

Progetto

AREA DI TRASFORMAZIONE Ti3-31 Via Cartesio - Bagno - Reggio Emilia PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA

Committente

SOCIETA' G. BEDOCCHI s.p.a.
Via Guido da Castello - 42100 Reggio Emilia

"G. BEDOCCHI" S.p.A.
UNICO AZIONARIO UNICO

DEPOSITATO DAL 6 AGO. 2010 AL 6 SET. 2010

Progettisti



**cooperativa
ARCHITETTI
E INGEGNERI
progettazione**

via gandhi 1 42100 reggio emilia
tel. 0522 1538501
fax. 0522 322127
e-mail: segreteria@cairepro.it

Arch. Maicher Biagini

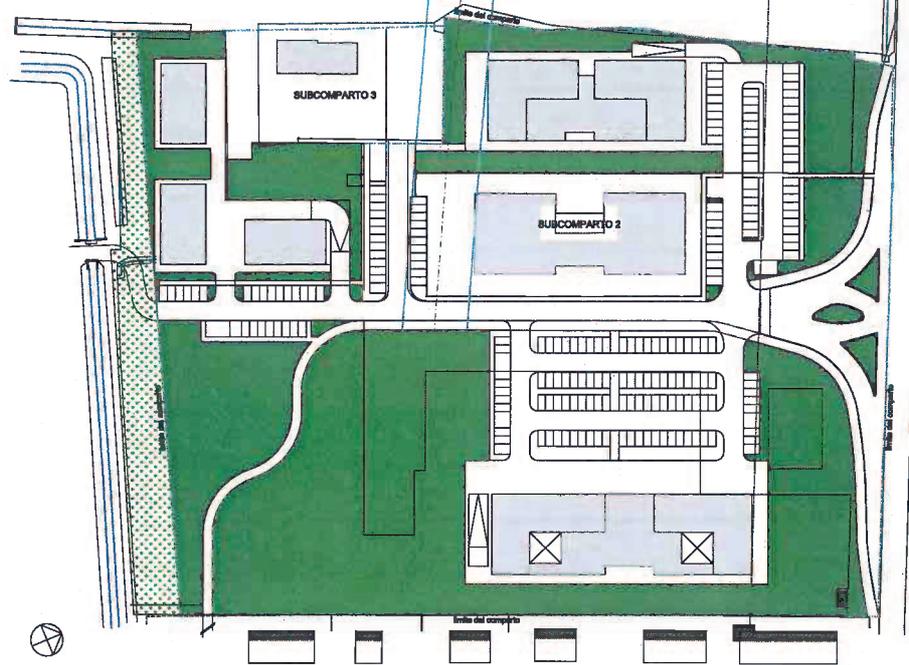
Geom. Sergio Cerroni

Arch. Aniello Tafuro

Arch. Cinzia Araldi



APPROVATO DAL CONSIGLIO COMUNALE
IN DATA 13/03/2011 CON DELIBERA PG 16235/235



Revisione	Data	descrizione motivo della revisione	redatto	controllato	approvato
			COMUNE DI REGGIO EMILIA		
			29 LUG. 2010		
			SERVIZIO EDILIZIA L'INCARICATO		

Descrizione

Relazione illustrativa e tecnico finanziaria

Pratica 2693.00	File 20100723- Deposito/ 2693-00-S-AR- copertine relazioni-04.dwg	Data/aggiorn. 23/07/2010 DEPOSITO	Scala	Tavola S.EA.1.00
---------------------------	--	--	-------	----------------------------

1	Premessa.....	2
1.0	Situazione morfologica e urbanistica	2
1.1	Situazione proprietaria e catastale	3
1.2	Situazione geologica	3
2	Previsioni urbanistiche.....	4
3	Caratteristiche di progetto.....	5
3.0	Funzioni.....	5
3.1	Impostazione distributiva.....	5
3.2	Sub-comparti attuativi	6
4	Viabilità e parcheggi.....	7
4.0	Accessi.....	7
4.1	parcheggi pubblici.....	7
4.2	viabilità carrabile e ciclopedonale	7
5	Rispetto delle norme di PRG.....	8
5.0	Dati urbanistici.....	8
5.1	Tripartizione funzionale	9
5.2	Usi	10
5.3	Parcheggi.....	11
5.4	Indici di permeabilità	12
6	Impianti a rete.....	14
6.0	Rete fognaria.....	14
6.1	Illuminazione pubblica	14
6.2	Altre reti tecnologiche	14
7	Riferimenti al P.P.A.....	15
8	Previsioni di spesa.....	16

1 Premessa

Il presente progetto di Piano Particolareggiato di iniziativa privata è stato redatto in conformità agli accordi presi con l'Amministrazione Comunale ed i servizi tecnici competenti, oltre che in conformità con le prescrizioni indicate nella determina di autorizzazione alla presentazione del PUA del Servizio Pianificazione e Qualità urbana PG.n.20565/07 del 4.10.2007.

1.0 Situazione morfologica e urbanistica

La situazione urbanistica e morfologica attuale della zona è riassunta nell'elaborato S.AR.3.04 – Stato morfologico-urbanistico.

L'area di intervento si trova nella frazione di Bagno ed ha un accesso diretto dalla via Emilia.

Il comparto, oggetto del presente piano, è costituito da una superficie complessiva di 40.686 mq ed è compreso tra Via Renato Cartesio (Via Emilia) a nord, campi coltivati a ovest, il Canale San Maurizio a sud e un quartiere residenziale a est.

E' individuato nel N.C.E.U. al Fg. 247, mappali 156,157,253,254,298,299,333 (in parte), 335, 336, 337, 338 e 357.

I mappali 299, 333 e 335 appartengono alla Soc. G. Bedocchi spa di Reggio Emilia, soggetto proponente, il mappale 298 è di proprietà comunale.

Su tale area, infatti, era stato a suo tempo predisposto un Piano Particolareggiato Tipo 3, regolato con Convenzione Urbanistica, stipulata con il Comune di Reggio Emilia in data 11/03/1993. Il suddetto Piano Particolareggiato è stato attuato soltanto parzialmente dalle precedenti proprietà con la costruzione di un edificio ad uso commerciale, uffici e altre attività (mapp. 336, 337 e 338) per complessivi 1.670 mq di superficie utile.

Sono state cedute tutte le aree di urbanizzazione (mapp. 298) ed eseguite la maggior parte delle opere di urbanizzazione relative alla strada di accesso e ai parcheggi pubblici di pertinenza dell'edificio realizzato.

La Convenzione Urbanistica citata, della durata di dieci anni, è scaduta in data 10/03/2003.

Il vigente PRG '99 riporta il comparto come "Area di Trasformazione Integrata" Ti3-31 di cui all'art. 49.

Le analisi preliminari relative alle condizioni dell'area e le sue relazioni con il contesto ambientale hanno valutato in particolare gli elementi di impatto e/o condizionanti il progetto, le situazioni di criticità, gli elementi ordinanti e le regole d'impianto.

Da questo ne consegue un impianto planivolumetrico e distributivo coerente con i comparti già edificati e con gli elementi ordinanti del territorio, compresa la salvaguardia dei valori paesaggistici. Il progetto urbanistico infatti si articola in sub-comparti, che rendono possibile la realizzazione dell'intervento per tempi e stralci successivi.

Il terreno è pianeggiante, e la quota altimetrica è prossima a 51 m s.l.m., il terreno appartiene alla cosiddetta fascia di media pianura reggiana, caratterizzata, in generale, da una lieve pendenza prevalente in direzione N-NE; il lotto risulta sullo stesso piano rispetto alla quota della via Emilia. Non si evidenziano alberature consistenti all'interno dell'area, solo qualche essenza autoctona e vegetazione a macchia in prossimità dei confini del comparto.

L'area è attraversata in senso est-ovest da una linea SNAM interrata. Le condizioni al contorno dell'area non presentano particolari vincoli.

1.1 Situazione proprietaria e catastale

La situazione proprietaria e catastale è documentata nell'elaborato S.AR.1.01 (Planimetria differenziata per proprietà) e S.AR.1.02 (Planimetria con individuazione Sub-Comparti).

In particolare il Sub comparto 1 è caratterizzato dalla proprietà del soggetto proponente G.Bedocchi s.p.a mappali 299,335,333 e proprietà pubblica, mappali 298, 357. Il Sub comparto 2 caratterizzato dai mappali 336, 337 e 338 di proprietà dei sig.ri Boccazzi Erasmo ed altri, Credem leasing spa e Leasimpresa spa, risulta attuato con Piano Particolareggiato Tipo 3, regolato con Convenzione Urbanistica, stipulata con il Comune di Reggio Emilia in data 11/03/1993.

Il Sub comparto 3, caratterizzato dai mappali 156,157,253,254 i cui proprietari sono elencati nell'elaborato S.AR.1.01 risulta non proponente il presente PUA.

Si precisa che a riguardo del Sub comparto 1, soggetto proponente, è stato redatto dal Notaio Zanichelli in data 13.01.2009 un atto di accordo ai sensi dell'art.11 legge 241/90 tra la G. Bedocchi spa e il Comune di Reggio Emilia, riguardante l'acquisizione della capacità edificatoria di proprietà Comunale. Sintetizzando il documento sopra citato, l'acquisizione riguarda la differenza di su derivante dal precedente indice 0.20 relativo al piano particolareggiato del 1993 e il nuovo indice dello 0.25 prescritto dal vigente PRG.

Nello stesso documento viene specificata che la quota relativa all'indice aggiuntivo dello 0.05 per l'affitto riferita a tutta la superficie territoriale di proprietà comunale, "non costituirà oggetto di allocazione e realizzazione sulle aree di proprietà di Bedocchi. La medesima potenzialità edificatoria verrà attuata e realizzata dal Comune, secondo i tempi e le modalità che il Comune stesso reputerà opportune, su aree diverse da quelle di proprietà Bedocchi, se del caso mediante delocalizzazione della potenzialità edificatoria medesima".

1.2 Situazione geologica

La situazione geologica è documentata nella relazione specifica a firma del Dott.Masotti. Dall'esame dei grafici allegati alla relazione geologica, ricavati dalle prove, risulta che da un punto di vista litostratigrafico il sottosuolo è costituito, per uno spessore di gran lunga superiore a quello che può essere interessato dalla diffusione del carico indotto da un qualsiasi tipo di fondazione, da depositi alluvionali appartenenti al dominio deposizionale di media pianura o Unità Idrogeologica dei corsi d'acqua appenninici.

Tali insediamenti nella zona sono costituiti prevalentemente da terreni fini, rappresentati da argille e limi con i relativi termini intermedi, cui si intercalano depositi lenticolari di materiali più grossolani costituiti da ghiaie e sabbie.

In particolare nella zona di interesse la prima lente ghiaiosa realmente continua e di spessore geotecnicamente significativo si rinviene a profondità superiore ai primi 30m dal piano di campagna e non sarà interessata dall'intervento progettuale previsto. La falda idrica in pressione contenuta nelle ghiaie e ghiaie con sabbie, sfruttata da un punto di vista idropotabile, risulta pertanto protetta da un materasso impermeabile potente alcune decine di metri e non sarà influenzata dall'intervento urbanistico previsto.

Le pendenze del terreno sono deboli, inferiori all'1%, verso N NE (vedi Allegato G Relazione Geologica).

2 Previsioni urbanistiche

Il PRG classifica la zona fra le Aree di Trasformazione Integrata (art. 49 N.T.A. del PRG), destinate ai nuovi insediamenti residenziali e terziari integrati.

Il PRG prevede per l'area:

ripartizione funzionale

Se = 40% St
Ve = 20%
Vp = 40%

indici urbanistico-ecologici e altezze

Ut = 2.500 mq/ha
Ip (Se) > 50% Se
Ip (Ve) > 70% Ve
Ip (Vp) > 70% Vp
Numero massimo dei piani = 4 compreso piano terra.
A = 55 alberi/ha
Ar = 80 arbusti/ha

normativa funzionale

Usi previsti: U1/1, U1/2, Superficie utile minima = 40% Su

Usi terziari e alberghieri U2/1, U2/2.1, U2/2.2, U2/3, U2/4, U2/5.1, U2/5.2, U2/6, U2/7, U2/9.1, U2/9.2, U5/1 sup utile minima = 10% nelle frazioni

3 Caratteristiche di progetto

3.0 Funzioni

ripartizione funzionale

La ripartizione delle aree è riportata nell'elaborato S.AR.4.00

La distribuzione planimetrica è stata condizionata dalla presenza delle opere attuate con il precedente piano particolareggiato (1993). Visto il condizionamento dell'edificazione già attuata, la tripartizione territoriale è stata rielaborata per favorirne un più equilibrato rapporto con il contesto ambientale e urbanistico.

Le aree destinate a verde pubblico Vp, nella quantità prescritta dalle Norme di PRG, saranno realizzate in parte lungo via Cartesio a costituire una fascia di ambientazione stradale e in parte, costituendo l'estensione principale, concentrate nella zona sud est del comparto in modo da realizzare un grande parco pubblico accessibile anche da via Monviso, come concordato con l'Amministrazione Comunale, così da favorire anche tutto il tessuto residenziale esistente.

Il verde ecologico Ve complessivo è individuato nell'area adiacente ai fabbricati e comprende la viabilità di servizio agli insediamenti oltre che una quota di parcheggi P2.

La superficie edificabile Se comprende la totalità degli edifici fuori terra ed interrati, le strade pubbliche e quota dei parcheggi P2.

usi previsti

L'intervento prevede la compresenza di usi residenziali, commerciali e terziari.

Le rispettive quantità ipotizzate sono elencate nella tabella riportata al punto 5.2 e nella tavola S.AR.4.01 con la precisazione che le quantità indicate potranno essere modificate, compatibilmente con le quantità di piano, con i seguenti limiti:

- variazioni di Su tra il sub-comparti 1A,1B,1C entro i limiti stabiliti dalle NTA di piano.
- quantificazione mq riferiti agli usi, compatibilmente al prg e verifica quantità di P2.

Per la distribuzione degli usi all'interno dei singoli sub-comparti 1A,1B,1C si rimanda ai relativi pre-progetti.

3.1 Impostazione distributiva

La posizione dell'area in prossimità dell'ingresso alla città per chi proviene da Modena ha suggerito la necessità di pensare ad un intervento di pianificazione che possa garantire, una volta attuato, la valorizzazione del sistema urbano della zona.

Pertanto si è pensato ad un intervento che garantisca la compresenza di diverse attività.

L'impianto planimetrico è condizionato dalla presenza dell'insediamento esistente che definisce l'orientamento e la posizione della viabilità di distribuzione interna. Questo impone l'attestazione dei fabbricati lungo l'asse centrale di distribuzione con accesso ai fabbricati verso il centro del comparto, e con il retro degli stessi rivolto verso l'esterno dell'area.

L'intero impianto risulta ampiamente visibile dalla viabilità urbana principale. La diversa impostazione della tripartizione rispetto alle indicazioni di PRG è scaturita da vincoli oggettivi consistenti nella presenza di un metanodotto nell'area che il PRG destina a superficie edificabile Se, nonché dalla volontà di accorpere per quanto possibile il verde pubblico in un unico spazio in modo da creare un parco fruibile non solo dalle nuove costruzioni ma anche per l'edificato esistente su via Monviso. Inoltre la conservazione di un tale ambito verde permette una continuità visiva prospettica con la parte di campagna estesa a sud del Comparto, lasciando intravedere la zona collinare e l'edificato del centro di Bagno rappresentato dalla chiesa Parrocchiale.

L'impianto proposto per il piano particolareggiato risponde ai seguenti criteri ed obiettivi:

- viabilità e parcheggi: la viabilità carrabile principale è esistente ed è posizionata centralmente al comparto urbanistico. Per garantire un'agevole mobilità interna all'area si pensa ad un asse viario principale che si allunga in direzione sud per distribuire un sistema di parcheggi P2 rispondenti al fabbisogno dei singoli sub-comparti, pensati in un sistema unitario di percorsi. I parcheggi pubblici

si prevedono a terra, realizzati su garden per favorire una adeguata permeabilità delle aree. I parcheggi privati P1 saranno individuati nella fase successiva del pre-progetto e saranno collocati all'interno dei singoli lotti (con l'eccezione di una parte dei P1 di competenza del sub-comparto A, individuati in adiacenza ai P2 fuori dal lotto e previsti in cessione) prevalentemente nell'interrato dei fabbricati.

- aree a verde : le aree a verde comprendono la quota di Ve e quella di Vp. Tali aree sono concentrate nella fascia perimetrale del lotto in prossimità del sistema viario, e per quanto riguarda il Vp, si prevede l'estensione prevalente dello stesso nell'area a sud-est per garantire date le dimensioni consistenti un vero ambito di interesse pubblico. Un'ulteriore porzione di Vp è posta al centro del nucleo residenziale a sud del comparto, in continuità con il Vp ipotizzato per il sub-comparto 3, di proprietà dei non proponenti, allo scopo di configurare una corte verde. Il Ve, verde ecologico è utilizzato in parte come integrazione degli spazi a servizio dei fabbricati, in parte sarà completamente permeabile e per le parti utilizzate come parcheggio, si adotterà una pavimentazione permeabile.
- edificazione : la edificazione è distribuita lungo l'asse centrale di penetrazione al lotto e nella parte retrostante a quella già edificata; nella zona nord, in adiacenza al fabbricato terziario-commerciale già realizzato, si concentrano i fabbricati prevalentemente terziari-commerciali in progetto; nella zona sud è invece previsto un sub-comparto interamente residenziale, con un'organizzazione a corte nel cui disegno si integra anche il fabbricato rurale esistente, di proprietà di non proponenti.

3.2 Sub-comparti attuativi

Nell'elaborato S.AR.1.02 (planimetria con individuazione sub-comparti) si individuano 3 sub-comparti privati, indicati con sub-comparto 1, sub-comparto 2 e sub-comparto 3, con l'indicazione delle rispettive aree. Il presente piano si occupa della redazione e definizione del progetto relativo al sub-comparto 1 (soggetto proponente) unitamente alle valutazioni conseguenti alle modalità di attuazione del sub-comparto 2 (avvenuta nell'ambito di un precedente piano particolareggiato). Il sub-comparto 3 rimane esterno alle valutazioni perché soggetto non proponente.

Il sub-comparto 1 si articola in 3 aree private, contraddistinte dalla dicitura Sub-comparto 1A, 1B e 1C per garantire sia la possibilità di attuazione per stralci successivi sia l'indipendenza funzionale. L'ingombro dei fabbricati come rappresentato in planimetria S.AR.4.01, verrà approfondito e meglio dettagliato nell'ambito dei successivi pre-progetti. L'insediamento, così come rappresentato, presenta un orientamento ottimale che garantisce ai fabbricati le migliori condizioni di illuminazione e visibilità dalle infrastrutture interne e adiacenti al comparto. Con la predisposizione di marciapiedi e piste ciclabili sarà garantito il collegamento ciclopedonale fra tutti i fabbricati con i parcheggi e con gli spazi verdi.

Le tavv. S.AR.4.01 – Planimetria urbanistica e 4.03 – Profili e sezioni – riportano i limiti di edificazione planimetrici e le altezze massime consentite, che non superano i 14.60 ml.

L'elaborato S.AR.4.00 - Ripartizione funzionale - riporta le quantità di aree previste all'interno dei singoli sub-comparti. Le quantità e la corrispondenza con gli indici di PRG sono calcolate complessivamente per il Sub Comparto 1 e Sub Comparto 2. Mentre per il Sub Comparto 3 (non proponente) si individua una tripartizione che soddisfa autonomamente le richieste di Prg riferite alla propria superficie territoriale, tenendo comunque presente una coerenza funzionale d'insieme con il resto del Comparto. Le aree di Se e Ve potranno essere modificate dal pre-progetto nel rispetto delle quantità complessive e della permeabilità complessiva del Piano, ad eccezione della fascia di Ve individuata all'interno del sub-comparto 1A a confine con l'edificato di via Monviso, che dovrà essere mantenuta invariata e sistemata a verde profondo.

La quantità di parcheggi P1 (privati) di competenza dei singoli sub-comparti 1.A,1.B,1.C sarà realizzata all'interno degli stessi, e quantificati, in base agli usi previsti, in sede di pre-progetto.

I parcheggi P1 saranno realizzati prevalentemente nell'interrato.

4 Viabilità e parcheggi

4.0 Accessi

L'area risulta già predisposta di accesso su via Cartesio tramite incrocio realizzato durante l'attuazione del precedente piano. Come proposto dall'Amministrazione Comunale, in sede di Permesso di Costruire per le Opere di Urbanizzazione Primaria potrà essere valutata, in accordo con i Servizi competenti, la possibilità di rivedere la conformazione dell'incrocio, qualora il tratto della via Emilia in fregio al comparto, attualmente di proprietà ANAS, venisse acquisito dall'Amministrazione Comunale.

4.1 parcheggi pubblici

I parcheggi P2 a servizio dell'intervento sono collocati centralmente al comparto in prossimità dei sub-comparti privati, in modo da favorirne l'uso.

Questa soluzione garantisce la massima razionalità e compattezza dei parcheggi, la accessibilità pedonale diretta e breve agli edifici, e la migliore protezione dell'intervento, dal rumore e dai rischi del traffico motorizzato.

La distribuzione prevista, come si evince dalla tav. S.AR.4.04 - Planivolumetrico - permette un'opportuna piantumazione che verrà meglio dettagliata nel progetto delle opere di urbanizzazione.

I parcheggi P2 in progetto sono collocati esternamente ai sub-comparti, parte all'interno della Se e parte all'interno della zona Ve, nel rispetto dell'articolo 47.06 delle NTA. Le quantità di P2 di fabbisogno e di progetto, sono riportate al successivo punto 6.1 e nell'elaborato S.AR.4.01- 4.02.

Per ottimizzare la distribuzione dei parcheggi a servizio del sub-comparto 1.B si prevede la parziale rettifica dell'area già ceduta a standard P2 realizzata a nord del Comparto 2.

Nel caso si presentasse la necessità di ampliare l'estensione dei P2, in relazione alle quantità rispondenti agli usi, questo potrà essere fatto in continuità con quelli realizzati riducendo l'estensione del sub-comparto privato 1.A

4.2 viabilità carrabile e ciclopedonale

La viabilità del piano prevede accesso dalla via Cartesio, mediante via Fornaciari Chittoni che collegherà tutti i lotti ove sono previsti gli edifici.

Come concordato con gli uffici competenti la viabilità principale di distribuzione e le strade di accesso ai lotti avranno una larghezza di 6 m.

Saranno predisposti marciapiedi su entrambi i lati della viabilità principale e sui fronti dei fabbricati dove possono essere previsti accessi pedonali. Lungo il lato est di via Fornaciari Chittoni sarà prevista una ciclabile.

Si prevede inoltre la realizzazione di ciclabile lungo tutto il lato Nord del comparto in fregio alla via Emilia e la realizzazione di un tratto fuori comparto che colleghi il nuovo intervento con il quartiere attestato lungo via Monviso attraverso il parcheggio pubblico previsto a Sud. Si prevede inoltre un possibile collegamento con la nuova ciclabile prevista dall'Amministrazione Comunale lungo il Canale di San Maurizio.

5 Rispetto delle norme di PRG

La ripartizione funzionale dell'area in Se e Ve rispetta le percentuali fissate dal PRG e le successive prescrizioni dell'Amministrazione Comunale.

La soluzione di progetto risulta in difetto rispetto agli indici di permeabilità Ip minimi prescritti. Questo è principalmente dovuto al fatto che si tratta di un'area condizionata dalla presenza di manufatti corrispondenti ad un PP già attuato. Vedi punto 5.4

Gli edifici rispettano le distanze, le visuali libere verso i confini dell'area e i rispetti stradali. Sul lato Sud sono consentite le distanze minime evidenziate nelle planimetrie di progetto, a condizione che le aree limitrofe al piano rimangano della medesima proprietà per una profondità sufficiente a garantire la visuale libera dal confine di proprietà.

Per il calcolo del fabbisogno di parcheggi pubblici P2 (v. punto 6.1) sono state ipotizzate delle quantità riferite ai singoli usi, che saranno meglio definite nella fase successiva del pre-progetto.

Usi previsti da PRG

U1/1,* U1/2,* U2/1, U2/2.1, U2/2.2, U2/3, U2/4, U2/5.1, U2/5.2, U2/6, U2/7, U2/9.1, U2/9.2, U5/1

(* max 40% PPA 2006-2010)

Quantità di progetto

5.0 Dati urbanistici

superficie territoriale e indici

St PRG = 40.695 mq

St effettiva = 40.686 mq

Ut = 2.500 mq/ha

Superficie territoriale, proprietà e superfici utili

PUA Area Ti3 - 31 - Bagno								
RIPARTI PER SUB COMPARTI								
	Sub Comparto 1		Sub Comparto 2		Sub Comparto 3		Totale	
	%		%		%		%	
St (mq) considerata ai fini della tripartizione (St comprensiva Enel)	33.173,00	100,00%						
St (mq) considerata ai fini del calcolo delle SU (St a meno proprietà Enel)	33.154,00	99,94%	5.086,00	100,00%	2.427,00	100,00%	40.686,00	100,00%
Sf (mq)	11.364,00	34,25%	3.295,00	64,78%			15.000,00	
Ut (mq/mq St)	0,25		0,25		0,25		0,25	
Su (mq)	8.288,50	25,00%	1.670 esistente	33,00%	607	25,00%		

Su detrazione eccedenza	8.293- 398*= 7890,5	25,00%	*1.670 - 398=1272	25,00%	607	25,00%	10.167,5	25,00%
Su residenziale (mq)	3.158	40,00%	0,00	0,00%				
Su terziario (mq)	4.732,5	60,00%	1.670,00	100,00%				
P2 (n° posti)	140		51					

*dove 1670 è la Su esistente e 1272 la superficie utile ottenuta applicando l'indice 0.25 sulla sup. territoriale 5.086 (ottenuta sommando sup fondiaria +P2di cessione)

**Come da atto di accordo notarile n. 562 del 13/01/2009 ai sensi dell'art.11 legge 241/90

Ut (per affitto) (mq/mq St)	0,05		-		0,05		0,05	
Su (per affitto) (mq)	1.657,70		(165)		121		1.943,7	
NB: L'A.C.non realizza l'affitto corrispondente alla proprietà (8914x0.05)**	-445,70		La quota 0.05 dell'affitto rimane in carico alla proprietà					
Su complessiva per affitto	1.212		.		121		1.333	
Totale Generale	9.102,50		1.670		728		11.500,5	

5.1 Tripartizione funzionale

St mq 40.686

Se 40% = mq 16.274,40 ----- Progetto mq 16.274,40

Ve 20% = mq 8.137,20 ----- Progetto mq 8.137,20

Vp 40% = mq 16.274,40 ----- Progetto mq 16.274,40

Sub-comparto 1 + Sub-comparto 2 mq 38.259,00

Se 40% = mq 15.303,60 ----- Progetto mq 15.303,60

Ve 20% = mq 7.651,80 ----- Progetto mq 7.651,80

Vp 40% = mq 15.303,60 ----- Progetto mq 15.303,60

Sub-comparto 3 (non proponente) mq 2.427,00

Se 40% = mq 970,80 ----- Progetto mq 970,80

Ve 20% = mq 485,40 ----- Progetto mq 485,40

Vp 40% = mq 970,80 ----- Progetto mq 970,80

5.2 Usi

usi previsti – PRG :

U1/1; U1/2 (Su minima 40% St)

U2/1; U2/2.1; U2/2.2; U2/3; U2/4; U2/5.1; U2/5.2; U2/6; U2/7; U2/9.1; U2/9.2; U5/1 (Su minima 20% St)

usi previsti - Progetto: U1/1; U1/2; U2/1; U2/2.1; U2/2.2; U2/3; U2/4; U2/5.1; U2/5.2; U2/6; U2/7;
U2/9.1; U2/9.2; U5/1.

USI Previsti	Mq
U1/1 Abitazioni residenziali	2250
U1/2 Residence, abitazioni collettive, pensioni e affittacamere	908
U2/1 Esercizi commerciali di vicinato Sv fino a 250mq	1798
U2/2.1 Medio-piccole strutture di vendita Sv fino a 1500mq	937
U2/2 Complessi commerciali di vicinato	0
U2/3 Pubblici esercizi con esclusione loc. per il tempo libero	405
U2/4 Terziario diffuso	794
U2/5.1 Artigianato di servizio alla famiglia	0
U2/5.2 Artigianato di servizio all'auto	0
U2/6 Attrezzature Culturali	0
U2/7 Agenzie e sportelli bancari	0
U2/9.1 Attrezzature socio-sanitarie	0
U2/9.2 Attrezzature per il tempo libero	400
U5/1 Alberghi e Motel	398,5
Totale Su da applicazione dell'indice Ut (Sub comparto1)	7.890,5

U1/1 Abitazioni residenziali in affitto convenzionato (da indice aggiuntivo ex art. 47.05)	1212
Totale Su di progetto (Sub comparto1)	9.102,5

5.3 Parcheggi

Per il calcolo della dotazione minima di parcheggi pubblici P2 le quantità dei singoli usi e il calcolo dei rispettivi parcheggi sono riportati nella tabella e nell'elaborato S.AR.4.01

In caso di modifica di ripartizione degli usi in fase di pre-progetto la quantità di P2 sarà ricalcolata e verificata.

La quantificazione dei parcheggi P1 da realizzare all'interno dei lotti è rimandata alla fase successiva del pre-progetto.

fabbisogno PRG:

	Sup. Utile		Parcheggi P1		Parcheggi P2			P.A	N.Alloggi
	Usi	S.U	PRG Progetto		PRG	P.A	Progetto		
Sub. Comparto 1.A	U2/1 U2.2.1 U1/2 U2/4 U2/9.2 U5/1	Mq 1273 Mq 937 Mq 908 Mq 794 Mq 400 Mq 398,5	Mq 364 Rif,vendita Mq 259 Mq 228 Mq 114 Mq 114	≥ PRG	Mq 318 Mq 375 Mq 227 Mq 319 Mq 320 Mq 319		Mq400=16 PA (residenza)		15/16
Totale		Mq 4710,4			Mq1878	75	Mq 2848	82	
Sub. Comparto 1.B	U2/3 U2/1 U1/1 affitto100%	Mq 405 Mq 525 Mq 1212	Mq 159 Mq 150 Mq 346	≥ PRG	Mq202,5 Mq 131 Mq 303		Mq500=20 PA (residenza)		18/20
Totale		Mq 2142			Mq636,5	26	Mq 1080	33	
Sub. Comparto 1.C	U1/1 40%PPA U1/1 60%PPA	Mq 1264 Mq 986	Mq 361 Mq 282	≥ PRG	Mq 316 Mq 247		Mq1053		25
Totale		Mq 2250			Mq 563	23	Mq 959	25	
Tot. Comparto1		Mq 9102,5			Mq 3077,5	124		140	58/61
Sub.Comparto 2	realizzato	Mq 1670				51		51	
Sub.Comparto 3	tutti	Mq 728							
Totale gen.		11500,5					Mq 4887	191	

* da verificare in base alla sup di vendita ** La Su è pari al 79,6% della Su complessiva

progetto

P1 si rimanda il computo dei parcheggi al pre-progetto

P2 (vedi tav.S.AR.4.01) 4.887 mq > 3.077,5 mq

5.4 Indici di permeabilità

SubComparto 1	minimi di PRG		superfici permeabili di progetto	
Comprendendo le aree di cessione del Subcomparto 2				
Escludendo le aree interne del Subcomparto 2				
Se (12.619 mq)	50%	6.309,3mq	2.687 mq	21%
Ve (7.042 mq)	70%	4.929,4 mq	4.297 mq	61%
Vp(15.303,6 mq)	70%	10.712,52 mq	13.923 mq	91%
Tot. 34.964,6 mq	63%	21.951,22 mq	20.907 mq	60%
Subcomparto 3				
Se (970,80 mq)	50%	485,40 mq	485,40 mq	50%
Ve (485,40mq)	70%	339,78 mq	339,78 mq	70%
Vp (970,80 mq)	70%	679,56 mq	679,56 mq	70%

(Vedi elaborato S.AR.04.00)

Le superfici permeabili sono state calcolate prendendo in considerazione il sub Comparto 1 comprendendo anche le aree già cedute relative alla dotazione P2 del Sub-comparto 2, mentre non viene conteggiata la superficie fondiaria del sub Comparto 2, già fortemente impermeabilizzata. Si considera invece coerente con il PRG la permeabilità del sub-Comparto 3.

La permeabilità è stata così conteggiata:

- nelle aree pubbliche: sommando le aree a verde profondo e i posti macchina computati permeabili al 80%

La pista ciclopedonale all'interno del vp è stata considerata completamente permeabile in quanto essendo priva di cordoli l'acqua piovana riversa nel terreno circostante, mentre la pista ciclabile lungo via Fornaciari-Chittoni e via Cartesio è considerata non permeabile.

- nei sub-comparti privati: ipotizzando una sistemazione di superficie coerente con le funzioni previste. Considerando che alcune aree sovrastanti gli interrati saranno realizzate con vasche verdi con almeno uno spessore di terra di 50 cm.

La permeabilità nei sub-comparti è garantita dalla prescrizione di realizzare al loro interno le quantità di aree permeabili individuate nell'elaborato S.AR.4.00

La permeabilità è calcolata complessivamente (SE+ VE+ VP). In totale la superficie permeabile risulta in difetto del 3% , giustificato dal fatto che si tratta di un PP già attuato in parte, rispondente ad un normativa con diversi indici urbanistici-ecologici. Questa differenza verrà compensata con accorgimenti di carattere tecnologico e botanico come previsto dall'art. 24.03. nelle successive fasi della progettazione esecutiva, attraverso l'adozione di soluzioni tecniche riferite alle migliori tecnologie disponibili atte a favorire il trattenimento dell'acqua che cade sulle superfici impermeabili e/o il suo ritorno a superfici permeabili, quali:

- la realizzazione in ciascun sub-comparto di vasche di raccolta delle acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici, da utilizzarsi per l'irrigazione del verde pertinenziale e per la pulizia dei cortili e dei passaggi;
- la realizzazione di coperture del tutto o in parte inverdite, che trattengano una parte delle acque meteoriche e convogliino la restante in superfici permeabili a terra;

- un'adeguata progettazione e realizzazione delle aree interne ai lotti residenziali con materiali permeabili/drenanti posati a secco, che consenta la percolazione delle acque meteoriche in profondità.

Ai fini del soddisfacimento degli indici di PRG si ritiene idoneo evidenziare che l'area compresa tra il comparto urbanistico e il canale san Maurizio, quantificata in mq 2113, che in parte sarà ceduta all'Amministrazione Comunale e in parte rimarrà di proprietà del proponente, rimarrà comunque completamente permeabile.

6 Impianti a rete

In conformità alle Norme di attuazione ed alla legislazione vigente, tutte le opere di urbanizzazione, inclusi gli impianti a rete, saranno oggetto di un successivo progetto esecutivo soggetto al rilascio di permesso di costruire, e quindi da sottoporre alla approvazione degli enti interessati.

Gli schemi impiantistici delle reti allegati al presente Piano Particolareggiato costituiscono un primo studio di massima, utile per impostare il progetto delle opere di urbanizzazione, ed hanno pertanto carattere indicativo.

Gli schemi delle reti sono riportati nelle tavole:

S.AR.5.00	Rilievo fogne esistenti
S.AR.5.01	Progetto schema reti acque bianche
S.AR.5.02	Progetto schema reti acque nere
S.AR.5.03	Progetto schema rete ENEL
S.AR.5.04	Progetto schema rete telefonica
S.AR.5.05	Progetto schema reti acqua e gas
S.AR.5.06	Progetto schema rete di illuminazione pubblica

6.0 Rete fognaria

Lo studio di massima condotto sulla rete fognaria, riportato nelle tav. S.AR.5.01 e S.AR.5.02, prevede la realizzazione di un nuovo collettore fognario per la raccolta delle acque bianche a servizio delle nuove aree e dei nuovi fabbricati, parallelo a quello esistente, mai collaudato. Quindi si prevede la dismissione di quello esistente tranne brevi tratti a servizio dei fabbricati esistenti. Per lo smaltimento delle acque nere si prevede l'integrazione della rete esistente e il recapito sul collettore già in uso.

Dopo rapporti intercorsi con Enia si è deciso di limitare l'apporto idrico al sistema fognario in fase di pioggia tramite vasca di laminazione collocata nell'area a verde pubblico prossima a via Cartesio. In questa fase si è provveduto a redigere un accurato rilievo delle reti fognarie esistenti che non risultano ancora collaudate ed acquisite al patrimonio comunale, nella fase successiva del progetto delle opere di urbanizzazione sarà redatta un'attenta verifica della loro compatibilità idraulica e si provvederà là dove necessario alla richiesta dei nulla osta per le immissioni.

6.1 Illuminazione pubblica

La rete di illuminazione pubblica, riportata nella tav. S.AR.5.06, sarà alimentata da quadro elettrico, completo di apparecchiature di controllo e sezionamento, posto all'interno o in adiacenza all'esistente cabina Enel situata a fianco del sub-comparto 1A.

L'elaborato S.AR.5.06 riporta due quadri elettrici esistenti posizionati lungo via Fornaciari Chittoni, qualora nella fase successiva del progetto delle opere di urbanizzazione la loro posizione interferisca con la realizzazione della ciclabile prevista, se ne prevederà lo spostamento in posizione più idonea.

Lo schema dell'impianto prevede due diversi sistemi di illuminazione: con altezza di 4 ml. lungo i parcheggi P2 e la viabilità interna al comparto e con altezza di 8 ml. lungo via Cartesio.

6.2 Altre reti tecnologiche

Per lo studio di massima delle reti telefonica, elettrica, cablatura, acquedotto e gas si è fatto riferimento alle indicazioni e prescrizioni fornite dagli uffici tecnici delle aziende erogatrici (Enel, Telecom ed Enia). I dimensionamenti delle reti verranno sviluppati in fase successiva, quando saranno definiti più precisamente gli stralci attuativi e le progettazioni esecutive dei fabbricati.

Riferimenti al P.P.A.

Il presente progetto di Piano Urbanistico attuativo di iniziativa privata si allega l'elaborato S. AR.4.02 – con individuazione degli interventi secondo le previsioni del P.P.A..

Trattandosi di Area di trasformazione integrata riferita all'art. 49, il vigente Programma Pluriennale di attuazione prevede la possibilità di attuazione dell'intervento fino al 40% della S.U. residenziale.

Si prevede la realizzazione del 100% della SU destinata all'affitto.

Nel sub-comparto 1A il PUA prevede una quota di usi terziari-commerciali, non contingentati dal P.P.A. vigente, e una quota di usi residenziali la cui attuazione viene invece rinviata (dal momento che la quota del 40% attuabile nell'ambito del PPA vigente risulta già saturata dagli interventi previsti nel sub-comparto C); l'attuazione degli interventi previsti nel sub-comparto A dovrà in ogni caso avvenire in conformità alle prescrizioni del P.P.A.

8 Previsioni di spesa

Importi di massima stimati per la realizzazione delle opere di urbanizzazione del Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata relativo all'area di Trasformazione Integrata Ti3-31 in località Bagno

AREA Ti3-31 - Via Cartesio - Bagno: STIMA COSTI DI URBANIZZAZIONE

DESCRIZIONE	SUPERFICIE	COSTO UNITARIO €/mq	IMPORTO	NOTE
PERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA				
Costi delle strade di nuova realizzazione	2.335	90,00	€ 210.150,00	
Costi dei parcheggi di P2 (esterni ai comparti privati)	2.136	75,00	€ 160.200,00	
Costi delle piste ciclabili	252	70,00	€ 17.640,00	
Costi dei marciapiedi pubblici	424	73,00	€ 30.952,00	
Costi oasi ecologiche dedicate	116	75,00	€ 8.700,00	
Costi verde di sistemazione	476	30,00	€ 14.280,00	
Costi dei pali semplici illuminazione pubblica (n°)	33	1500,00	€ 49.500,00	
Costi dei pali doppi illuminazione pubblica (n°)	7	1750,00	€ 12.250,00	
Costi della linea pali illuminazione pubblica (m)	1.300	30,00	€ 39.000,00	
Costi delle fognature considerando la superficie pubblica e/o uso pubblico (complementare alla ordinaria)	5.739	25,00	€ 143.475,00	
Costi realizzazione manufatti di laminazione		a corpo	€ 30.000,00	
Subtotale opere di urbanizzazione primaria			€ 716.147,00	
LAVORI FUORI COMPARTO				
Interramento fogna			€ 3.000,00	
Subtotale lavori fuori comparto			€ 3.000,00	
PERE A RETE				
Incidenza costi SCAVI TELECOM	5.739	2,50	€ 14.347,50	
Incidenza costi SCAVI E POLIFERE ENEL	5.739	4,00	€ 22.956,00	
Incidenza costi SCAVI GAS E ACQUA	5.739	2,50	€ 14.347,50	
Costi di sistemazione strade esistenti	100	50,00	€ 5.000,00	
Costi estensione reti ENiA gas e acqua	9.361	4,20	€ 39.316,20	(rif. superficie utile 268Kcal/mq x 0,016/kcal)

neri ENEL per eventuale quota distanza			€ 11.774,00	Alloggi equivalenti 58*€/allog-uff *203=11.774€
Subtotale opere a rete			€ 107.741,20	
OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA (VERDE PUBBLICO)				
Opere di sistemazione terreno e inerbimento	15.303	3,00	€ 45.909,00	
Plantumazione alberi (n°circ. minima 16-18 cm)	186	180,00	€ 33.480,00	(tot. 224 alberi compresi gli esistenti)
Plantumazione arbusti (m)	325	60,00	€ 19.500,00	
Edicole da esterno (n°10) Cestini per rifiuti (n°3/5)	15.303	0,35	€ 5.356,05	
Gioco bimbi - Attrezzature generali Montatura e posa di: °2 altalene 2 posti °2 pinco panco a palo tondo °2 gioco a molla di diverse figure °1 torretta coperta completa di scivolo 1q 8 di pedana anti shock	15.303	0,70	€ 10.712,10	
Irrigazione (da pozzo)	15.303	3,80	€ 58.151,40	
Subtotale opere di urbanizzazione secondaria			€ 173.108,55	
COSTO COMPLESSIVO STIMATO			€ 999.996,75	Opere di urbanizzazione primaria Lavori fuori comparto Opere a rete Opere di urbanizzazione secondaria (verde pubblico)