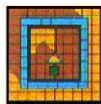


**COMMITTENTI:**

LE VILLE NEL VERDE SOC. COOP.  
VIA DELLA RESISTENZA 15/A  
20098 – SAN GIULIANO MILANESE (MI)  
P.IVA 09114870968

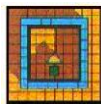
**ALLEGATO A:**

Relazione descrittiva PA  
Comparto di intervento ATR8  
Comune di Mediglia (MI)  
Integrazione al P.A.  
Prot. N. 5433 del 29/03/2016



## SOMMARIO:

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE AREA D'INTERVENTO;
2. DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO;
3. INQUADRAMENTO IN RIFERIMENTO AL P.G.T. VIGENTE;
  - 3.1. MODALITA' DI INTERVENTO;
  - 3.2. PARAMETRI EDILIZI;
    - 3.2.1 Rapporto di Copertura;
    - 3.2.2 Indice di Utilizzazione Fondiaria (If);
    - 3.2.3 Superficie permeabile drenante;
    - 3.2.4 Altezza massima fabbricati;
    - 3.2.5 Distanze minime dai confini e dai fabbricati;
    - 3.2.6 Alberatura di mitigazione ambientale;
  - 3.3. **CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE;**
    - 3.3.1 Campo di applicazione e classificazione;
    - 3.3.2 Obiettivi specifici e prescrittivi;
    - 3.3.3 Schedatura degli interventi;
    - 3.3.4 Dotazione aggiuntiva di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale;
  - 3.4. **TABELLE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE;**
    - 3.4.1 Ambiti e comparti soggetti a trasformazione controllata;
    - 3.4.2 Parametri specifici e indirizzi (ATR8);
  - 3.5. **RETI STRADALI E TRASPORTO PUBBLICO;**
    - 3.5.1 Viabilità ordinaria;
    - 3.5.2 Trasporto pubblico;
  - 3.6. **SENSIBILITA' DEL PAESAGGIO – IMPATTO PAESISTICO;**
  - 3.7. **RETI DI SISTEMA IDROGEOLOGICO;**
    - 3.7.1 Smaltimento acque di scarico;
    - 3.7.2 Sistema di depurazione;
  - 3.8. **FATTIBILITA' GEOLOGICA;**
4. **CALCOLI PLANO VOLUMETRICI;**
  - 4.1. **VERIFICA SUPERFICIE TERRITORIALE COMPARTO ATR8;**
  - 4.2. **CALCOLO SLP MASSIMA EDIFICABILE;**
  - 4.3. **VERIFICA PARAMETRI EDILIZI;**
5. **OPERE DI URBANIZZAZIONE;**
  - 5.1. **IMPIANTI A RETE;**
6. **STRATEGIE ADOTTATE PER IL RISPARMIO ENERGETICO;**
  - 6.1. **ISOLAMENTO TERMICO;**
  - 6.2. **FONTI RINNOVABILI;**
7. **CALCOLO ONERI E CONTRIBUTI;**
8. **ALLEGATI.**



## RELAZIONE ILLUSTRATIVA

### QUADRO CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO:

#### 1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE AREA D'INTERVENTO.

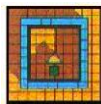
L'area oggetto di Piano Attuativo è situata all'interno del comune di Mediglia, in provincia di Milano. È delimitata a Nord-Est da via Roma, a Sud-Est da terreno di altra proprietà, a Sud-Ovest dalla roggia Riolo (che la divide dal Parco Agricolo Sud Milano), e a Nord-Ovest da un appezzamento di terreno, (anch'esso appartenente ad ambito soggetto a trasformazione controllata - ATR 9).

Catastralmente l'area è censita al Foglio n. 19, Mappali n. 552 – 376 (vedi Tav. 1), ed è classificata all'interno del PGT vigente del Comune di Mediglia come ATC (ambiti soggetti a trasformazione controllata) ed in specifico ATR8.

Allo stato attuale l'area edificabile risulta priva di manufatti.



Rilievo fotosatellitare – fonte: Google Maps



## **2. DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO**

Il piano attuativo (di seguito PA) si prefigge lo scopo di riqualificare una porzione dell'area all'interno del comparto ATR8 attraverso la realizzazione di un fabbricato plurifamiliare di tipo residenziale. Lo scopo è relazionarsi con il tessuto residenziale esistente e con l'edilizia caratteristica di contesto, per ottenere la chiusura della frangia urbana.

Verrà posta particolare attenzione al sistema degli elettrodotti posti a Sud del comparto. Si allevieranno inoltre gli impatti visivi verso il territorio agricolo e verso la roggia Riolo esistente (reticolo idrico minore di tipo privato), dimora di specie arboree che possano costruire e ricostruire connessione ecologica e mitigazione ambientale.

L'area descritta avrà ingresso principale da via Roma attraverso la realizzazione di una strada privata a servizio dell'edificio in progetto.

## **3. INQUADRAMENTO IN RIFERIMENTO AL P.G.T. VIGENTE**

In riferimento al PGT vigente, l'area soggetta a PA è situata all'interno di un'area classificata come ambito soggetto a trasformazione controllata (ATC) identificata come ATR8 (vedi tav. 3).

Tale ambito è regolamentato dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio vigente nel Comune di Mediglia: essi individuano gli ambiti di trasformazione e definiscono i relativi criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica.

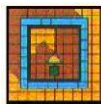
### **3.1. MODALITA' DI INTERVENTO**

Gli ambiti di trasformazione controllata sono assoggettati a Piano Attuativo secondo le indicazioni delle relative Schede attuativa allegate al Documento di Piano nei limiti della capacità edificatoria massima stabilita attraverso i criteri attuativi del Documento di Piano.

### **3.2. PARAMETRI EDILIZI**

La capacità edificatoria degli ambiti di trasformazione controllata è definita in sede attuativa all'interno degli indici quantitativi previsti dal Documento di Piano. In sede di variante al Piano delle Regole possono essere modificati i parametri edilizi qualitativi o relativi alle distanze ed alle altezze e destinazioni d'uso fermo restando la capacità insediativa determinata dal Documento di piano (in termini di capacità edificatoria massima).

Negli ambiti ATC sono ammesse destinazioni d'uso terziarie e ricettive fino a un massimo del 30% della capacità edificatoria, supportate da congrua e adeguata motivazione in fase attuativa.



La capacità edificatoria massima e i parametri edilizi (compresi gli edifici esistenti) sono i seguenti:

### 3.2.1 Rapporto di Copertura:

E' il rapporto massimo ammissibile tra superficie coperta (costruzione) e superficie fondiaria espresso in percentuale (%).

PR1 – Parametri edilizi (ATC)

Rapporto di Copertura (%)
30%

### 3.2.2 Indice di Utilizzazione Fondiaria (If):

E' il rapporto tra il Volume (V) edificabile e la Superficie Territoriale (St) o dell'area interessata dall'intervento, compresi gli edifici esistenti.

PR1 – Parametri edilizi (ATC)

If (mc/mq)
1,35

### 3.2.3 Superficie permeabile drenante:

Definisce la quantità minima di superficie che possa assorbire le acque meteoriche senza alcun impedimento sottostante dovuto a manufatti impermeabili di qualsiasi natura.

PR1 – Parametri edilizi (ATC)

Superficie permeabile drenante (Spd)
30%

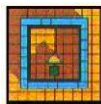
### 3.2.4 Altezza massima fabbricati:

Definisce l'altezza massima consentita dei fabbricati, secondo quanto indicano nelle disposizioni relative a ciascun ambito urbanistico. L'altezza, si misura dalla quota di spiccato all'intradosso della soletta di copertura del piano abitabile più alto, o al filo inferiore della gronda qualora sia a quota superiore rispetto al predetto intradosso.

PR1 – Parametri edilizi (ATC)

Altezza massima
9,50 m





### 3.2.5 Distanze minime dai confini e dai fabbricati:

La misura delle distanze si effettua a raggio ed in proiezione orizzontale e va riferita alla proiezione al suolo dell'edificio, con l'eccezione degli sporti o aggetti, se contenuti entro la misura di ml. 1,50 dal filo della facciata

PR1 – Parametri edilizi (ATC)

Distanza dai confini di proprietà	Distanza minima tra fabbricati	Distanza da rogge
5,00 m	10,00 m	5,00 m

**Precisazione:** in merito alla distanza tra le scale del fabbricato "A" in progetto, rispetto agli edifici esistenti confinanti (box / deposito) su lotti di altra proprietà risulta essere ad una distanza pari a 5,94 m e 5,29 m, in conformità all'art. 28 e 30 delle norme di governo del territorio del Piano delle Regole, il quale sancisce che per i locali accessori, tettoie, autorimesse, la distanza da altri fabbricati non deve essere inferiore di 3,00 m.

### 3.2.6 Alberatura di mitigazione ambientale:

Ai sensi della DGR n. 8/8515 del 26 novembre 2008 e dell'allegato 7 della DGR 10962 del 30 dicembre 2009 sono posti i seguenti interventi compensativi:

- Tipologia: interventi di rinaturalizzazione/piantumazione, per una superficie pari ad almeno il 20% della superficie fondiaria dei lotti con un albero o un cespuglio ogni 20 mq;
- Qualità: la qualità dell'intervento deve essere garantita attraverso la piantumazione di alberi di specie autoctona;
- Localizzazione: le piantumazioni dovranno essere poste preferibilmente lungo il perimetro esterno dell'ambito di trasformazione, ovvero in altre aree indicate dall'Amministrazione Comunale di proprietà pubblica o demaniale.

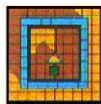
PR1 – Parametri di mitigazione ambientale (ATC)

Rinaturalizzazione/Piantumazione
20% Superficie Territoriale (1 albero o cespuglio / 20 mq)

## **3.3. CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE**

### 3.3.1 Campo di applicazione e classificazione

Il Documento di piano, ai sensi dell'art.8 della Legge Regionale n°12/2005, individua gli ambiti di trasformazione e definisce i relativi criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, ed ai sensi dell'art. 12 della medesima Legge Regionale n° 12/2005 connette direttamente le azioni di sviluppo degli ambiti di trasformazione alla loro modalità di attuazione mediante i vari tipi di piani attuativi comunali, per i



quali, è sempre ammessa la facoltà di cui all'art. 28, comma 11, della L.U. n. 1150/1942.

Gli ambiti di trasformazione (ATC) sono classificati come segue:

- a) ATR : residenziale prevalente;
- b) ATP : produttivo.

### 3.3.2 Obiettivi specifici e prescrittivi

L'individuazione degli ATC e della relativa capacità edificatoria massima riportati nelle tabelle di cui al presente Titolo 3, ai sensi dell'art. 1 dei presenti criteri, hanno valore di obiettivo e indirizzo del Documento di piano e non hanno valore conformativo dell'uso del suolo in quanto demandato al Piano delle Regole ed ai Piani attuativi.

Gli obiettivi quantitativi insediativi riportati nelle tabelle hanno valore prescrittivo in quanto obiettivi del Documento di piano.

Sono demandate al Piano delle regole la definizione degli obiettivi di comparto, degli indirizzi e orientamenti tipologici, nonché è demandata ai Piani Attuativi la puntuale delimitazione dei comparti in ragione delle effettive risultanze dei rilievi e la previsione delle attrezzature urbanistiche primarie e secondarie, su indicazione dell'Amministrazione Comunale, in sede di convenzionamento.

L'individuazione puntuale delle superfici territoriali degli ambiti può subire scostamenti nella

Delimitazione, purché non aumentino i parametri dei comparti stessi in termini di superficie territoriale massima e/o capacità edificatoria.

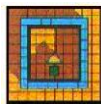
I piani attuativi previsti dal Documento di piano assumono rilevanza conformativa dell'uso del suolo all'atto di stipula della relativa convenzione urbanistica.

### 3.3.3 Schedatura degli interventi

Le previsioni di progetto del Documento di piano, si traducono nelle schede attuative, allegate alle NGT del Piano delle regole, che contengono oltre che la capacità insediativi di massima, le destinazioni d'uso, le tipologie e gli obiettivi particolari per ambito o singolo comparto. In sede di piano attuativo potranno essere proposte anche diverse e puntuali soluzioni di disposizione planivolumetrica, di viabilità e di individuazione di aree per attrezzature pubbliche, fermo restando gli indici di zona, con l'aggiunta dell'eventuale incentivazione premiale.

### 3.3.4 Dotazione aggiuntiva di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale

Negli ambiti soggetti a trasformazione controllata e nei piani attuativi, in aggiunta agli obbligatori oneri concessori previsti dalle normative vigenti, e qualora le attrezzature e le aree risultino idonee a supportare le funzioni previste, può essere proposta la realizzazione di nuove attrezzature aggiuntive, ovvero la cessione di aree, anche esterne al perimetro del singolo comparto, purché ne sia garantita la loro accessibilità e fruibilità, ovvero la loro monetizzazione in luogo della dotazione, quando l'Amministrazione comunale ritenga tali soluzioni più funzionali per l'interesse pubblico.



Tali proposte di tipo integrativo potranno pervenire anche da parte di soggetti privati e dovranno necessariamente confrontarsi e valutarsi con le priorità di interesse pubblico individuate dall'Amministrazione comunale e dagli atti del Piano di Governo del Territorio.

### 3.4. TABELLE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

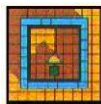
#### 3.4.1 Ambiti e comparti soggetti a trasformazione controllata

Le seguenti tabelle individuano, coerentemente con la cartografia di piano, gli ambiti soggetti a trasformazione controllata, mediante piano attuativo obbligatorio e/o intervento diretto, la cui previsione insediativa e dotazione minima dei servizi pubblici o ad uso pubblico è predeterminata quale capacità edificatoria massima e demandata nella definizione dei parametri edilizi di dettaglio e modalità esecutive conformative alle NGT del Piano delle regole.

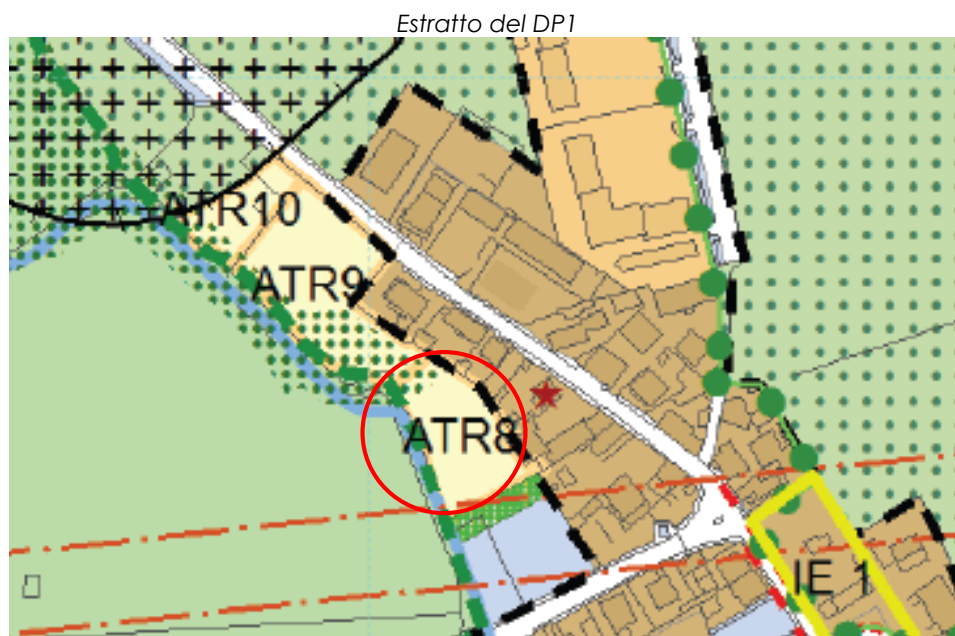
ATC	LOCALIZZAZIONE	SUP. territoriale (mq)	IT (mc/mq)	V Totale (mc)	Carico insediativo teorico
<b>ATR 1</b>	Robbiano	84.411	0,9	75.970	506
<b>ATR 2</b>	Mediglia	18.000	Predeterm.	15.000	100
<b>ATR 3</b>	Bustighera	6.500	1	6.500	43
<b>ATR 4</b>	Bustighera	4.065	Predeterm.	7.300	49
<b>ATR 5</b>	Bustighera	3.000	1,35	4.050	27
<b>ATR 6</b>	Bustighera	2.733	1,35	3.690	25
<b>ATR 7</b>	Bustighera	2.630	1,35	3.551	24
<b>ATR 8</b>	Mediglia	2.162	1,35	2.919	19
<b>ATR 9</b>	Mediglia	3.132	1,35	4.228	28
<b>ATR 10</b>	Mediglia	1.100	1,35	1.485	10
<b>ATR 11</b>	Mediglia	10.046	1,35	13.562	90
<b>ATR 12</b>	Mediglia	4.490	1,8	8.082	54
<b>ATR 13</b>	San Martino Olearo	1.975	1,35	2.666	18

Estratto del DPI





Area oggetto del presente Piano Attuativo.



### 3.4.2 Parametri specifici e indirizzi (ATR8)

Destinazione prevalente	S.terr. (mq)	Sup. concentr. edilizia	It (mc/mq)	Volume max (mc)	H virtuale
Residenziale	2.162	2.162	1,35	2.919	3,00

DP1 – Parametri specifici e indirizzi (ATR8)

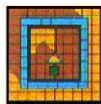
## **3.5. RETI STRADALI E TRASPORTO PUBBLICO**

### 3.5.1 Viabilità ordinaria

Mediglia presenta una rete infrastrutturale ben accessibile rispetto al sistema metropolitano in cui si inserisce (collegamenti esterni) mentre vanta connessioni a volte inadeguate internamente al territorio, in particolare dovute alla particolare conformazione frammentaria del territorio e del tessuto urbano consolidato.

Secondo una valutazione oggettiva l'accesso al comparto oggetto d'intervento (ATR8) dovrà avvenire da via Roma su cui attesta, in continuità e completamento rispetto al sistema edificato esistente, con adeguati arretramenti per la localizzazione dei parcheggi pertinenziali, ove previsto, valutando la costruzione di una viabilità sinergica con gli ambiti ATR9 e ATR10.

Il nostro comparto risulta collegato direttamente ad un'arteria stradale, pertanto anche da parte degli uffici preposti e competenti in materia, non sono individuati elementi di criticità.



### 3.5.2 Trasporto pubblico (vedi Tav. 13)

Per quanto riguarda il trasporto pubblico locale, si rileva una copertura abbastanza discreta sul territorio comunale.

Si segnala infine che sul territorio è attivo il servizio di trasporto pubblico dedicato al raggiungimento delle strutture scolastiche che prevede l'impiego di n. 4 autobus, e del servizio Scuolabus integrato al TPL (trasporto pubblico locale), così da tutelare la fascia in età scolastica.

### **3.6. SENSIBILITA' DEL PAESAGGIO – IMPATTO PAESISTICO (vedi tav. 10)**

La carta del paesaggio del Comune di Mediglia divide in 3 le classi di sensibilità (criteri di cui alla DGR 11045/2002 e DGR n.2121/2006), come di seguito individuate:

- CLASSE 5 – Classe di sensibilità MOLTO ALTA;
- CLASSE 4 – Classe di sensibilità ALTA;
- CLASSE 3 – Classe di sensibilità MEDIA.

5 – MOLTO ALTA		Appartengono a questa classe: <ul style="list-style-type: none"><li>- Fiume lambro, corsi d'acqua (e relative fasce di rispetto) e aree boscate.</li></ul>
4 - ALTA		Appartengono a questa classe: <ul style="list-style-type: none"><li>- I nuclei storici;</li><li>- le aree del parco (PASM).</li></ul>
3 - MEDIA		La classe 3 rappresenta il paesaggio maggiormente antropizzato, le aree agricole perirubane e non gravate da vincoli.

Gli ambiti ricompresi nelle classi 4 e 5 sono da considerarsi aree di rilevanza paesistica, pertanto sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto.

In base alla carta della sensibilità del paesaggio, il nostro comparto rientra nella classe 3.

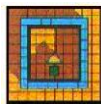
### **3.7. RETI DI SISTEMA IDROGEOLOGICO**

#### 3.7.1 Smaltimento acque di scarico (vedi tav. 12)

In merito al sistema fognario, è stata fatta una verifica tra le linee di distribuzione presenti sul territorio e i nuovi ambiti di distribuzione del DP in funzione di verificare le reali disponibilità di inserimento nel sistema del nuovo carico insediativo.

Come è possibile notare dalla Tav. 12 (allegato al presente PA), la maggior parte del territorio comunale è servito da una distribuzione fognaria del tipo "misto".

A livello di connessioni, tutti gli ATR (pertanto anche il nostro comparto) hanno accesso diretto alla rete.



ATR8 (nostro comparto) è un'area inserita nel contesto urbano consolidato, servita da tutti i sotto-servizi, in modo particolare lungo la via Roma. Andrà verificata la funzionalità delle reti e gli allacci saranno realizzati in modo convenzionale.

### 3.7.2 Sistema di depurazione

Per il territorio di Mediglia, le acque vengono in parte convogliate al depuratore di San Giuliano Milanese Est cod. DP01519502 (per Mediglia settore Ovest - conglomerato con San Giuliano Milanese, San Donato Milanese) e in parte convogliate al depuratore di Settala cod. DP01521001 (per Mediglia settore Est - conglomerato Pantigliate, Paullo futuro, Rodano, Settala, Tribiano).

## **3.8. FATTIBILITA' GEOLOGICA**

In base alla carta di Fattibilità Geologica del territorio, il nostro comparto rientra nella classe 3D (area a bassa soggiacenza di falda). Per la fattibilità geologica si rimanda alla relazione specifica allegata al presente PA.

### **QUADRO PROGETTUALE:**

#### **4. CALCOLI PLANO VOLUMETRICI**

Come già descritto al punto 2 "descrizione sommaria dell'intervento" il PA prevede la realizzazione di n.1 fabbricato costituito da n. 3 unità immobiliari urbane, all'interno del lotto A, così come si evince dalla tavola n.12.

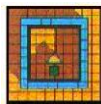
### **4.1. VERIFICA SUPERFICIE TERRITORIALE COMPARTO ATR8**

	S.terr. (mq)	It (mc/mq)	Volume max (mc)
AREA (da rilievo topografico)	2.700,00	1,35	3.645,00
AREA (da parametri DP1)	2.162,00	1,35	2.919,00

Come si può evincere dalla precedente tabella la superficie territoriale del comparto oggetto d'intervento ATR8, risulta a seguito di accurato rilievo topografico (si veda tav. 16), superiore rispetto alla superficie stimata e riportata all'interno del Documento di Piano del P.G.T. vigente del Comune di Mediglia. Si precisa che i calcoli Plano Volumetrici verranno eseguiti sulla base dei dati reali rilevati allo stato di fatto.

### **4.2. CALCOLO SLP MASSIMA EDIFICABILE**

Sulla base del frazionamento proposto si è proceduto al calcolo di Volumetria ed SLP massima edificabile, distribuendola in modo equo sui tre lotti, come da accordi tra i proprietari del terreno attraverso la sottoscrizione del Masterplan allegato al presente P.A.



Identificazione Lotto	Vol. Edificabile (mc)	Ipotesi Ripartizione Volume (mc)	Sup. Lotti (mq)	H virtuale	SLP max (V lotto/ h virtuale)
LOTTO A	3.645,00	1.215,00	850,00	3,00	405,00
LOTTO B		1.215,00	815,00	3,00	405,00
LOTTO C		1.215,00	815,00	3,00	405,00
PORZ. LOTTO D		0	220,00	0	0

**Precisazione:** Come si evince dalla tabella la capacità edificatoria in "mc" viene ripartita fra i tre lotti esattamente in parti uguali indipendentemente dalle superfici dei lotti stessi. Tale capacità edificatoria verrà

#### 4.3. VERIFICA PARAMETRI EDILIZI

**S.P.D.:** La superficie permeabile drenante viene calcolata in percentuale sulla superficie Fondiaria del lotto (S.f.). Per il lotto dove ricade il fabbricato in progetto (Lotto "A") viene considerata appunto la sua S.f. che risulta essere di 850,00 mq, questa procedura verrà utilizzata anche per gli altri due lotti (Lotto "B" – Lotto "C") con le loro relative S.f. Di seguito in tabella vengono riportati i calcoli relativi al Lotto "A" ovvero lotto sulla quale ricade il fabbricato in progetto:

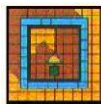
Superficie permeabile drenante richiesta (Lotto "A")	Superficie permeabile drenante di progetto (Lotto "A")
30% di 850,00 mq (S.f.) = 255,00 mq	256,05 mq Verificata (vedi tav. 24.1.i)

**H. max:** L'altezza massima del fabbricato in progetto risulta essere verificata come sotto riportato in tabella

H massima richiesta	H massima di progetto
9,50 m	9,10 m verificata

#### 5. OPERE DI URBANIZZAZIONE

Le opere di urbanizzazione da realizzare a servizio del nuovo insediamento residenziale sono costituite dalla viabilità di accesso, e dagli impianti a rete (rete fognaria, rete acqua, rete gas, rete illuminazione).



## 5.1. IMPIANTI A RETE

Gli impianti a rete per le forniture del nuovo complesso edificato verranno organizzati in fase di progettazione.

### **Rete fognaria** (impianto tipo)

Sarà di tipo separato tra acque nere ed acque bianche. Entrambe si immetteranno nei punti di recapito individuati in accordo con l'Ente Gestore.

La fognatura nera sarà realizzata con condotte in "PE hd" di dimensioni variabili da DN 32, DN 40, DN 50, DN 75, DN 110 (per quanto riguarda il sistema di scarico interno orizzontale e verticale). Per quanto riguarda le acque nere esterne verranno realizzate in condotte in "PE hd" di dimensioni variabili da DN 125 a DN 140. Avranno dei pozzetti d'ispezione lungo il tratto prima dell'innesto all'alveolo comunale.

La rete fognaria per sole acque bianche del lotto "A" sarà realizzata con condotte in PVC di dimensioni da DN 110 a DN 125 e provvederà al loro smaltimento tramite dispersione locale attraverso l'installazione di pozzi perdenti.

Ai sensi dell'Art. 17 dei criteri attuativi del Documento di Piano, una quota percentuale superiore al 5% di acque meteoriche provenienti dalla superficie coperta dell'edificio in progetto sarà convogliata all'interno di appositi serbatoi opportunamente dimensionati, e successivamente riutilizzata per usi compatibili, ovvero irrigazione delle superfici a verde (giardino di pertinenza) e/o pulizia dei cortili esterni.

### **Rete acqua** (impianto tipo)

Verranno realizzati per ogni unità abitativa un impianto di distribuzione per l'acqua calda sanitaria (ACS) e un impianto per la distribuzione dell'acqua fredda sanitaria (AFS) mediante tubazioni multistrato preisolate facenti capo a collettori ispezionabili internamente, dai quali verrà veicolato il vettore idrico alle utenze.

L'AFS verrà derivata direttamente dal contatore consortile mediante tubazioni in polietilene ad alta densità fino all'ingresso degli edifici da servire.

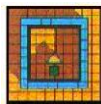
### **Rete gas** (impianto tipo)

L'impianto verrà realizzato allacciandosi ad un contatore fornito dall'ente.

La linea di adduzione sarà realizzata in "PE" per quanto riguarda i tratti interrati, mentre per i tratti a vista verrà realizzata in rame. Per i tratti sottotraccia (ove previsto) le linee verranno realizzate in rame inguainato a pezzo unico.

Sull'impianto di adduzione gas-metano saranno installati gli organi di intercettazione e di sicurezza (valvole ed elettrovalvole).

La realizzazione dell'impianto sopra descritto servirà ad alimentare la caldaia ad uso riscaldamento, produzione ACS (acqua calda sanitaria), piani cottura.



### **Illuminazione aree esterne** (impianto tipo)

Per l'illuminazione delle aree esterne si provvederà alla posa interrata di corrugati stagni 2 Ø 50, posa di corpi illuminanti i quali per ognuno verrà previsto un pozzetto in resina dalle dimensioni di 30 x 30 interrato. Tutto l'impianto di illuminazione verrà poi collegato al quadro generale posizionato all'interno del lotto comune "D", di conseguenza il quadro generale verrà collegato alla rete di distribuzione energia elettrica del Comune di Mediglia.

## **6. STRATEGIE ADOTTATE PER IL RISPARMIO ENERGETICO**

### **6.1. ISOLAMENTO TERMICO**

#### **Componenti disperdenti trasparenti** (fissi/apribili)

Per quanto riguarda i componenti disperdenti trasparenti, verrà prevista l'installazione di finestre e porte - finestre in PVC a multicamera, dotate di specchiature costituite da vetri a basso emissivo, e con sistemi oscuranti esterni ad alta tenuta tipo persiane.

I seguenti elementi andranno a rispettare le trasmittanze minime previste dalla legge.

#### **Componenti disperdenti opachi apribili** (porte/portoncini d'accesso)

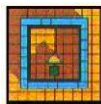
Sarà prevista l'installazione di portoncini blindati ad alto grado di isolamento termico.

#### **Componenti disperdenti opachi**

I componenti disperdenti opachi che costituiscono le pareti perimetrali esterne, saranno costituite da un sistema edilizio a doppia parete, con interposto dell'isolamento termico costituito da pannelli in polistirene (ETS addittivati con graffite).

La copertura verrà realizzata con un sistema ventilato, costituito da un manto esterno in tegole/coppi, appoggiate su listelli in legno (listelli reggi tegola), e su una guaina (guaina sotto tegola). La coibentazione verrà realizzata mediante la posa di pannelli in polistirene (ETS addittivati con graffite), con l'aggiunta di un freno o barriera a vapore, applicata sulla soletta portante costituente le falde di copertura. La soletta orizzontale confinante tra piano locale non riscaldato (piano cantinato) e piano terra, verrà realizzata in latero cemento e con isolamento all'estradosso della soletta costituito da uno strato in polistirene espanso, protetto con intonaco armato.





Si provvederà ad attenuare la formazione di ponti termici in conformità alla normativa vigente in materia di isolamento termico (D.L. gs 90/2013).

## **6.2. FONTI RINNOVABILI**

### **Impianto solare termico**

(impianto tipo)

La produzione dell'ACS (acqua calda sanitaria) sarà garantita per una copertura pari ad almeno il 50% del fabbisogno richiesto da un sistema solare modulare a svuotamento/pressurizzato, con l'ausilio di collettori solari piani posti in copertura.

### **Impianto fotovoltaico**

(impianto tipo)

Per la produzione dell'energia elettrica verrà realizzato un impianto fotovoltaico (grid – connected) potenza 3 kWp collegato alla rete nazionale, costituito da un generatore, un registratore di tensione ed un di accumulo. I pannelli saranno in silicio policristallino oppure in silicio amorfo.

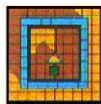
## **7. CALCOLO ONERI E CONTRIBUTI**

Per il calcolo degli oneri e contributi si veda allegato E (integrazione prot. N. 5433 del 29/03/2016) e tavole n. 24.1 – 24.2 – 24.3 – 24.4 – 24.5, allegati alla presente.

San Donato Milanese, Aprile 2016

Firma Progettista

Firma Committente



## 8. ALLEGATI (integrazione prot. N. 5433 del 29/03/2016)

- **TAV. 17:** Ipotesi massima di ingombro – verifica distanza dai confini – verifica H edifici esistenti;
- **TAV. 18:** Progetto preliminare aree esterne "lotto D";
- **TAV. 19:** Impianti tecnologici;
- **TAV. 20:** Intervento di mitigazione e rinaturalizzazione;
- **TAV. 22:** Viste di progetto;
- **TAV. 23:** Prospetti – Foto inserimento – Vista Satellitare;
- **TAV. 24.1:** Calcolo delle superfici pianta piano seminterrato;
- **TAV. 24.2:** Calcolo delle superfici pianta piano terra;
- **TAV. 24.3:** Calcolo delle superfici pianta piano primo;
- **TAV. 24.4:** Calcolo delle superfici necessarie alla determinazione del contributo del C.C. pianta piano terra;
- **TAV. 24.5:** Calcolo delle superfici necessarie alla determinazione del contributo del C.C. pianta piano Primo;
- **ALLEGATO A – PRESENTE RELAZIONE**
- **ALLEGATO E – CALCOLO ONERI E CONTRIBUTI;**
- **ALLEGATO F – RELAZIONE PAESISTICA.**