

Comune di Gubbio

Provincia di Perugia

PIANO ATTUATIVO n.32

MACROAREA DI GUBBIO OVEST

Elab. B - Norme Tecniche di Attuazione

UNITA' DI PROGETTAZIONE:

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Geom. Roberto Diamantini
Geom. Sandro Diamantini
Dott.Arch.Augusto Solano
Geom. Maurizio Aquili

INDAGINI GEOLOGICHE

Dott.Geol. Arnaldo Ridolfi

PROGETTAZIONE IMPIANTI

Ing. Matteo Costantini
Per.Ind.Antonio Ramacci
Ing. Andrea Mantenuto

Scala: 1:500

File: Macroarea_Gubbio Ovest_16georef.Dwg

Data: 07 novembre 2013

IL TECNICO D'AMBITO

Geom. Roberto Diamantini

INDICE

Capo I - Generalità	4
Art. 1 - <i>Ambito di applicazione</i>	4
Art. 2 - <i>Norme generali</i>	4
Art. 3 - <i>Obiettivi</i>	4
Art. 4 - <i>Elaborati</i>	4
Capo II - Parametri urbanistici, edilizi ed ecologici	6
Art. 5 - <i>Superficie territoriale</i>	6
Art. 6 - <i>Superficie fondiaria</i>	6
Art. 7 - <i>Area di sedime</i>	6
Art. 8 - <i>Perimetro di un edificio</i>	6
Art. 9 - <i>Quota di spiccato</i>	7
Art. 10 - <i>Linea di spiccato</i>	7
Art. 11 - <i>Superficie utile coperta</i>	7
Art. 12 - <i>Altezza di un edificio</i>	8
Art. 13 - <i>Altezza di una facciata di un edificio</i>	9
Art. 14 - <i>Altezza utile di un piano o di un locale di un edificio</i>	10
Art. 15 - <i>Opere pertinenziali</i>	10
Art. 16 - <i>Distanze tra edifici</i>	12
Art. 17 - <i>Distanze dai confini</i>	13
Art. 18 - <i>Distanze dalle strade</i>	13
Art. 19 - <i>Caratteristiche dimensionali degli spazi di sosta, parcheggi e marciapiedi</i>	14
Art. 20 - <i>Coefficiente di conversione volumetrica</i>	14
Art. 21 - <i>Superficie permeabile e superficie impermeabile</i>	14
Art. 22 - <i>Permeabilità dei suoli</i>	15
Capo III - Disciplina del piano attuativo	16
Art. 23 - <i>Norme generali</i>	16
Art. 24 - <i>Indicazioni urbanistiche</i>	16
Art. 25 - <i>Tipologie edilizie</i>	16
Art. 26 - <i>Caratteristiche dimensionali dell'ambito</i>	17
Art. 27 - <i>Caratteristiche dimensionali e destinazioni d'uso di ogni Sf</i>	17
Art. 28 - <i>Ambito di variabilità della forma planimetrica</i>	18
Art. 29 - <i>Viabilità veicolare e parcheggi</i>	18
Art. 30 - <i>Percorsi pedonali</i>	19
Art. 31 - <i>Spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde</i>	19
Art. 32 - <i>Spazio per l'ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti urbani e per la raccolta differenziata</i>	19
Art. 33 - <i>Abbattimento delle barriere architettoniche</i>	19

Capo IV - Disciplina delle opere di urbanizzazione primaria	20
Art. 34 - <i>Disciplina generale</i>	20
Art. 35 - <i>Responsabile delle procedure per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria</i>	20
Art. 36 - <i>Modalità di realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria</i>	20
Art. 37 - <i>Costi delle opere di urbanizzazione primaria</i>	21
Art. 38 - <i>Tempi di realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria</i>	21
Art. 39 - <i>Gestione e manutenzione delle opere di urbanizzazione primaria</i>	22
Art. 40 - <i>Tecnico responsabile dell'ambito</i>	22
Art. 41 - <i>Modalità di realizzazione del sistema della viabilità veicolare, dei percorsi pedonali, dei parcheggi di quartiere e degli spazi per l'ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti urbani e per la raccolta differenziata</i>	22
Art. 42 - <i>Criteri di uso sostenibile e tutela del territorio</i>	23
Art. 43 - <i>Modalità di realizzazione degli spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde</i>	23
Art. 44 - <i>Modalità di realizzazione della rete idrica, della rete di irrigazione e dell'impianto antincendio</i>	23
Art. 45 - <i>Recupero delle acque piovane</i>	23
Art. 46 - <i>Modalità di realizzazione del sistema di raccolta delle acque reflue</i>	24
Art. 47 - <i>Modalità di realizzazione della rete di adduzione dell'energia elettrica</i>	24
Art. 48 - <i>Modalità di realizzazione della rete di adduzione metano</i>	24
Art. 49 - <i>Modalità di realizzazione della rete telefonica</i>	25
Art. 50 - <i>Modalità di realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione</i>	25
Capo V - Disciplina dell'edificazione	26
Art. 51 - <i>Norme generali</i>	26
Art. 52 - <i>Biocompatibilità e uso dei materiali nei manufatti</i>	26
Art. 53 - <i>Fondazioni</i>	26
Art. 54 - <i>Strutture portanti verticali</i>	26
Art. 55 - <i>Strutture portanti orizzontali</i>	27
Art. 56 - <i>Coperture</i>	27
Art. 57 - <i>Collegamenti verticali, logge, balconi e porticati</i>	27
Art. 58 - <i>Finiture esterne</i>	27
Art. 59 - <i>Finiture interne</i>	28
Art. 60 - <i>Coibentazione degli edifici</i>	28
Art. 61 - <i>Impianti tecnologici</i>	28
Art. 62 - <i>Risparmio energetico e utilizzo delle fonti di energia rinnovabile</i>	29
Art. 63 - <i>Abbattimento delle barriere architettoniche</i>	29
Art. 64 - <i>Sistemazioni esterne</i>	29
Art. 65 - <i>Opere pertinenziali (tipologie e materiali utilizzabili)</i>	30
Art. 66 - <i>Recinzioni</i>	30

Capo I
Generalità

Capo II
Parametri urbanistici, edilizi ed ecologici

Capo III
Disciplina del piano attuativo

Capo IV
Disciplina delle opere di urbanizzazione primaria

Capo V
Disciplina dell'edificazione

Capo I

Generalità

Art. 1

Ambito di applicazione

1. Le presenti Norme Tecniche di Attuazione disciplinano, nel rispetto di quanto previsto dal Piano Regolatore Generale, parte strutturale, e dal Piano Regolatore Generale, parte operativa, l'urbanizzazione e l'edificazione dell'ambito di trasformazione individuato, residenziale (ex scheda norma 16), nella macroarea di Gubbio Ovest, Piano Attuativo 32.

2. Le aree di cui al comma 1, perimetrare negli elaborati grafici, sono censite al N.C.T. al foglio 196, particelle 161, 427, 428, 541, 542, 1440, 1441, 1442, 1439, 1308/r, 1303, 1306/r, 1304/r, 1238/r, 1309/r, 1307/r, 1305/r, 1411, 1321, 2310.

Art. 2

Norme generali

1. Per quanto non previsto nelle presenti Norme Tecniche di Attuazione devono essere applicate le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, parte strutturale, le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, parte operativa, e, comunque, le normative vigenti.

2. Deve essere applicato quanto previsto nel "Piano di classificazione in zone acustiche", che costituiscono, rispettivamente, gli allegati A e B al Piano Regolatore Generale, parte operativa.

Art. 3

Obiettivi

1. Il piano attuativo considera l'ambiente naturale come risorsa limitata e quindi oggetto di salvaguardia privilegiando le condizioni di salute dei suoi abitanti.

2. Il piano attuativo, adottando materiali, tecniche e sistemi a basso impatto ambientale ed ecologici, permette di realizzare ambienti interni salubri ed organismi edilizi la cui costruzione, manutenzione e gestione comportino basso uso di risorse non rinnovabili e di materiali non riciclabili, anche attraverso l'uso di soluzioni informatiche ed elettroniche volte a ridurre al minimo il consumo energetico.

3. Il piano attuativo prevede la realizzazione di un insediamento residenziale di elevata qualità urbana, da perseguire attraverso tecniche avanzate di progettazione e con un rigido controllo degli interventi urbanistici ed edilizi.

Art. 4

Elaborati

1. Il piano attuativo è costituito dai seguenti elaborati:

- Elab. A : Relazione tecnico - urbanistica;
- Elab. B : Norme Tecniche di Attuazione;

- Elab. C : Relazione geologica, idrogeologica e geotecnica. Microzonazione sismica;
- Elab. D : PIANO PARTICELLARE Planimetria ed individuazione dell'area da cedere;
- Elab. E : PIANO PARTICELLARE Elenco ditte;
- Elab. F : Relazione sullo studio della condizione di insolazione degli insediamenti e degli edifici;
- Elab. G : Relazione tecnica;
- Elab. H : Elenco prezzi unitari e analisi nuovi prezzi;
- Elab. I : Computo metrico estimativo e quadro economico;
- Elab. L : Disciplinare descrittivo degli elementi tecnici;
- Elab. M : Schema di convenzione;
- Elab. N : Documentazione fotografica;
- Elab. O : Dichiarazione di conformità;
- Tav. 01 : Sintesi delle previsioni urbanistiche;
- Tav. 02 : Piano quotato e sezioni - stato attuale;
- Tav. 03 : Piano quotato e sezioni - stato trasformato;
- Tav. 04 : Planivolumetrico;
- Tav. 05 : Planimetria generale;
- Tav. 06 : Planimetria della condizione di insolazione degli insediamenti e degli edifici;
- Tav. 07 : Planimetria del sistema della viabilità veicolare, dei percorsi pedonali, dei parcheggi, degli spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde e particolari costruttivi;
- Tav. 08 : Planimetria della rete idrica e particolari costruttivi;
- Tav. 09 : Planimetria del sistema di raccolta delle acque reflue, riutilizzo delle acque piovane e particolari costruttivi;
- Tav. 10 : Planimetria della rete di adduzione dell'energia elettrica e particolari costruttivi;
- Tav. 11 : Planimetria della rete di adduzione del metano e particolari costruttivi;
- Tav. 12 : Planimetria della rete telefonica e particolari costruttivi;
- Tav. 13 : Planimetria dell'impianto di pubblica illuminazione e particolari costruttivi;
- Tav. 14 : Arredo urbano.

Capo II

Parametri urbanistici, edilizi ed ecologici

Art. 5 *Superficie territoriale*

1. Per superficie territoriale (St) si intende la superficie di una porzione di territorio definito o perimetrato dal Piano Regolatore Generale, parte strutturale, e/o dal Piano Regolatore Generale, parte operativa, comprensivo delle aree già edificate o destinate all'edificazione e delle aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria, per altre opere e servizi pubblici, sia esistenti che di progetto, nonché di eventuali aree di rispetto.

2. La legge regionale 18 novembre 2008, n. 17 e ss. mm. e ii., deve essere applicata sulla St, esclusa l'area da cedere.

Art. 6 *Superficie fondiaria*

1. Per superficie fondiaria (Sf) si intende la superficie del terreno già edificato e/o destinato all'edificazione, al netto delle superfici destinate dal piano attuativo alle superfici per opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

Art. 7 *Area di sedime*

1. Per area di sedime (As) si intende l'area ottenuta dalla proiezione sul piano orizzontale delle murature e delle strutture portanti esterne della costruzione sovrastante il piano di campagna e delle parti di costruzioni entro terra non ricoperte superiormente da terreno vegetale contiguo al terreno naturale o a sistemazioni realizzate, di spessore non inferiore a 0,50 m rispetto al piano di copertura della costruzione.

2. Sono escluse dalla misurazione, dell'area di sedime, le sole opere aperte aggettanti dal filo esterno delle murature quali: balconi, scale, pensiline, cornicioni, spioventi, gronde, fasce di coronamento ed elementi decorativi e rampe esterne richieste da specifiche normative di sicurezza o per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Sono altresì escluse le scale esterne aventi altezza non superiore a 2 m rispetto alla linea di spicco dell'edificio.

Art. 8 *Perimetro di un edificio*

1. Per perimetro di un edificio (Pe) si intende il perimetro delimitato da qualunque struttura edificata fuori terra o entroterra, con esclusione di balconi, scale, pensiline, cornicioni, spioventi, gronde, fasce di coronamento ed elementi decorativi e rampe esterne richieste da specifiche normative di sicurezza o per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Devono, altresì, essere escluse le scale esterne, se aventi altezza non superiore a 2 m rispetto alla linea di spicco dell'edificio ed, eventuali, intercapedini ventilate completamente interrate, aventi una larghezza utile interna non superiore a 1,50 m esternamente alle murature perimetrali e portanti dell'edificio.

Art. 9
Quota di spiccato

1. Per quota di spiccato (Qs) si intende la quota del terreno sistemato nel punto di contatto con la parete del prospetto dell'edificio, rappresentato dal piano stradale o dal piano del marciapiede o dal piano del terreno a sistemazione definitiva.
2. Per sistemazione definitiva si intende la modifica motivata dell'andamento della linea naturale del terreno, dedotta dal piano quotato, mediante sbancamenti e/o rilevati.

Art. 10
Linea di spiccato

1. Per linea di spiccato (Ls) si intende la linea, sulla quale giacciono i punti coincidenti con le quote di spiccato, lungo il perimetro esterno dell'edificio.

Art. 11
Superficie utile coperta

1. Per superficie utile coperta (Suc), misurata in mq, si intende la sommatoria, delle superfici coperte di ogni piano dell'edificio, misurate all'esterno dei muri o comunque delle strutture portanti perimetrali, che devono essere calcolate con le seguenti modalità:
 - a. nel caso in cui l'altezza utile interna dei piani, o parti di essi, di edifici ecceda i 3,50 m, la superficie utile coperta deve essere conteggiata dividendo il relativo volume per 3,50;
 - b. la superficie utile coperta dei piani interrati e seminterrati deve essere calcolata moltiplicando la superficie utile coperta complessiva del piano per il rapporto tra la superficie delle pareti fuori terra o comunque scoperte del piano medesimo e la superficie complessiva delle pareti del piano stesso escludendo dal computo le superfici delle pareti per l'accesso al piano indicate all'art. 12, comma 3, lett. c. La superficie delle pareti fuori terra deve essere misurata rispetto alla linea di spiccato.
2. Nel calcolo della superficie utile coperta dell'edificio non devono essere conteggiati:
 - a. la parte delle murature d'ambito esterno, siano esse pareti portanti o tamponature, eccedente 0,30 m di spessore al finito, per uno spessore massimo da escludere di 0,30 m a condizione che la sezione muraria complessiva non deve includere intercapedini vuote eccedenti 0,05 m di spessore. Nel caso di pareti ventilate, la cui finalità e funzionalità deve essere dimostrata con specifica relazione firmata da un tecnico abilitato, è ammissibile una intercapedine vuota di spessore fino a 0,20 m;
 - b. nel caso di edifici destinati ad uso abitativo, servizi e turistico - ricettivo, le superfici di:
 1. verande e serre solari non riscaldate disposte nei fronti da sud - est a sud - ovest con funzioni di captazione solare, con superficie esterna, riferita a pareti e copertura, vetrata per almeno il 50%. Il volume o la superficie delle serre non deve superare il 20% del volume o della superficie dell'intero edificio;
 2. spazi collettivi interni coperti o racchiusi da vetrate quali corti chiuse, spazi condominiali coperti e climatizzati naturalmente, progettati al fine di migliorare il microclima del complesso edilizio, con incidenza fino ad un massimo del 25% del totale dell'area di sedime dell'edificio;

- se finalizzate espressamente all'ottenimento di comfort ambientale e risparmio energetico attraverso il miglioramento della coibentazione e della captazione diretta dell'energia solare, dimostrate con una specifica relazione, firmata da un tecnico abilitato, contenente il calcolo dell'energia risparmiata attraverso la realizzazione dell'opera e la verifica del benessere termoigrometrico durante tutto l'arco dell'anno;
- c. i locali strettamente necessari agli impianti tecnologici al servizio dell'edificio per le parti emergenti dalla linea di estradosso del solaio dell'ultimo piano abitabile dell'edificio (vani scala, extracorsa o vano macchina ascensore, apparecchiature tecnologiche anche per la produzione di acqua calda o energia da fonti rinnovabili, vani motore, canne fumarie e di ventilazione, impianti di condizionamento e simili) purchè siano contenuti nei limiti strettamente indispensabili ed architettonicamente integrati alla costruzione;
 - d. le superfici per porticati, logge, cavedi, passaggi pedonali, gallerie, atri, nonché le superfici coperte da tettoie anche se risultano aperte lateralmente su un solo lato:
 - 1. senza limitazioni per quelle da rendere pubbliche, su richiesta del Comune ovvero per scelta progettuale, purchè la loro utilizzazione sia vincolata a mezzo di atto pubblico registrato e trascritto;
 - 2. secondo le seguenti modalità:
 - i porticati a piano terra, fino ad un massimo del 30% dell'area di sedime del relativo piano;
 - le tettoie, le pensiline, i pergolati, ecc., a condizione che siano aperte su tre lati e con sporgenza o profondità non superiore a 2,50 m, fino ad un massimo del 10% dell'area di sedime del relativo piano;
 - gli spazi non interamente chiusi perimetralmente, anche se coperti quali logge, balconi, terrazzi, altane, con sporgenza o profondità non superiore a 2 m, fino ad un massimo del 20% dell'area di sedime del relativo piano;
 - e. i vani per ascensori, le scale di sicurezza esterne e le opere per la eliminazione delle barriere architettoniche che non riguardino elementi strutturali e non comportino la realizzazione di manufatti che alterano la sagoma dell'edificio;
 - f. i vani scala, compresi gli androni e i pianerottoli, fino ad un massimo di 20 mq per ogni piano;
 - g. le superfici dei locali ricavati tra l'intradosso del solaio di copertura inclinato e l'estradosso del solaio dell'ultimo livello di calpestio, per le sole parti aventi altezza utile inferiore a 1,80 m;
 - h. le nuove costruzioni per pertinenze edilizie fuori terra, di cui all'art. 15, comma 2, lett. b, punto 4, e lett. c, punti 1, 2 e 3, nei limiti di 30 mq di Suc, ovvero del 5% della Suc complessiva di ogni edificio;
 - i. le intercapedini ventilate completamente interrato, aventi una larghezza utile interna non superiore 1,50 m esternamente alle murature perimetrali e portanti dell'edificio;
 - j. i locali per attrezzature tecnologiche completamente interrati di cui all' art. 15, comma 2, lett. b, punto 4 e lett. c, punto 6;
 - k. i locali necessari per l'alloggio di impianti o serbatoi di acqua calda sanitaria prodotta da fonti energetiche rinnovabili;
 - l. le strutture leggere di sostegno di pannelli fotovoltaici o pannelli solari per la produzione di energia o acqua calda privi di sovrastante serbatoio, posti a copertura di aree per parcheggi pubblici o di interesse pubblico costituenti dotazioni territoriali e funzionali.

Art. 12

Altezza di un edificio

1. Per altezza di un edificio (A_e) si intende la distanza massima verticale misurata nel modo seguente:

- a. nel caso di edifici con coperture inclinate, è la distanza, misurata in gronda, intercorrente tra la linea di spiccato e l'intersezione reale o virtuale del lato esterno della parete perimetrale con l'intradosso della falda della copertura, posta al livello più alto dell'edificio stesso considerando anche i corpi di fabbrica arretrati. Qualora l'inclinazione delle falde della copertura sia superiore al 35%, l'altezza dell'edificio deve essere misurata con riferimento alla distanza media tra la linea di colmo e l'estradosso dell'ultimo solaio;
- b. nel caso di edifici con coperture piane, è la distanza intercorrente tra la linea di spiccato e l'intersezione reale o virtuale del lato esterno della parete perimetrale con l'intradosso della parte strutturale del solaio di copertura posto al livello più alto dell'edificio stesso anche in caso di corpi di fabbrica arretrati, escludendo lo spessore delle eventuali coibentazioni fino ad un extraspessore massimo di 0,10 m. Qualora l'altezza del parapetto superi 1,20 m, rispetto al piano di calpestio della copertura, l'altezza dell'edificio deve essere misurata con riferimento alla sommità del parapetto.

2. Per edifici con particolare articolazione planovolumetrica e composizione architettonica o posti su terreni in pendenza a quote diverse, l'altezza è data dalla maggiore delle altezze di ogni facciata dei corpi di fabbrica in cui può essere scomposto l'edificio stesso di cui all'art. 13.

3. La misura dell'altezza non tiene conto:

- a. dei soli volumi tecnici emergenti dalla linea di estradosso del solaio dell'ultimo piano abitabile dell'edificio (vani scala, extracorsa o vano macchina ascensore, apparecchiature tecnologiche destinate anche alla produzione di acqua calda o di energia da fonti rinnovabili, vani motore, canne fumarie e di ventilazione, impianti di condizionamento), purché contenuti nei limiti strettamente indispensabili ed architettonicamente integrati con la costruzione;
- b. degli impianti tecnologici e di servizio rispondenti a particolari esigenze di funzionalità dell'edificio in relazione alla sua destinazione;
- c. delle maggiori altezze in corrispondenza di bocche di lupo o agli accessi esterni, carrabili e pedonali, al piano seminterrato o interrato, purché gli accessi stessi, realizzati al di sotto della linea di sistemazione definitiva, non siano di larghezza superiore a 5 m, fatte salve maggiori dimensioni derivanti da normative sulla sicurezza. Per ogni piano può essere realizzato un solo accesso con tale tipologia, fatti salvi i casi in cui per motivi di sicurezza siano prescritti dagli organi competenti due accessi per entrata e uscita degli autoveicoli. Dette limitazioni non trovano applicazione nel caso di destinazione a dotazioni territoriali e funzionali dei piani seminterrati o interrati.

Art. 13

Altezza di una facciata di un edificio

1. Per altezza di una facciata (A_f) di un edificio si intende l'altezza di ogni prospetto del corpo di fabbrica omogeneo per forma e definizione architettonica in cui può essere scomposto l'edificio stesso. Tale altezza è data dalla media delle distanze misurate relativamente al prospetto considerato come indicato all'art. 12, comma 2.

2. Nella media di cui al comma 1 non si deve tener conto di parti di pareti rientranti o sporgenti rispetto al piano prevalente del prospetto.

3. Nel caso di pareti non verticali l'altezza è data dalla loro proiezione virtuale sulla verticale.

Art. 14

Altezza utile di un piano o di un locale di un edificio

1. Per altezza utile di un piano o di un locale di un edificio (Au) si intende la distanza netta tra il pavimento ed il soffitto o controsoffitto, misurata senza tener conto delle travi principali, delle irregolarità e dei punti singolari delle travi e delle capriate a vista.

2. Le altezze utili interne dei piani e dei locali con coperture inclinate devono essere calcolate, nel caso che le pareti interessate abbiano altezze variabili e non omogenee, calcolando l'altezza media ponderale di ogni singola parete, data dal rapporto tra la sua superficie e la rispettiva lunghezza.

Art. 15

Opere pertinenziali

1. Per opere pertinenziali (Op) si intendono i manufatti che, pur avendo una propria individualità ed autonomia, sono posti in durevole ed esclusivo rapporto di proprietà, di subordinazione funzionale o ornamentale, con uno o più edifici principali di cui fanno parte e sono caratterizzati:

a. dalla oggettiva strumentalità;

b. dalla limitata dimensione;

c. dalla univoca destinazione d'uso;

d. dalla collocazione in aderenza o a distanza non superiore a 30 m dall'edificio principale o ricadenti, comunque, all'interno della Sf e fatte salve distanze superiori rese obbligatorie da norme di sicurezza o igienico sanitarie o qualora si tratti di opere di recinzione o di muri di sostegno;

e. dal rapporto di proprietà o di altro titolo equipollente.

2. Le opere pertinenziali, nel rispetto delle caratteristiche di cui al comma 1, devono essere così differenziate:

a. opere pertinenziali di cui all'art. 7, comma 1, lett. d, della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 e ss. mm. e ii., eseguibili senza titolo abilitativo, fermo restando quanto disposto dal comma 3 del medesimo articolo:

1. i manufatti per impianti tecnologici a rete o puntuali (quali acqua, telefono, energia elettrica, gas, fognature, illuminazione, telecomunicazioni), se posti al di sotto del livello del terreno sistemato ovvero se emergenti da questo, purché aventi una Suc non superiore a 3 mq ed altezza non superiore a 1,80 m;

2. le opere di pavimentazione e di finitura di spazi esterni anche per aree di sosta che siano contenuti entro l'indice di permeabilità;

3. i pannelli solari senza serbatoio di accumulo;

4. gli elementi di arredo quali panchine, lampioni, giochi per bambini all'aperto, rivestimento di pozzi esterni, fontane, statue, fioriere;

5. le opere pertinenziali per l'eliminazione di barriere architettoniche che, non interessino gli immobili compresi negli elenchi di cui alla parte prima e seconda del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss. mm. e ii., nonché gli immobili

6. i manufatti per il ricovero di animali domestici o da compagnia o manufatti per ripostigli e barbecue di Suc non superiore a 4 mq e altezza non superiore a 2 m;
 7. le serre che non comportano trasformazione permanente del suolo, destinate alla coltivazione di prodotti per il consumo delle famiglie, aventi una Suc non superiore a 20 mq. Tali serre devono essere realizzate con strutture leggere a carattere precario, materiale metallico, plastico o legno facilmente smontabili e ancorate al terreno senza strutture fondali fisse, non pavimentate internamente. Il rivestimento o la tamponatura possono essere effettuati con tendaggi plastici trasparenti, semitrasparenti od oscuranti possibilmente non riflettenti. L'altezza massima al colmo non può superare 3,50 m;
 8. le tende installate in corrispondenza di aperture ovvero su terrazze, balconi, cavedi o logge, escluse quelle aggettanti su spazi pubblici o di uso pubblico;
 9. l'installazione di serbatoi di gpl, fino alla capacità di 13 mc, purché completamente interrati;
 10. i pergolati con struttura leggera, in ferro o legno, purché collocati a terra senza opere fondali e privi di qualsiasi copertura, destinati esclusivamente a sorreggere essenze vegetali o teli ombreggianti;
 11. le opere di scavo e rinterro per la posa in opera di serbatoi prefabbricati per l'accumulo di acque piovane;
- b. opere pertinenziali ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. e, punto 6, della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 e ss. mm. e ii., ma sottoposte a segnalazione certificata di inizio attività:
1. le recinzioni, i muri di cinta e le cancellate che non fronteggiano strade o spazi pubblici o che non interessino superfici superiore a 3.000 mq;
 2. le opere per la eliminazione di barriere architettoniche quali scale, accessi, rampe, ascensori, apparecchiature elettriche e vani di servizio strettamente correlati, come previsto all'art. 20, comma 1, lett. d, della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 e ss. mm. e ii.;
 3. i parcheggi o le autorimesse da destinare a servizio di singole unità immobiliari da realizzare nel sottosuolo o al piano terreno dei fabbricati, che non comportano deroga agli strumenti urbanistici;
 4. gli impianti sportivi e ricreativi al servizio delle abitazioni che non comportano una occupazione di superficie superiore a 400 mq e nuova Suc. Tali impianti possono comprendere locali per attrezzature tecnologiche completamente interrati di Suc non superiore a 6 mq, con la possibilità di prevedere una parete scoperta per l'accesso, avente superficie non superiore a 6 mq;
 5. l'installazione di pannelli solari con serbatoio di accumulo;
 6. l'installazione di serbatoi di gpl diversi da quelli di cui alla lett. a, punto 9, a condizione che siano adeguatamente schermati con essenze vegetali autoctone;
 7. le tende aggettanti su spazi pubblici o di uso pubblico;
 8. le strutture leggere aggettanti su terrazze, balconi, logge e cavedi;
 9. l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, nei limiti di cui all'art. 12, comma 5, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e ss. mm. e ii., decreto ministeriale del 19 febbraio 2007 e ss. mm. e ii. e relative disposizioni regionali;

- c. opere pertinenziali ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. e, punto 6, della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 e ss. mm. e ii., sottoposte a permesso di costruire:
1. le tettoie, le pergole, i gazebo, i manufatti per barbecue e per il ricovero di animali domestici o di compagnia aventi caratteristiche superiori rispetto a quelle di cui alla lett. a, punti 6 e 10, per una Suc non superiore a 20 mq e di altezza non superiore a 2,40 m, di pertinenza di edifici residenziali e per attività di tipo ricettivo e servizi;
 2. le cabine idriche, le centrali termiche ed elettriche o di accumulo di energia dimensionate in base alle esigenze dell'edificio principale;
 3. i manufatti per impianti tecnologici a rete o puntuali emergenti dal terreno, aventi dimensioni eccedenti quelle di cui alla lett. a, punto 1;
 4. i muri di sostegno;
 5. le recinzioni, i muri di cinta e le cancellate di qualunque tipo che fronteggiano strade o spazi pubblici;
 6. i locali strettamente necessari per i serbatoi, per le cisterne per l'accumulo di acque piovane completamente interrati con la possibilità di prevedere una parete scoperta per l'accesso avente superficie non superiore a 6 mq;
 7. gli impianti sportivi e ricreativi al servizio delle abitazioni di dimensioni eccedenti quelle previste alla lett. b, punto 4.

Art. 16 ***Distanze tra edifici***

1. Per distanza tra edifici (De) si intende il minor segmento orizzontale congiungente le pareti fronteggianti in senso orizzontale. La distanza si applica quando le pareti sono fronteggianti per oltre 1 m.
2. Negli interventi di MO, MS MS1, R, RC, RE1, RE2, RE3, RE4 e RE5 le distanze tra gli edifici non possono essere inferiori a quelle intercorrenti tra i volumi edificati preesistenti.
3. Per tutti gli altri interventi edilizi, diversi da quelli indicati al comma 2, sono prescritte, con l'esclusione di muri di contenimento del terreno e di delimitazione del confine di proprietà, le seguenti distanze minime tra edifici:
 - a. la misura non inferiore all'altezza dell'edificio più alto e comunque non inferiore a 10 m, tra pareti di edifici finestrate o non finestrate o porticate;
 - b. nei casi di sopraelevazione di edifici esistenti, le distanze possono essere inferiori a 10 m purchè non risultino inferiori all'altezza dell'edificio più alto;
 - c. nei casi di edifici pertinenziali della stessa proprietà dell'edificio principale, non sono previste distanze minime;
 - d. tra edifici di proprietà diversa che costituiscono opere pertinenziali realizzate in applicazione dell'art. 15, comma 2, lett. b e c, aventi altezza non superiore a 2,40 m, la misura di 6 m. Dalle pareti di tali edifici non si applicano le disposizioni di cui alla lett. a.
4. La distanza minima tra muri di contenimento del terreno anche a sostegno di terrapieni artificiali, rispetto a pareti di edifici di proprietà diversa non può essere inferiore all'altezza del muro di sostegno stesso, qualora questo superi 2 m.

5. Per le opere pertinenziali di cui all'art. 15, comma 2, lett. a, per le opere di cui all'art. 11, comma 2, lett. b e per le opere volte all'eliminazione delle barriere architettoniche, devono essere applicate le disposizioni del codice civile.

Art. 17

Distanze dai confini

1. Per distanza dai confini (Dc) si intende il segmento orizzontale, valutato in senso radiale, tra il perimetro dell'edificio ed il confine.

2. Gli interventi edilizi devono rispettare le seguenti distanze minime:

- a. dai confini: 5 m nel caso di edifici con altezza superiore a 2,40 m;
- b. dai confini: 3 m nel caso di edifici che costituiscono opere pertinenziali realizzate in applicazione dell'art. 15, comma 2, lett. b e c, aventi altezza non superiore a 2,40 m;
- c. dagli ambiti o zone edificabili ed altro 5 m;
- d. nel caso di locali o strutture realizzati completamente al di sotto del livello del terreno sistemato devono essere posti a distanza dal confine non inferiore a 1,50 m, indipendentemente dall'altezza e dal numero dei piani interrati. Per i manufatti e gli impianti tecnologici, a rete o puntuali, completamente interrati non è prescritta alcuna distanza dal confine di proprietà fatte salve normative in materia igienico-sanitaria e di sicurezza;
- e. fatto salvo quanto previsto al comma 4, non sono previste distanze minime dai confini per la realizzazione di muri di contenimento del terreno anche a sostegno di terrapieni artificiali fino a 2 m di altezza anche volti a delimitare confini di proprietà. Per la realizzazione dei muri di contenimento di cui sopra, aventi altezza superiore a 2 m, deve essere rispettata una distanza minima dal confine pari all'altezza del muro eccedente i 2 m, ferma restando la possibilità di realizzare recinzioni e ringhiere in struttura leggera alla sommità del muro medesimo.

3. Per gli edifici e manufatti realizzati entro e fuori terra la distanza dai confini di cui ai commi 1 e 2 e dai confini stradali, può essere definita da un accordo tra i titolari della proprietà, da presentare al Comune, fermo restando il rispetto delle De di cui all'art. 16.

4. Le distanze dai confini indicate al comma 1 possono essere ridotte, rispetto a piazze o altri spazi pubblici o parcheggi, mediante approvazione di piano attuativo con previsioni planivolumetriche che comprenda tutti gli immobili e le aree interessate.

5. La distanza minima tra la sporgenza massima delle strutture a sbalzo non chiuse, quali balconi, terrazze, scale e simili, ed il confine di proprietà non deve essere inferiore a 3 m.

6. Per le opere pertinenziali di cui all'art. 15, comma 2, lett. a, per le opere di cui all'art. 11, comma 2, lett. b, e per le opere volte all'eliminazione delle barriere architettoniche, devono essere applicate le disposizioni del codice civile.

Art. 18

Distanze dalle strade

1. Per distanza dalle strade (Ds) si intende il segmento orizzontale, valutato in senso radiale, tra il perimetro dell'edificio ed il confine della sede stradale, che comprende la carreggiata, i marciapiedi, le piste ciclabili, le opere di sostegno e le fasce di pertinenza

2. La distanza minima non derogabile tra edifici ed il confine stradale è di 5 m.
3. In caso di ampliamento, anche interrato, o sopraelevazione degli edifici esistenti a distanza dalla strada inferiore a quelle derivanti dalle disposizioni di cui al comma 2, le nuove opere non possono ridurre le distanze esistenti, salvo eventuale accordo con l'ente proprietario della strada.

Art. 19

Caratteristiche dimensionali degli spazi di sosta, parcheggi e marciapiedi

1. Per spazi di sosta o di parcheggio si intende la superficie dell'area destinata alla sosta degli autoveicoli con esclusione di una quota pari al 30% della superficie delle corsie di distribuzione. L'area di sosta deve avere una dimensione minima di 2,50 m per 5,50 m. Le corsie di manovra devono avere una dimensione minima pari a 3,50 m e 6,00 m, rispettivamente per la sosta longitudinale e perpendicolare al bordo della carreggiata, ferme restando le normative in materia di prevenzione incendi. La corsia di manovra deve essere resa indipendente dalle sedi stradali extraurbane ed urbane di scorrimento. Per quanto non espressamente disposto dal presente comma devono essere applicate le possibilità di deroga previste dal decreto ministeriale 5 novembre 2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade) e ss. mm. e ii..
2. La larghezza dei marciapiedi di pertinenza delle strade, delle aree di sosta o dei parcheggi non può essere inferiore a 1,50 m, liberi da qualsiasi ostacolo.

Art. 20

Coefficiente di conversione volumetrica

1. Il coefficiente di conversione volumetrica per il quale occorre moltiplicare il valore in mq della Suc per ottenere il valore in mc di un edificio è stabilito pari a 3.

Art. 21

Superficie permeabile e superficie impermeabile

1. Per superficie permeabile (Sp) si intende la parte di superficie fondiaria (Sf) priva di costruzioni, sia fuori terra che interrate, e di pavimentazione impermeabile, sistemata a verde o comunque con soluzioni filtranti alternative destinata principalmente a migliorare la qualità dell'intervento e del contesto urbano, in grado di assorbire direttamente le acque meteoriche.
2. A tal fine:
 - a. sono considerate superfici permeabili, le superfici finite a prato, orto o comunque coltivate, quelle in terra, terra battuta, ghiaia; sono inoltre considerate tali quelle soluzioni che non compromettono la permeabilità del terreno quali superfici finite con masselli o blocchi di calcestruzzo su fondo sabbioso, sovrastante il terreno naturale, non cementate con posa degli elementi con fuga permeabile, oltre a quelle

che impiegano materiali idonei a garantire il passaggio dell'acqua almeno per il 50% della superficie;

- b. sono considerate altresì superfici permeabili le superfici aventi le caratteristiche di cui alla lett. a, realizzate a copertura di costruzioni interrato con terreno di riporto contiguo al terreno naturale o a sistemazioni realizzate, di spessore non inferiore a 0,50 m rispetto al piano di copertura della costruzione.

3. Per superficie impermeabile (Si) si intende quella con caratteristiche diverse da quanto indicato al comma 2, per la quale comunque, devono essere previsti e realizzati opportuni sistemi di smaltimento o convogliamento delle acque meteoriche che evitino azioni di dilavamento e ruscellamento.

Art. 22

Permeabilità dei suoli

1. Il piano attuativo, al fine di tutelare i corpi idrici e garantire il loro ricarica naturale, stabilisce che la percentuale minima di permeabilità dei suoli, non può essere inferiore al:

- 60%, da calcolare sull'intera superficie dell'ambito (St), esclusa l'area da cedere, libera da costruzioni;
- 50% della Sf libera da costruzioni.

Capo III **Disciplina del piano attuativo**

Art. 23 ***Norme generali***

1. Il presente piano attuativo è stato redatto in conformità alle normative vigenti.
2. Il contenuto dei seguenti elaborati ha valore prescrittivo:
 - Elab. A : Relazione tecnico - urbanistica;
 - Elab. B : Norme Tecniche di Attuazione;
 - Tav. 02 : Piano quotato e sezioni - stato attuale;
 - Tav. 03 : Piano quotato e sezioni - stato trasformato;
 - Tav. 04 : Planivolumetrico;
 - Tav. 05 : Planimetria generale;
 - Tav. 14 : Arredo urbano.
3. La validità del presente piano attuativo è di anni 10, a partire dalla data di approvazione della deliberazione di Consiglio comunale.

Art. 24 ***Indicazioni urbanistiche***

1. Negli elaborati del piano attuativo, di cui all'art. 4, tra l'altro, sono indicati:
 - il limite del piano attuativo;
 - l'area da cedere;
 - la superficie fondiaria (Sf);
 - la superficie utile coperta (Suc);
 - l'altezza (Ae);
 - la quota di spiccato (Qs);
 - le tipologie edilizie;
 - l'individuazione planimetrica degli edifici;
 - l'ambito di variabilità della forma planimetrica;
 - la viabilità veicolare;
 - i percorsi pedonali;
 - i parcheggi;
 - il posto auto da riservare agli eventuali veicoli al servizio di persone disabili;
 - gli spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde;
 - lo spazio per l'ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti urbani e per la raccolta differenziata.

Art. 25 ***Tipologie edilizie***

1. Le tipologie edilizie previste sono:
 - a' - edifici mono o plurifamiliari, con uno o più alloggi disposti in orizzontale e/o in verticale su due o più piani;
 - Suc: quanto riportato nella tabella di cui all'art. 27;
 - Ae: 7,50 m;
 - numero massimo dei piani fuori terra: 3;
 - piani interrati e/o seminterrati: ammessi;

- utilizzazione dei piani interrati e/o seminterrati: garage, fondi, cantine, w.c., locali tecnologici;

a'''- cabina Enel;

- misure in pianta max. m. 4,10 x 2,50 h 2,40.

2. I piani interrati e/o seminterrati devono avere, come dimensione massima, lo stesso perimetro dell'edificio sovrastante (Pe), comprensivo di porticati e pertinenze, e possono essere realizzati solo subordinando l'approvazione del progetto all'assunzione, da parte del titolare della proprietà, delle responsabilità e degli oneri per l'immissione in fognatura degli scarichi derivanti dalla quota di calpestio del piano seminterrato e/o interrato.

Art. 26

Caratteristiche dimensionali dell'ambito

1. Il piano attuativo prevede le seguenti caratteristiche dimensionali:

- a. St dell'ambito: 32.017,01 mq;
- b. Sf complessiva: 14.024,43 mq;
- c. Suc complessiva: 6.399,00 mq;
- d. parcheggi di quartiere: 716,46 mq;
- e. spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde: 711,00 mq;
- f. area da cedere: 11.204,62 mq;
- g. Suc attribuita alle destinazioni d'uso:
 - 6.399,00 mq con destinazione d'uso A'

Art. 27

Caratteristiche dimensionali e destinazioni d'uso di ogni Sf

1. Le caratteristiche dimensionali, le destinazioni d'uso e le superfici permeabili di ogni Sf sono quelle riportate nella seguente tabella:

Sf	Sf reale ⁽²⁾	Suc totale ⁽³⁾	Ae	A'	Sp
n ⁽¹⁾	mq	mq	m	mq	mq
1	590,74	260,00	7,50	130,00	230,37
2	643,08	280,00	7,50	140,00	251,54
3	643,08	280,00	7,50	140,00	251,54
4	643,08	280,00	7,50	140,00	251,54
5	651,43	280,00	7,50	140,00	255,71
6	617,36	260,00	7,50	130,00	243,68
7	543,00	260,00	7,50	130,00	206,50
8	545,93	260,00	7,50	130,00	207,96
9	545,93	260,00	7,50	130,00	207,96
10	545,93	260,00	7,50	130,00	207,96
11	545,93	260,00	7,50	130,00	207,96
12	536,05	217,00	7,50	108,50	213,77

13	508,25	260,00	7,50	130,00	189,12
14	545,93	260,00	7,50	130,00	207,96
15	545,93	260,00	7,50	130,00	207,96
16	545,93	260,00	7,50	130,00	207,96
17	545,93	260,00	7,50	130,00	207,96
18	546,84	217,00	7,50	108,50	219,17
19	557,22	260,00	7,50	130,00	213,61
20	480,00	217,00	7,50	108,50	185,75
21	459,58	217,00	7,50	108,50	175,54
22	459,57	217,00	7,50	108,50	175,53
23	366,38	190,00	7,50	95,04	135,67
24	456,06	217,00	7,50	108,50	173,78
25	473,90	217,00	7,50	108,50	182,70
26	481,37	190,00	7,50	95,04	193,16

Art. 28

Ambito di variabilità della forma planimetrica

1. L'articolazione planimetrica dell'edificio all'interno dell'ambito di variabilità della forma planimetrica deve avvenire nel rispetto dell'allineamento dove sia presente.
2. Sono ammesse articolazioni planimetriche dell'edificio all'interno dell'ambito di variabilità della forma planimetrica, fermo restando la Suc massima, che comunque deve essere distribuita su due o più livelli.

Art. 29

Viabilità veicolare e parcheggi

1. La viabilità interna all'ambito è prevista a doppio senso di circolazione.
2. L'accesso carrabile alle Sf deve avvenire dalla viabilità di cui al comma 1, e non deve mai interferire con le aree per parcheggi e per spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde. Non sono previste limitazioni nel numero degli accessi.
3. Le aree per parcheggi, compresa una quota parte delle corsie di manovra e gli spazi per l'ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti urbani e per la raccolta differenziata, hanno una superficie complessiva di 716,46 mq, così suddivisa:

Identificativo parcheggi	Tipologia	Superficie mq
n.1 (permeabile)	5 posti auto	78,49
n.2 (permeabile)	9 posti auto	140,58
n.3 (permeabile)	1 posto auto per diversamente abili	21,60
n.4 (permeabile)	20 posti auto	361,30
n.5 (permeabile)	3 posti auto	46,52

n.6 (permeabile)	1 posto auto per diversamente abili	20,32
TOTALE		669,10
n.7 (impermeabile)	Spazio per raccolta dei rifiuti differenziati	18,86
n.8 (impermeabile)	Spazio per raccolta dei rifiuti differenziati	28,49
TOTALE		47,36
TOTALE SOMMATORIA		716,46

4. Sono previsti n. 2 parcheggi, di larghezza non inferiore a m 3,20, da riservarsi agli eventuali veicoli al servizio di persone diversamente abili, nel rispetto del decreto ministeriale 14 giugno 1989, n. 236 e ss. mm. e ii..

Art. 30
Percorsi pedonali

1. I percorsi pedonali devono essere realizzati con materiali permeabili, ad eccezione dei passi di accesso, parallelamente alla viabilità veicolare interna. Devono essere delimitati dalla viabilità veicolare con dissuasori.

2. Sui percorsi pedonali possono essere collocati alcuni servizi, quali idranti, armadi stradali, pali e supporti per la pubblica illuminazione e per la segnaletica verticale; la larghezza dei percorsi pedonali, comunque, non deve essere inferiore a 1,50 m, libera da qualsiasi ostacolo.

Art. 31
Spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde

1. Le aree per spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde devono essere servite da percorsi pedonali e trattate prevalentemente a prato. Possono essere realizzate anche attrezzature per il giuoco, lo sport e l'attività all'aria aperta, posizionate panchine, elementi di arredo e cestini per la raccolta dei rifiuti.

2. Nelle aree per spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde devono essere rispettati i seguenti parametri ecologici:
- DA : 1/50 mq;
- DAr : 2/70 mq.

3. Gli spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde hanno una superficie complessiva di 711,00 mq, così suddivisa:

Identificativo spazi pubblici attrezzati a verde	Superficie mq
V1 (permeabile)	434,37
V2 (permeabile)	6,93

V3 (permeabile)	187,49
V4 (permeabile)	40,28
V5 (permeabile)	42,46
TOTALE	711,53

Art. 32

Spazio per l'ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti urbani e per la raccolta differenziata

1. Sono previsti due spazi per l'ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti urbani e per la raccolta differenziata.

Art. 33

Abbattimento delle barriere architettoniche

1. Gli spazi pubblici e di uso pubblico (parcheggi, percorsi pedonali, ecc.) devono essere facilmente percorribili, di dimensioni adeguate e con pendenza inferiore all' 8%.

Capo IV

Disciplina delle opere di urbanizzazione primaria

Art. 34

Disciplina generale

1. Le opere di urbanizzazione primaria devono essere realizzate nel rispetto delle presenti Norme Tecniche di Attuazione e delle normative vigenti in materia.

2. Le opere di urbanizzazione primaria devono essere realizzate, previa convenzione, dai titolari della proprietà, o loro aventi causa, sulla base di un progetto esecutivo conforme, salvo gli scostamenti previsti dalla normativa vigente, al progetto definitivo facente parte del presente piano attuativo.

3. I titolari della proprietà, in convenzione, devono obbligarsi alla cessione gratuita:

- a. dell'area da cedere al Comune entro e non oltre 60 giorni dalla stipula della convenzione (in questo caso deve essere prodotta polizza di garanzia);
- b. delle aree dove insistono le opere di urbanizzazione primaria, entro e non oltre 360 giorni dal rilascio del certificato di collaudo delle opere stesse;

con tutti gli oneri, di qualsiasi tipo, a loro carico.

4. I titoli abilitativi, relativi alle costruzioni previste nel piano attuativo, non possono essere presentati prima della data di stipula della convenzione. In caso contrario devono essere dichiarati irricevibili.

5. Nessun certificato di agibilità, nemmeno per parti funzionali dell'edificio, può essere rilasciato prima del collaudo delle opere di urbanizzazione e prima di aver stipulato l'atto per la cessione delle aree dove insistono le opere di urbanizzazione.

Art. 35

Responsabile delle procedure per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria

1. I titolari della proprietà devono nominare il responsabile delle procedure per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e darne comunicazione scritta al

Comune.

2. Il responsabile delle procedure per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, che può coincidere con il tecnico responsabile dell'ambito, con il progettista o con il direttore dei lavori, deve, tra l'altro, rispettare quanto previsto dalle normative vigenti in materia.

Art. 36

Modalità di realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria

1. Il piano attuativo contiene, tra l'altro, il progetto definitivo delle opere di urbanizzazione primaria.

2. Le opere di urbanizzazione primaria devono essere realizzate con le modalità previste dalle normative vigenti.

3. Il collaudatore tecnico-amministrativo in corso d'opera, che, tra l'altro, deve relazionare mensilmente sull'andamento tecnico-amministrativo relativo alla realizzazione delle opere, deve essere nominato dal Comune, con oneri a carico dei soggetti che hanno sottoscritto la convenzione, o loro aventi causa.

Art. 37

Costi delle opere di urbanizzazione primaria

1. L'elenco prezzi unitari deve rispettare quanto previsto nel vigente prezzario della Regione Umbria.

2. Il computo metrico estimativo deve essere redatto in maniera analitica.

3. Nel quadro economico devono essere, almeno, riportati:

- importo lavori;
- oneri per la sicurezza;
- IVA sui lavori;
- spese tecniche per la progettazione (con, separati, oneri previdenziali e IVA);
- spese tecniche per la direzione lavori (con, separati, oneri previdenziali e IVA);
- spese tecniche per "la sicurezza" (con, separati, oneri previdenziali e IVA);
- spese tecniche per il collaudo tecnico-amministrativo (con, separati, oneri previdenziali e IVA);
- altri oneri (esplicitare, comunque con l'IVA separata).

4. La polizza di garanzia deve coprire l'intero importo del quadro economico. Qualora l'importo finale, riportato nel certificato di collaudo, dei costi sostenuti per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria non dovesse raggiungere l'importo dovuto per gli "oneri", il Comune può incamerare quota parte della polizza di garanzia fino al raggiungimento dell'importo dovuto.

Art. 38

Tempi di realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria

1. Le opere di urbanizzazione primaria devono essere completate entro e non oltre 1.080 giorni dalla data di stipula della convenzione.

2. Il certificato di collaudo delle opere di urbanizzazione primaria deve essere rilasciato,

salvo difetti e/o anomalie riscontrate e comunicate agli esecutori, entro e non oltre 90 giorni dalla data di protocollo del certificato di fine lavori o dalla data di protocollo della comunicazione di aver eseguito le eventuali disposizioni del collaudatore.

3. Decorsi i tempi stabiliti al comma 1, il Comune può sostituirsi ai soggetti che hanno sottoscritto la convenzione, o loro aventi causa, e realizzare, nei modi e con le procedure previste dalla normativa vigente, le opere di urbanizzazione primaria, sia incamerando la polizza di garanzia prevista in convenzione sia, se necessario, addebitando eventuali costi aggiuntivi.

Art. 39

Gestione e manutenzione delle opere di urbanizzazione primaria

1. La gestione e la manutenzione ordinaria delle opere di urbanizzazione primaria deve avvenire a cura e spese dei proprietari della Sf o loro aventi causa.

2. La manutenzione straordinaria delle opere di urbanizzazione primaria realizzate, dopo il rilascio del certificato di collaudo, deve avvenire, salvo patti diversi ed eventuali responsabilità nell'esecuzione, a cura e spese del Comune.

Art. 40

Tecnico responsabile dell'ambito

1. I titolari della proprietà, prima della stipula della convenzione, devono nominare il tecnico responsabile dell'ambito e darne comunicazione scritta al Comune.

2. Il tecnico responsabile dell'ambito deve:

- a. garantire l'attivazione dell'ambito, sia per la parte pubblica che per la parte privata, nel rispetto degli strumenti urbanistici, comunque denominati, e più in generale delle normative vigenti;
- b. disciplinare e verificare la corretta manutenzione ordinaria degli spazi pubblici, ad uso pubblico e privati, durante la realizzazione delle opere, e non oltre la cessione verso il Comune, ossia a collaudo ultimato;
- c. individuare e segnalare la necessità di interventi di manutenzione straordinaria e/o di adeguamenti alla normativa vigente.

Art. 41

Modalità di realizzazione del sistema della viabilità veicolare, dei percorsi pedonali, dei parcheggi e dello spazio per l'ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti urbani e per la raccolta differenziata

1. Lo "spazio strada" deve essere definito da cordoli e/o recinzioni su entrambi i lati, tranne lungo le Sf dove il cordolo deve essere sostituito dalla recinzione. Inoltre devono essere poste in opera le caditoie stradali per la raccolta delle acque piovane.

2. Il sottofondo stradale deve essere realizzato a regola d'arte, mentre la finitura superficiale deve essere realizzata mediante asfaltatura con binder, di spessore non inferiore a 8 cm, con soprastante tappetino, di spessore non inferiore a 4 cm.

3. I percorsi pedonali devono essere realizzati con superficie permeabile in autobloccanti, ad eccezione dei passi di accesso, mediante pavimento di elementi autobloccanti in cls, posati su sottofondo di sabbia.

4. Lo spazio per l'ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti urbani e per la

raccolta differenziata deve essere realizzato con sottofondo in calcestruzzo dello spessore di 12 cm e rete elettrosaldata del diametro di mm 8, delimitato da cordoli in c.a. e pavimentato con masselli autobloccanti in cls, dello spessore minimo di 8 cm.

Al fine di limitarne la visibilità, devono essere messe a dimora, almeno su tre lati, siepi con arbusti che devono essere scelti tra le specie vegetali riportate nell'ALLEGATO E - Abachi delle specie vegetali. Abaco delle specie vegetali in ambito vallivo, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, parte strutturale.

Art. 42

Criteri di uso sostenibile e tutela del territorio

1. La realizzazione dei parcheggi deve garantire la tutela delle falde sotterranee dalla contaminazione dovuta all'infiltrazione di agenti inquinanti.

2. Nella realizzazione di parcheggi con finitura superficiale impermeabile e capienza non superiore a 50 posti auto, dopo la necessaria raccolta delle acque piovane è ammessa l'immissione nel sistema fognario delle acque bianche o, in alternativa, la dispersione diretta nel terreno a condizione che in corrispondenza del punto di dispersione venga realizzato un idoneo strato filtrante opportunamente dimensionato in relazione alla natura e permeabilità media del terreno.

3. Nella realizzazione di parcheggi con finitura superficiale permeabile è ammessa la dispersione diretta nel terreno delle acque piovane solamente a condizione che inferiormente alla finitura superficiale dell'intera area interessata sia realizzato un idoneo strato filtrante opportunamente dimensionato in relazione alla natura e permeabilità del terreno.

Art. 43

Modalità di realizzazione degli spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde

1. Gli spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde, devono essere sistemati secondo quanto previsto all'art. 31. Inoltre devono essere messi a dimora alberi e arbusti, con le essenze riportate nell'ALLEGATO E - Abachi delle specie vegetali. Abaco delle specie vegetali in ambito vallivo, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, parte strutturale.

Art. 44

Modalità di realizzazione della rete idrica, della rete di irrigazione e dell'impianto antincendio

1. La rete idrica al servizio degli edifici deve essere prevista, per quanto possibile, ad anello chiuso, sia per avere uniformi pressioni di erogazione che per una facile sezionatura. Inoltre deve essere prevista anche la rete idrica per il riutilizzo dell'acqua piovana raccolta.

2. La rete idrica deve essere realizzata con tubazioni in PEAD.

3. Gli apparecchi di misurazione, per ogni singola unità immobiliare, devono essere collocati sul perimetro della Sf, confinante con la viabilità, preferibilmente sulla recinzione, all'interno di un apposito alloggiamento che ne garantisca la protezione.

4. Per irrigare gli spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde deve essere realizzato un idoneo impianto di irrigazione allacciato sia alle cisterne per la raccolta dell'acqua

piovana che alla rete idrica.

5. L'impianto antincendio deve essere realizzato con idranti sottosuolo, collocati a non più di 60 m l'uno dall'altro, in modo da coprire tutta la St, esclusa l'area da cedere.

Art. 45

Recupero delle acque piovane

1. L'acqua piovana proveniente dalla copertura degli edifici deve essere raccolta e riutilizzata, sia per uso pubblico che privato, al fine del razionale impiego delle risorse idriche, anche ai sensi di quanto disposto all'art. 10 della legge regionale 24 febbraio 2006, n. 5 e ss. mm. e ii..

2. Per il recupero delle acque piovane, da utilizzare per irrigare gli spazi pubblici attrezzati a verde, deve essere realizzata una cisterna della capacità complessiva di, almeno, 21.345,90 litri, di progetto verrà realizzata da 22.000,00 litri.

3. Per il recupero delle acque piovane, all'interno delle Sf, deve essere realizzata una cisterna, dimensionata ai sensi dell'art. 9, commi 5, 6 e 7, della legge regionale 18 novembre, n. 17 e comunque da, almeno, 3.000 litri per ogni unità abitativa.

4. L'acqua piovana raccolta, di cui al comma 4, può essere riutilizzata, tra l'altro, per i seguenti scopi:

- a. manutenzione del verde all'interno delle Sf;
- b. autolavaggi ad uso privato;
- c. usi domestici compatibili, previo parere dell'ASL, con particolare riferimento all'alimentazione delle reti duali che consentono, alternativamente, l'utilizzo di acqua proveniente dalla rete idrica pubblica e quella piovana recuperata.

Art. 46

Modalità di realizzazione del sistema di raccolta delle acque reflue

1. La St, esclusa l'area da cedere, deve essere servita da un sistema di raccolta delle acque reflue, con condotte separate per le acque bianche e nere.

2. La condotta delle acque bianche deve essere realizzata, fino alla condotta principale, con tubazioni in PVC pesante di diametro variabile, con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI, opportunamente rinfiancata con sabbia.

3. La condotta delle acque nere deve essere realizzata, fino alla condotta principale, con tubazioni in PVC pesante di diametro variabile, con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI, opportunamente rinfiancata con sabbia.

4. Tutte le tubazioni sia delle acque bianche che delle acque nere devono essere rese ispezionabili mediante pozzetti di idonee dimensioni, con sovrastante chiusino di copertura in ghisa. Tali pozzetti devono essere posti nei punti di incrocio e nei cambi di direzione, e in caso di tubazioni rettilinee, ad una distanza variabile da 50 a 80 m.

Art. 47

Modalità di realizzazione della rete di adduzione dell'energia elettrica

1. La rete di adduzione dell'energia elettrica deve essere realizzata conformemente al parere rilasciato dall'ente erogatore che deve, successivamente, collaudare l'impianto.

Art. 48

Modalità di realizzazione della rete di adduzione del metano

1. La rete di adduzione del metano deve essere realizzata conformemente al parere rilasciato dalla società preposta alla gestione che deve, successivamente, collaudare l'impianto.
2. Gli apparecchi di misurazione, per ogni singola unità immobiliare, devono essere collocati sulla parte di perimetro della Sf, confinante con la viabilità veicolare, o con i percorsi pedonali, preferibilmente sulla recinzione, all'interno di apposito alloggiamento che ne garantisca la protezione.

Art. 49

Modalità di realizzazione della rete telefonica

1. La rete telefonica deve essere realizzata conformemente al parere rilasciato dalla società preposta alla gestione che deve, successivamente, collaudare l'impianto.

Art. 50

Modalità di realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione

1. L'impianto di pubblica illuminazione deve essere realizzato in modo da illuminare la viabilità carrabile, i percorsi pedonali, le aree destinate a parcheggio e quelle destinate a spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde.
2. Devono essere utilizzati pali metallici zincati a caldo. Nelle vicinanze di ogni palo installato deve essere realizzato un pozzetto con chiusino in ghisa. Il quadro principale deve essere dotato di interruttori crepuscolari e sistema di riduzione notturno (funzionamento al 50% dopo le ore 24,00).
3. Devono essere, comunque, rispettate le norme in materia di inquinamento luminoso.

Capo V - Disciplina dell'edificazione

Art. 51

Norme generali

1. La progettazione degli edifici deve tenere conto degli standard urbanistici, edilizi ed ecologici, nonché delle modalità costruttive e della qualità dei singoli elementi che concorrono alla realizzazione della costruzione (tecniche e componenti).
2. I progetti degli edifici devono essere armonizzati tra loro da un linguaggio architettonico comune.
3. All'interno delle Sf devono essere individuate aree per parcheggi pertinenziali privati in misura non inferiore a 1 mq ogni 3 mq di Suc delle parti abitative. Tali parcheggi devono essere realizzati secondo quanto previsto all'art. 19.

Art. 52

Biocompatibilità e uso dei materiali nei manufatti

1. Al fine di garantire lo sviluppo sostenibile dell'edificato negli interventi edilizi deve

essere privilegiato l'uso dei materiali naturali riconducibili alle tipologie di costruzione tradizionali con particolare riferimento a quelli provenienti dalle produzioni locali.

2. Al fine di ridurre il carico ambientale prodotto dall'attività edilizia deve essere privilegiato l'utilizzo di materiali e componenti edilizi con caratteristiche di ridotto impatto ambientale, naturali e non trattati con sostanze tossiche, nonché materiali capaci di garantire traspirabilità, igroscopicità, ridotta conducibilità elettrica, antistaticità, assenza di emissioni nocive, assenza di esalazioni nocive e polveri, stabilità nel tempo, inattaccabilità da muffe, elevata inerzia termica, biodegradabilità o riciclabilità, attestate dalla presenza di marchi o etichette di qualità ecologica.

Art. 53 **Fondazioni**

1. Le fondazioni possono essere realizzate in muratura continua, in c.a., a platea debolmente armata, travi rovesce, o altro.

2. Le quote di spiccato delle fondazioni devono avere requisiti di idoneità sia dal punto di vista idrogeologico che igienico sanitario.

3. Non sono ammesse, di norma, fondazioni profonde con pali o micropali, fatte salve particolari situazioni tecniche. In tal caso il progetto delle fondazioni deve essere corredato da una relazione idro-geomorfologica e stratigrafica del terreno di giacitura dalla quale deve emergere che le opere di fondazione non provocano o favoriscono possibili inquinamenti della falda idrica.

Art. 54 **Strutture portanti verticali**

1. Le strutture portanti verticali possono essere realizzate in muratura, in cemento armato, legno o altro.

2. Per le strutture portanti verticali realizzate in muratura sono consigliati spessori maggiori, rispetto a quelli necessari ai soli fini statici, per aumentare l'inerzia termica.

Art. 55 **Strutture portanti orizzontali**

1. Le strutture portanti orizzontali possono essere realizzate in cemento armato e laterizio, in legno, in ferro, o altro.

Art. 56 **Coperture**

1. Le coperture devono essere realizzate a falde con una inclinazione non inferiore al 25% e non superiore al 35%. Sono ammesse soluzioni, esclusivamente per motivi tecnologici e/o architettonici, che prevedono sia pendenze minori che parti in piano purché la loro superficie non sia maggiore del 50% del totale.

2. Il manto di copertura deve essere realizzato in laterizio (coppi, coppi tegola, tegole olandesi, tegole portoghesi) e/o in rame anche preossidato.

3. Sulle coperture possono essere installati pannelli solari e/o pannelli fotovoltaici sulla base di un progetto di sistemazione complessiva.

Art. 57
Collegamenti verticali, logge, balconi e porticati

1. I collegamenti verticali, ad uso esclusivo delle abitazioni, devono essere individuati in ambiti specifici. Inoltre devono costituire spazi di filtro climatico alle abitazioni e devono essere realizzati in modo tale da consentire un adeguato irraggiamento solare.
2. La realizzazione di logge riveste grande importanza al fine del raggiungimento ottimale del microclima dell'alloggio. La loro collocazione deve avvenire, preferibilmente, sull'esposizione migliore, in ragione della loro funzione di regolazione e "filtro" climatico (ombreggiatura, protezione, ecc.). Le logge possono essere arricchite da pergole con rampicanti stagionali, schermature mobili, ecc., purché progettati unitariamente. Deve essere favorita la funzione di captazione dell'energia solare (passiva) se rispondente alle caratteristiche minime indicate per le "serre solari".
3. I porticati devono essere realizzati, preferibilmente, sull'esposizione migliore.
4. Le strutture di cui ai commi precedenti devono essere calcolate, ai fini del computo della Suc, con le modalità di cui all'art. 11.

Art. 58
Finiture esterne

1. Per ottenere una adeguata integrazione dell'insediamento nel tessuto urbano ed un migliore inserimento ambientale è necessario stabilire indirizzi progettuali generali ed individuare alcuni tipi di materiali.
2. Al fine di migliorare la captazione solare ed ottenere un più efficace bilancio energetico, possono essere previste ampie superfici vetrate sull'esposizione migliore.
3. Le pareti verticali devono essere intonacate, rivestite in mattoni facciavista, pietra vera o del tipo ricostruita (artificiale), o pareti ventilate. E' ammessa la possibilità di integrare l'intonaco o mattoni con parti in pietra, per un massimo del 60% della superficie esterna di ogni singola facciata dell'edificio.
4. Gli infissi, che devono essere uniformi sia nei materiali che nel colore, possono essere realizzati in legno naturale o verniciato, in alluminio, in Pvc, tinteggiati di bianco, marrone, verde. E' sconsigliato l'uso di legnami di origine tropicale. Al piano terra o seminterrato, per grandi dimensioni o per problemi di sicurezza, possono essere realizzati infissi metallici reticolari o a maglia, fissi o a scomparsa all'interno delle murature del tipo scorrevole.
5. Possono essere previsti sistemi per l'oscuramento quali persiane in legno, alluminio, Pvc, oppure avvolgibili in Pvc. I colori possono essere bianco, marrone o verde, del tipo finto legno. Sono consentiti anche sistemi per l'ombreggiatura, sia mobili che fissi, comunque progettati unitariamente all'edificio.
6. Gli aggetti, come terrazzi, parapetti, scale, gronde ecc., devono, essere realizzati in cls, a faccia vista, in laterizio, in pietra anche ricostruita (artificiale) e/o in ferro, in vetro, e acciaio.

7. Gli sporti di gronda, che non possono essere sporgenti più di 100 cm, devono essere realizzati in cls a facciavista, con zampini in legno e piastrelle in cotto o tavolato, o con doppio laterizio a sbalzo.

8. I canali di gronda, i discendenti e le scossaline, devono essere realizzati in rame o alluminio di colore scuro.

9. La tinteggiatura deve essere realizzata con prodotti non filmogeni e colore sulla scala delle terre.

Art. 59
Finiture interne

1. Le finiture interne devono essere realizzate con materiali ecologici e naturali.

Art. 60
Coibentazione degli edifici

1. Nella coibentazione degli edifici devono essere rispettate le normative vigenti in materia.

Art. 61
Impianti tecnologici

1. L'impianto idro-sanitario deve essere realizzato con tubazioni in polipropilene o similari; le tubazioni di scarico possono essere realizzate in polietilene. Le rubinetterie, escluse quelle della lavatrice, della lavastoviglie e della vasca da bagno, possono essere previste con limitatore di flusso a 12 litri/minuto.

2. L'impianto di riscaldamento può essere realizzato con generatori di calore ad alto rendimento, se possibile, sia tecnicamente che economicamente, possono essere previsti cogeneratori, termopompe, ecc..

Devono essere previsti termoregolatori in ogni alloggio.

Possibilmente devono essere utilizzati sistemi di riscaldamento a bassa temperatura, del tipo a pannelli radianti a pavimento.

3. Gli impianti elettrici possono essere previsti con disgiuntori. Si consiglia l'utilizzo di cavi schermati per l'alimentazione delle linee serventi gli elettrodomestici. Inoltre è opportuno utilizzare lampadine a fluorescenza ad alto rendimento.

4. L'impianto TV deve essere "centralizzato" per ogni edificio, con una sola antenna.

Art. 62
Risparmio energetico e utilizzo delle fonti di energia rinnovabile

1. Negli edifici di NC è obbligatoria l'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili per la produzione di acqua calda sanitaria dimensionati per garantire una copertura non inferiore al 50% del fabbisogno annuo della residenza insediata, salvo documentati impedimenti tecnici che non consentano il raggiungimento di tale soglia.

2. Negli edifici residenziali di NC è obbligatoria l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in grado di garantire una produzione non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa, compatibilmente con la realizzazione tecnica dell'intervento e ponendo particolare cura all'integrazione degli impianti nel

contesto architettonico e paesaggistico.

Art. 63

Abbattimento delle barriere architettoniche

1. Gli edifici devono essere realizzati in conformità a quanto previsto dalla legge 9 gennaio 1989, n. 13 e ss. mm. e ii., dal decreto ministeriale del 14 giugno 1989, n. 236 e ss. mm. e ii. e dal decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 e ss. mm. e ii..

Art. 64

Sistemazioni esterne

1. La Sf libera può essere destinata a verde privato, orti, percorsi pedonali e carrabili, parcheggi, e dotata delle relative attrezzature (elementi di arredo, barbecue, forno, pergolato, gazebo, ecc.), comunque nel rispetto della Sp prevista all'art. 21, comma 1.

2. La Sf libera, nel rispetto di quanto previsto all'art. 21 comma 1, può essere anche asfaltata e/o pavimentata con elementi autobloccanti o similari; inoltre possono esservi installati impianti per lo sfruttamento dell'energia solare (solare termico e/o solare fotovoltaico).

3. Nella Sf devono essere rispettati i seguenti parametri ecologici:

- DA : 1/40 mq Sf libera;
- DAr: 2/70 mq di Sf libera.

4. Nelle Sf libere devono essere messe a dimora essenze arboree e arbustive tenendo conto dell'apporto microclimatico richiesto in base all'orientamento (a foglie caduche a sud e sempreverdi a nord). Tali essenze devono essere scelte tra quelle riportate nell'ALLEGATO E - Abachi delle specie vegetali. Abaco delle specie vegetali in ambito vallivo, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, parte strutturale. In sede di rilascio del certificato di agibilità deve essere verificato, anche con dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà rilasciata dal Direttore dei Lavori, il rispetto della DA e della DAr.

Art. 65

Opere pertinenziali (tipologie e materiali utilizzabili)

1. Per ottenere una adeguata integrazione dell'insediamento nel tessuto urbano ed un migliore inserimento ambientale le finiture esterne delle opere pertinenziali devono essere realizzate, sia nei materiali che nei colori, uguali all'edificio di riferimento.

Art. 66

Recinzioni

1. Le recinzioni devono essere realizzate lungo i confini della Sf. Sono ammesse, comunque, piccole rientranze per gli accessi e/o particolari motivi tecnici o architettonici.

2. L'altezza massima delle recinzioni deve essere di 2,00 m.

3. Le recinzioni, comunque, devono essere realizzate nel rispetto degli schemi tipologici facenti parte del presente piano attuativo: Tav.14 : Arredo urbano.