questo motivo si è ritenuto opportuno incentivare anche interventi che consentono di ridurre i consumi energetici diversi dal riscaldamento e che permettono nel contempo lo sfruttamento di fonti rinnovabili di energia, ovvero:

1. Impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria;
2. Sistemi solari fotovoltaici per la produzione elettrica;
3. Pompe di calore geotermica o ad acqua di falda, in grado di garantire anche un condizionamento estivo efficiente.

**3.1 RIDUZIONE DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE IN BASE AL VALORE DELL' $EP_H$**

La modulazione dell'incentivo presenta alcune difficoltà, poiché non esiste una completa corrispondenza fra il valore dell' $EP_H$  raggiunto e gli extracosti sostenuti, a causa della grande varietà delle tecnologie disponibili e delle possibili configurazioni degli edifici.

L'analisi delle curve di costo mette in evidenza che gli extra costi necessari per innalzare l'efficienza energetica hanno un andamento non lineare, giacché all'aumentare del rendimento raggiunto aumentano i costi marginali degli interventi supplementari.

Il complesso di interventi che necessitano di investimenti aggiuntivi limitati, inferiori all'1% del costo di costruzione, quali l'installazione di caldaie a condensazione, l'allacciamento a reti di teleriscaldamento, l'incremento anche modesto dello spessore degli isolanti nelle pareti, garantiscono una diminuzione limitata del fabbisogno energetico per la climatizzazione invernale, ma comunque in grado di rispettare i valori limite previsti a partire dal 2008 a livello nazionale. Per contro, il valore degli extra costi necessari per oltrepassare il limite di  $29 \text{ kWh/m}^2$  per l' $EP_H$  (classe A delle certificazioni energetica regionale) è dell'ordine del 2% - 8% del costo di costruzione, percentuale destinata a diminuire a causa di un "processo di apprendimento" nella pratica progettuale e realizzativa delle opere. L'incentivo deve tenere in considerazione la struttura dei costi brevemente accennata e nel contempo essere ancorato al sistema di certificazione energetica definita a livello statale e regionale. L'incentivo, infatti, deve configurarsi come uno strumento di accompagnamento alla piena operatività



**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE**  
**costituito da N° 13 pagine**

della certificazione, la quale dovrebbe rappresentare lo strumento principale di indirizzamento del mercato verso costruzioni a basso consumo.

Per quanto detto si propone di adottare una curva lineare a tratti per modulare l'entità della riduzione rispetto ai valori di efficienza raggiunti (Figura 1), in grado di approssimare l'andamento più che lineare degli extra costi necessari per l'innalzamento dell'efficienza e, in linea con il principio di suddivisione in classi utilizzato nella certificazione energetica regionale, di definire più scaglioni con livelli di incentivazione progressivi.

La curva proposta ha anche il pregio di evitare discontinuità nella quantificazione dell'incentivo, che si presenta invece in un sistema basato sulle classi di efficienza, nel quale, in assenza di una modulazione interna alla classe, risulta più conveniente indirizzare le costruzioni verso l'estremo meno efficiente.

Considerato quanto sopra e la previsione della citata Delibera Regionale n. VIII/003951 del 27 dicembre 2006, che indica: "L'entità dell'incentivo(...) deve essere commisurata al grado di miglioramento rispetto ai limiti obbligatori", è opportuno fissare una soglia d'ingresso all'incentivo che tenga conto dei seguenti fattori:

1. Differenza significativa tra il valore di EP<sub>H</sub> obbligatorio e quello che determina l'incentivazione di minore entità (soglia d'ingresso all'incentivazione);
2. Progressione dell'incentivazione a partire da un valore di riduzione degli oneri significativo. In caso contrario non sussisterebbe alcun interesse a superare i minimi di legge.

Di conseguenza è stato introdotto un valore minimo di soglia per l'accesso all'incentivo:

<b>applicazione</b>	<b>Indice di prestazione energetica minimo (EP<sub>H</sub>)</b>
per gli interventi edilizi oggetto di Permesso di costruire rilasciato successivamente data di esecutività del presente provvedimento di aggiornamento oneri; per gli interventi edilizi oggetto di D.I.A. per i quali alla data di esecutività del presente provvedimento di aggiornamento oneri non sia scaduto il termine dei 30 giorni previsto dall'art. 42, comma 1, della legge regionale n. 12/2005	<b>97% dei valori limite previsti all' 01/01/2008 risultanti dall'applicazione:</b>  -1 Allegato A Tabella A.1 delle disposizioni inerenti all'efficienza energetica in edilizia approvate con DGR VIII/5018 del 26/06/07 per edifici residenziali della classe E.1 del d.p.r. n. 412/1993 (esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme);  -2 Allegato A Tabella A.2 delle Disposizioni inerenti all'Efficienza Energetica in edilizia approvate con DGR VIII/5018 del 26/06/07 per tutti gli altri edifici

La curva di incentivazione da applicare è di seguito riportata:

ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE  
costituito da N° 13 pagine

Modulazione sconto oneri di urbanizzazione

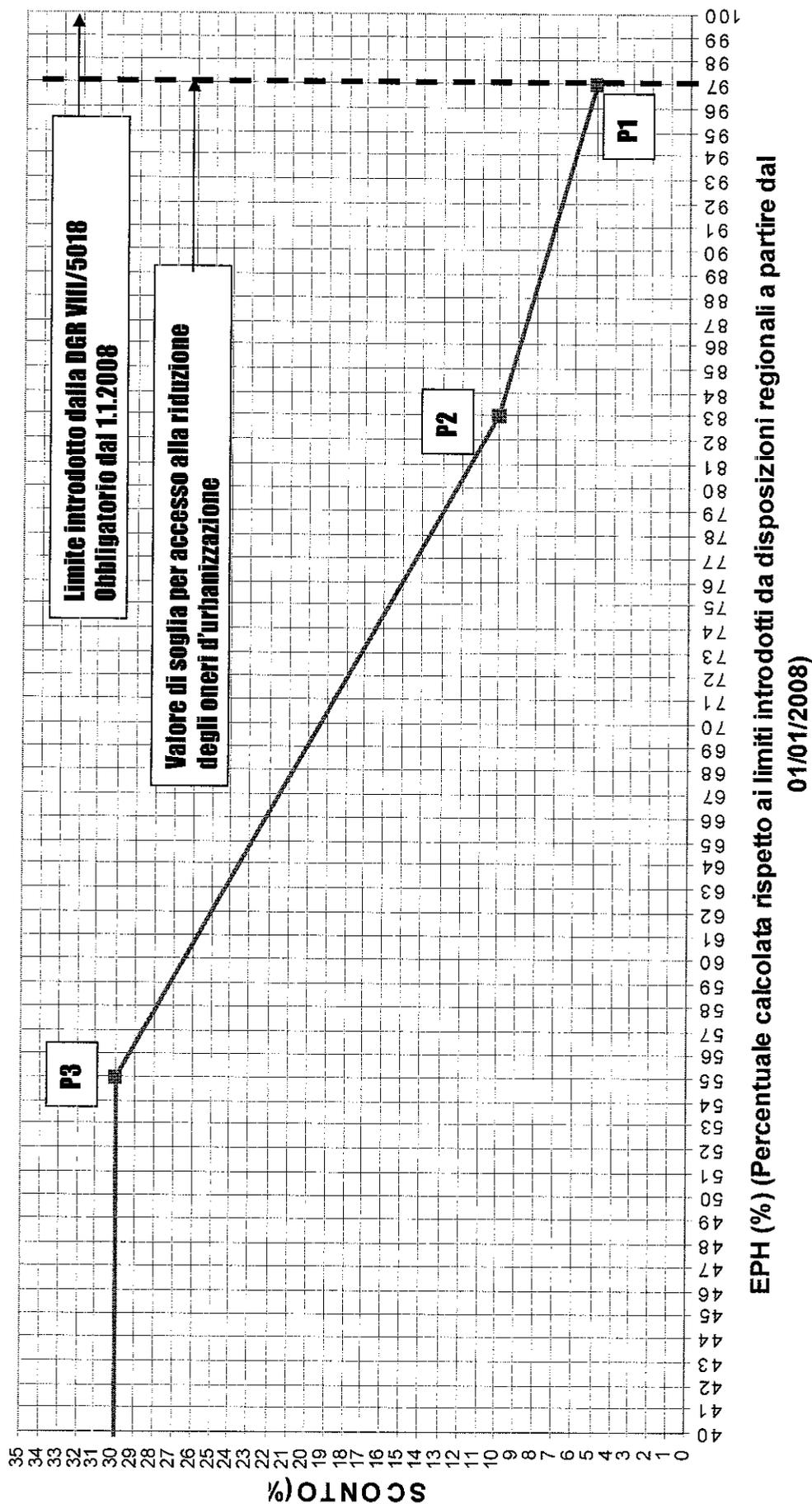


Figura 1: modulazione sconto oneri sulla base dell'EPH

**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE**  
**costituito da N° 13 pagine**

In figura 1 il livello di efficienza energetica dell'edificio (in ascissa) è espresso in valore percentuale dell'indice di fabbisogno energetico per la climatizzazione invernale dell'edificio rispetto al limite di legge introdotto dalla DGR VIII/5018 a partire dal 1 gennaio 2008 (cfr. allegato A, tabelle A.1 e A.2). La curva di modulazione della riduzione si applica a tutti gli edifici così come definiti nel DPR n. 412/93 art. 3, ad esclusione dei casi previsti all'articolo 3 punto 3.2 della DGR n. VIII/5018

Il Punto **P3**, valore massimo di riduzione degli oneri di urbanizzazione (- 30%), è stato scelto in coerenza con quanto previsto dalla Deliberazione Regionale n. VIII/003951 del 27 dicembre 2006 per le nuove costruzioni. I punti **P1** e **P2** garantiscono un livello di incentivazione intermedio, al fine di riflettere la struttura dei costi. I punti, P1, P2 e P3 saranno oggetto di revisione periodica da parte del Comune di Milano alla luce del reale andamento del mercato delle costruzioni, determinabile attraverso un'opportuna attività di monitoraggio dei progetti presentati. Al fine di una corretta gestione del processo, è auspicabile che l'attività di monitoraggio sia associata al sistema di controlli, previsti nell'ambito della certificazione energetica.

Con riferimento all'ulteriore previsione della Delibera Regionale n. VIII/003951 del 27 dicembre 2006 che indica *“La quantificazione della riduzione degli oneri di urbanizzazione può essere utilmente operata in base alla valutazione anche degli altri fattori riportati nella tabella1”* e vista la tabella stessa, si ritiene infine opportuno prevedere:

1. specifiche forme d'incentivazione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili (oggetto dei successivi paragrafi), da accompagnare all'incentivazione in base al fabbisogno di energia primaria;
2. accesso ai sopra esposti meccanismi di riduzione degli oneri di urbanizzazione subordinato alle condizioni sotto elencate:

per gli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione con demolizione e ricostruzione:

1. adozione di sistemi di riscaldamento centralizzato, o allacciamento a impianti di teleriscaldamento negli edifici con più di 4 unità abitative;
2. adozione di sistemi di contabilizzazione del calore per singola unità immobiliare;
3. adozione di sistemi di registrazione dei consumi con obbligo di disponibilità all'accesso in lettura remota da parte dell'Amministrazione comunale, ai fini del sistema di controllo e di monitoraggio.

per interventi di recupero sottotetti:

obbligo di realizzazione di copertura ventilata.

Lo scopo della registrazione dei consumi è quello, da una parte di promuovere un “circuito virtuoso” nel quale si evidenzino, anche per il consumatore, i risultati di risparmio e dall'altra la possibilità per l'Amministrazione sia di orientare l'attività di verifica delle certificazioni di rendimento energetico che di avviare un primo nucleo di monitoraggio dell'efficienza energetica. La sussistenza dei requisiti obbligatori dovrà essere verificata, oltre che in fase progettuale, nell'ambito della certificazione energetica quale condizione per il pieno riconoscimento delle agevolazioni e, conseguentemente, per lo svincolo delle garanzie relative al pagamento degli oneri d'urbanizzazione.

**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE**  
**costituito da N° 13 pagine**

**3.2 INCENTIVAZIONE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA DA FONTE SOLARE**

La DGR VIII/5018 del 26 giugno 2007 (cfr. disposizioni inerenti all'efficienza energetica in edilizia punto 4.12.) introduce l'obbligo di copertura del 50% del fabbisogno annuo di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria mediante il contributo di impianti solari termici, in tutte le nuove costruzioni, in occasione di installazione di nuovi impianti termici o di ristrutturazioni di quelli esistenti. Tale limite è ridotto al 20% per gli edifici situati nei centri storici.

Di conseguenza, si è ritenuto opportuno introdurre una riduzione degli oneri di urbanizzazione, aggiuntiva rispetto a quella definita nel paragrafo precedente in base al valore dell' $EP_H$ , orientata a favorire l'installazione di impianti solari termici che garantiscano un contributo alla copertura del fabbisogno di energia primaria superiore ai limiti di legge. In questo modo, infatti, è possibile sfruttare l'impulso che questa tecnologia subirà a seguito delle prescrizioni normative pocanzi richiamate, per perseguire obiettivi di risparmio e di riduzione delle emissioni più elevati rispetto al minimo richiesto.

L'accesso all'incentivo è concesso solo per un livello di copertura del fabbisogno annuo di energia primaria per acqua calda sanitaria almeno pari al 60% (30% per gli edifici situati nei centri storici), ovvero 10 punti al di sopra del valore minimo stabilito con la DGR VIII/5018 del 26 giugno 2007; l'incentivo è esteso agli impianti combinati (integrati con il riscaldamento), ritenuti adatti per edifici caratterizzati da un buon livello di isolamento come quelli realizzati ai sensi delle nuove Disposizioni Regionali.

Si è ritenuto inoltre opportuno escludere dalla riduzione gli edifici con destinazione direzionale, commerciale e produttiva, in modo da destinare gli incentivi disponibili alle utenze caratterizzate da valori elevati del fabbisogno di acqua calda sanitaria.

La procedura di calcolo approvata con la DGR VIII/5018 del 26 giugno 2007 (cfr. Allegato E) include il metodo per la determinazione dei contributi dovuti alle fonti energetiche rinnovabili, che può essere utilizzato per la calibrazione dell'incentivo. In particolare viene definita la grandezza  $Q_{ST}$  (formula 97) che permette di stabilire il livello di copertura dell'energia primaria necessaria per la produzione di acqua calda sanitaria, sulla base del quale graduare l'incentivo.

L'importo della riduzione aggiuntiva è legato al valore della riduzione già riconosciuta in base al valore dell' $EP_H$  (cfr. paragrafo precedente), in modo da premiare gli edifici più efficienti nello sfruttamento dell'energia per la climatizzazione invernale. Per gli impianti di produzione di acqua calda sanitaria l'entità dell'incentivo è così definita:

$$\text{Riduzione}_{(ST)} (\text{€/m}^2) = 3 + 0.14 * (\text{incentivo sull}'EP_H);$$

dove:

(incentivo sull' $EP_H$ ) = riduzione degli oneri di urbanizzazione ottenuta in base al valore di  $EP_H$  dell'edificio, calcolato secondo la modulazione prevista dalla curva di figura 1 (si veda paragrafo 3.1);

solo se:

**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE  
costituito da N° 13 pagine**

$$\text{Copertura} = \frac{Q_{st}}{\sum_i Q_{EPW,i}} \geq 0,6 \quad (i = \text{mese } i\text{-esimo});$$

e:

Escluso edifici con destinazione direzionale, commerciale e produttiva.

La stessa incentivazione può essere applicata nel caso di impianti combinati (integrati con l'impianto di riscaldamento)

### **3.3 INCENTIVAZIONE DELLE POMPE DI CALORE GEOTERMICHE E AD ACQUA DI FALDA**

Nell'ambito del Comune di Milano, oltre alla fonte solare, può essere efficacemente sfruttata anche la fonte geotermica a bassa entalpia, che mediante la tecnologia della pompa di calore reversibile può essere utilizzata sia per il condizionamento estivo che per il riscaldamento invernale. Di conseguenza, è stata introdotta una riduzione aggiuntiva degli oneri di urbanizzazione, non cumulabile con quella per il solare termico (cfr. precedente paragrafo 3.2), anche per le pompe di calore reversibili, geotermiche o ad acqua di falda. La riduzione ammonta al 10% della riduzione ottenuta sulla base dell'EP<sub>H</sub> (cfr. precedente paragrafo 3.1) con la condizione che l'edificio consegua una riduzione di almeno il 40% del valore dell'EP<sub>H</sub> rispetto al valore di legge in vigore dal 1 gennaio 2008 (cfr. Allegato A -Tabella A.1 e Tabella A.2 della DGR VIII/5018 del 26/06/07).

In sintesi:

$$\text{Riduzione}_{(PDC)} (\text{€/m}^2) = 0,1 * (\text{incentivo sull'EP}_H);$$

dove:

(incentivo sull'EP<sub>H</sub>) = riduzione degli oneri di urbanizzazione ottenuta in base al valore di EP<sub>H</sub> dell'edificio, calcolato secondo la modulazione prevista dalla curva di figura 1 (si veda paragrafo 3.1);

solo se:

$$EP_H \leq 0,6 EP_{H(2008)}$$

### **3.4 INCENTIVAZIONE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE**

Viene introdotto un incentivo per l'installazione di pannelli fotovoltaici, alternativo alla riduzione degli oneri di urbanizzazione proposta al paragrafo 3.2 sul solare termico, in modo da offrire una opportunità alle utenze di edifici con destinazione direzionale, commerciale e produttiva, caratterizzate da valori contenuti della domanda di acqua calda sanitaria. L'incentivo deve intendersi non cumulabile con la riduzione degli oneri di urbanizzazione riconosciuta alle pompe di calore (cfr. precedente paragrafo 3.3).

Viene fissata inoltre una soglia di accesso sulla potenza di picco, pari a 4 W/m<sup>2</sup> di superficie lorda dell'immobile, che tiene conto delle effettive possibilità di integrazione nel tessuto urbano e che sarà



**ALLEGATO 4 ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE  
costituito da N° 13 pagine**

possibile aumentare in futuro attraverso una maggiore articolazione della tipologia di utenza (anche a seguito dell'attività di monitoraggio svolta su questa prima fase di attuazione del meccanismo).  
Vengono comunque ammessi a finanziamento tutti gli impianti con potenza di picco superiore a 20 kW.

Anche in questo caso l'incentivo è legato alla prestazione raggiunta nel riscaldamento invernale, cioè al valore dell' $EP_H$ , mediante la seguente formula:

$$\text{Riduzione}_{(EV)} (\text{€/m}^2) = 4 + 0,075 * (\text{incentivo sull}'EP_H)$$

Dove:

(incentivo sull' $EP_H$ ) = riduzione degli oneri ottenuta in base al valore di  $EP_H$  dell'edificio, calcolato secondo la modulazione prevista dalla curva di figura 1 (si veda paragrafo 3.1);

solo se:

Potenza di picco installata  $\geq 4 \text{ W/m}^2$  oppure  $> 20 \text{ kW}$ .

e

destinazione direzionale, commerciale e produttiva

In questo modo la riduzione degli oneri di urbanizzazione è tale da garantire la copertura di circa il 20%-25% del costo di installazione, negli edifici caratterizzati da un valore dell' $EP_H$  ridotto del 17% rispetto al limite introdotto dalla DGR VIII/5018 a partire dal 1 gennaio 2008.

**ALLEGATO 5 alla proposta di deliberazione C.C. P.G. 888667/2007  
costituito da N° 3 pagine**

Milano

Comune  
di Milano

**INCENTIVI PER IL RISPARMIO ENERGETICO**

**Art. 44, comma 18, della legge regionale 11 marzo 2005, n.**

In attuazione di quanto previsto dall'art. 44, comma 18, della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 e della deliberazione di Giunta Regionale n. VIII/3951 del 27 dicembre 2006, si applicano le riduzioni degli oneri di urbanizzazione, di seguito esposte, per interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico con le esclusioni previste dal punto 3.2 della D.G.R. n° VIII/5018 del 26 giugno 2007.

**A. RIDUZIONE DEGLI ONERI D'URBANIZZAZIONE SULLA BASE DELL' EP<sub>H</sub>.**

Da applicarsi agli interventi di nuova costruzione, ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia comportanti un miglioramento del risparmio energetico per climatizzazione invernale rispetto ai limiti minimi obbligatori fissati dall'Allegato A della deliberazione della Giunta Regionale n° VIII/5018 del 26 giugno 2007 *“Determinazioni inerenti la certificazione energetica degli edifici, in attuazione del D.L.G.S. 192/2005 e degli artt 9 e 25 L.R. 24/2006”*.

I valori minimi per l'accesso alla riduzione sono i seguenti:

<b>applicazione</b>	<b>Indice di prestazione energetica minimo (EP<sub>H</sub>)</b>
per gli interventi edilizi oggetto di Permesso di costruire rilasciato successivamente data di esecutività del presente provvedimento di aggiornamento oneri;  per gli interventi edilizi oggetto di D.I.A. per i quali alla data di esecutività del presente provvedimento di aggiornamento oneri non sia scaduto il termine dei 30 giorni previsto dall'art. 42, comma 1, della legge regionale n. 12/2005	<b>97% dei valori limite previsti all' 01/01/2008 risultanti dall'applicazione:</b>  -1 Allegato A Tabella A.1 delle disposizioni inerenti all'efficienza energetica in edilizia approvate con DGR VIII/5018 del 26/06/07 per edifici residenziali della classe E.1 del d.p.r. n. 412/1993 (esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme);  -2 Allegato A Tabella A.2 delle Disposizioni inerenti all'efficienza Energetica in edilizia approvate con DGR VIII/5018 del 26/06/07 per tutti gli altri edifici

La riduzione degli oneri d'urbanizzazione dovuti per suddetti interventi è indicata nella tabella di modulazione dell'incentivo allegata al presente atto sub n. 5.1

**ALLEGATO 5 alla proposta di deliberazione C.C. P.G. 888667/2007  
costituito da N° 3 pagine**

Milano **GARANZIE.**



Comune

Il titolare ad eseguire interventi di nuova costruzione, ampliamento di edifici esistenti e ristrutturazione edilizia che intende fruire delle riduzioni sopraindicate dovrà prestare idonea garanzia di importo pari a quello della riduzione prevista, incrementato dell'importo corrispondente all'interesse legale calcolato dalla data di efficacia a quella di scadenza del titolo abilitante l'esecuzione delle opere.

Le garanzie verranno svincolate ad avvenuta presentazione della certificazione energetica dell'edificio comprovante il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico previsti

**IL DIRETTORE DEL SETTORE  
SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA  
Arch. Giancarlo Bianchi Janetti**

*Giancarlo Bianchi Janetti*

**IL DIRETTORE DEL SETTORE  
ATTUAZIONE POLITICHE AMBIENTALI  
Dott. Guido Rosti**

*Guido Rosti*

*[Handwritten mark]*

**ALLEGATO 5 alla proposta di deliberazione C.C. P.G. 888667/2007  
costituito da N° 3 pagine**

Milano

**A. CONDIZIONI D'ACCESSO ALLA RIDUZIONE DEGLI ONERI  
D'URBANIZZAZIONE:**

Per gli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione con demolizione e ricostruzione:

- adozione di sistemi di riscaldamento centralizzato negli edifici con più di 5 unità abitative
- adozione di sistemi di contabilizzazione del calore per singola unità immobiliare;
- adozione di sistemi di registrazione dei consumi con obbligo di disponibilità all'accesso in lettura remota da parte dell'Amministrazione comunale, ai fini del sistema di controllo e di monitoraggio

per interventi di recupero sottotetti:

- obbligo di realizzazione di copertura ventilata

**B. ULTERIORI INCENTIVAZIONI.**

In attuazione della deliberazione di Giunta Regionale n VIII/3951 del 27 dicembre 2006 che consente ai Comuni, per incentivare gli interventi di edilizia bioclimatica, di introdurre forme di quantificazione della riduzione degli oneri di urbanizzazione, ulteriori rispetto a quella di cui al precedente punto A del presente allegato, si applicano le seguenti riduzioni degli oneri di urbanizzazione:

**B.1 FONTI RINNOVABILI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA.**

B.1.1 ad esclusione dei fabbricati a destinazione direzionale, commerciale e produttiva per interventi che prevedano la copertura, mediante impianto solare termico, di almeno il 60% (sessanta per cento), ovvero il 30% (trenta per cento) in zona A e nuclei similati (art 50 NTA del PRG), del fabbisogno di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria, si applica la seguente riduzione aggiuntiva:

**3 €/m<sup>2</sup> più 14% della riduzione di cui al precedente punto A;**

B.1.2 per interventi che prevedano l'utilizzo di pompe di calore reversibili, geotermiche o ad acqua di falda, si applica a titolo di riduzione aggiuntiva, **una percentuale del 10% della riduzione di cui al punto A**, purché l'edificio conseguiva una riduzione di almeno il 40% del valore dell'EPH rispetto al valore di legge in vigore dal 1 gennaio 2008 (cfr. Allegato A -Tabella A.1 e Tabella A.2 della DGR VIII/5018 del 26/08/07).

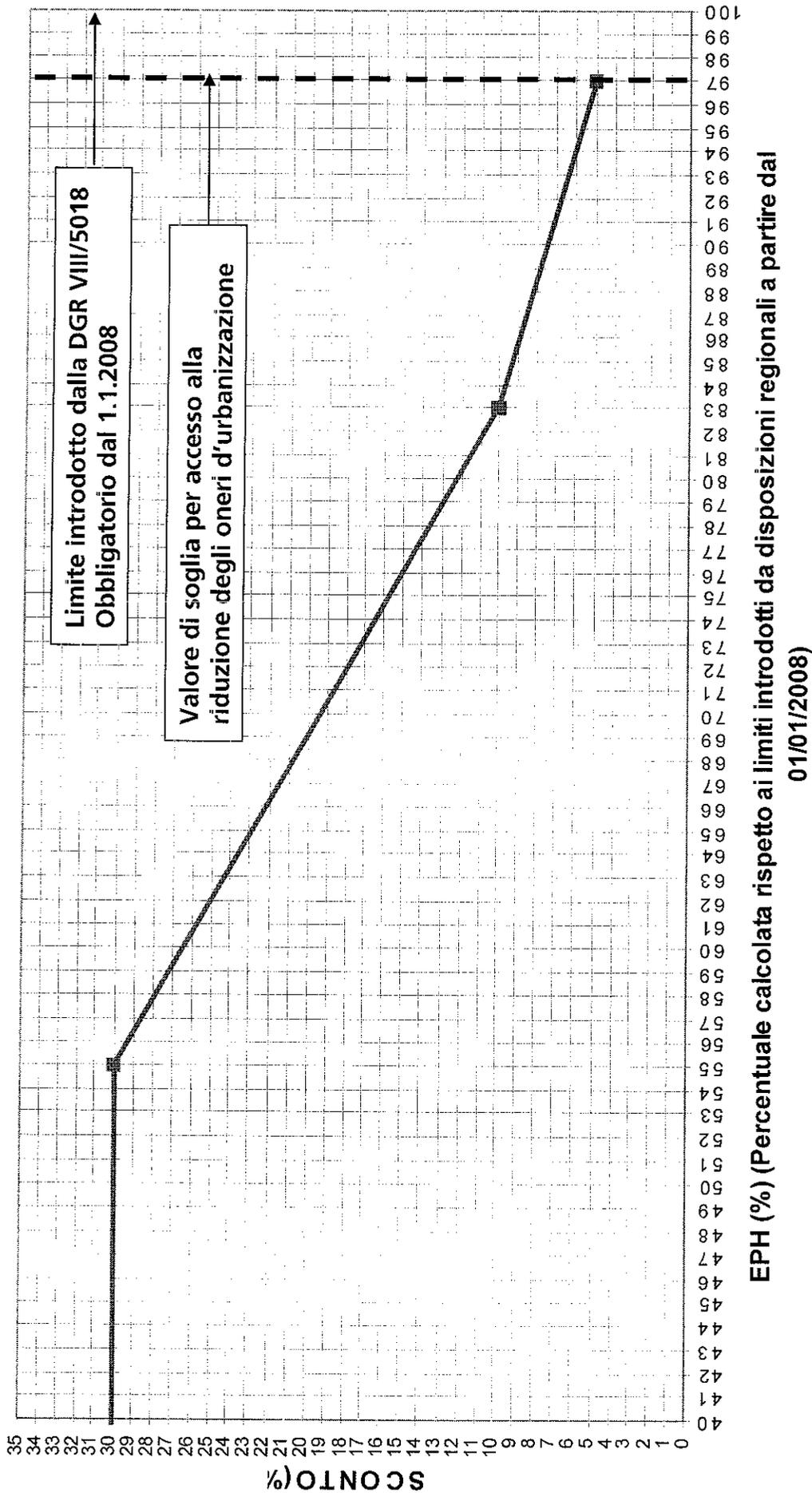
Le incentivazioni di cui al presente punto B1 non sono cumulabili tra di loro.

**B.2 SOLARE FOTOVOLTAICO.**

Per edifici a destinazione direzionale, commerciale e produttiva in cui sia prevista la realizzazione di impianti fotovoltaici con potenza di picco per unità di superficie lorda del fabbricato non inferiore a 4 W/m<sup>2</sup> o per impianti di potenza di picco > 20 Kw si applica la seguente riduzione aggiuntiva:

**4 €/m<sup>2</sup> più 7,5% della riduzione di cui al precedente punto A.**

Modulazione sconto oneri di urbanizzazione



LA PRESENTE DELIBERAZIONE

UNITAMENTE AGLI ALLEGATI QUALE PARTE INTEGRANTE -PLICHI N.

VIENE PUBBLICATA ALL'ALBO PRETORIO DAL 28-11-07 AL 12-1-08

MILANO, 13-1-2008



NOTIFICATORE  
UFFICIO COMUNALE

Caterina PARRARA

LA PRESENTE DELIBERAZIONE, PUBBLICATA ALL'ALBO DAL 28.12.2007 AL 12.01.2008  
E' DIVENUTA ESECUTIVA AI SENSI DI LEGGE A FARE TEMPO DAL 08.01.2008

MILANO, 15 GEN 2008

IL SEGRETARIO GENERALE

