



Comune di
CAMERINO



AREA TECNICA EDILIZIA

Responsabile del procedimento

Ing. Gian Luca Marucci

Assistenza tecnica

terre.it Terre.it srl

Arch. Corrado Gamberoni
(coordinamento tecnico)

Arch. Ilenia Pierantoni
Arch. Andrea Renzi
Geol. Maurizio Consoli

PIANO PARTICOLAREGGIATO

Piano Particolareggiato PP6
per l'ampliamento del Campus Universitario UNICAM e la realizzazione di nuovi posti
letto per la gestione dell'emergenza abitativa post-sisma

VARIANTE 1

(in adeguamento alle osservazioni formulate nel decreto Presidenziale della Provincia di Macerata n°93 del 23/04/2021)



NORME TECNICHE DI ESECUZIONE

Maggio 2021

Elaborato

3

Art. 1 – Contenuto delle norme

Le presenti norme regolamentano gli interventi edilizi nell'ambito del Piano Particolareggiato PP6 localizzato nel Comune di Camerino in Loc. Montagnano.

Art. 2 – Richiamo a disposizioni di Leggi e Regolamenti

Tutte le attività nell'ambito del Piano sono disciplinate oltre che dalle presenti norme, dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, dal regolamento Edilizio e dalle Leggi della Regione Marche

Art. 3 – Prescrizioni Generali

L'area interessata dal Piano Particolareggiato PP6 interessa Zone per Attrezzature Urbane e Zone per Servizi e Attrezzature, di cui alle NTA del PRG. In particolare il PP6 ricade prevalentemente in una zona classificata come F1, (art. 15 delle NTA del PRG), destinata ad attrezzature per l'istruzione e di interesse sociale, attrezzature per l'Università, e in parte in una zona destinata a verde attrezzato, a parco e sport (art. 13 delle NTA del PRG), ed in aree destinate alla viabilità (art. 11 delle NTA del PRG), ed è compresa nell'ambito indicato con apposita grafia nelle tavole grafiche e descritta negli elaborati, parti integranti del Piano stesso con elaborati e tavole aggiornate a febbraio 2017:

- **Elab 01 - RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**
- **Elab 02 - DICHIARAZIONE TECNICO PROGETTISTA**
- **Elab 03 – NORME TECNICHE DI ESECUZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO**
- **Elab 04 - COMPUTO METRICO**
- **Elab 05 - SCHEMA DI CONVENZIONE**
- **Elab 06 - RELAZIONE GEO-MORFOLOGICA**
- **Elab 07 - VERIFICA DI COMPATIBILITA' IDRAULICA**
- **ELABORATI GRAFICI:**
 1. **TAV 1:** INQUADRAMENTO TERRITORIALE
 2. **TAV 2:** INQUADRAMENTO CATASTALE
 3. **TAV 3:** PIANO QUOTATO E RILIEVO DELLA VEGETAZIONE ESISTENTE
 4. **TAV 4:** USI E PARAMETRI URBANISTICI; AREE DI CESSIONE
 5. **TAV 5:** PLANIVOLUMETRICO E TIPOLOGIE EDILIZIE
 6. **TAV 6:** PROFILI ALTIMETRICI E PROFILI-SEZIONE DELLE OPERE DI SBANCAMENTO
 7. **TAV 7:** VERIFICA COMPATIBILITÀ CON LA STRUMENTAZIONE URBANISTICA VIGENTE
 8. **TAV 8a:** RETI E INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE
TAV 8b: RETI E INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE
 9. **TAV 9:** SISTEMAZIONE DEL VERDE
 10. **TAV 10:** SCHEMA EDIFICIO TIPO

Il Piano Particolareggiato viene attuato nel rispetto delle norme del PRG vigente, dalle previsioni definite dagli elaborati grafici e dalle presenti norme tecniche di attuazione. Le indicazioni planimetriche delle zone e l'utilizzazione del suolo dovrà avvenire nel rispetto della tipologia edilizia, dei caratteri compositivi e della destinazione d'uso delle aree precisate nelle tavole grafiche.

Gli impianti tecnologici possono essere realizzati all'interno del perimetro che delimita il Piano Particolareggiato. Eventuali errori catastali sulla mappa o sul registro delle partite come insufficienza di trascrizione, errori o carenze di censimento, aggiornamenti e frazionamenti per effetto di variazioni in corso non modificano né i titoli di proprietà né l'entità delle zone o aree.

Art. 4 – Dati complessivi del Piano

L'attuazione del Piano Particolareggiato avviene nel rispetto dei seguenti parametri urbanistici:

- superficie territoriale totale: 48.817,68 mq
- superficie territoriale zona F art. 13: 15.824,34 mq
- superficie territoriale zona F art. 15: 28.713,62 mq
- superficie coperta massima ammissibile: 30% St zona F art. 15: 8.614,08 mq
- superficie coperta secondo convenzione: 5.656,60 mq (19% St zona F 15)
- superficie destinata a verde pubblico: 8.629,26 mq
- superficie destinata a parcheggio pubblico: 192,29 mq

Art. 5 – Lotti edificabili del piano

Nella tav. 4 del Piano Particolareggiato sono individuati i lotti edificabili che comprendono la superficie fondiaria e la superficie Utile Lorda dei singoli lotti edificatori da destinare all'edificazione dei fabbricati, comprensivi delle ree di pertinenza.

Art. 6 – Destinazione degli edifici

Le destinazioni d'uso degli edifici previsti nel Piano Particolareggiato sono quelle ammesse dalle Norme Tecniche di Attuazione del PRG vigente per le zone per attrezzature per l'istruzione e di interesse sociale. Le destinazioni d'uso diverse da quella della residenza per studenti non sono concesse e non saranno ammessi cambi d'uso.

Art. 7 – Edificazione

L'area di lottizzazione è suddivisa in sette lotti edificabili, non è ammessa variazione nella suddivisione. Nel rispetto delle prescrizioni generali, di cui al precedente art. 3, l'edificazione dovrà tenere conto delle indicazioni planivolumetriche rappresentate nella tavola di progetto tav. 5 come base dei criteri di progettazione. L'edificazione dovrà essere contenuta entro le linee di massimo ingombro indicate nella tav. 4. Per i tipi edilizi la superficie coperta massima di ogni singolo lotto è fissata dalla tav. 4.

Art. 8 – Plianivolumetrico

La composizione plani volumetrica rappresentata nella tav. 5 ha carattere vincolante nei limiti e nelle prescrizioni definite dal PRG.

In particolare hanno carattere prescrittivo:

- la destinazione d'uso nei limiti previsti dalle presenti norme adeguate al PRG;
- l'altezza massima degli edifici;
- la distanza minima dai confini e dagli altri edifici;
- la dotazione minima delle aree di pertinenza ad uso pubblico, coperte e scoperte;

La composizione planivolumetrica ha carattere indicativo per quanto riguarda la suddivisione delle unità minime interne ai lotti, la larghezza e la lunghezza degli edifici.

Art. 9 – Distacchi

La distanza minima tra edifici non potrà essere inferiore a 10 m nel caso di pareti finestrate.

La distanza tra fabbricati è la distanza minima fra le proiezioni della superficie coperta dei fabbricati.

La distanza minima dai confini non potrà essere inferiore a 5 m.

Art. 10 – Altezze degli edifici e coperture

ATTUALE	VARIATA
Il numero massimo di piani fuori terra è fissato in due compreso il piano terra. In ogni caso l'altezza massima degli edifici è di 7,00 ml per i lotti n° 1-2-3-4-5-6 e di 7,50 ml per il lotto 7. E' sempre concesso inoltre un piano interrato.	Per i Lotti 1-2-3-4-5-6: Il numero massimo di piani fuori terra è fissato in due compreso il piano terra. In ogni caso l'altezza massima degli edifici è di 7,00 ml per i lotti n° 1-2-3-4-5-6. E' sempre concesso inoltre un piano interrato. Per il lotto 7: Risultano prescrittivi gli ingombri plano-volumetrici riportati del Progetto Architettonico dello Student Center allegato alla "Variante n°1 del Piano Particolareggiato".

Art. 11 – Aree scoperte

Le aree scoperte ad uso esclusivo che non siano pavimentate dovranno essere sistemate a verde arborato. Le aree a verde pubblico dovranno essere sistemate a verde calpestabile con panchine ed alberature.

Art. 12 – Posti auto

Oltre ai parcheggi di uso pubblico già indicati nella tav. 4, ad uso degli edifici dovranno essere previsti posti auto nell'area fondiaria in prossimità dell'accesso carraio, o nel piano interrato del corpo del fabbricato, in misura non inferiore ad 1 mq ogni 10 mc di costruzione in applicazione all'art. 42 – sexies della L. 1150/42 così come modificato dall'art. 2 della L. 122/89.

Art. 13 – Smaltimento reflui civili e acque meteoriche

I reflui di origine civile devono essere raccolti su vasca a tenuta per successivo conferimento al depuratore oppure smaltiti all'interno dei singoli lotti mediante trattamento primario con vasca Imhoff per la chiarificazione dei liquami e la digestione anaerobica dei fanghi e uno secondario di scarico negli strati superficiali del suolo (subirrigazione o fitodepurazione).

E' fatto obbligo di separare sia i grassi presenti negli scarichi sia le schiume dei detersivi con apposite vasche condensagrassi prima di conferire gli stessi al successivo sistema di trattamento.

Le acque di origine meteorica devono essere smaltite all'interno dei singoli lotti mediante recapito ad un pozzo perdente realizzato con anelli in calcestruzzo forati del diametro di 1,50 m ed altezza 5,00 m, avvolti per almeno 0,50 m con ghiaia di pezzatura 100-200 mm. Deve essere inoltre disposta una tubazione di sicurezza del diametro di 160 mm per lo scarico delle acque di supero al collettore pubblico.

Art. 14 – Opere di urbanizzazione

Le opere di urbanizzazione previste dal Piano Particolareggiato verranno precisate in sede di progetto esecutivo delle medesime, secondo gli schemi grafici delle tavole 5, 8a, 8b e 9. Le opere previste in progetto sono sintetizzabili nelle tipologie sotto elencate:

1. lavori di formazione della sede stradale:

- realizzazione del cassonetto stradale tramite scavo di sbancamento, con asportazione del terreno;
- formazione di rilevato stradale, ove le quote di progetto lo rendano necessario;
- formazione della fondazione stradale;
- formazione della sovrastruttura stradale composta da uno strato di base, da uno strato di collegamento - e dallo strato di usura.

2. lavori di formazione dei marciapiedi e dei percorsi ciclabili e pedonali:

- realizzazione del cassonetto;
- posa in opera di cordoli prefabbricati in cemento bocciardato, di sezione trapezoidale;
- realizzazione di fondazione per marciapiedi;
- formazione del piano di calpestio.

3. lavori di formazione opere idrauliche:

- realizzazione della nuova rete fognante bianca e nera;
- realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche, tramite caditoie collocate sulla banchina stradale ;

4. lavori di realizzazione predisposizioni reti enel e telecom:

- realizzazione dei cavidotti e pozzetti della nuova rete telecom;

- realizzazione dei cavidotti e pozzetti della nuova rete enel;
 - realizzazione cabine enel.
5. lavori di realizzazione rete acquedotto :
- realizzazione della nuova rete acquedotto;
6. lavori di realizzazione rete gas:
- realizzazione della nuova rete gas;
7. lavori di impianto del verde:
- inseminazione e sistemazione delle aree verdi;
 - realizzazione aiuole con alberi ad alto e medio fusto;
8. lavori di realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione:
- realizzazione di cavidotto, blocchi di fondazione in calcestruzzo e pozzetti di ispezione e derivazione;
 - la fornitura e posa in opera di nuovi pali conici in acciaio laminato zincato a caldo;
 - la fornitura e posa in opera di nuovi apparecchi illuminanti.

Per quanto riguarda l'esecuzione delle suddette opere si rimanda alle SPECIFICHE TECNICHE DI ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE.

Nella sistemazione delle aree pubbliche o di uso pubblico deve essere garantita la possibilità per le persone disabili di accedere e fruire degli spazi urbani così come previsto dalla normativa vigente per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Art. 15 – Disciplina degli spazi a verde

Gli spazi aperti di proprietà sia pubblica che privata dovranno essere preferibilmente sistemati a verde, in modo da ridurre al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli, e andranno accuratamente mantenuti. Le essenze arboree dovranno essere autoctone e di buon adattamento alle condizioni pedoclimatiche della zona; a tal fine almeno l'80% delle piante arboree poste a dimora dovrà appartenere a specie comprese nella lista indicata all'articolo 4 delle NTA del PRG (punto 2 delle prescrizioni particolari) del Comune di Camerino.

Le pavimentazioni dei percorsi e/o degli spazi funzionali strettamente necessari saranno realizzate in modo da consentire un facile assorbimento delle acque meteoriche. A titolo orientativo si consigliano materiali quali: ciottolato, selciato, lastricato, pietra lavorata, cubetti di porfido, "macadam", terra stabilizzata con GLORIT-A. Sono comunque ammessi: lastre di porfido, lastre di cemento lavorato, elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrato chiusi o aperti tipo erborella, asfalto a semipenetrazione.

Gli elementi di arredo (panchine, cestini portarifiuti, corpi illuminanti ecc.), dovranno armonizzarsi con il contesto sia per quanto riguarda i materiali che le caratteristiche formali.

Art. 16 – Disciplina degli spazi a parcheggio

Gli spazi destinati a parcheggio pubblico sia quelli a servizio degli insediamenti dovranno essere opportunamente curati nella loro realizzazione. Per i parcheggi a servizio degli insediamenti è consentita la pavimentazione con elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrato chiusi o aperti tipo erborella e/o in asfalto a semipenetrazione. La pavimentazione dovrà in ogni caso garantire un facile deflusso delle acque meteoriche.

Art.17 – Accorgimenti tecnici atti a garantire la stabilità del versante

Di seguito vengono elencati gli elementi di attenzione di cui tener conto in sede di attuazione del piano particolareggiato:

- Per garantire nel tempo la stabilità del versante e dei fabbricati, è necessario durante la realizzazione degli interventi, impermeabilizzare il perimetro esterno del fabbricato, della viabilità interna, dei piazzali e parcheggi, nonché la predisposizione di un razionale sistema di opere idrauliche che consenta la raccolta ed il successivo rapido allontanamento dal sito delle acque meteoriche e di scolo impedendone l'infiltrazione in profondità, scongiurando il pericolo di rammollimento dei terreni sottostanti;
- considerato che il recettore (Fosso Lo Scarico) nella parte alta, a monte del tratto intubato, è caratterizzato da fenomeni di incisione lineare e che la portata del fosso potrà essere ulteriormente incrementata dal drenaggio di raccolta delle acque provenienti dalle aree impermeabilizzate della lottizzazione, sarà necessario intervenire con opere di stabilizzazione del fondo che riducano l'erosione lineare del fosso;
- considerato che a valle dell'attraversamento il fosso è stato intubato per un tratto di circa 200 mt Ø900, sarà necessario valutare se l'attuale diametro della tubazione potrà essere in grado di sostenere l'aumento di carico idraulico proveniente dalla lottizzazione e in caso negativo realizzare soluzioni progettuali adeguate alla nuova situazione di portata;
- qualora la scelta del tecnico fosse indirizzata sull'adozione di fondare gli edifici su pali, durante le operazioni di trivellazione, la D.L. dovrà verificare punto per punto la profondità del substrato, approfondendone, ove necessario, l'imposta fino a reperire la porzione poco alterata o meglio integra;
- i movimenti terra dovranno essere ridotti al minimo mentre eventuali riporti se superiori a 1,5 mt di altezza dovranno essere evitati o eventualmente sostenuti da adeguate opere di sostegno con drenaggio a tergo;
- le opere di sbancamento per il livellamento delle aree dovranno essere realizzate per tratti inferiori a 15 mt. Prima di procedere in ulteriori sbancamenti se i fronti avranno altezze sup. a 2 mt, essi dovranno essere adeguatamente sostenuti da opere di sostegno con drenaggio a tergo.

In funzione dei sopraelencati elementi di attenzione valgono le seguenti norme:

1. Gli studi geologici esecutivi dovranno interessare l'area d'intervento e un suo intorno significativo; essi dovranno essere redatti secondo quanto stabilito dal D.M. 14 gennaio 2008 o dalla specifica normativa tecnica vigente al momento della progettazione. In caso di nuove costruzioni, o comunque nuove opere fondali, la

stratigrafia andrà definita per una profondità superiore a quella d'influenza delle strutture. Le indagini sismiche dovranno essere relazionate all'importanza dell'opera.

2. In caso di interventi che comportino un aumento dei carichi (es. sopraelevazioni) andrà valutata l'idoneità delle opere fondali esistenti, in rapporto ai terreni in posto, anche con prove in sito e/o di laboratorio.
3. Nella progettazione degli interventi andrà valutata la stabilità dei fronti di scavo e di riporto e le eventuali opere di protezione, sia a breve che lungo termine. Dovranno essere analizzati i rapporti con l'edificato esistente e se necessarie progettate le opere di protezione per evitare interferenze.
4. Dovrà essere progettato il sistema di regimazione delle acque meteoriche, nel rispetto del principio d'invarianza idraulica, di cui all'art.10 della L.R. 22/2011, le opere di compensazione dovranno essere progettate e dimensionate tenendo conto sia delle superfici impermeabili che di quelle semipermeabili, eventuali vasche e/o cisterne di compensazione dovranno avere funzioni di laminazione ed essere mantenute efficienti nel tempo; le acque di deflusso dovranno essere smaltite in maniera controllata.

Art. 17 – Disposizioni finali

Per quanto non specificato e/o modificato dalle presenti norme e dagli elaborati valgono le prescrizioni delle leggi, del regolamento edilizio vigente nel Comune di Camerino. Gli interventi edilizi verranno realizzati nel rispetto delle caratteristiche costruttive definite dal PRG vigente.