

Regione Campania

**COMUNE DI EBOLI**  
Provincia di Salerno

**REDAZIONE PIANO URBANISTICO "SUB-AMBITO 2A"  
- SCHEDA N° 6 "SANTA CECILIA" -  
- INIZIATIVA PRIVATA -**

**PUA di iniziativa privata ambito "S. CECILIA -  
SUB AMBITO 2A" - RISPOSTA alle Osservazioni della  
Provincia di Salerno del 06/06/2016.**

**- Vs. pec del 08/06/2016, prot. n. 23969 del 07/06/16 -**

**Committente:**

Società **"TOP HOUSE s.r.l."**

Sig. **NIGRO PASQUALE**

Sig.ra **ALFANO ANNARITA**

**TOP HOUSE srl**

L'AMMINISTRATORE

**Data:**

**Giugno 2016**

**Tavola:**

**b01ter**

**Elaborato:**

**Relazione Tecnica Generale  
Integrativa**

**Scala:**

**1/1000**

**Progettisti:**

**Ing. Raffaele La Brocca**

**Ing. Michele Malandrino**

**Collaboratori:**

**Arch. Rodolfo D'Urso**

**Geom. Carmine La Brocca**

**Geom. Serge Patrick Russo**

**Geom. Cosimo Joshua La Brocca**

**Geom. Giuseppe Infante**

**Geom. Pietro Conte**



## **RELAZIONE TECNICA GENERALE**

**INTEGRAZIONE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO "SUB-AMBITO 2A" –  
SCHEDA N. 6 "S. CECILIA" DI INIZIATIVA PRIVATA – PER LA REALIZZAZIONE DI  
UN COMPLESSO IMMOBILIARE RESIDENZIALE E COMMERCIALE, UBICATO  
ALLA LOCALITA' S. CECILIA, DEL COMUNE DI EBOLI (SA).**

- ai sensi della L.R. n. 16 del 22/12/2004, art. 27, co. 1, lett. c) e s.m.i. del 28/12/2009, n. 19 e della L.R. n. 1/2011-

**- Osservazioni Provincia di Salerno del 06/06/2016, prot. n. PSA201600121814 -**

### **1. PREMESSA -**

La suddivisione d'ambito del Piano Urbanistico Attuativo "S. Cecilia" – Scheda n. 6 delle N.T.A. – è stata approvata con Delibera di Giunta Comunale n. 382 del 15/12/2011.

Alcuni proprietari, in esecuzione dell'art. 19 del R.E.C., hanno prodotto le seguenti richieste:

- 30 luglio 2013 prot. n. 29333, hanno richiesto la suddivisione del sub-ambito 2 in due ulteriori sub-ambiti;
- 04 dicembre 2013 prot. n. 45663, hanno sollecitato la definizione dell'istanza;
- 17 aprile 2014 prot. n. 15209, hanno ulteriormente sollecitato la suddivisione del sub-ambito 2 in altri due.

In data 17 aprile 2014 la Giunta Comunale con Atto di Delibera n. 139 ha adottato la proposta di suddivisione del sub-ambito 2 di "S. Cecilia" in due sub-ambiti "2A" e "2B" ed in data 24 luglio 2014 con Atto di Delibera n. 298 la Giunta Comunale, finalmente, approvava la suddivisione del sub-ambito.

Il sub-ambito 2A è per la maggiore consistenza, pari al 61,48147, di proprietà dei richiedenti soggetti proponenti Sigg. La Brocca Luciano, legale rappresentante della società Top House s.r.l., Nigro Pasquale Alfano Annarita.

I soggetti proponenti hanno comunicato al Comune di Eboli, in data 04 settembre 2014 prot. n. 31812, e ai restanti proprietari, mediante raccomandate, l'avvio del procedimento e la convocazione di una riunione tenutasi nell'aula consiliare per raccogliere i suggerimenti e le

proposte provenienti dai proprietari dei lotti edificabili ricadenti all'intero del "sub-ambito 2A" e dal Comune di Eboli, in conformità alla pianificazione urbanistica dettata dall'intero ambito del P.U.A. di S. Cecilia – scheda n. 6 delle N.T.A. del P.R.G. vigente.

Nella riunione sono state avanzate delle proposte e dei suggerimenti che i progettisti hanno tenuto in considerazione nella redazione della progettazione esecutiva della pianificazione urbanistica del "sub-ambito 2°" secondo le prescrizioni della scheda n. 6 delle N.T.A. del P.R.G. vigente. A seguito della comunicazione del parere favorevole dal settore Sue – Urbanistica, servizio pianificazione urbanistica relativamente al procedimento amministrativo PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA AMBITO "S. CECILIA – SUB AMBITO 2A", a meno delle modifiche descritte nella stessa comunicazione prot. n. 10156 del 25/03/2015, lo scrivente ha apportato le modifiche progettuali suggerite dall'Ufficio Urbanistica.

Il Dirigente del Settore Pianificazione e Sviluppo Strategico del Territorio della Provincia di Salerno in data 06/06/2016, prot. n. PSA 201600121814 ha fatto pervenire, relativamente all'adozione del Piano Urbanistico Attuativo "sub-ambito 2A" n. 116 del 14/04/2016, tre osservazioni a cui sono state date le opportune risposte.

Di seguito si rideterminano le superfici a standards e le superfici fondiari secondo le tabelle di seguito riportate, mentre tutti gli altri parametri resteranno inalterati.

## **2. LA PROPRIETA' -**

Come si evince dagli estratti planimetrici ed aero-fotogrammetrici l'area, oggetto della pianificazione urbanistica dove sarà realizzato il complesso immobiliare residenziale, è ubicata in agro del Comune di Eboli (SA) alla località Bivio S. Cecilia.

L'area nel suo complesso, si presenta di forma irregolare, completamente pianeggiante, con il lato Nord confinante con la strada provinciale n. 30, il lato Est con la rete ferroviaria Salerno – Reggio Calabria, il lato Sud con proprietà privata ed il lato Ovest con la strada statale n. 18.

L'intera area di estensione complessiva di mq. 33.971 ricade, secondo il Piano Regolatore Generale, all'interno del P.U.A. "S. Cecilia" e precisamente nel sub-ambito 2A, con destinazione urbanistica per la maggiore consistenza mq. 21.465 in zona "Bb di trasformazione" e in parte mq. 12.506 in zona "Ba satura".

L'ambito d'intervento è individuato nel Catasto Terreni così come di seguito riportato:

PUA "S. CECILIA" (scheda n.6 - parte III NTA)

Elaborato 4.4: Elenco particelle catastali libere distinte per sub-ambiti _ nuova suddivisione giugno 2014						
n.	Fg.	Part.	Superficie complessiva	Superficie interna al PUA	Superficie utilizzata	Superficie libera
<b>SUB AMBITO 2A</b>						
1	59	786	3737	3737	3102	635
2	60	47	863	863	495	368
3	60	48	560	560	458	102
4	60	152	862	862	0	862
5	60	188	60	60	35	25
6	60	189	56	56	33	23
7	60	190	46	46	27	19
8	60	191	149	149	88	61
9	60	192	373	373	220	153
10	60	242	8178	8178	0	8178
11	60	253	72	72	0	72
12	60	262	2384	2384	1504	880
13	60	265	1670	1670	0	1670
14	60	2947	-	459	312	147
15	60	313	705	705	416	289
16	60	314	43	43	25	18
17	60	318	3518	3518	0	3518
18	60	346	126	126	0	126
19	60	357	523	523	0	523
20	60	358	271	271	0	271
21	60	360	516	516	0	516
22	60	371	560	560	0	560
23	60	372	186	186	0	186
24	60	373	584	584	0	584
25	60	512	7470	7470	5791	1679
<b>TOTALI Sub 2A</b>			<b>33512</b>	<b>33971</b>	<b>12506</b>	<b>21465</b>

**Totale superficie interna al PUA sub-ambito 2A: mq. 33.971, di superficie libera mq. 21.465**

### 3. LA DESTINAZIONE URBANISTICA -

Le particelle, costituenti l'intero lotto di proprietà, rientrano in area classificata dal vigente P.R.G. del Comune di Eboli, per la maggiore consistenza in "**Zona Bb di trasformazione**" per mq. 21.465 e per la restante porzione destinata a "**Zona Ba satura**" per mq. 12.506.

Dalla tavola 07 della presente proposta di progetto, sono state determinate le diverse consistenze delle destinazioni urbanistiche previste dal P.R.G.. Infatti:

- **Zona Bb di trasformazione** **mq. 18.582**

- **Zona a viabilità di piano** **mq. 2.883**

**TOTALE AREA D'INTERVENTO: mq. 21.465**

Il PUA "sub-ambito 2A" – della maggiore consistenza della Scheda n. 6 "S. Cecilia" ha attribuito alle particelle di proprietà dei richiedenti delle quote edificatorie così come di seguito determinate:

- Superficie Lorda di Pavimento Residenziale (n. 80 ab. x 45 mq./ab.) mq. 3.600,00

- Premialità – Legge 1/2011 quota di ERS – (n. 22 x 45 mq./ab.) mq. 990,00

○ **TOTALE SUPERFICIE RESIDENZIALE** **mq. 4.590,00**

- Superficie Lorda di Pavimento non Residenziale (100% della S.L.P.r)      mq. 3.600,00
- Premialità – Legge 1/2011 –      mq. 00,00
- **TOTALE SUPERFICIE NON RESIDENZIALE      mq. 3.600,00**

Ne consegue che la superficie lorda di pavimento residenziale e non residenziale complessiva realizzabile nel sub-ambito 2A è **mq. 8.190,00 = mq. 4.590,00 + mq. 3.600,00.**

#### **4. L' ESISTENTE -**

Il lotto, costituente la proprietà dei soggetti proponenti e richiedenti Sigg. La Brocca Luciano, legale rappresentante della società Top House s.r.l., Nigro Pasquale e Alfano Annarita, risulta, attualmente per la quasi totalità, incolto e sullo stesso non insistono manufatti edilizi, così come anche sul lotto dei restanti proprietari.

Il terreno risulta pianeggiante, così come si rileva sia dal piano quotato riportato nella tavola a12 allegata alla seguente proposta di progetto.

L'area al contorno, del lotto di terreno di proprietà, si presenta completamente urbanizzata ed edificata.

Sono presenti tutte le opere di urbanizzazione primarie: strade residenziali, spazi di sosta o di parcheggio, fognature, rete idrica, rete gas – metano, rete distribuzione dell'energia elettrica e telefonica, pubblica illuminazione e spazi a verde. Inoltre nella frazione di S. Cecilia sono presenti tutte le opere di urbanizzazione secondarie: asili nido e scuole dell'obbligo, mercati di quartiere, negozi commerciali, chiese, impianti sportivi di quartiere, aree a verde di quartiere e servizi sociali (Farmacia, Carabinieri, Banche, ecc.).

Quanto appena descritto è stato evidenziato e rappresentato nelle tavole a09 e a10 dello stato di fatto in cui sono state riportate ed indicate le opere di urbanizzazione primarie e secondarie esistenti, con allegata documentazione fotografica.

#### **5. IL PROGETTO -**

Il progetto prevede la realizzazione di un complesso immobiliare, costituito da diversi fabbricati a destinazione residenziale e direzionale e dei manufatti pubblici a servizio delle annesse attrezzature pubbliche (campo da tennis, piscina, ecc.), a destinazione di spogliatoi e servizi.

Il complesso dei fabbricati inseriti nella trasformazione urbanistica dell'area "sub – ambito 2A" sono in numero di dieci, di cui sette fabbricati residenziali/commerciali ubicati nel lotto di terreno della società Top House s.r.l., n. 4 indicati con la **lettera "A" e due con la lettera "B" e quattro con le lettere "C" – "D" – "E" e "F".**

I fabbricati residenziali, denominati con la **lettera "A"**, sono in numero di quattro. Ognuno ha dimensioni in pianta 23,70 mt. per 10,20 mt. e si compone di un piano terra adibito ad attività commerciali, un piano primo adibito ad attività direzionali, per un solo fabbricato, e a residenze per gli altri tre fabbricati e piani secondo e terzo adibiti a residenze, oltre al piano seminterrato adibito a garage e il piano sottotetto adibito a depositi.

I fabbricati residenziali, denominati con la **lettera "B"**, sono in numero di due. Ognuno ha dimensioni in pianta 17,00 mt. per 10,60 mt. e si compone di un piano terra adibito ad attività commerciali, un piano primo, secondo e terzo adibiti a residenze, oltre al piano seminterrato adibito a garage e il piano sottotetto adibito a depositi.

Il fabbricato commerciale – direzionale, denominato con la **lettera "C"**, ha dimensioni in pianta di 32,00 mt. per 16,00 mt. ed è costituito da un piano terra adibito ad attività commerciale, un piano primo e secondo adibiti ad attività direzionali, tranne per un alloggio residenziale, posto al piano secondo ed un piano terzo adibito ad attività commerciali con annessi terrazzi. Oltre al piano seminterrato adibito a garage o depositi.

Il fabbricato commerciale – direzionale, denominato con la **lettera "D"**, ha dimensioni in pianta 12,00 mt. per 12,00 mt. ed è costituito da un piano terra adibito ad attività commerciale e quattro piani in elevazione (primo, secondo, terzo e quarto) adibiti ad attività direzionali, oltre al piano seminterrato adibito a deposito dell'attività commerciale e al lastrico solare adibito a belvedere della piana del Sele e del Mar Tirreno.

Il fabbricato residenziale, denominato con la **lettera "E"**, ha dimensioni in pianta di 9,60 mt. per 9,60 mt. ed è costituito da un piano terra e piano primo adibito ad abitazione, oltre alla copertura.

Il fabbricato residenziale esistente, denominato con la **lettera "F"**, ha dimensioni in pianta di 27,70 mt. per 14,30 mt. ed è costituito da un piano seminterrato, piano rialzato, piano primo adibiti ad abitazione. Il presente progetto prevede la sua sopraelevazione al piano secondo per una superficie lorda di pavimento di mq. 263,44.

Per la determinazione delle superfici lorde di pavimento residenziali e non residenziali si farà riferimento al calcolo plano volumetrico allegato. Inoltre vi sono due strutture adibite a spogliatoi e servizi di uso pubblico annesso alle due attrezzature sportive, campo da tennis e piscina

I parcheggi pertinenziali sono stati realizzati nelle corti pertinenziali dei fabbricati, mentre quelli pubblici sono stati ricavati nell'area pertinenziale delle attrezzature sportive pubbliche e in spazi residui. Il bilancio delle aree a standard e la verifica urbanistica sarà eseguita nel paragrafo successivo.

Sulle coperture inclinate è stata prevista la realizzazione di un sistema di pannelli fotovoltaici, volte alla produzione di energia prodotta da fonti alternative, al fine di migliorare il confort energetico dell'intero complesso edilizio.

Le volumetrie edificabili sono state determinate, applicando alle quote edificatorie residenziali attribuite dal PUA S. Cecilia "sub-ambito 2A" le premialità previste dall'art. 7, comma 2, della Legge Regionale n. 1/2011, calcolate rispettivamente in misura pari al 0% per le superfici a destinazione commerciale e/o direzionale, e pari a circa il 23,75% per le superfici a destinazione residenziale del tipo ERS. Pertanto:

**Superficie Lorda di Pavim. Residenziale mq. 3.600,00 + 990,00 = mq. 4.590,00**

**Superficie Lorda di Pavim. non Resid.le mq. 3.600,00 + 00,00 = mq. 3.600,00**

A scomputo degli oneri di urbanizzazione in aggiunta alle esistenti opere di urbanizzazione primarie esistenti, saranno realizzate: la strada di piano di progetto, l'adeguamento di quelle esistenti e la realizzazione di tutti i sottoservizi all'interno dei lotti fondiari, che dovranno essere scomputati ai fini del raffronto tra il beneficio privato e pubblico per la determinazione della quota di ERS da realizzare.

Inoltre saranno cedute le aree per la realizzazione delle attrezzature sportive di quartiere, campo polivalente, tennis, pallavolo, basket, ecc., piscina comunale e parco giochi bambini.

Di seguito si riportano due tabelle, in cui sono dettagliate i calcoli plano volumetrici delle superfici lorde di pavimento e dei volumi di ciascun piano del complesso immobiliare, distinte in superfici e volumi lordi residenziali e direzionali.

<b>RIEPILOGO PLANO VOLUMETRICO NON RESIDENZIALE</b>			
<b>PIANO</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>ALTEZZA</b>	<b>VOLUME</b>
<b>FABBRICATO "A" - n° 04 Fabbricati -</b>			
Piano Terra	4 x 219,90 = 879,60	3,70	3.254,52
Piano Primo	222,38	3,20	711,62
<b>FABBRICATO "B" - n° 02 Fabbricati -</b>			
Piano Terra	2 x 157,74 = 315,48	3,70	1.167,28
<b>FABBRICATO "C"</b>			
Piano Terra	512,00	4,50	2.304,00
Piano Primo	409,95	3,20	1.311,84
Piano Secondo	335,46	3,20	1.073,47
Piano Terzo	380,40	2,90	1.103,16
<b>FABBRICATO "D"</b>			
Piano Terra	108,00	3,50	378,00
Piano Primo	108,00	3,10	334,80
Piano Secondo	108,00	3,10	334,80
Piano Terzo	108,00	3,10	334,80
Piano Quarto	108,00	3,10	334,80
<b>T O T A L E</b>	<b>MQ. 3.595,27</b>	<b>////////</b>	<b>MC. 12.643,09</b>

RIEPILOGO PLANOVOLUMETRICO RESIDENZIALE			
PIANO	SUPERFICIE	ALTEZZA	VOLUME
<b>FABBRICATO "A" - n° 04 Fabbricati -</b>			
Scala - Piano Terra	4 x 22,46 = 89,84	3,70	332,40
Scala - Piano Primo	22,46	3,20	71,87
Piano Primo	3 x 244,84 = 734,52	3,20	2.350,47
Piano Secondo	4 x 244,84 = 979,36	3,20	3.133,96
Piano Terzo	4 x 244,84 = 979,36	3,20	3.133,96
<b>FABBRICATO "B" - n° 02 Fabbricati -</b>			
Scala - Piano Terra	2 x 22,46 = 44,92	3,70	166,20
Piano Primo	2 x 175,74 = 351,48	3,20	1.124,74
Piano Secondo	2 x 175,74 = 351,48	3,20	1.124,74
Piano Terzo	2 x 175,74 = 351,48	3,20	1.124,74
<b>FABBRICATO "C"</b>			
Piano Primo	66,05	3,20	211,36
Piano Secondo	140,54	3,20	449,73
<b>FABBRICATO "E"</b>			
Piano Terra	105,60	3,20	337,92
Piano Primo	105,60	3,20	337,92
<b>FABBRICATO "F" - Conte Carmelo</b>			
Piano Secondo	263,44	3,20	843,01
<b>TOTALE</b>	<b>MQ. 4.586,13</b>	<b>////////</b>	<b>MC. 14.743,02</b>

## 6. LA RIDETERMINAZIONE DELLE SUPERFICI A STANDARDS

Le aree destinate a verde pubblico attrezzato indicate nella tav. c02 bis ed ubicate nel lotto in cui insistono i fabbricati "A", "B" e "C", in parte a ridosso della ferrovia ed in parte in adiacenza al fabbricato "E" essendo di difficile accessibilità per i cittadini e non garantiscono una sufficiente qualità urbana, vengono mutate in superfici fondiarie.

Nè consegue che il nuovo bilanciamento delle aree a standards e delle aree fondiarie sono di seguito dettagliate.

- **Bilancio delle aree standard e conformità urbanistica**

La tavola c02 ter di progetto riporta la verifica delle aree a standard e il dimensionamento delle superfici coperte del lotto di terreno di proprietà.

Le superfici coperte dell'intero lotto disponibile secondo le loro utilizzazioni sono:

- superficie fondiaria	mq.	9.945,53
- superficie a viabilità pubblica	mq.	2.883,30
- superficie a parcheggio pubblico	mq.	2.463,67
- superficie a verde pubblico attrezzato	mq.	6.172,50

**TOTALE SUPERFICIE LOTTO DISPONIBILE: mq. 21.465,00**



La verifica urbanistica dell'intervento edilizio di progetto è la seguente:

**S.L.P.R. realizzabile mq. 4.590,00 > S.L.P.R. di progetto mq. 4.586,13**

**S.L.P.N.R. realizzabile mq. 3.600,00 > S.L.P.N.R. di progetto mq. 3.595,27**

**S.L.P.R. + S.L.P.N.R. real. mq. 8.190,00 > S.L.P.R. + S.L.P.N.R. prog. mq. 8.181,40**

Di seguito vengono riportate le tabelle della verifica delle aree a standard, per le quali è stata verificata sia la conformità alle previsioni del PUA e sia la conformità all'art. 7, comma 2, della Legge Regionale n. 1/2011:

<b>- Superficie Territoriale Lotto disponibile</b>	<b>mq. 21.465,00</b>
<b>VERIFICA INDICE DI DENSITA' TERRITORIALE</b>	
102 ab. / 133 ab. x 10.000 mq. = <b>7.669,17 mq.</b> (Superficie minima Lotto Fondiario)	
Superficie Lotto Fondiario di Progetto = <b>9.945,53 mq. &gt; 7.669,17 mq.</b>	

<b>VERIFICA STANDARD PUBBLICO</b>	
<b>Residenziale</b>	
80 ab. x 50 mq./ab. = 4.000,00 mq. Premialità 22 ab. x 20 mq./ab. = 440,00 mq.	V = 2.220,00 mq.
	P = 555,00 mq.
	Ic = 555,00 mq.
	I = 1.110,00 mq.
<b>Commerciale – Direzionale</b>	
Superficie max = 3.600,00 mq. x 0,80 = 2.880,00 mq.	V = 1.440,00 mq.
	P = 1.440,00 mq.

<b>STANDARD MINIMI</b>	<b>STANDARD DI PROGETTO</b>
V + Ic = 5.325,00 mq.	V + Ic = 6.172,50 mq.
P = 1.995,00 mq.	P = 2.463,67 mq.
<b>TOTALE = 7.320,00 mq.</b>	<b>TOTALE = 8.636,17 mq.</b>

<b>VERIFICA SUPERFICI LOTTO DISPONIBILE</b>
Totale Standard = mq. 8.636,17
Lotto Fondiario = mq. 9.945,53
Viabilità di Piano = mq. 2.883,30
<b>TOTALE SUPERFICI = MQ. 21.465,00</b>

<p style="text-align: center;"><b>PARCHEGGI PERTINENZIALI</b></p> <p><b>CALCOLO DEI PARCHEGGI PERTINENZIALI PREVISTI PER LEGGE :</b></p> <p><b>Volume Residenziale di Progetto Mc. 14.743,02</b></p> <p><b>Parcheggi Pertinenziali Mq. 1.474,30</b> art. 2 Legge 122/89 1 mq. ogni 10 mc.</p> <p><b>VERIFICA DEI PARCHEGGI PERTINENZIALI :</b></p> <p><b>Parcheggi Pertinenziali Previsti per Legge Mq. 1.474,30</b></p> <p><b>Parcheggi Pertinenziali di Progetto Mq. 2.092,28</b></p>
---

Si è data risposta all'osservazione n. 2 della Provincia di Salerno, eliminando quelle aree poco accessibili ai cittadini e che non davano sufficiente qualità urbana all'intervento di pianificazione.

## **7. PARTICOLARI COSTRUTTIVI -**

Il predetto intervento di realizzazione dei fabbricati residenziali all'interno del P.U.A. "sub-ambito 2A" sarà realizzato secondo i dettami previsti per il risparmio energetico. Particolare attenzione sarà posta nella scelta dei materiali, delle essenze arboree e della cura maniacale dei dettagli, al fine di evitare un eccessivo impatto visivo sul paesaggio e sull'ambiente circostante. Tale obiettivo verrà perseguito mediante la scelta delle seguenti caratteristiche tecniche costruttive:

### **a) strutture e rifiniture**

- utilizzazione di elementi strutturali tradizionali originali;
- utilizzo di materiali naturali;
- muratura a cassetta con laterizi forati da 12 cm. esterni e da 10 cm. interni, camera d'aria coibentata con materiali in pannelli rigidi in polistirene e barriere di vapore;
- almeno il 50% delle facciate esterne rivestimenti in pietra naturale o cemento a faccia vista;
- tramezzi di ripartizione con pennellatura ammorsata in laterizio forato di spessore 8 – 10 cm. con malta cementizia (doppio tavolato coibentato nelle pareti di separazione tra gli alloggi);
- cordoli di irrigidimento al vano scala con cerchiatura delle aperture interne ai muri portanti;
- pavimentazione degli ingressi scale, pianerottoli e rampe in marmo, spessore pedata 3 cm., alzata 2 cm. e zoccolini 3 cm.;
- finestre e porte finestre in profilato di alluminio o in PVC a taglio termico elettro-colorato compreso ferramenta pesante di movimento e di chiusura con vetricamera 4 + 12 + 4 con cassonetto coibentato;

- porte interne in legno noce tanganica;
- portoncino d'ingresso di sicurezza;
- tutte le altre strutture e rifiniture saranno in linea con la realizzazione di fabbricati ad alto risparmio energetico.

***b) impermeabilizzazione***

- canali di gronda, pluviali e scossaline in alluminio preverniciato 8/10;
- impermeabilizzazione del lastrico solare, dei terrazzi, dei balconi, dei bagni a wc con guaina elastoplastica, e coperture a verde intensivo.

***c) isolamento termico***

- isolamento termico del lastrico solare di copertura ultimo piano con massetto di calcestruzzo impastato con materiali coibenti;
- isolamento termico delle facciate e del lastrico solare.

***d) isolamento acustico***

- isolamento acustico dei solai di piano intermedio mediante posa in opera di opportuna barriera antirumore;

***e) confort ambientale***

- sistemi di rinnovo aria ambiente per miglioramento confort idrometrico;
- smaltimento fumi, vapori e aerazione con canne fumarie singole, canne fumarie a conduttura forzata per gas combustibili, singole; ventilazione locali con regimentazione confort residenziale;

***f) impiantistica***

- parti di distribuzione acqua calda interne ed esterne in polipropilene o rame inguainato coibentato; vasche in vetroresina; gruppi miscelatori per ogni utilizzo sanitario monocomando; ispezionabilità nei punti critici;
- impianto idrico con sistema di contatori e regolazione singola;
- linea caldaia separata; due circuiti per l'illuminazione, luci di emergenza (min. 2);
- impianto di riscaldamento e raffrescamento con sistema a pompa di calore, produzione istantanea di acqua calda sanitaria;
- impianti di depurazione naturale (vasca settica Imhoff, ecc.) prima dell'immissione in fogna comunale;

***g) risparmio energetico***

- impianto fotovoltaico integrato sui tetti di copertura per ogni singolo alloggio almeno la produzione di energia elettrica pari a 1 kW;
- produzione centralizzata di calore e contabilizzazione singola delle utenze;

- impiego di sistemi di ombreggiamento degli infissi esterni;
- produzione acqua calda sanitaria mediante collettori solari per almeno il 50%;
- sistema di coibentazione delle facciate esterne dell'edificio mediante i pannelli di polistirene sopra descritti.

***h) sistemazioni esterne***

- sistemazione esterne con formazione di manto erboso con miscuglio di graminacee previa pulizia del terreno di campagna da ogni detrito, riporto di terreno vegetale per almeno uno spessore di cm. 30, lavorazione concimazione, impianto di irrigazione a pioggia, centralina di comando con orologio, rete di distribuzione e di irrigatori, fornitura e posa a dimora di alberi ed arbusti da fiore con garanzia di attecchimento; le aree a verde saranno realizzate mediante la piantumazione di essenze arboree autoctone e più precisamente utilizzando le seguenti specie: Ontano Napoletano (*alnus cordata*) di altezza mt. 3 – 4; Cipressi di media altezza; *Washingtonia robusta* di 5 – 6 mt.; *Macchia mediterranea*; *Ginestra (cytisus scoparius)*; *Ginepro (juniperus phoenicea)*; *Edera comune (hedera helix)*; *Alloro (Laurus nobilis)*; *Oleandro (nerium oleander)*; tutti i muretti verranno schermati con siepi ed arbusti del seguente tipo: *Bareris X*, *Stenophylla Cytus*, *Scarparius (Ginestra)*, ecc;
- intervento sui cicli dell'acqua con recupero e riutilizzo acque meteoriche per lavaggio pozzetti della rete delle acque reflue;
- pretrattamento delle acque reflue civili (vedi relazione specialistica);
- spazi attrezzati per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani mediante la formazione di eco – piazzole;
- opere relative alla messa in sicurezza dei terreni da un punto di vista idraulico e geologico, che saranno meglio vagliate mediante un'indagine geologica meticolosa ed accurata, prima dell'inizio dei lavori;
- ulteriori accorgimenti innovativi di bioedilizia e bioarchitettura debitamente documentati in fase di esecuzione dell'intervento costruttivo.

Lo smaltimento delle acque reflue civili condominiali provenienti dai servizi igienici, verrà effettuato attraverso un impianto conforme al decreto legislativo 03 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni. Il recapito finale dello scarico delle predette acque avverrà nella condotta fognaria comunale, che la committenza provvederà a richiedere preventivamente autorizzazione allo scarico presso l'ufficio competente. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione specialistica riportata alla tavola b02 del presente progetto.

In merito al fabbisogno idrico dell'intervento di progetto e al calcolo dei reflui, sia essi meteorici, che civili con dimensionamento e verifica di massima delle reti di scarico si farà riferimento alle relazioni specialistiche allegate al piano urbanistico attuativo.

Per tutto quanto qui non previsto, si rimanda agli elaborati grafici di progetto e alle norme tecniche di attuazione del piano regolatore generale vigente, alle normative di settore vigenti e alla destinazione urbanistica di zona "Bb di trasformazione".

Eboli lì 09/06/2016

I progettisti

ing. Raffaele la Brocca

ing. Michele Malandrino

