



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA'
SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA

Ampliamento I.S. "S.D'ARZO"

Montecchio Emilia

Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, patrimonio ed Edilizia Dott. Ing Valerio Bussei				Il Progettista Dott. Ing Stefania Berni			
Il Responsabile Unico del Procedimento Dott. Ing Azzio Gatti				Collaboratore alla progettazione Dott. Ing Valerio Bussei			
REVISIONE				Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione modifiche		Data	Nome	Data	Nome
All. n°		Data progetto:	N° P.E.G.	Nome File			

PREMESSA	3
Finalità ed obiettivi del Progetto di Fattibilità	3
1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	4
1.1 Inquadramento territoriale e urbanistico	4
1.2 Verifica della conformità urbanistica: pianificazione comunale e provinciale.....	8
Strumenti urbanistici regionali: relazioni con il PTPR	8
Strumenti urbanistici provinciali.....	9
Strumenti urbanistici comunali	22
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	24
2.1 Caratteristiche e finalità dell'opera	24
2.2 DESCRIZIONE GEOMETRICA	24
2.5 Linee principali di intervento e aspetti funzionali	27
2.6 Quadro economico	30
3 CANTIERIZZAZIONE E FASI DI ATTUAZIONE	31
3.1 Progetto ed organizzazione di cantiere	31
3.2 Organizzazione dell'emergenza dovuta al cantiere	31
3.3 Valutazione dei rischi.....	32
3.4 Misure preventive protettive	33
4 CONCLUSIONI.....	34
5 ALLEGATI GRAFICI.....	35

PREMESSA

Finalità ed obiettivi del Progetto di Fattibilità

Lo studio si pone come obiettivo quello di dare risposta ai seguenti punti:

- *lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio;*
- *la illustrazione delle ragioni della scelta della soluzione progettuale prescelta;*
- *la stima dei costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;*

La risposta che il presente studio di prefattibilità fornisce a tali richieste è articolata su due livelli di indagine, che corrispondono ai due “quadri di riferimento“ utilizzati ed utilizzabili anche per organizzare ed articolare studi di maggiore complessità:

- Quadro di riferimento programmatico
- Quadro di riferimento progettuale
- Quadro economico

Con tale strategia operativa si intende procedere in linea con gli approcci metodologici propri di procedure di valutazione ambientale di livello superiore ai fini di stabilire una maggiore e migliore interconnessione con tali procedure e garantire, nell'ambito di queste ultime, le “*informazioni necessarie allo svolgimento della fase di selezione preliminare dei contenuti dello studio di impatto ambientale*”, così come recita il comma 2 dell'art. 21 del D.P.R. n° 554/99.

Più in particolare i “quadri di riferimento” sono stati così organizzati e sotto-articolati:

- **Quadro di riferimento programmatico**, riportante gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale, con particolare riferimento a:
 - **Inquadramento territoriale e urbanistico**
 - **Verifica della conformità urbanistica: pianificazione comunale e provinciale**
- **Quadro di riferimento progettuale**, descrittivo del progetto e delle soluzioni adottate per la sua realizzazione, con particolare riferimento a:
 - **Caratteristiche e finalità dell'opera**
 - **Linee principali d'intervento**
 - **Cantierizzazione e fasi di attuazione**
 - **Quadro economico**, comprensivo dei lavori di miglioramento sismico previsti, delle opere edili e impiantistiche strettamente connesse alla realizzazione di tali opere, degli oneri della sicurezza e delle somme a disposizione dell'amministrazione.

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1 Inquadramento territoriale e urbanistico

Il Progetto interessa l'ampliamento dell' **Istituto d'Istruzione Superiore "S. D'Arzo"** collocata in Montecchio Emilia Strada S Ilario, 28/c mediante il recupero dell'antistante fabbricato un tempo occupato da uno spazio commerciale.



Latitudine: 44°42'32.03"N

Longitudine: 10°27'8.62"E

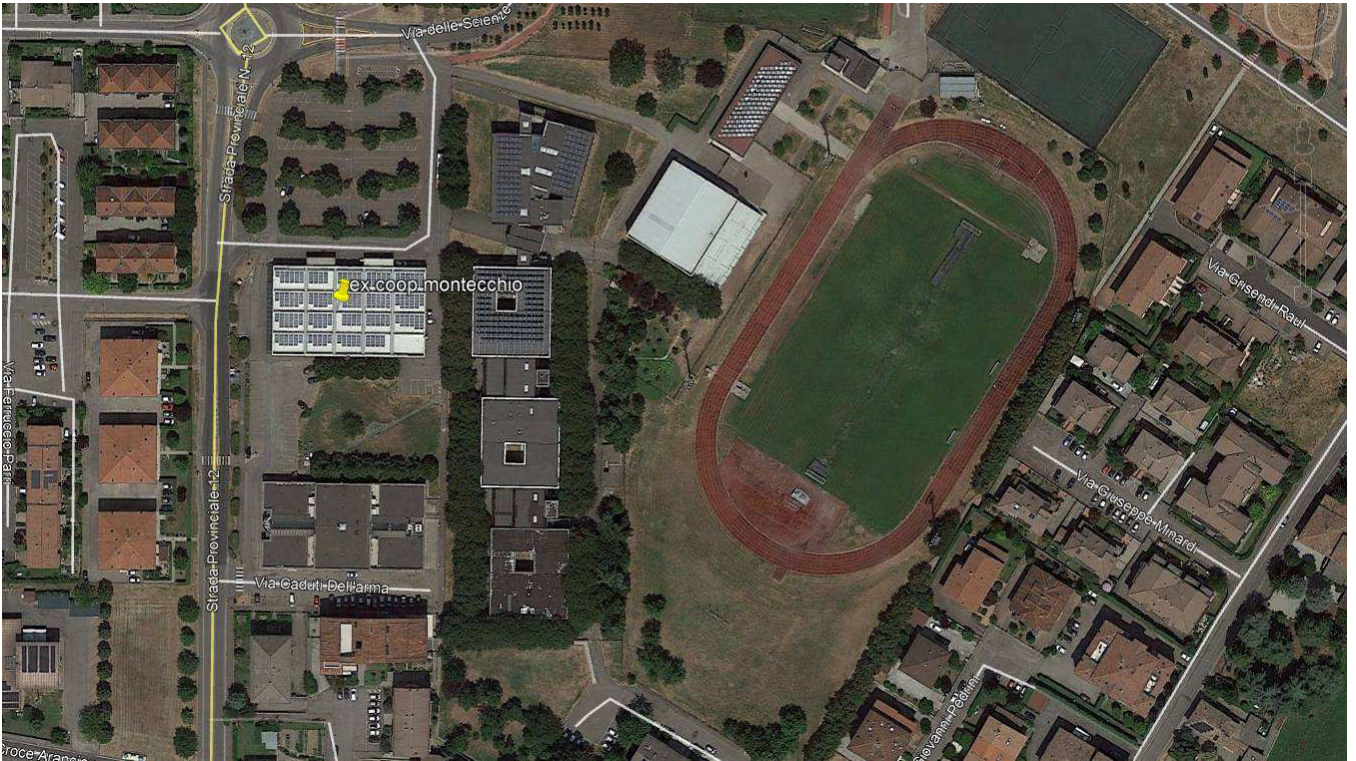


Figura 1.1: Veduta d'insieme del complesso scolastico



Prospetto verso strada



Prospetto verso parcheggio

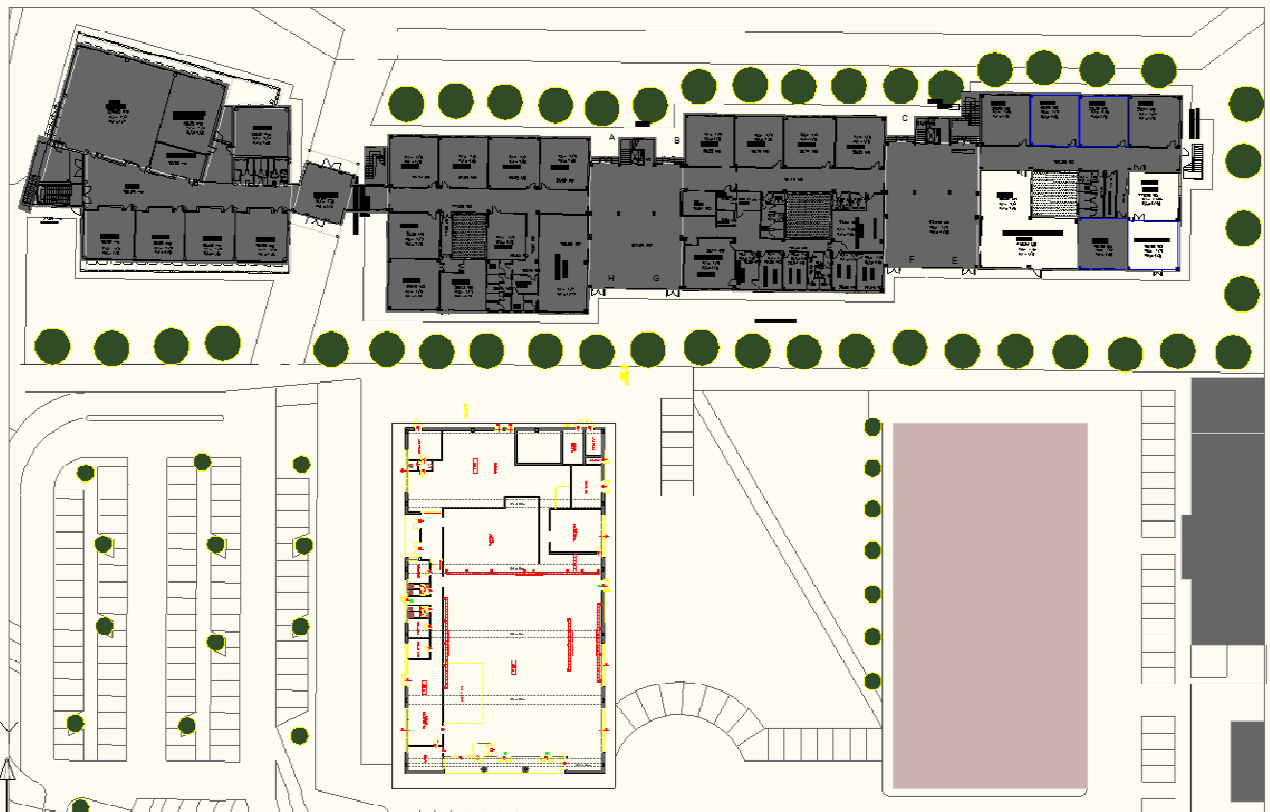


Prospetto verso scuole

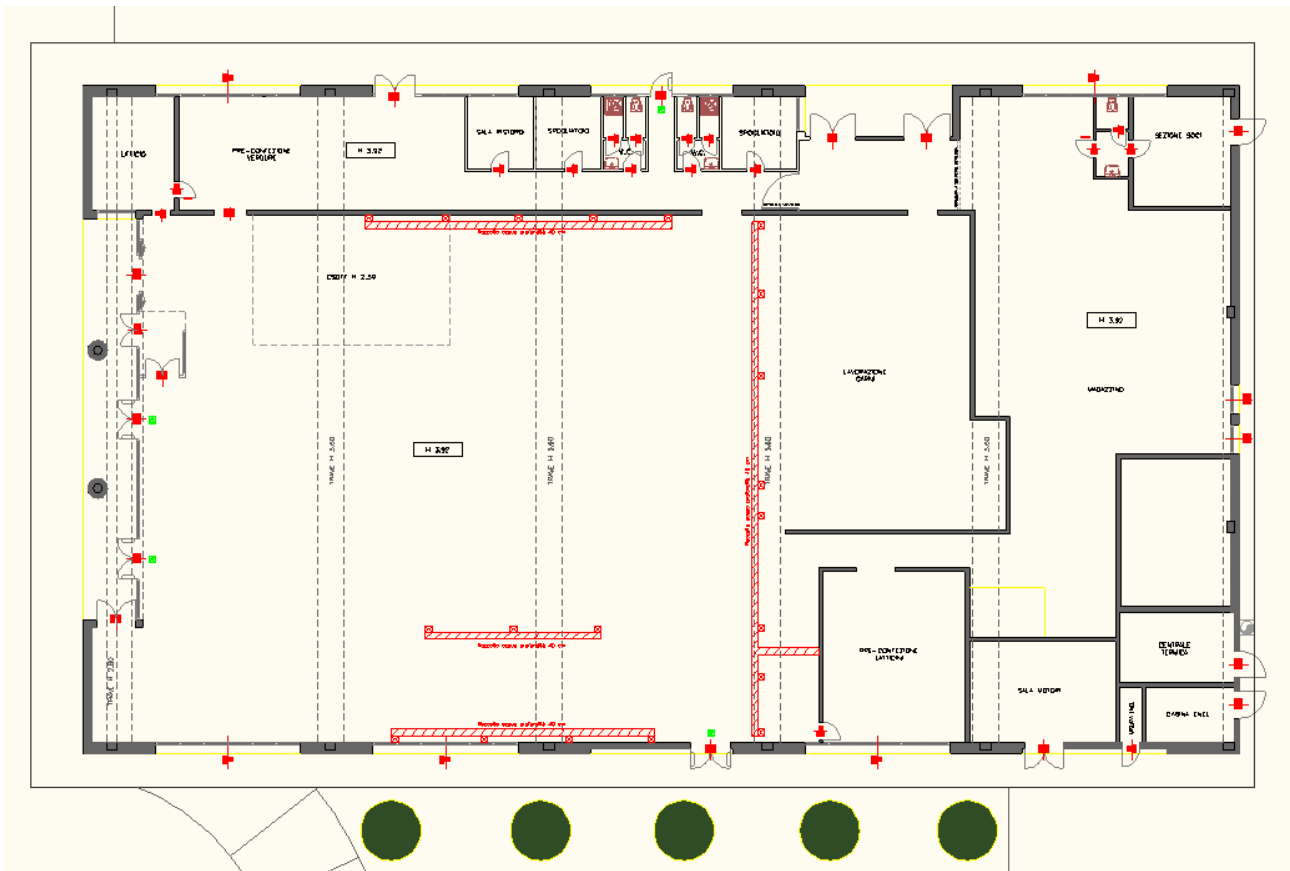


Prospetto verso giardini

Figura 1.2: Inquadramento territoriale



Planimetria generale: in grigio l'Istituto D'Arzo in rapporto ai due fabbricati ad esso antistanti, uno dei quali è oggetto del presente studio



Planimetria dello stato di fatto dell'esercizio commerciale.

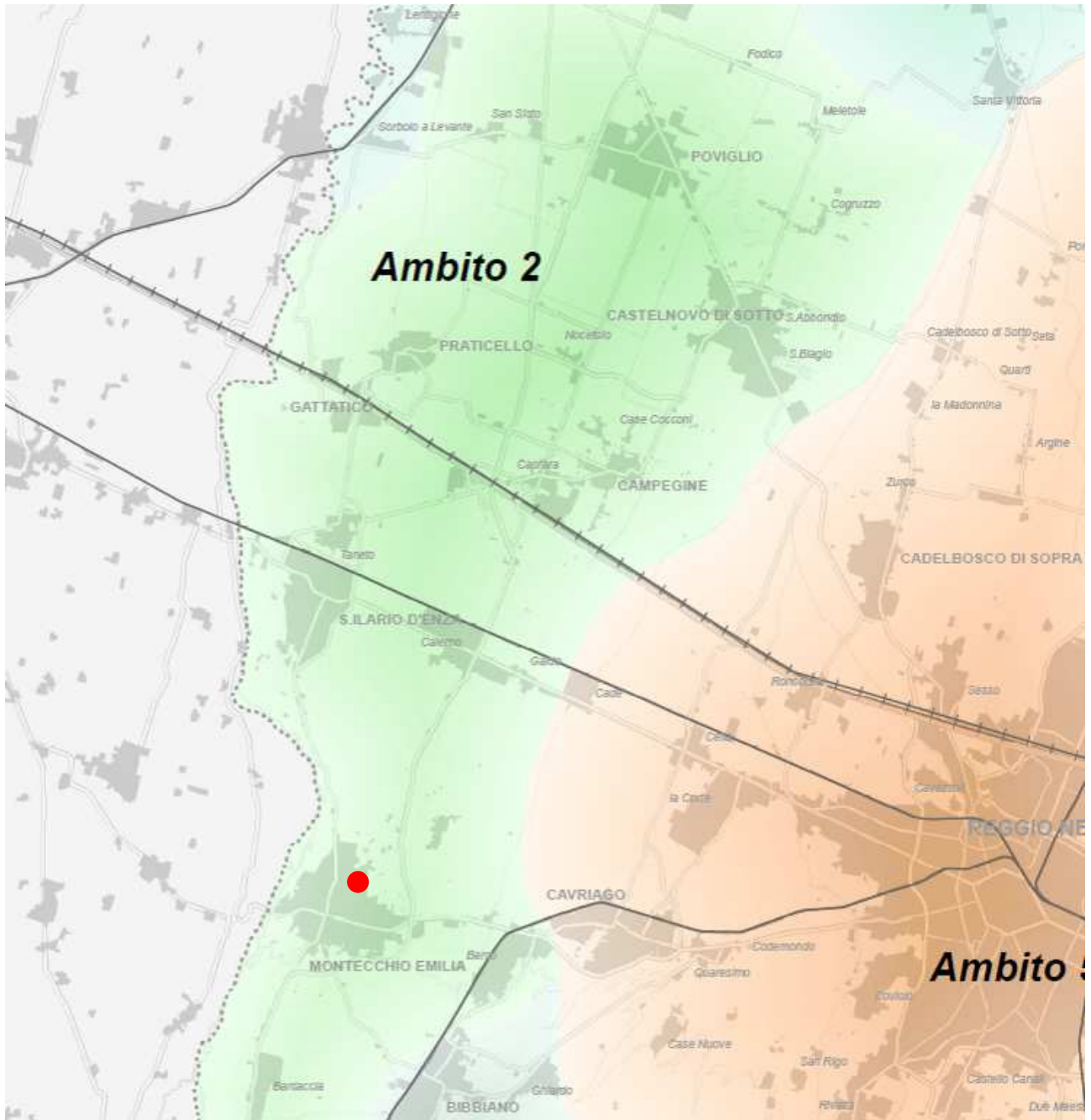
1.2 Verifica della conformità urbanistica: pianificazione comunale e provinciale

Strumenti urbanistici regionali: relazioni con il PTPR

Per effetto dell'art. 24, della L.R. 20/2000 la cartografia dei piani provinciali approvati costituisce, in materia di pianificazione paesaggistica, l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa.

Strumenti urbanistici provinciali

PTCP – Tav. P1-3



2 Val d'Enza e Pianura occidentale

Comuni di Brescello, Paviglio, Gattatico, Campegine, Castelnuovo Sotto, S. Ilario d'Enza, Montecchio, San Polo, Bibbiano, Canossa, Vetto, Ramiseto.

1. Caratteri distintivi dell'ambito da conservare

L'ambito definisce la media valle dell'Enza, fortemente integrata con il parmense:

- il nodo storico di S. Ilario sulla via Emilia, porta di accesso alla Provincia e centro con funzioni integrative;
- l'ecomosaico fluviale dell'Enza, corridoio ecologico di rango inter-provinciale;
- il sistema rurale della centuriazione e dell'alta pianura orientale, caratterizzato dalla diffusa presenza dei prati stabili finalizzati alla produzione agro-alimentare d'eccellenza del Parmigiano Reggiano;
- il sistema dei centri posti lungo l'Enza e nella fascia dell'alta pianura: Montecchio con funzione di centro ordinatore e S. Polo che, insieme a Canossa, rappresentano le porte di accesso alle terre matildiche.

2. Contesti paesaggistici di rilievo provinciale che caratterizzano l'ambito

CP4 Fascia fluviale del torrente Enza	Vedi scheda Contesto Provinciale/scheda Beni paesaggistici 5 (Fontanili e bosco golenale di Gattatico)
CP1 asse infrastrutturale - via Emilia	Vedi scheda Contesto Provinciale

3. Strategia d'ambito

Il Piano conferisce alle direttrici nord-sud un ruolo funzionale strategico per il futuro, dato il notevole carico gravante oggi sulla principale direttrice insediativa regionale, consolidatasi storicamente in direzione est-ovest. L'ambito 2 interpreta tale impostazione, trattandosi di un territorio con caratteri e relazioni fortemente trasversali, di grande varietà paesaggistica, avente un ruolo potenziale di legame fra elementi territoriali funzionali più omogenei e consolidati.

In tal senso la Val d'Enza, anche in relazione all'accesso autostradale di Terre di Canossa-Campegine ed al completamento dell'asse viario occidentale, si configura come porta d'accesso privilegiata al "cuore delle terre matildiche" ed ambito di interfaccia con il parmense (sede dell'Authority alimentare), dove coniugare la connotazione di "culla" storica della produzione del Parmigiano Reggiano con i processi in atto di rinnovamento infrastrutturale d'ampio respiro.

La messa a sistema dell'estrema varietà di valori paesaggistici dell'ambito costituisce la strategia primaria per perseguire da un lato la rivitalizzazione di contesti di elevato interesse storico-paesaggistico (come Valle Re e le corti del Traghettino e del Gualtiolo, fulcri storici della produzione casearia) dall'altro la propulsione alla qualità dei nuovi paesaggi, quali quelli delle nuove infrastrutture (TAV, casello autostradale, asse Val d'Enza) ovvero di territori compromessi o degradati (ad es. attività estrattive/produuttive cessate).

Il Fiume Enza costituisce inoltre un corridoio ecologico fluviale fondamentale e va inteso come asse portante di un potenziale "Parco fruitivo-ecologico", spina blu e verde cui agganciare azioni di ripristino formale e funzionale dei territori e dei centri urbani rivieraschi.

Assumerà particolare rilievo l'attuazione del Piano strategico Valle dell'Enza 2010 per la valorizzazione della fascia fluviale, tramite interventi integrati a partire dalla fruizione del fiume sino alla progettazione di nuovi insediamenti produttivi di qualità.

Strategie tematiche

sistema ambientale e territorio rurale	attuazione del progetto di rete ecologica attraverso il potenziamento della funzionalità ecologica del torrente Enza e della connettività con il sistema dei canali, con l'entroterra agricolo ed in particolare con la fascia delle conoidi pedecollinari e con il nodo ecologico della risorgive;
	tutela dell'immagine qualitativa del territorio rurale, in termini di salubrità e paesaggio, in quanto strettamente legata al comparto agro-alimentare ed al prodotto cardine costituito dal Parmigiano Reggiano;
	gestione del territorio rurale orientata alla salvaguardia dell'acquifero e dell'agroecosistema dei prati stabili;

sistema infrastrutturale	completamento dell'asse stradale della val d'Enza e qualificazione delle connessioni strategiche quali il casello Terre di Canossa-Campegine, la via Emilia, la viabilità di accesso alle terre matildiche;
	Potenzialmente del trasporto pubblico, attraverso un servizio cadenzato lungo la Val d'Enza da Ciano d'Enza a Castelnuovo nei Monti, in seguito a positiva valutazione di fattibilità;
	realizzazione della via Emilia bis quale asse paesaggisticamente ed ecologicamente efficiente e sua connessione con l'asse val d'Enza.
sistema insediativo	limitare lo sviluppo insediativo in particolare nell'alta pianura e lungo le direttrici di sviluppo arteriale, al fine di non penalizzare ulteriormente la connettività ecologica e le zone di ricarica diretta della falda acquifera;
	qualificazione e governo delle previsioni urbanistiche, ed in particolare di quelle pregresse, secondo la gerarchia dei centri urbani e in relazione all'accessibilità su ferro, organizzando le nuove previsioni su una matrice di spazi verdi, in grado di qualificare i margini delle aree urbane e al contempo eliminare i punti critici per la connettività ecologiche;
Sistema socio-economico	potenziare la centralità dell'ambito anche in rapporto alle relazioni funzionali che esso può supportare a scala interprovinciale e con i capoluoghi provinciali di Parma e Reggio consolidare le specializzazioni ed i settori manifatturieri di eccellenza che connotano l'ambito (meccatronica, lavorazione materie plastiche ed industrie alimentari), promuovendo e sostenendo, altresì, settori nuovi come quello del turismo culturale-ambientale, anche in relazione alla rilevanza, qui più che altrove, delle produzioni agroalimentari tradizionali (Parmigiano Reggiano).

4. Obiettivi di qualità ed indirizzi di valorizzazione e tutela

a. Valorizzazione del territorio rurale

- salvaguardare il territorio dal consumo di suolo, dalla diffusione insediativa e di attività estranee all'agricoltura;
- salvaguardare il fondamentale ruolo di connettività ecologica delle campagne verso i corridoi fluviali e favorire il riequilibrio dell'ecosistema agricolo incentivando interventi compensativi a carattere naturalistico da collegare alle trasformazioni;
- incentivare il consolidamento delle identità locali legate alla varietà culturale dell'ambito, caratterizzato dall'alternanza di seminativi, vigneti, prati stabili, aziende zootecniche, con paesaggi diversificati ed a tratti sufficientemente integri;
- incentivare il recupero delle strutture insediative storiche in territorio rurale, il migliore inserimento paesaggistico dei manufatti zootecnici, la qualità degli interventi trasformativi, la eventuale demolizione dei manufatti incongrui dismessi, in particolare nelle aree agricole ancora integre quali: l'area fra il torrente Enza, Poviglio e Castelnuovo di Sotto; area tra Montecchio, l'Enza e l'asse di Bibbiano (s. p. 22); area a sud-est di S. Ilario, compresa tra la via Emilia, la SP 67 e la SP12;
- definire nuove tipologie edilizie per le strutture agricole che utilizzino anche tecnologie e materiali contemporanei, ma che siano architettonicamente valide e che risultino compatibili con gli schemi distributivi tradizionali in rapporto agli accessi, al reticolo idrografico, alla distribuzione dei corpi di fabbrica (v. Allegato n. 4 alle presenti Norme, "Linee guida per la disciplina del territorio rurale").

b. Riqualificazione insediativa e linee di sviluppo urbanistico compatibili

- consolidare il sistema insediativo policentrico contenendo ulteriori previsioni e gestendo il progresso al fine di compattare i centri, ridefinendone i margini edificati e creare aree tampone alberate. In particolare si indirizzano i comuni a recepire le seguenti disposizioni:
- contenere i nuovi sviluppi insediativi dei centri di Poviglio e Castelnuovo di sotto, nelle aree interstiziali definite da assi viari già compromessi;
- contenere strettamente sviluppi arteriali sull'asse Poviglio-Reggio, con particolare riguardo ai punti di conflitto con il ruolo ecologico del reticolo idrografico, quale ad es. il Canale di Fossa Marza (cfr. tav. P2);
- compattare ulteriori urbanizzazioni nell'alta pianura già caratterizzata da densificazione arteriale e diffusione insediativa, e segnatamente nell'area tra Calero, Montecchio, Bibbiano e San Polo (in particolare nell'area del casello di Terre di Canossa-Campegine verso il canale Cavo, lungo le radiali di Montecchio, fra San Polo e Canossa, nella cintura urbana di San Polo);

- Consolidamento di Sant'Ilario quale luogo-cerniera, in quanto centro con funzioni integrative investito del ruolo di snodo funzionale fra gli assi infrastrutturali arricchiti dei nuovi elementi funzionali (Emilia bis, Casello autostradale, TAV), della riqualificazione della via Emilia storica, dell'attuazione dell'ambito produttivo sovraprovinciale ecologicamente attrezzato di Caprara, ecc...
- rilanciare la centralità di Montecchio valorizzando la possibilità di connessione alla linea ACT Reggio-Ciano attraverso una linea di trasporto in sede propria;

c. Valorizzazione di particolari beni

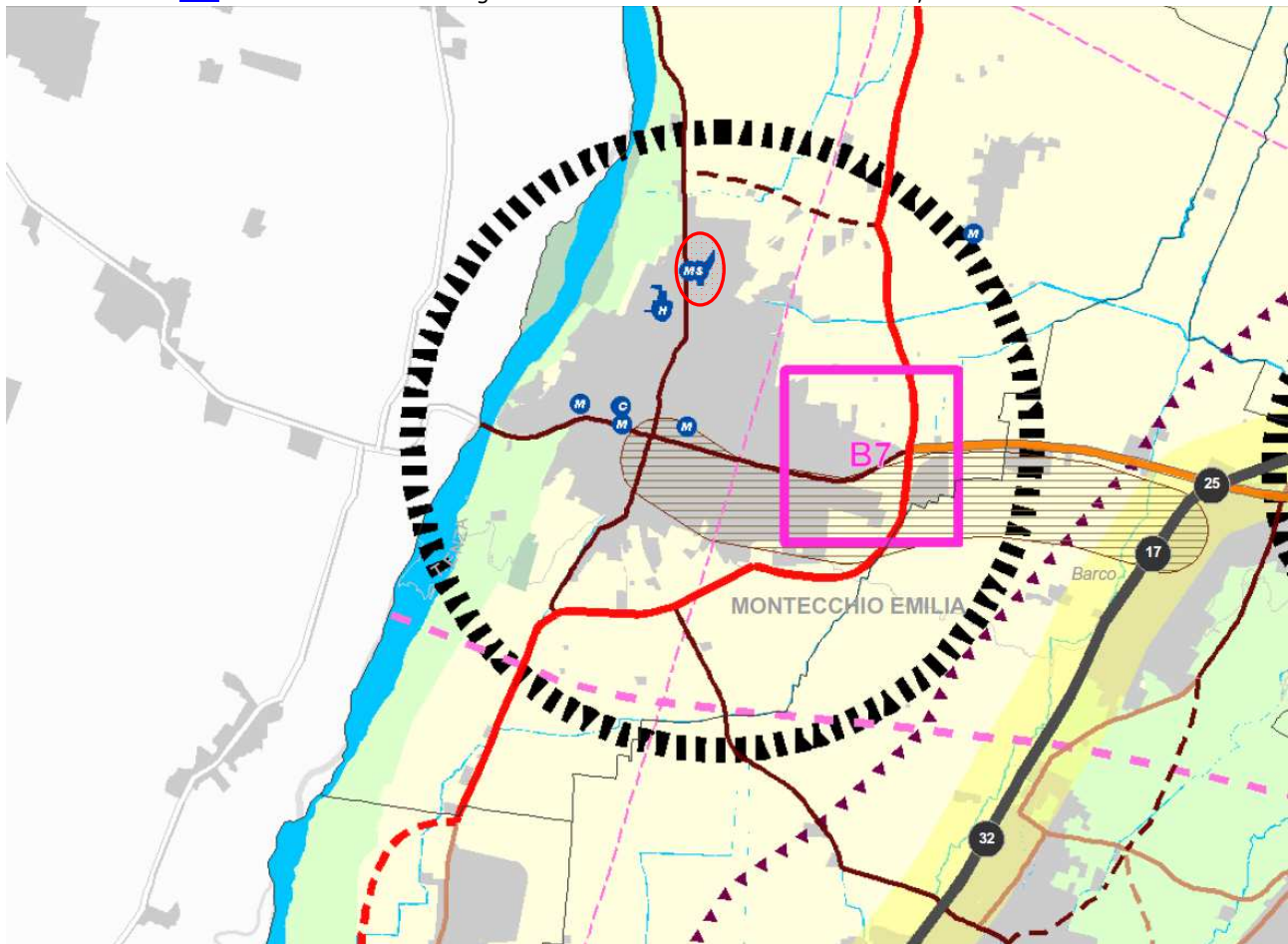
- tutelare e implementare la naturalità degli ambienti fluviali, individuando azioni strategiche di valorizzazione in aree caratterizzate dal forte rapporto fra di essi, le aree agricole adiacenti e le strutture insediative storiche in territorio rurale;
- valorizzare i beni di interesse storico, paesaggistico e documentario lungo il sistema della Via Emilia secondo i contenuti della successiva scheda CP1 (Contesto paesaggistico della via Emilia), definendo le azioni e gli interventi di recupero ed individuando le aree di pertinenza dei singoli beni da mantenere liberi da interventi trasformativi, e progettati in modo coerente ed integrato rispetto al complessivo sistema dell'asse viario storico;
- incentivare la valorizzazione del territorio delle Corti di Traghettino, Valle Re e Gualtirolo, per il valore storico, testimoniale e simbolico, di ruolo strategico in quanto costituente il cuore storico della produzione del Parmigiano Reggiano anche attraverso il recupero delle strutture insediative storiche esistenti;
- enfatizzare il ruolo di porta delle terre matildiche rivestito da San Polo attraverso la qualificazione e l'allestimento del percorso preferenziale di accesso al territorio canossiano.

d. Qualificazione aree in trasformazione









- in accordo con le disposizioni dell'art. 11 delle Norme di attuazione, qualificare l'area comprendente il casello autostradale e l'ambito produttivo sovraprovinciale di Caprara attraverso una progettazione unitaria di elevata qualità formale e di adeguato valore simbolico in quanto porta di accesso alle terre matildiche. L'allocatione di funzioni terziarie avanzate, commerciali e di servizi di supporto al comparto turistico e agroalimentare, accanto alle attività manifatturiere ad alto contenuto tecnologico, andrà opportunamente progettata attraverso la pianificazione attuativa d'insieme che tenga conto inoltre dei requisiti di sostenibilità e delle compensazioni ecologico-ambientali richiesti dalle norme di attuazione;
- consolidare la vocazioni agroalimentare dell'ambito attraverso la rivalutazione delle previsioni industriali pregresse inattuate in comune di San Polo e la qualificazione dell'ambito produttivo sovracomunale di Canossa a servizio dei comuni di Canossa, San Polo, Montecchio, Bibbiano, Quattro Castella, Vetto e Ramiseto. L'allocatione di attività produttive del settore agro-alimentare, in relazione con la direttrice viaria della Val d'Enza ed il nodo del casello autostradale Terre di Canossa-Campegine, andrà qualificata attraverso una progettazione unitaria di elevata qualità formale e che tenga conto dei valori simbolici e del legame fra territorio rurale ed attività di trasformazione dei prodotti agro-alimentari. La sua realizzazione dovrà inoltre tener conto di opportune opere di mitigazione degli impatti sul corridoio ecologico fluviale;
- attuare le previsioni dell'ambito di qualificazione produttiva di Poviglio-Boretto secondo i requisiti di area ecologicamente attrezzata.

e. Riqualificazione di luoghi compromessi o degradati

- ripristino e rinaturazione dei siti interessati da attività estrattive esaurite;
- qualificare la strada Poviglio-Sorbolo, quale asse "verde" (formazioni arbustive, pista ciclopedonale) di collegamento con i circuiti dell'Enza, e con il sistema dei beni storici e naturalistici dell'ambito infrastrutturale;
- definire azioni di riqualificazione dei fronti edificati lungo il fiume dei principali centri;
- definire le azioni di recupero e riuso di Villa Monzagna con attenzione per i territori all'intorno, prevedendo la qualificazione del sistema degli accessi e di collegamento con altri beni, tra cui il castello di Montecchio.



spazi e attrezzature di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale esistenti o previste (art. 14)

-  esercizi cinematografici
-  attrezzature civiche e amministrative
-  attrezzature per la protezione civile e la pubblica sicurezza
-  attrezzature per il tempo libero
-  attrezzature sanitarie e socio assistenziali
-  attrezzature per l'istruzione e la formazione
-  altre attrezzature
-  ambito del centro storico della città di Reggio Emilia

Articolo 14. Spazi ed attrezzature di interesse pubblico di rilevanza comunale e sovracomunale

1. Le disposizioni di cui ai commi dal 2 all' 8 sono riferite agli spazi ed attrezzature di interesse pubblico di rilevanza comunale, le disposizioni di cui ai commi dal 9 al 20, agli spazi ed attrezzature di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale.

2. **D** Le dotazioni minime di aree di proprietà pubblica per attrezzature e spazi collettivi, di cui all'art. A-24 della L.R. 20/2000, sono articolate e specificate dal presente Piano come segue, ai sensi del comma 4 del citato articolo.

3. **D** Per quanto riguarda l'insieme degli insediamenti residenziali, la popolazione effettiva e potenziale a cui applicare le dotazioni minime pro-capite va calcolata in sede di formazione del PSC comprendendo l'entità delle seguenti componenti, ciascuna misurata o valutata sulla base dei più attendibili dati a disposizione:

- a) la popolazione residente, ivi compresa quella residente nel territorio rurale;
- b) la popolazione presente, per la quota che risulti superiore alla popolazione residente secondo i dati censuari;
- c) la popolazione che entra nel comune quotidianamente per motivi di studio o lavoro, ovvero che entra saltuariamente per fruire di servizi pubblici e collettivi di rilievo sovracomunale o di poli funzionali ivi disponibili;
- d) la popolazione presente stagionalmente o periodicamente in relazione alla fruizione turistica.

Tutte le componenti di cui sopra vanno misurate o valutate nella loro consistenza al momento della formazione del Piano e in quella potenziale che potrà determinarsi a seguito dell'attuazione delle previsioni del Piano.

4. **D** Per quanto riguarda l'insieme degli insediamenti residenziali esistenti e previsti, il PSC stabilisce le seguenti quote di dotazioni minime di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi di carattere comunale:

- a) per le componenti di popolazione di cui alle lettere a) e b) del precedente comma: 30 mq. pro-capite;
- b) per la componente di popolazione di cui alla lettera d) del precedente comma: 20 mq. pro-capite;
- c) per le componenti di popolazione di cui alla lettera c) del precedente comma il PSC può stabilire autonomamente la dotazione-obiettivo in relazione alle specifiche caratteristiche di frequenza ed intensità dei flussi, tenendo conto delle esigenze di parcheggio.

5. **D** Il raggiungimento delle quote di cui al comma 4 va verificato nel complesso del territorio comunale e per i singoli centri urbani. Fermo restando il raggiungimento di tali quote come sopra definito per l'intero territorio comunale, il PSC può stabilire quote inferiori per i centri urbani inferiori al livello prestazionale "centro di base".

Per la città Regionale di Reggio Emilia ed i centri ordinatori, il calcolo della popolazione di riferimento, la verifica delle dotazioni in essere e del raggiungimento delle quote di cui al comma 4 vanno opportunamente articolati per zone urbane o quartieri.

6. D Nella verifica delle dotazioni esistenti e previste di aree per attrezzature e spazi collettivi riferiti agli insediamenti residenziali non si tiene conto:

- a) delle aiuole stradali e delle aree, ancorché sistemate a verde, aventi funzioni di arredo, di mitigazione degli impatti e di ambientazione delle sedi stradali;
- b) dei parcheggi di urbanizzazione primaria di cui all'art. A-23 della L.R. 20/2000;
- c) delle aree che, ai sensi del DPR 142/2004 ricadano all'interno delle fasce di pertinenza (fascia A) di strade di tipo A, B, C, D ed E, salvo che siano destinate a parcheggi;
- d) delle aree, ancorché sistemate a verde, aventi la funzione di raccolta e accumulo delle acque piovane;
- e) delle aree comprese all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti di cui al successivo art. 91, salvo che siano destinate a parcheggi;
- f) delle aree, ancorché sistemate a verde, che per le caratteristiche morfologiche o di localizzazione o per la ridotta dimensione non siano fruibili ed attrezzabili per alcuna delle funzioni elencate all'art. A-24 comma 2 della L.R. 20/2000;
- g) delle aree a parco pubblico ma collocate in contesto extraurbano.

Tali aree possono viceversa essere considerate fra le dotazioni ecologiche e ambientali e le infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti.

7. D Per tutti gli altri insediamenti valgono le dotazioni minime di cui alle lettere b e c del comma 3, art. A-24 L.R. 20/2000.

8. D Ai fini della definizione del fabbisogno di attrezzature e spazi collettivi e i relativi requisiti funzionali di accessibilità e fruibilità sociale per ciascun ambito del territorio comunale il PSC contiene:

- a) la valutazione quantitativa, qualitativa e della distribuzione nel territorio delle dotazioni in essere e in corso di attuazione;
- b) la stima della popolazione di riferimento di cui al comma 3;
- c) la definizione delle quote di cui al comma 4 per quanto riguarda l'insieme degli insediamenti esistenti e previsti, e dei requisiti qualitativi da raggiungere nelle diverse aree urbane;
- d) la stima delle dotazioni che potranno essere realizzate direttamente dai soggetti attuatori nel corso dell'attuazione delle previsioni del PSC;
- e) la stima delle eventuali ulteriori dotazioni, qualora necessarie per raggiungere la dotazione-obiettivo, che dovranno essere realizzate direttamente da parte del Comune, e, in tal caso;
- f) l'indicazione di massima degli obiettivi intermedi da realizzare con i POC.

9. D Sono spazi ed attrezzature di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale, in quanto destinate a soddisfare un bacino di utenza che esubera dai confini amministrativi del singolo comune:

- a) tra le attrezzature sanitarie: gli ospedali, i servizi sanitari di pronto soccorso, le sedi dei distretti sanitari, le case di cura e cliniche;
- b) tra i servizi socio-assistenziali: le strutture per anziani (Case protette e RSA, Case di riposo, Case Albergo e Albergo per Anziani), le strutture per disabili, le strutture per minori, le strutture per immigrati;
- c) tra le attrezzature per l'istruzione e la formazione: le scuole per l'istruzione superiore all'obbligo, i centri di formazione professionale, le strutture per l'istruzione universitaria e le specializzazioni post-laurea;
- d) le attrezzature civiche e amministrative non di livello comunale;
- e) le attrezzature per la protezione civile e la pubblica sicurezza non di livello comunale

- f) tra gli spazi aperti ad uso collettivo e le attrezzature sportive-ricreative: parchi territoriali; gli impianti per attività sportive non di base e ad elevata frequenza di pubblico; le aree sciistiche;
- g) tra le attrezzature culturali, per l'associazionismo e il tempo libero: gli esercizi cinematografici di interesse sovracomunale di cui al successivo comma 17, teatri e arene, musei a grande concorso di pubblico;
- h) i parcheggi pubblici scambiatori della città regionale di Reggio Emilia e le altre infrastrutture per la mobilità di interesse provinciale (nodi di scambio intermodale persone e merci) non classificate poli funzionali ai sensi dell'art. 13 delle presenti Norme.

L'elenco di cui al presente comma costituisce una prima declaratoria di tipologie di spazi ed attrezzature di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale. Nell'ambito della formazione del PSC i Comuni, sulla base di una valutazione in ordine ai bacini d'utenza esistenti o potenziali, possono proporre modifiche al presente elenco, fatta eccezione per gli esercizi cinematografici di interesse sovracomunale e per quegli spazi ed attrezzature elencati al comma 5 dell'art. A-24 della L.R. 20/2000 che si intendono sempre di rilevanza sovracomunale.

10. **D** Il Piano contiene nella tav. P3a una prima individuazione degli spazi e delle attrezzature di cui sopra, esistenti o già previste da atti di pianificazione o programmazione vigenti alla data di adozione del presente Piano. Nella medesima tavola è altresì rappresentato l'ambito del Centro Storico della Città di Reggio Emilia nel quale è localizzata una pluralità di spazi ed attrezzature pubbliche di interesse sovracomunale.

11. **D** Con riguardo agli spazi ed attrezzature di cui al comma 9 il Piano formula gli indirizzi e le direttive di cui:

- a) al comma 12, relativamente alla programmazione dei servizi socio assistenziali e sanitari;
- b) al comma 13 con riguardo alla programmazione e pianificazione dei servizi scolastici superiori all'obbligo;
- c) ai commi 14,15,16 con riguardo a tutte le tipologie di servizi, fatta eccezione per gli esercizi cinematografici di interesse sovracomunale;
- d) ai commi 17,18,19 con riguardo agli esercizi cinematografici di interesse sovracomunale;
- e) al comma 20 per le aree sciistiche;

E' altresì fatto salvo quanto specificatamente disposto dalla presenti Norme per quelle attrezzature che costituiscono anche nodi di scambio intermodale persone e merci (art. 32).

12. **D** La programmazione della dislocazione logistica dei servizi di tipo socioassistenziale è effettuata in sede di piani di zona e quella dei servizi sanitari in sede di programmazione sanitaria, con l'obiettivo di agevolare massimamente l'accessibilità ai servizi da parte degli utenti, con particolare riferimento a quelli con ridotte opportunità di mobilità quali gli anziani, compatibilmente con le condizioni di sostenibilità economica dei servizi.

13. **I** In materia di pianificazione e programmazione dei servizi scolastici superiori all'obbligo il presente Piano:

- a) definisce l'obiettivo di contenere la migrazione scolastica verso le province limitrofe con particolare riferimento al Distretto Ceramico .
- b) prevede il potenziamento delle attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo nella città regionale di Reggio Emilia e nel centro ordinatore di Correggio, favorendone l'accessibilità al TPL sia su gomma che su ferro.
- c) In generale indirizza la programmazione della dislocazione logistica dei servizi scolastici superiori all'obbligo in coerenza con la presenza di una adeguata offerta di

servizi di trasporto pubblico riscontrabile in prima istanza lungo gli assi del sistema portante del trasporto pubblico di cui all'art. 30.

D I Comuni interessati dai plessi scolastici superiori all'obbligo di cui alla precedente lett. a) e b), nell'ambito dell'elaborazione dei propri strumenti di pianificazione urbanistica comunali, in raccordo con la programmazione di settore, verificano quali scelte urbanistiche approntare al fine di superare le criticità evidenziate ed attuare le previsioni del presente Piano, anche sulla base di adeguati approfondimenti del Quadro Conoscitivo.

14. D Gli strumenti urbanistici comunali delimitano le aree interessate dagli spazi ed attrezzature individuate dal presente Piano, integrandone l'individuazione rispetto ad attrezzature esistenti o già previste dai piani vigenti con riferimento all'elenco di cui al comma 9. Tali strumenti ne definiscono altresì l'organizzazione funzionale e morfologica e la relativa disciplina urbanistica in conformità all'art. A-24 L.R. 20/2000 e secondo gli indirizzi contenuti nell'allegato 5 NA.

15. D Con riguardo agli spazi ed attrezzature esistenti o già previsti dagli strumenti urbanistici comunali vigenti alla data di adozione del presente Piano:

- a) le previsioni di interventi di trasformazione o di riqualificazione fisica e funzionale; rilevanti ampliamenti e modifiche degli usi degli spazi e delle attrezzature pubbliche di interesse sovracomunale individuate;
- b) la definizione dei livelli prestazionali da raggiungere per garantire l'accessibilità e per assicurare la compatibilità ambientale e l'individuazione delle opere di infrastrutturazione e mitigazione necessarie;

sono definite previo Accordo territoriale o nell'ambito della procedura ordinaria di PSC.

16. D Il PTCP individua i centri classificati ai sensi dell'art. 8 città regionale, centri ordinatori e centri integrativi, come idonei per la realizzazione di nuovi spazi ed attrezzature di interesse pubblico di rilevanza sovracomunale non previsti da atti di pianificazione o programmazione vigenti alla data di adozione del presente Piano ed in aggiunta a quelle individuate nella tav. P3a a condizione che tale individuazione sia oggetto di concertazione tra gli enti territoriali coinvolti e regolata tramite specifici accordi territoriali ai sensi dell'art. 15 della L.R. n. 20/2000.

Gli strumenti urbanistici comunali ne operano la localizzazione di massima, stabilendone la disciplina urbanistica, nell'osservanza delle disposizioni di cui al comma 14 ed in coerenza con il ruolo gerarchico del centro urbano secondo i disposti dell'art. 8 (gerarchia dei centri urbani) ed alle ulteriori disposizioni contenute nell'accordo.

17. D Il Piano individua nella tav. P3a gli esercizi cinematografici di interesse sovracomunale esistenti o autorizzati. Ulteriori ambiti per esercizi cinematografici di interesse sovracomunale potranno essere previsti dai PSC solo se conformi alla L.R. 12/2006 e relativo atto di programmazione, attraverso specifica procedura di variante al PTCP.

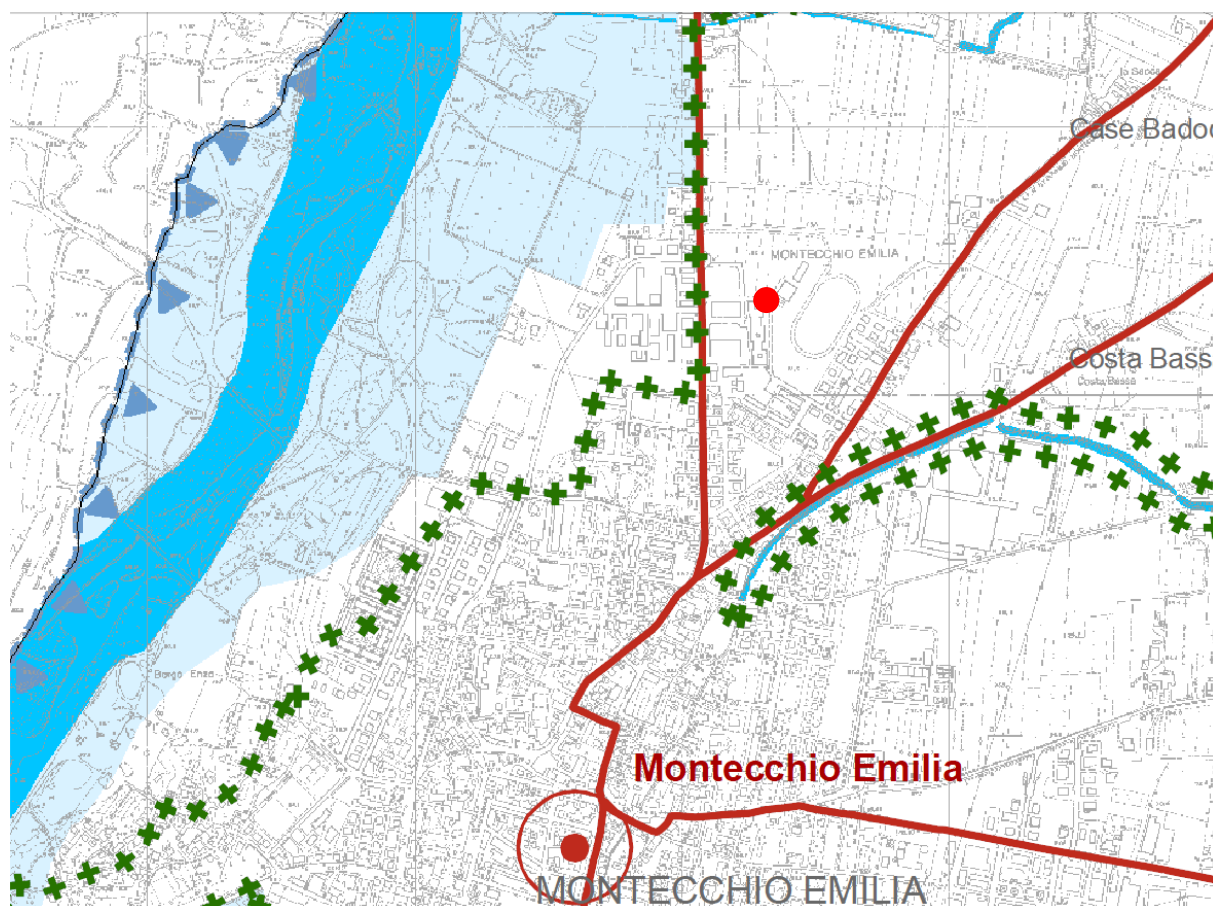
18. D Ad integrazione dei criteri localizzativi definiti dall'atto di programmazione di cui all'articolo 4 della L.R. 12/2006, i nuovi ambiti per esercizi cinematografici di interesse sovracomunale potranno essere localizzati solo in centri urbani classificati nella tav. P3a del presente Piano: città regionali, centri ordinatori e centri integrativi.

19. I In attuazione dei disposti dei precedenti commi 17 e 18 i Comuni nei propri strumenti urbanistici, individuano le aree da destinare agli esercizi cinematografici e ne definiscono la disciplina relativa.

20. I Per le aree sciistiche il presente Piano demanda agli strumenti urbanistici comunali ed al Piano Territoriale del Parco Nazionale, la puntuale individuazione delle aree interessate e

la definizione degli usi e delle trasformazioni consentite in conformità all'atto istitutivo del Parco Nazionale per le aree ivi ricadenti. Sino alla data di adozione degli strumenti di cui sopra nelle aree sciistiche si applica la normativa dell'atto istitutivo sopracitato e degli strumenti urbanistici comunali vigenti per le aree esterne e conformemente alla normativa della parte seconda delle presenti Norme.

PTCP – Tav. [P5a-200NO_3](#)- Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica



SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI STRUTTURANTI LA FORMA DEL TERRITORIO E DI SPECIFICO INTERESSE NATURALISTICO

Sistema dei crinali e sistema collinare (art. 37)



Crinale

Collina

Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, invasi e corsi d'acqua (art. 40)



a. Zone di tutela assoluta



b. Zona di tutela ordinaria



c. Zone di tutela delle golene del Po

Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 41)



Toponimo

Strutture insediative territoriali storiche non urbane (art. 50)



Viabilità storica (art. 51)



Sistema delle bonifiche storiche (art. 53)



Viabilità panoramica (art. 55)



AREE PROTETTE

Sistema provinciale delle Aree Protette (art. 88)



Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano

Riserve Naturali regionali

STRUMENTI ATTUATIVI

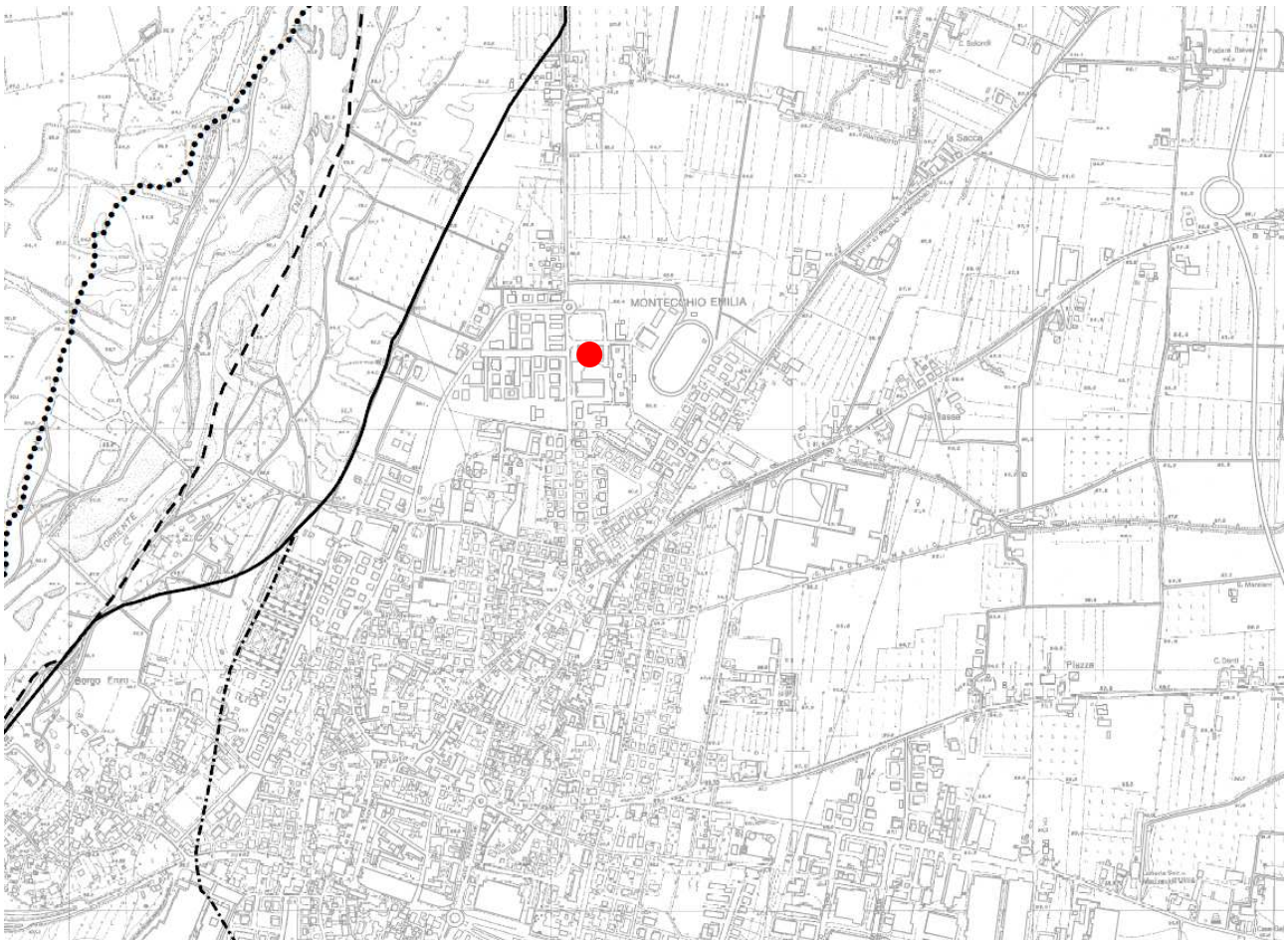
Progetti e Programmi integrati di valorizzazione del paesaggio (art. 101)



Confini comunali

Il sito non è compreso in zone con implicazioni, sistemi o elementi della tutela paesaggistica

PTCP – Tav. [p7](#) - Carta di delimitazione delle fasce fluviali (PAI-PTCP)



Legenda

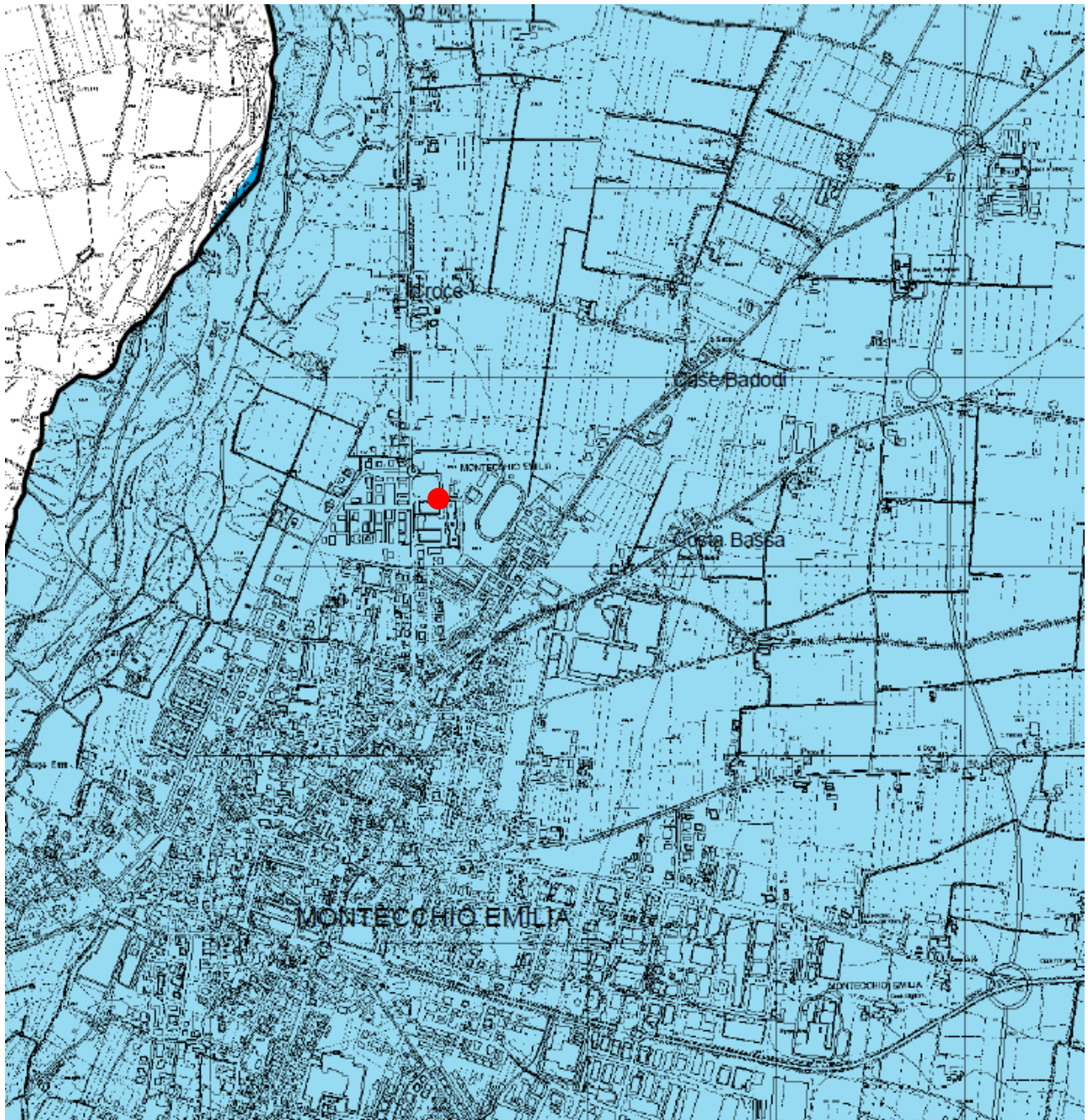
- limite tra la Fascia A e la Fascia B (art.66)
- limite tra la Fascia B e la Fascia C (art.67)
- limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C (art.68)
- limite esterno della Fascia C (art.68)

••••• confine Provinciale



L'area in questione è esterna alla fascia C

PTCP – Tav. [p9a](#) - Rischio sismico - Carta degli effetti attesi



		EFFETTI ATTESI				
		AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA	AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA	INSTABILITA' DI VERSANTE	CEDIMENTI	LIQUEFAZIONE
CLASSI	A	X		X		
	B	X	X	X		
	C	X				
	D	X	X			
	E		X			
	F	X				X
	G	X			X (potenziale)	
	H					

Strumenti urbanistici comunali









Tav 2P1























Tav 3P1



ZONE OMOGENEE "F" «G PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE GENERALE (art. 41 L.R. 47/78)

	ZONE OMOGENEE "G" DESTINATE A VERDE PUBBLICO URBANO E DI QUARTIERE (ART. 73)
	ZONE OMOGENEE "G" DESTINATE AD ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE PUBBLICO (ART. 71)
	ZONE OMOGENEE "G" DESTINATE AD ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE PUBBLICO CON VINCOLO DI RISPETTO AMBIENTALE (ART. 72)
	ZONE OMOGENEE "G" PER SERVIZI TECNOLOGICI (ART. 70)
	ZONE OMOGENEE "G" DESTINATE AD ATTREZZATURE SPECIALI (ART. 74)
	ZONE OMOGENEE "G" DESTINATE AD ATTREZZATURE CIMITERIALI (ART. 75)
	ZONE "F" PER ATTREZZATURE DI SUPPORTO A ZONE DI INTERESSE NATURALISTICO IN AMBITO FLUVIALE (ART. 69)
	ZONE OMOGENEE "F" DESTINATE AD ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE GENERALE (ART. 68)

SIMBOLOGIA DEI SERVIZI

	ASILO NIDO		PRODUZIONE ELETTRICA
	SCUOLA MATERNA		DISTRIBUZIONE TELEFONICA
	SCUOLA ELEMENTARE		DISTRIBUZIONE ACQUA
	SCUOLA MEDIA INFERIORE		IMPIANTO DI DEPURAZIONE
	SCUOLA MEDIA SUPERIORE		ALBERGHI E STRUTTURE RICETTIVE
	CHIESE E ATTREZZATURE RELIGIOSE		DISTRIBUTORI CARBURANTI
	AMMINISTRAZIONE CIVICA		PARCHEGGI PUBBLICI
	ATTREZZATURE CULTURALI		AUTORIMESSE PRIVATE SOTTERRANEE
	ATTREZZATURE SANITARIE		SERVIZI DI PROGETTO
	ATTREZZATURE SPORTIVE		
	ATTREZZATURE ASSISTENZIALI		

Art. 68 ZONE OMOGENEE "F" PER ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE GENERALE

Tali zone sono destinate a insediamenti di attrezzature pubbliche di interesse generale di livello comunale e sovracomunale. Rientrano, in particolare, in tali zone:

- le attrezzature scolastiche superiori;
- le attrezzature sanitarie di livello distrettuale e di U.S.L.;
- le attrezzature assistenziali pubbliche di livello comunale e distrettuale (Case Protette, R.S.A., etc.);
- le attrezzature sportive di livello comunale e sovracomunale;
- le attrezzature religiose;
- le attrezzature militari;
- altre attrezzature civili di livello comunale e sovracomunale.

La destinazione stabilita graficamente nelle Tavole di P.R.G. potrà essere variata in seguito a sopravvenute esigenze applicando la legislazione vigente in merito.

In queste zone il P.R.G. si attua tramite intervento urbanistico preventivo di iniziativa pubblica, applicando i seguenti parametri:

- St = indicazione grafica deducibile dalle Tavole di P.R.G.;

- Sm = in assenza di perimetrazione definita nelle Tavole, la superficie minima corrisponde all'intera proprietà pubblica ed alle aree necessarie per realizzare un complesso dotato dei requisiti di legge per i tipi di attrezzatura, con rapporto di copertura massima Q =30%;
 - Ut = Indice di utilizzazione territoriale = 5000 mq/Ha;
 - Aree ed opere di urbanizzazione primaria, come da strumento urbanistico preventivo;
 - Parcheggi pubblici = indicazione delle Tavole di P.R.G. con un minimo di cui all'Art. 32 per il tipo di attrezzatura;
 - Parcheggi di tipo P3 = vedi Art. 33;
 - H: altezza massima = non definita;
 - VI: visuale libera = 0,5 (non riferita agli edifici interni al comparto).
- Disposizioni specifiche per la qualità ambientale degli spazi esterni:
- le alberature esistenti dotate delle caratteristiche di cui all'Art. 77 non potranno essere abbattute;
 - i parcheggi saranno realizzati (per la sola parte di sosta dei veicoli) con pavimentazioni filtranti.
- Sono ammesse, compatibilmente con le previsioni del Piano Commerciale e nei limiti del 20% della Su realizzabile, attrezzature commerciali e pubblici esercizi integrativi dei servizi pubblici da realizzare in diritto di superficie su area pubblica.

Le opere non sono in contrasto con gli indirizzi del PRG.

Il progetto in questione risulta congruente con le indicazioni preliminari del piano, in quanto rispetta gli obiettivi definiti in

- ZONE OMOGENEE "F" PER ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE GENERALE

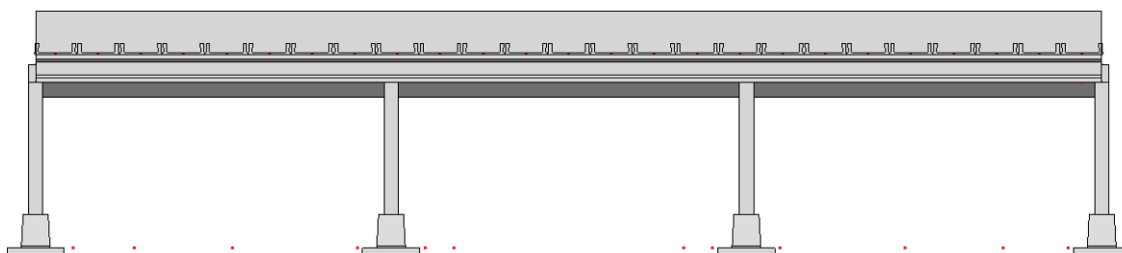
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

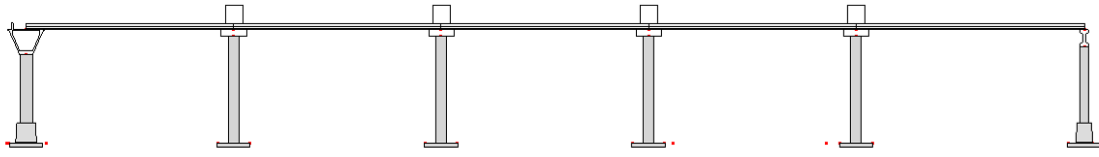
2.1 Caratteristiche e finalità dell'opera

L'edificio è stato sottoposto nel 2012 a valutazione di fattibilità in quanto il comune intendeva realizzarvi in parte una scuola materna comunale e nella restante parte si sarebbe potuto ampliare l'Istituto D'Arzo alloggiandovi i laboratori di macchine pesanti e ricavando uno spazio deposito. Da allora l'Amministrazione comunale ha ridisegnato gli spazi destinando la sua quota parte a impianti sportivi e realizzando sulla copertura un impianto fotovoltaico.

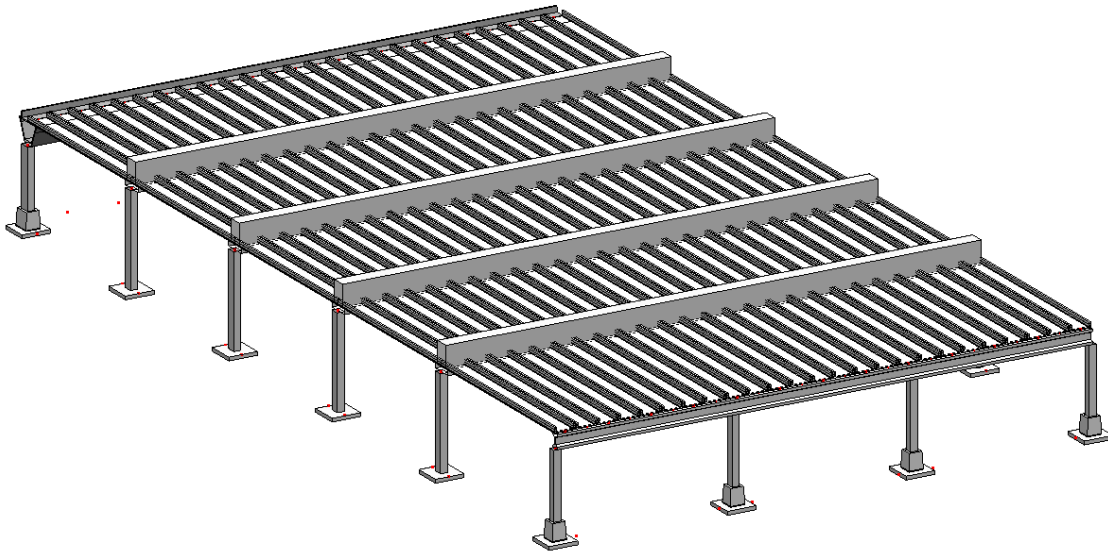
2.2 DESCRIZIONE GEOMETRICA

La struttura si compone di una parte prefabbricata e montata in opera e una seconda completamente montata in opera.

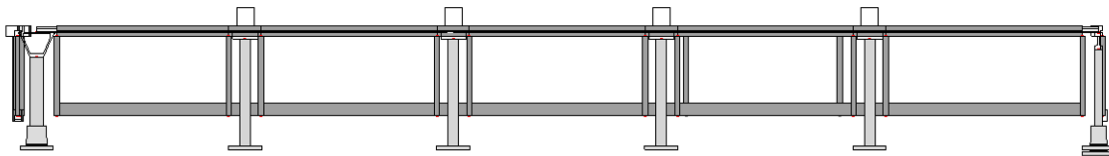
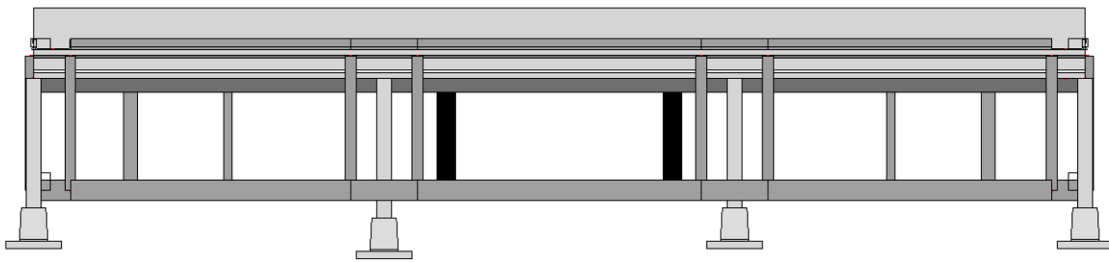




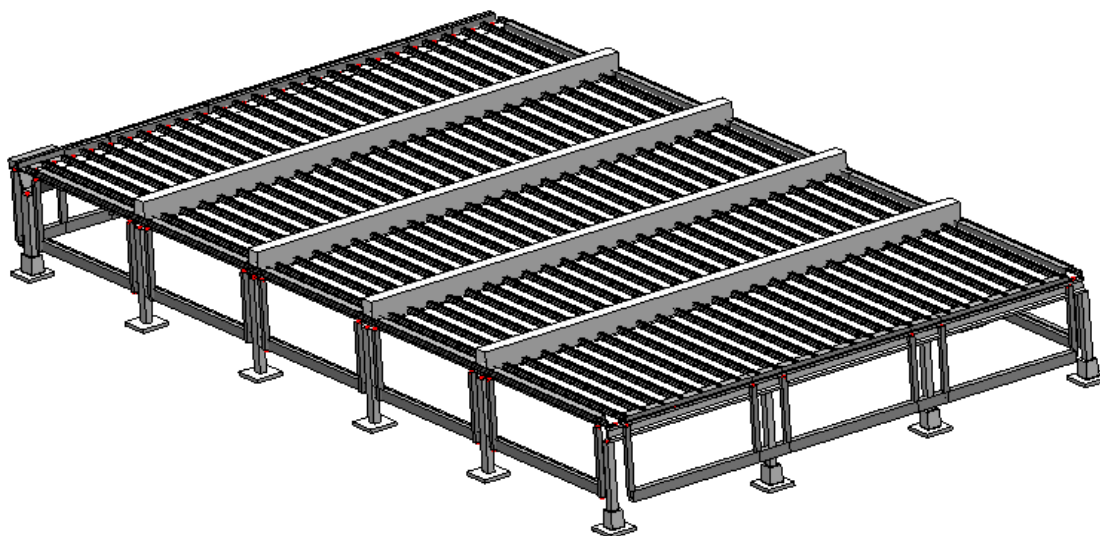
STRUTTURA PRINCIPALE - I FASE



STRUTTURA PRINCIPALE - I FASE



STRUTTURA PRINCIPALE e STRUTTURA DI COMPLETAMENTO (II FASE : a sostegno del tamponamento)



STRUTTURA PRINCIPALE e STRUTTURA DI COMPLETAMENTO (II FASE : a sostegno del tamponamento)

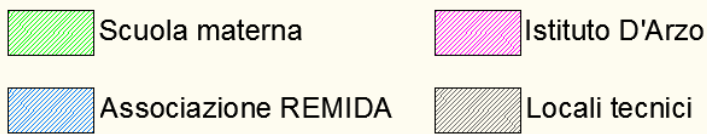
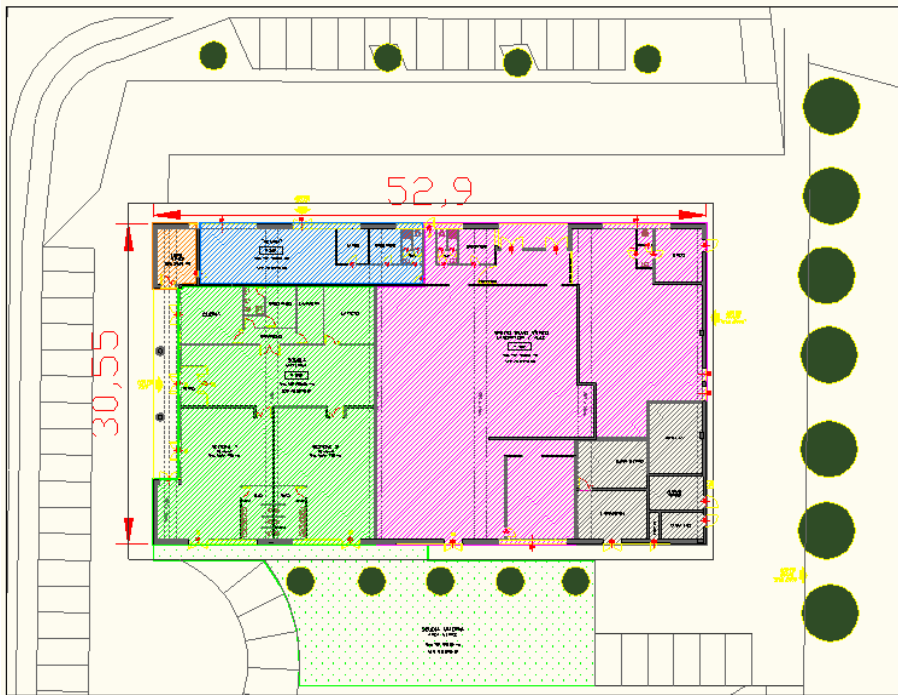
Le fondazioni sono costituite da da plinti isolati.

Le chiusure verticali esterne sono costituite da murature di tamponamento.

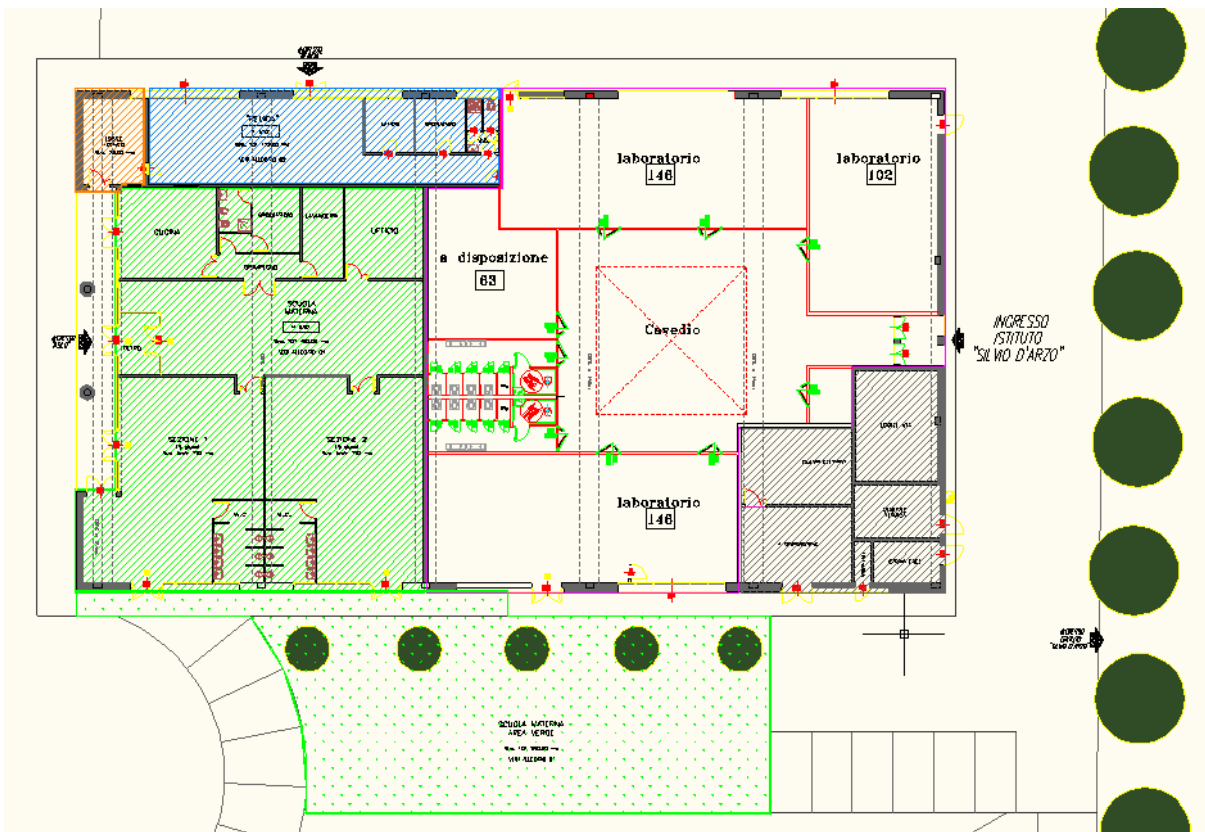
La copertura è piana.

Non sono state rilevate situazioni di faticenza né lesioni o fessurazioni degne di nota negli elementi strutturali.

2.5 Linee principali di intervento e aspetti funzionali

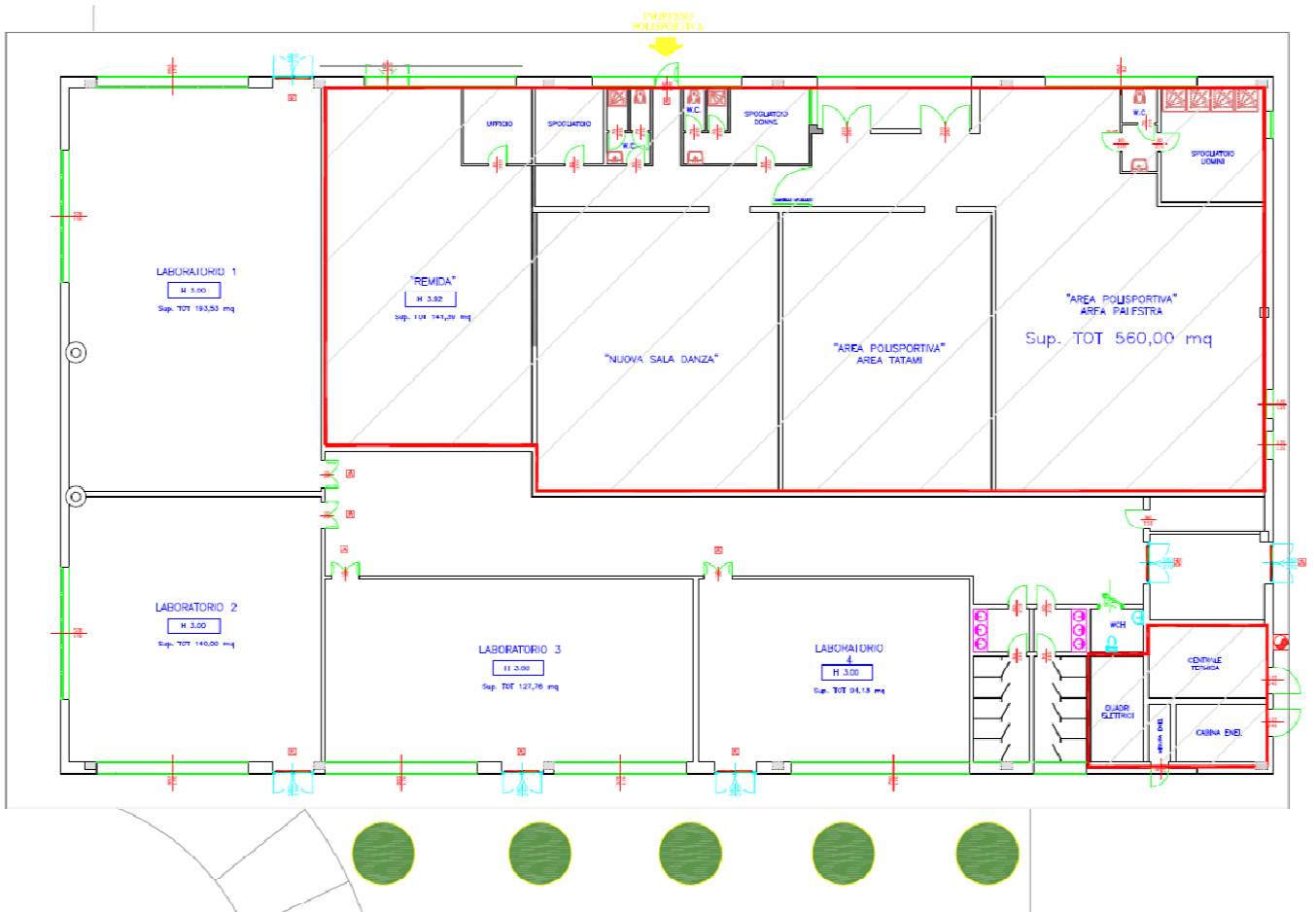


Prima suddivisione degli spazi



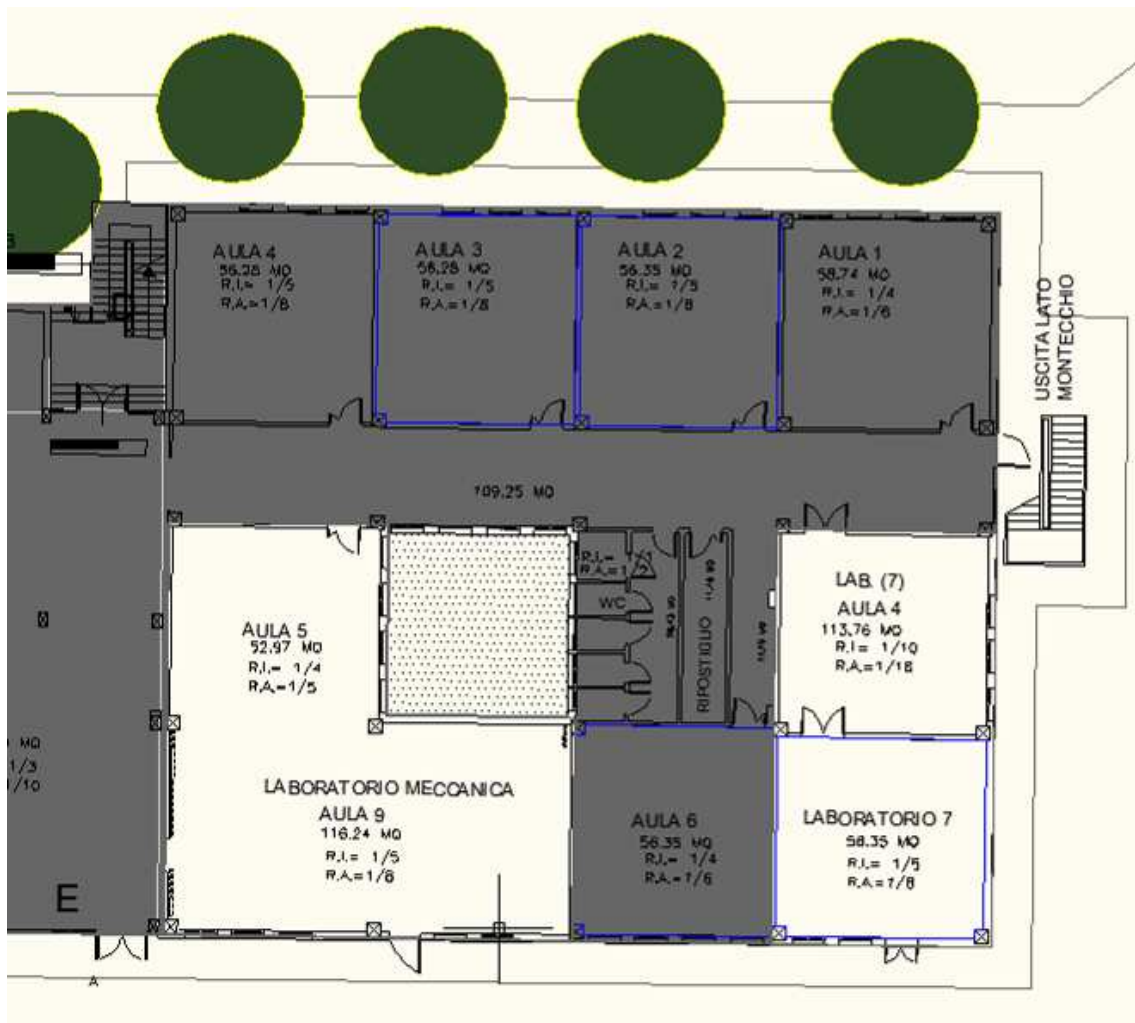
Prima ipotesi progettuale

Ridefinizione degli spazi e conseguente proposta progettuale

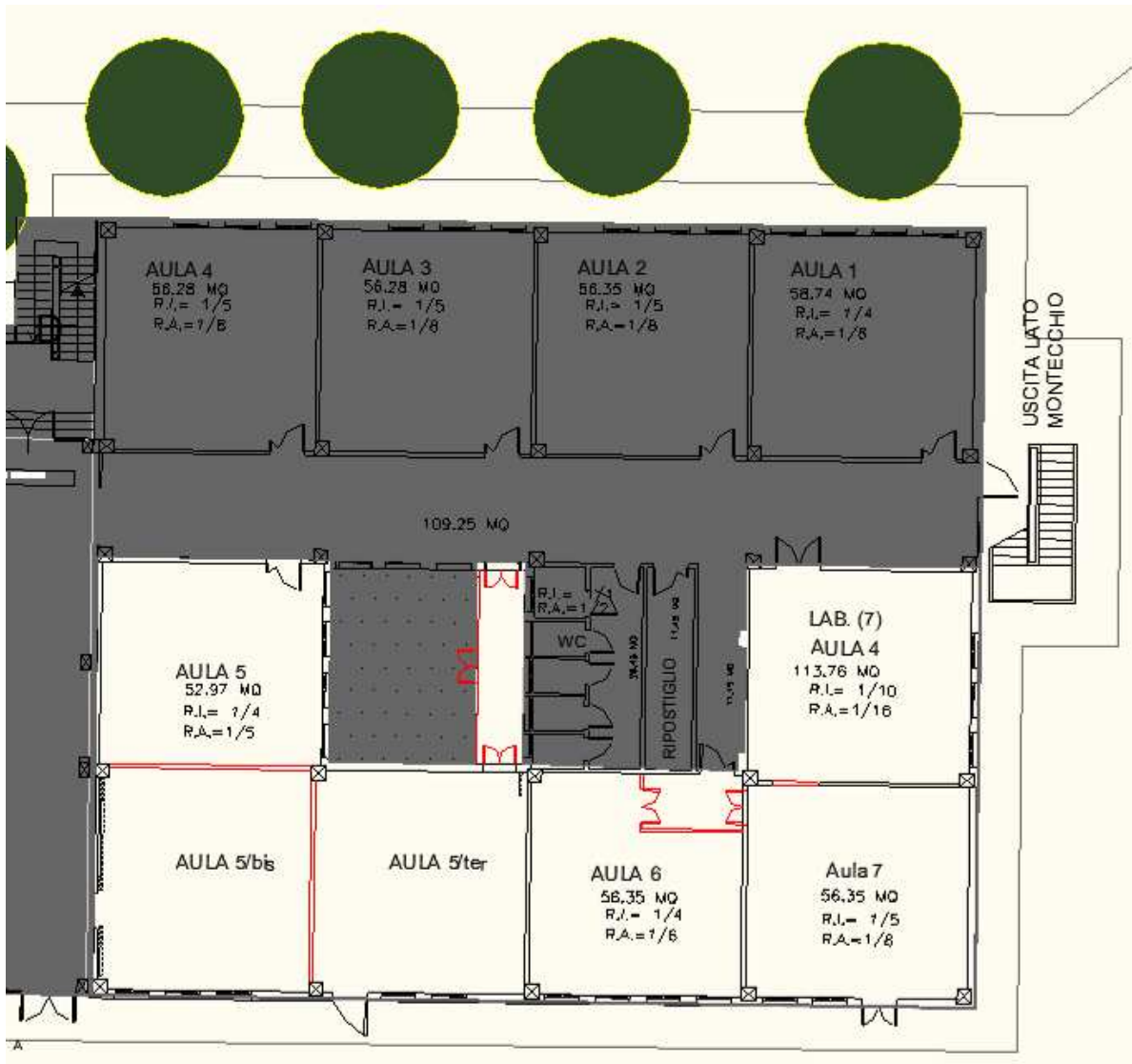


B: Valutazione miglioramento fruizione Istituto D'Arzo

Lo spostamento dei laboratori in altro edificio permetterebbe una miglior fruizione dell'edificio D'Arzo liberando i locali che fino ad oggi ospitavano i laboratori permettendo di rimettere in uso 5 aule scolastiche.



Attuale disposizione delle aule e dei laboratori



Possibile riutilizzo degli ex laboratori

2.6 Quadro economico

Si riporta di seguito il quadro riepilogativo di lavoro:

QUADRO ECONOMICO		
a) OPERE IN APPALTO		
Lavori	€	1.152.000,00
Oneri per la sicurezza	€	63.000,00
TOTALE IN APPALTO		€ 1.215.000,00
b) SOMME A DISPOSIZIONE		
Fondo incentivo PER FUNZIONI TECNICHE	€	19.440,00
Spese tecniche (lorde di CNAAIL e nette di oneri fiscali)	€	156.000,00
Allacciamenti (al lordo degli oneri fiscali)	€	1.540,00
Spese di pubblicità	€	5.000,00
accordi bonari (3%)	€	36.450,00
Imprevisti (5%) e arrotondamenti	€	60.750,00
Oneri fiscali per lavori (IVA 10%)	€	121.500,00
Oneri fiscali (IVA 22%)	€	34.320,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 435.000,00
TOTALE GENERALE		€ 1.650.000,00

3 CANTIERIZZAZIONE E FASI DI ATTUAZIONE

3.1 Progetto ed organizzazione di cantiere

Analogamente a tutte le attività edilizie, l'allestimento del cantiere deve essere eseguito tenendo nel dovuto conto la legislazione e la normativa vigente. I mezzi operativi e le attrezzature di cantiere devono operare esclusivamente all'interno del cantiere e comunque non creare intralcio e pericolo. Sarà cura dell'impresa appaltatrice il ripristino o il rifacimento delle proprietà della committenza nel caso vengano danneggiati o subiscano usura o non siano più strutturalmente solidi. Sin d'ora si segnala che:

- è fatto tassativo divieto a tutti i lavoratori e personale tecnico di mangiare e bere alcolici e/o superalcolici durante l'orario di lavoro;
- è fatto tassativo divieto a tutti i lavoratori e personale tecnico di fumare nell'area di cantiere; potranno essere proposte dall'impresa appaltatrice apposite aree, opportunamente segnalate, previa accettazione preventiva di CSE e DL;
- dovrà essere sempre garantito un facile accesso ai diversi punti del cantiere sia ad ambulanze che ai mezzi dei vigili del fuoco.

E' obbligatorio organizzare sia una sistematica pulizia delle aree esterne, interne o di pertinenza del cantiere. In ogni caso si devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- pulizia interna ed esterna delle eventuali baracche (uffici, bagni, spogliatoi, depositi, ...);
- pulizia delle aree di lavoro e transito (sia esterne che interne);
- pulizia ed eventuale ripristino delle aree di passaggio e transito anche esterne;
- predisposizione di idonei contenitori per i rifiuti assimilabili agli urbani;
- predisposizione di cassonetti o cassoni nel numero necessario per il deposito differenziato dei prodotti di scarto o risultanti da demolizione del cantiere;
- predisposizione delle aree di deposito dei rifiuti speciali non pericolosi ed organizzazione del trasporto;
- predisposizione di tutte le procedure e modalità operative relativamente alla presenza di rifiuti speciali pericolosi ed organizzazione del trasporto.

Le modalità operative di organizzazione del cantiere, partendo dalle prescrizioni del presente documento e correlate al numero di persone presenti in cantiere, dovranno essere contenute nel Piano Operativo di Sicurezza redatto dall'impresa prima dell'inizio dei lavori.

3.2 Organizzazione dell'emergenza dovuta al cantiere

Per emergenza dovuta al cantiere si intendono tutte quelle situazioni di emergenza (soccorso, antincendio, ...) dovute alla presenza del cantiere e in particolare alle attività che in esso si svolgono. Le attività possono essere quelle inerenti i lavori come tutti i possibili involontari guasti e rotture.

Gestire le possibili emergenze del cantiere comporta:

- la predisposizione di un documento di dettaglio "Piano di Emergenza" che contenga tutte le procedure, le attrezzature e i mezzi, i D.P.I. , le opere provvisorie, le segnalazioni fisse, amovibili, sonore, luminose, acustiche ..., e l'organizzazione del personale, al fine di poter garantire un pronto intervento rapido, metodico e organizzato per tutta la durata dei lavori, al verificarsi di una situazione di emergenza di qualsiasi tipo. Comprensivo delle modalità di manutenzione di quanto installato e presente in cantiere;
- l'aggiornamento e/o l'integrazione dello stesso ogni qualvolta si renda necessario;

- l'immediata divulgazione e l'approntamento di tutte le procedure in esso previste, con dovuto anticipo, sul cantiere, a CSE, DL, Committenza e altre eventuali Autorità competenti;
- l'organizzazione dell'emergenza, la redazione documentale, l'approntamento e la gestione, nonché il controllo, la manutenzione, la riparazione, la vigilanza e l'aggiornamento sono onere dell'Impresa Aggiudicataria.

Tutta la documentazione prodotta, allegata al POS, dovrà essere sottoposta a DL, CSE e Committenza. In tale sede potranno essere richieste modifiche e/o integrazioni da effettuarsi prima dell'inizio dei lavori.

Sin d'ora si prescrive che:

- prima dell'inizio dei lavori verrà effettuata specifica riunione al fine di stabilire con esattezza i nominativi del personale di riferimento;
- dovrà essere prodotta chiara planimetria/e indicanti le vie di fuga del cantiere e la localizzazione dei punti di raccolta del personale da aggiornare con l'andamento dei lavori e in base alla loro localizzazione.

3.3 Valutazione dei rischi

Fondamentale ai fini della sicurezza è l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze con particolare attenzione alla operatività dei reparti non interessati dalle opere di cui garantire il corretto funzionamento durante i lavori, nonché alle viabilità esistenti per le funzionalità del Presidio Scolastico e alle interferenze verificabili con i fruitori dei servizi. Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive dovranno essere valutate all'interno del PSC in riferimento alle aree di cantiere coinvolte, in riferimento alle prime indicazioni che vengono descritte nella presente relazione.

Nel caso specifico l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento alle diverse aree di cantiere saranno esplicate con l'analisi degli elementi essenziali, in riferimento:

- alle caratteristiche dell'area di cantiere ove si eseguiranno le opere;
- all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere quali le viabilità interferenti;
- agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante durante la movimentazione dei mezzi di cantiere e dei materiali da posare in opera o da allontanare quali rifiuti.

Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti precedenti vanno indicate:

- le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi oltre agli elaborati allegati alla presente relazione;
- le misure di coordinamento atte a realizzare le opere in sicurezza.

Vengono inoltre introdotti una definizione generale dei rischi presumibili da un'indagine preliminare del contesto, suddivisi in Rischi Principali, derivanti intrinsecamente dalle lavorazioni da realizzare, oltre a Rischi Specifici del cantiere derivanti prettamente dal contesto in cui l'opera è da realizzare. Tali particolarità sono normate all'interno del PSC, che definirà puntualmente quanto opportuno per la corretta valutazione, programmazione e coordinamento delle aree e dei lavori da eseguire all'interno delle stesse, in accordo ai principi di prevenzione, salute e sicurezza da garantire per ogni soggetto presente nel contesto durante lo svolgimento delle opere.

Elenco dei macro-rischi prevedibili al momento della stesura del documento:

- interferenze delle lavorazioni con le attività scolastiche ed extrascolastiche presenti, sia in orario scolastico che extrascolastico;
- interferenze tra le diverse lavorazioni di cantiere;
- interferenze con la viabilità esterna ed interna;
- possibile formazione di polveri e/o rumori con impatto sull'attività scolastiche e/o con le residenze limitrofe;
- presenza della viabilità pedonale perimetrale all'edificio e verso gli ingressi;
- presenza di strada caratterizzata da orari con fenomeni di traffico e possibilità di congestione della viabilità;
- presenza di elementi vegetali per la creazione dell'accantieramento e delle zone di carico e scarico;
- sebbene dall'analisi non emergano significativi elementi, trattandosi di porzione di tessuto urbano consolidato, potrebbero essere presenti reti non segnalate e/o tracciati di preesistenti sistemi irrigui.

3.4 Misure preventive protettive

Risulta fondamentale pensare che le lavorazioni a maggiore interferenza con le attività scolastiche ed extrascolastiche possano avvenire in orario pomeridiano.

In considerazione della localizzazione e dell'accesso al cantiere si dovrà adottare una corretta gestione dei rifiuti di cantiere, così come il trasporto del materiale in ingresso, con caricamento e trasporto degli stessi in orari strategici, concordati con la Direzione didattica e la Polizia Locale in modo da minimizzare l'impatto su studenti, insegnanti, personale non docenti e residenti limitrofi evitando gli orari di entrata e uscita degli alunni.

In relazione alla possibile presenza di sottoservizi nelle zone oggetto di passaggio dei mezzi su area verde, si dovrà procedere ad ogni indagine preliminare per escluderne l'esistenza. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione assumerà ogni informazione necessaria a tale valutazione e indicherà obblighi specifici di sorveglianza e controllo nei confronti del coordinatore per l'esecuzione.

Il referente dell'impresa dovrà mantenere costante collegamento con il RSPP del Committente per la programmazione e l'esecuzione degli interventi da effettuare.

Durante le riunioni di coordinamento con il Dirigente scolastico e il Responsabile del Procedimento e il Referente dell'impresa verranno verificate:

- vie d'accesso;
- zone operative;
- aree di pertinenza delle varie fasi del cantiere;
- eventuali interferenze con le attività;
- misure di riduzione/eliminazione del rischio;
- la conformità del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese.

Il POS redatto dalle imprese esecutrici dovrà contenere le descrizioni delle procedure operative, le misure per contenere/eliminare i rischi derivanti dalle attività, dovrà contenere il lay-out dei cantieri, l'elenco delle macchine e delle attrezzature da impiegare, indicandone le caratteristiche e corredandolo con la documentazione in dotazione alle stesse. Dovranno inoltre essere individuati:

- i servizi logistici ed igienico assistenziali;

- le zone di accesso;
- le zone la zona di carico e scarico;
- le zone di deposito rifiuti e/o sostanze pericolose.

L'impresa principale dovrà predisporre misure idonee atte a limitare la trasmissione del rumore sia verso le aree scolastiche attive ma anche nelle aree limitrofe, al fine di mantenere i limiti di rumorosità entro i limiti consentiti e dovranno stabilire in quali ore si potranno eseguire le attività definibili rumorose.

Le eventuali difformità a quanto previsto dovranno essere presentate al CSE.

Dovranno essere valutati attentamente gli accessi al cantiere e in modo da garantire la gestione delle interferenze con gli accessi all'edificio, mediante segnalazioni dei siti di carico e scarico, del sito di posa, con segnaletiche di pericolo e avvertimento sia interne che esterne all'edificio.

Le lavorazioni dovranno avvenire mediante l'utilizzo di misure che garantiscano la protezione dei percorsi dalla caduta di oggetti e dalle polveri mediante teli e protezioni, ed impediscano l'accesso alle aree e/o alle zone operative degli alunni, mediante idonei mezzi e soluzioni.

Per i rischi derivanti dalle lavorazioni occorre un'accurata prevenzione per le cadute dall'alto, con sistemi anticaduta, di arresto e di discesa.

Le fonti di rischio derivano dagli attrezzi di uso comune, intonacatore, imbianchino, lavori in altezza, cestello mobile, scala in metallo, ponte fisso e mobile, utensili elettrici portatili ed inoltre:

- movimentazione di carichi eccessivi con danni all'apparato dorso-lombare;
- lesioni a carico dei lavoratori sottostanti per caduta di materiali da costruzione causa eccessivo ingombro dei piani di ponteggio;
- tagli prodotti dalla sega circolare;
- presenza di rumore per l'uso di utensili elettrici;
- danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dalle malte;
- danni agli occhi causati dagli spruzzi di malta durante la lavorazione;
- caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio e/o ribaltamento del ponte su cavalletti;
- caduta dell'operaio per eccessivo ingombro dei piani di ponteggio;
- lesioni per i lavoratori sottostanti per caduta di materiale dal ponteggio;
- caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio o utilizzo dell'opera provvisoria;
- infortunio agli occhi causato da schegge o frammenti proiettati durante la lavorazione inalazione di polveri con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio;
- caduta del personale durante l'utilizzo della scala a mano.

4 CONCLUSIONI

Il presente Studio ha posto l'attenzione sulla stretta correlazione tra lo specifico sito d'intervento e la realizzabilità stessa delle opere previste.

5 ALLEGATI GRAFICI

Si riportano di seguito gli allegati grafici sotto indicati:

-Relazione proposta professori