

Comune di Pescara
Provincia di Pescara



Intervento oggetto di valutazione

**“Progetto del Parco Centrale:
riqualificazione dell’area di risulta dell'ex stazione ferroviaria”**

Valutazione degli impatti ambientali conseguenti le modifiche proposte:
riduzione della SUL residenziale, aumento della superficie a verde e rimodulazione posti auto nei silos
attraverso l’incremento di 300 posti auto e la realizzazione di 100 box

Valutazione Preliminare

(ai sensi dell’art. 6 comma 9 D.Lgs. 152/06)

Tecnico incaricato
arch. Chiara Camaioni
n. iscrizione 813
OAPPC di Ascoli Piceno



ore famofoni

Ottobre 2020

INDICE

1 Premessa e metodologia di analisi	pag.
2 Descrizione delle modifiche apportate al progetto di riqualificazione e obiettivi	pag.
2.1 Caratteristiche funzionali del progetto	
2.2 Caratteristiche dimensionali del progetto	
2.2.1 Modifiche parametri progettuali	
2.2.2 Movimenti terra	
2.2.3 Superfici Permeabili	
3 Sintesi potenziali fattori di impatto sull'ambiente	pag.
3.1 Verifica di ottemperanza	
3.2 Impatti connessi alla Fase di Cantiere	
3.2.1 Impatti generali nella fase di cantiere	
3.2.1 Impatti specifici nella fase di cantiere	
3.2 Impatti connessi alla Fase di Esercizio	
3.3 Produzione rifiuti	
4 Quadro di sintesi/Conclusioni	pag.

1 PREMESSA E METODOLOGIA DI ANALISI

La presente relazione costituisce **Valutazione Preliminare** per la procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, redatta ai sensi dell'Art. 6 comma 9 del D.Lgs. 152/06, relativamente alle **modifiche progettuali** che il Comune di Pescara intende apportare **al progetto del "Parco Centrale - Riqualificazione dell'area di risulta dell'ex stazione ferroviaria"**, con il principale obiettivo, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, di migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali apportate al progetto precedentemente valutato dal CCR-VIA - con Giudizio 2283 del 5/10/2017 (prot. N. 2017191569 del 18/07/2017) - i possibili impatti che si potrebbero verificare sull'ambiente nell'ambito di inserimento dell'opera in rapporto alle caratteristiche del progetto.

In particolare, si ritiene utile evidenziare che il presente documento ha lo scopo di valutare le **modifiche apportate ad un progetto di fattibilità tecnico-economica** (preliminare o di massima) che verrà approfondito e dettagliato dai partecipanti alla gara pubblica (in fase successiva), attraverso la presentazione del progetto definitivo. Il progetto esecutivo, infine, sarà redatto dal concessionario vincitore della gara.

La Valutazione Preliminare, tramite l'acquisizione e l'analisi dei dati ambientali, contribuisce a rendere possibile il verificarsi di fattispecie come quella enunciata in precedenza, anche nell'ottica di un miglioramento qualitativo degli elaborati di progetto ed in funzione della necessaria tutela e salvaguardia ambientale.

Conformemente a quanto previsto dalla normativa di riferimento, la relazione descrive le caratteristiche delle modifiche progettuali proposte, identificando gli obiettivi e le finalità delle stesse. Inoltre, individua le componenti ambientali direttamente interessate dalle modifiche progettuali al fine di analizzare le eventuali interferenze e/o impatti significativi (positivi e negativi) sull'ambiente.

Più specificatamente, lo studio proposto è così articolato:

- Descrizione delle modifiche apportate al progetto del "Parco Centrale - Riqualificazione dell'area di risulta dell'ex stazione ferroviaria" (Capitolo 2), in cui saranno analizzate le modifiche apportate al progetto, descrivendone la localizzazione facendo particolare attenzione alla sensibilità ambientale delle zone interessate, direttamente o indirettamente, dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera e le caratteristiche, ovvero i parametri tecnici dimensionali;
- Descrizione dei probabili impatti componenti ambientali sulle quali le modifiche progettuali potrebbero comportare impatti (Capitolo 3), all'interno del quale vengono individuate e analizzate, ai sensi dell'Allegato V al D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., le interferenze e gli impatti significativi potenzialmente attesi;
- Impatti potenziali del progetto ed eventuali interventi di mitigazione.

2 Descrizione delle modifiche apportate al progetto di riqualificazione e obiettivi

Le modifiche apportate al progetto di riqualificazione, già positivamente valutato ed approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 134 del 11/12/2018, per migliorare la continuità nelle relazioni con il tessuto urbano esistente e ridurre gli impatti, non comportano variante urbanistica al PRG, in quanto non vanno a modificare i parametri tecnico-urbanistici ma prevedono:

- **la riduzione della SUL residenziale, attraverso l'eliminazione dell'edificio a Nord dell'area di riqualificazione, e il contestuale incremento delle aree da destinare a verde - Parco Urbano** (ne consegue che la SUL da 7.000 mq si riduce a 4.900 mq, e 2.000 mq diventano di superficie a verde);
- **l'ampliamento dell'offerta dei parcheggi nei Silos, attraverso l'incremento di 300 posti auto e la realizzazione di 100 box-auto** (da dividere tra il Silos parcheggi già previsti a Nord e a Sud dell'area), con lo scopo di fluidificare la circolazione veicolare del centro urbano, sempre più aggravata dal traffico cosiddetto "parassita" alla ricerca di posti auto per la sosta. Nello specifico, le modifiche che saranno apportate ai due silos per consentire l'aumento dei posti auto, rientrano nei parametri progettuali stabiliti dal progetto già valutato e approvato (H massima e aree di massimo sedime) e, soprattutto, non variano le destinazioni previste nel PRG del Comune di Pescara. Più in particolare, ai fini dell'aumento dei posti auto nei Silos, sono state studiate **due diverse ipotesi progettuali**¹:
 - per il **parcheggio Nord**, nell'**ipotesi A**, rispetto al progetto valutato ed approvato, si prevede il mantenimento della massima altezza consentita all'edificio (25 metri) e lo sviluppo sulla minor area di sedime possibile, consentendo di utilizzare anche il livello di copertura per posizionare i posti auto. Al piano terra (come in tutte le altre ipotesi) si prevede il posizionamento dei box auto. Tale ipotesi comporta un lieve aumento della superficie minima di ingombro (resede), rispetto il progetto già valutato (da 3.500 mq a 4.000 mq). Nell'**ipotesi B**, altezza minima e massimo ingombro possibile (a parità di superficie occupata nel progetto già valutato e approvato), sono stati inseriti due livelli in più; lasciando però libero il livello di copertura;
 - per il **parcheggio Sud**, anche in questo caso, nell'**ipotesi A**, si prevede la possibilità di aggiungere posti auto anche sulla copertura, lasciando pressoché invariata l'area di sedime (in questo caso la superficie di sedime è pari a 4.800). Nell'**ipotesi B**, invece, l'ingombro massimo della planimetria dell'edificio è invariato rispetto al progetto già valutato (5.600 mq). Tale ipotesi comporta la necessità di aggiungere due ulteriori livelli di parcheggio, arrivando alla massima altezza possibile (25 metri), come nell'ipotesi A, lasciando però libero il livello di copertura.

È importante precisare inoltre che, oltre le modifiche sopra descritte, il progetto approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 134/18, rispetto a quello valutato dal CCR-VIA n. 2833/2017, presenta due ulteriori variazioni. **La prima**, così come indicato nell'allegata Decisione finale BR n.51/2018 in ottemperanza alle risultanze della procedura di VAS, **riguarda la decisione di limitare il parcheggio interrato**, di 400 posti auto collocato al centro dell'area di risulta, in corrispondenza dell'asse principale di Corso Umberto I, **ad un solo livello di interrato** anziché di due possibili livelli così come previsto nel progetto esaminato in sede di procedura di VAS e VA; **la seconda modifica**, formale e non sostanziale, avvenuta in sede di approvazione da Consiglio Comunale, **riguarda il rimando della riqualificazione dell'area verde sportiva del Dopolavoro Ferroviario (DLF), ad un progetto di riqualificazione in "armonia" con quello del Parco Centrale e che terrà conto dell'assetto definito dal progetto del Parco Centrale e della procedura di messa in sicurezza e bonifica**

¹ Si rimanda all'elaborato "Sezioni" allegato al presente documento.

che se sarà avviata. Tale area, facente parte del progetto di riqualificazione complessivo, sarà quindi valutata nella presente valutazione.

Dunque si precisa che la presente relazione valuta il miglioramento conseguente sia alle modifiche apportate al progetto già valutato, sia alla realizzazione della struttura interrata da 400 posti auto di un solo piano (non lasciando la possibilità di realizzarne 2 a parità di posti auto) mantenendo invariata l'area del DLF la cui realizzazione è solo demandata ad altro progetto di riqualificazione che terrà conto delle procedure di messa in sicurezza e bonifica che saranno avviate nella riqualificazione dell'area di risulta.

Infine, il **progetto di riqualificazione dell'area, comprensivo delle modifiche** oggetto di valutazione, si configura come un progetto di risanamento ambientale e urbanistico di un'area caratterizzata da contaminazioni ambientali (acqua, suolo e sottosuolo), con una **ulteriore riduzione delle aree impermeabilizzate ed un uso più naturalistico rispetto, sia l'uso attuale dell'area, sia al progetto già valutato** (positivamente). In particolare, le modifiche apportate, al progetto di riqualificazione, consentono di rispondere in maniera ancora più incisiva alle questioni inerenti la sostenibilità ambientale verso quella che si può definire una transizione ecologica dell'area da riqualificare, cui la Città di Pescara ambisce, attraverso la realizzazione del Parco Centrale.

- effettuare un'operazione di **de-sealing** che interessi la maggior parte dell'ambito di intervento al fine di garantire ampi spazi verdi in un luogo attualmente completamente impermeabilizzato: 'parco urbano', giardini tematici, orti urbani, ecc.;
- opportunità di **migliorare la qualità delle acque, del suolo e sottosuolo** attraverso le attività, indagini e studi, finalizzati all'approvazione dei progetti di messa in sicurezza definitiva e/o bonifica e monitoraggio con lo scopo di rendere il suolo, sottosuolo e acque sotterranee qualitativamente conformi alle destinazioni d'uso del progetto.
- necessità di **razionalizzare e migliorare il sistema della mobilità** pubblica e privata, accorpendo gli attraversamenti infrastrutturali alla scala urbana, gli spazi per la sosta degli autobus ed il traffico dedicato della stazione ferroviaria in un fascio viario compatto e integrato, a ridosso dell'impalcato ferroviario;
- dotare l'area di strutture per il parcheggio nella misura di circa 2.300 posti in linea con all'offerta attuale e di 100 box auto privati;
- raggiungere un **elevato grado di fruibilità e sicurezza** dell'intero ambito d'intervento, attraverso l'intervento di riqualificazione urbana;
- inserimento **di superfici a carattere commerciale** all'interno e a margine del nuovo Parco.
- completare le **connessioni pedonali** degli spazi pubblici lungo l'asse mare-monti attraverso la realizzazione di un *partèrre* di pregio in diretta continuità con le aree pedonali di Corso Umberto I e di tutto il cosiddetto '*Centro Commerciale Naturale*';

2.1 Caratteristiche funzionali del progetto

Il progetto di riqualificazione dell'area di risulta ferroviaria, comprensivo delle modifiche sopra descritte ed oggetto della presente relazione, è caratterizzato da otto interventi progettuali puntuali che prevedono²:

- un grande parco urbano a servizio della città;
- una infrastruttura viaria di attraversamento a scala urbana;
- aree per la realizzazione di edifici multipiano (fuori terra e ad un unico livello interrato) per la sosta degli autoveicoli;
- aree per la razionalizzazione e l'organizzazione del traffico delle autolinee locali, nazionali e internazionali;
- un ampio spazio pubblico a completamento della sequenza di piazze attualmente disposte lungo l'asse mare-monti;
- una serie di piccoli manufatti e aree pertinenziali a servizio delle attività ricreative del nuovo Parco urbano, organizzabili con tipologie diffuse a padiglione;
- volumetria di bordo (a sud dell'area) a carattere prevalentemente residenziale;
- un percorso di attraversamento dedicato alla mobilità alternativa di riconnessione con e a completamento della rete esistente.

Ogni elemento sopra elencato è organicamente inserito in un unico quadro di riferimento progettuale.

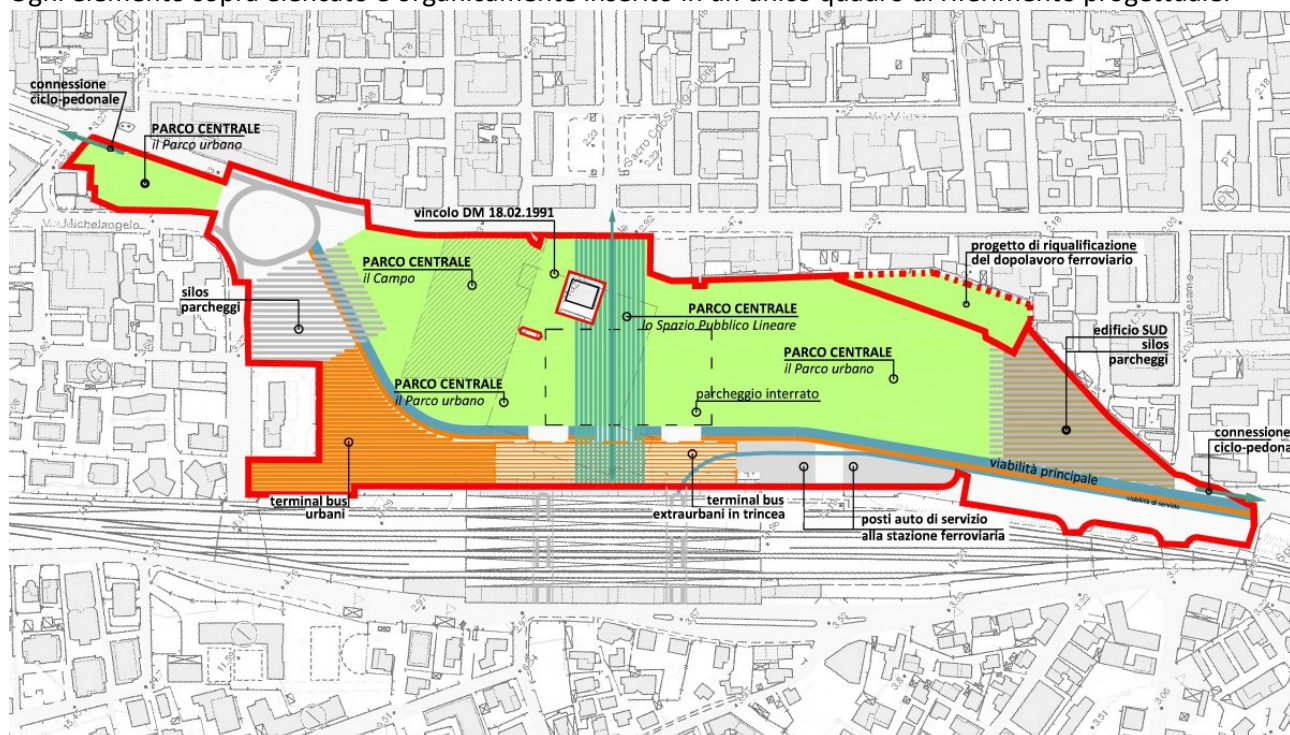


Fig.1: Planimetria di Progetto – proposta di modifica

² Si specifica che, in tutte le parti componenti della presente relazione, ai fini di una maggiore comprensione e di una più facile individuazione delle **modifiche apportate al progetto di riqualificazione oggetto della presente valutazione**, la descrizione degli interventi previsti nel progetto già positivamente valutato e quella delle modifiche apportate, verrà trattata con due differenti colorazioni: tutti quello che riguarda gli interventi progettuali già valutati e non modificati sono riportati in grigio nel testo, mentre le modifiche proposte saranno trattate in nero.

Il Parco urbano

L'area di risulta ferroviaria ad oggi è un'area pianeggiante, di rilevanti dimensioni e di forma rettangolare, ricoperta di asfalto e collocata nel cuore della Città di Pescara, che ha la caratteristica di essere quasi interamente libera e completamente impermeabilizzata, e che dunque necessita di un progetto ambientale e paesaggistico importante ed una riconversione ad area verde attrezzata. Va segnalato in questo senso che ad oggi non esiste a Pescara un'offerta di spazi pubblici attrezzati paragonabile per dimensioni e tipologia a quella potenzialmente realizzabile in questo luogo. La dotazione di verde e degli spazi collettivi, infatti, è quasi completamente concentrata nella parte a nord e sud della città; non esiste quindi una struttura che, per dimensioni, qualità, tipologia e localizzazione, possa assurgere a luogo identitario ed attrattore rispetto al bacino di utenza riferibile al centro della Città.

Tale area sarà infatti caratterizzata dall'impianto di un nuovo Parco il quale prevede la realizzazione di ampie zone rinaturalizzate con diverse tipologie di verde e che, tramite percorsi ciclabili e pedonali, sarà connesso funzionalmente con il centro cittadino e con il lungomare. **Il Parco Centrale si estenderà su una superficie minima di 6,9 ha pari al 52,6% della superficie dell'area di risulta.** La maggior parte del Parco, un'area non inferiore a 5,2 ettari, dovrà essere contraddistinta da un'evidente condizione naturalistica e riservata a vere e proprie operazioni di cosiddetta **forestazione urbana** (il Bosco Urbano). Ampie zone di questo Parco (non meno di 3,2 ettari) dovranno essere, a loro volta, caratterizzate da una vegetazione di tipo forestale allocata su un unico corpo o distribuita in più nuclei boscati (verde arboreo). In generale, queste superfici saranno progettate e articolate in ampi volumi vegetali, capaci di organizzare un sistema verde tridimensionale in diretto rapporto con gli spazi e i volumi circostanti. La restante porzione di Parco (non più di 2 ettari) potrà anche essere attrezzata per attività culturali e didattiche che caratterizzeranno questa zona (verde attrattivo) come vero e proprio parco culturale, letterario e botanico, caratterizzata genericamente da una vegetazione di tipo intensivo di pregio.

La disposizione planimetrica e la giustapposizione delle diverse strutture e tipologie di verde descritte dovrà tenere conto, oltre che dei necessari requisiti agronomici e strutturali (strade, accessi, cortine...), della necessità di garantire la più ampia fruibilità e sicurezza possibile dell'intero Parco, nei diversi orari e da parte di diversi gruppi di utenti. L'opportunità, per esempio, di garantire il più possibile l'utilizzo del Parco, anche nelle ore notturne dovrà essere attentamente esplorata anche attraverso eventuali ipotesi di compartimentazione (e conseguente mixité) di ciascuno dei diversi tipi di verde del Parco. Le attività e gli usi diversi e prolungati all'interno del Bosco sono infatti da prevedere anche con l'obiettivo di garantire la più ampia diffusione delle frequentazioni e il conseguente controllo sociale – riducendo così le condizioni di marginalità e sottoutilizzo delle diverse zone. In questa prospettiva, il Parco dovrà essere dotato delle adeguate infrastrutture impiantistiche di volta in volta necessarie ai diversi usi.

La realizzazione del Parco diventa quindi elemento fondamentale del paesaggio costruito ed elemento di grande importanza ai fini del miglioramento della qualità della vita nella città: in questo senso è importante sottolineare l'importante ruolo del verde dal punto di vista bioclimatico, in quanto gli alberi del Parco possono contribuire a mitigare la temperatura estiva nell'area urbana e diventare elemento di mitigazione del clima urbano verso il mare. In particolare, il Parco sarà progettato utilizzando specie autoctone di alberi ad alto fusto e facendo un notevole impiego di superfici a prato, oltre che verdi tematici. Infine, il Parco può contribuire all'insediamento e la migrazione della fauna stanziale e migratoria contribuendo così ulteriormente al riequilibrio di un ecosistema urbano fortemente sbilanciato dal punto di vista del degrado urbano.

La nuova infrastruttura viaria di attraversamento

Per quanto riguarda la viabilità carrabile il progetto prevede la realizzazione di una sola strada (Categoria E - Strada urbana di quartiere, secondo la definizione della Norme funzionali e geometriche per la Costruzione delle Strade del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti – DM 6792/01) posta a ridosso del limite fisico dell'area, rappresentato dall'impalcato ferroviario ed in diretta relazione con l'atrio della stazione ferroviaria. Proprio in corrispondenza di tale atrio, è previsto l'interramento in trincea del suddetto tratto centrale del fascio infrastrutturale, al fine di garantire la continuità dell'attraversamento pedonale alla quota del Parco, il transito dei veicoli e l'accessibilità al parcheggio interrato e alle aree di sosta dei bus extraurbani.

La realizzazione di questa infrastruttura determina come conseguenza il raddoppiamento del tratto dell'asse viario Pedecollinare in corrispondenza di via Ezio Ferrari, attualmente principale sistema di attraversamento cittadino lungo la direttrice nord-sud, che consente il collegamento diretto, attraverso il Ponte Flaiano, con gli assi viari di Pescara Porta Nuova (parte sud della città) e con l'Asse Attrezzato di penetrazione trasversale dalla costa alle aree interne della Valpescara.

Edifici multipiano (fuori terra e interrati) per la sosta degli autoveicoli

La scelta progettuale, in accordo con l'assetto urbano della città, di distribuire gli accessi all'area del nuovo Parco Centrale lungo l'asse longitudinale nord-sud ha portato ad individuare **tre diverse zone da adibire a parcheggio**: le prime due in corrispondenza dei limiti (settentrionale e meridionale) dell'area, attraverso la realizzazione di strutture multipiano fuori terra di altezza massima pari a 25 ml, per le quali non è consentita la realizzazione di piani interrati e/o seminterrati; **la terza zona dedicata a parcheggio** sarà collocata al centro dell'area, in corrispondenza dell'asse principale di Corso Umberto I, **per la quale si prevede un volume interrato di un solo piano**. Il numero complessivo di posti auto previsti nel progetto di riqualificazione già valutato e approvato era circa 2.000 posti auto (700 posti auto nella struttura a nord e 900 nella struttura a sud, inoltre era prevista la possibilità di realizzare 100 box auto). **La nuova proposta progettuale**, relativamente alla sosta, **intende garantire, nei silos da realizzare a nord circa 850 posti auto** mentre, **nei silos da ricavare a sud 1050 posti auto**. Inoltre, **nelle strutture multipiano dovranno essere realizzati 100 box auto privati** e si conferma la possibilità, per il concessionario, di realizzare ulteriori box per un numero massimo pari a 100.

Per gli accessi e le uscite ai parcheggi si prevede il posizionamento in corrispondenza dell'asse infrastrutturale, sia al livello del Parco (per le strutture multipiano fuori terra) che a quello della trincea centrale (per il volume interrato).

Per quanto riguarda la progettazione e realizzazione delle strutture multipiano collocate alle due estremità dell'area, si prevede l'uso di soluzioni costruttive e tecnologiche innovative, capaci cioè di implementare le prestazioni dell'edificio-parcheggio tradizionalmente inteso con altre compatibili e sovrapponibili: dalla produzione di energia rinnovabile alla produzione simbolico-rappresentativa, dalla ottimizzazione economico-tipologica al condizionamento bio-climatico, ecc..

Aree per la razionalizzazione e l'organizzazione del traffico delle autolinee

È previsto l'interramento in trincea anche delle corsie dedicate agli autobus extra-urbani, degli stalli per la loro sosta e delle banchine di sbarco ed imbarco dei passeggeri, al fine di separare le attività legate al traffico degli autobus da quelle previste all'interno del Parco. Il posizionamento a quota interrata della mobilità pubblica su gomma permetterà di posizionare la nuova banchina per i passeggeri dei pullman a ridosso della

stazione ferroviaria, ricollegando direttamente e funzionalmente i flussi di passeggeri dei pullman con i servizi presenti all'interno del manufatto ferroviario. Il flusso dei viaggiatori dovrà essere gestito attraverso l'impiego di strutture di risalita (scale mobili, montacarichi e scale) che riportino i passeggeri alla quota e in corrispondenza degli accessi alla stazione ferroviaria (e dei servizi del suo atrio), oltre che all'adiacente spazio pubblico lineare del Parco, così come degli accessi al parimenti adiacente parcheggio interrato. Il numero di stalli per la sosta, per gli autobus extra-urbani, ipotizzati dal progetto è di 20.

La riqualificazione degli spazi della mobilità del nuovo Parco Centrale ha portato, inoltre, ad ipotizzare un'altra area per la sosta degli autobus urbani, a ridosso dell'infrastruttura viaria e dell'edificio parcheggi a nord dell'area. Tale superficie comprende le corsie di ingresso e di uscita dei mezzi, gli stalli per le fermate di 15 capolinea, gli spazi di attesa per i passeggeri, piccoli manufatti di servizio, biglietterie, banchine, passaggi coperti e di ricollegamento con l'edificio parcheggio e la stazione ferroviaria.

Un ampio spazio pubblico a completamento della sequenza di piazze

Il progetto di riqualificazione prevede **al centro del Parco (nei 6,9 ettari) un grande spazio pubblico aperto e lineare** che dalla stazione si riconnette con Piazza della Repubblica e con l'asse pedonale di Corso Umberto verso il mare. Quest'area, pensata come uno spazio di pregio in continuità con il Centro Commerciale Naturale, sarà attrezzata come una vera e propria piazza centrale che costituisce elemento importante e caratterizzante di tutto il progetto. Si intende così aggiungere un ulteriore elemento a scala urbana alla sequenza storica costituita lungo l'asse mare-monti di corso Umberto, da piazza I Maggio a piazza della Rinascita, piazza Sacro Cuore e piazza della Repubblica (inclusa nell'attuale perimetro di intervento e di cui è prevista la totale rimodellazione e risistemazione).

In accordo con il vincolo prospettico di inedificabilità della vecchia stazione, che verrà in essa inglobata e ricompresa, la piazza diventa il centro della composizione urbanistica del progetto: qui si incontrano persone e prende vita lo spazio pubblico. Il progetto della piazza, dunque, riassume la riconversione di uno spazio che da anni risulta degradato ma da sempre è importante per la città.

Piccoli manufatti a servizio delle attività ricreative del nuovo Parco

Al fine di rendere il progetto di riqualificazione dell'area di risulta ferroviaria un centro di riferimento per attività diverse e articolate, il progetto individua delle **superfici all'interno dei 5,2 ettari di Bosco Urbano, sulle quali è possibile realizzare piccoli manufatti** per un totale di circa 1000 mq, da utilizzare per attività ludiche, didattiche, di intrattenimento e di servizio al parco. Tali manufatti, che potranno avere un'altezza massima pari a 4,5 ml, una SUL massima di 200 mq per ogni manufatto e per i quali non è consentita la realizzazione di piani interrati e/o seminterrati, saranno collocati in continuità con il sistema di spazi pubblici del centro cittadino e attrezzati in modo da consentirne l'utilizzo durante tutto l'arco della giornata.

Le volumetrie proposte potranno consentire l'insediamento di nuove attività commerciali a servizio del Parco Centrale, così come dell'intero Centro Commerciale Naturale e della relativa *Area Vasta* di riferimento.

Volumetria di bordo a carattere prevalentemente residenziale

A sud dell'area di intervento, è prevista la possibilità di realizzare un edificio a destinazione residenziale, uffici e commerciale. La tipologia privilegiata per tale edificio è quella a torre. Inoltre, il manufatto avrà il compito di rimettere in coerenza la maglia urbana esistente oltre che rappresentare l'ingresso a sud dell'area. Più in particolare, l'edificio utilizzerà una superficie fondiaria massima di 1.000 metri quadrati in corrispondenza dei tratti finali di via Teramo e via Pisa a sud. In quest'area che – così come il manufatto – sarà ceduta al concessionario a titolo di prezzo, si potranno realizzare massimo 1.260 metri quadrati di

Superficie Utile Lorda complessiva, destinata ad attività residenziale (da sviluppare su più livelli, non oltre un'altezza massima di 25 metri). Come detto, tali manufatti dovranno essere disposti in modo da ricostruire (compatibilmente con il perimetro dell'area di intervento) dei nuovi fronti urbani omogenei, indagando le possibilità e le opportunità di completare gli ultimi isolati della città consolidata.

Al fine di garantire un migliore equilibrio economico-finanziario della realizzazione e della gestione dell'intera operazione di trasformazione urbana, viene prevista la possibilità di realizzare all'interno dei volumi fuori terra sopra descritti (le strutture dei parcheggi multipiano così come degli edifici) una quota per uffici/commerciale/servizi di massimo 2.640 metri quadrati di Superficie Utile Lorda. Ridistribuita o concentrata – in base alla tipologia di utilizzo prevista – la superficie eventualmente prevista nei silos verrà data in uso al gestore per tutta la durata della concessione e rimessa nella disponibilità dell'amministrazione pubblica al suo scadere – così come le restanti superfici dei parcheggi.

Percorso di attraversamento dedicato alla mobilità alternativa

La città di Pescara, nonostante sia una città pianeggiante, direttamente sul mare e con un numero crescente di utenti, non ha ancora una grande vocazione per la mobilità alternativa. In questa direzione, uno dei principi conduttori del progetto di riqualificazione dell'area va identificato nella possibilità di realizzare un sistema di mobilità alternativa a quello dell'automobile privata che ha come fulcro l'area di risulta ferroviaria. Per questo il progetto prevede una pista ciclabile a più corsie, percorsi pedonali e tracciati per il trasporto pubblico locale (TPL), sia all'interno che a ridosso del Parco centrale, con il fine di migliorare la qualità dell'ambiente, la salute dei cittadini e ridurre sensibilmente le emissioni inquinanti nel centro abitato. L'idea fondamentale è quella di rendere l'area pedonale e ciclabile attraverso un sistema di mobilità alternativa che riconnetta il corridoio proveniente dalla cosiddetta Strada Parco a nord ed il tratto di pista ciclabile sul lato mare di via De Gasperi a sud, che si riconnetterà a sua volta con la pista ciclabile del Ponte di Ferro e del lungofiume.

Le scelte di interrimento in trincea di una parte della nuova infrastruttura, delle corsie dedicate agli autobus extra-urbani e di parte dei parcheggi, sono dettate da alcuni vantaggi quali:

- eliminazione della cesura tra le diverse parti della città per riconnettere porzioni di territorio densamente urbanizzate;
- eliminare l'impatto acustico e visivo generato dall'infrastruttura e dai parcheggi;
- recuperare territorio da destinare ad interventi di riqualificazione urbana.

L'interrimento di questi elementi crea di fatto lo spazio per la realizzazione del grande Parco urbano, in grado di riconnettere e valorizzare le diverse aree verdi presenti in città attraverso la realizzazione di percorsi lenti, e del parco lineare di connessione mare-monti tra il lungomare e l'area della stazione ferroviaria, quest'ultima non più concepita come luogo di transito, arrivo e partenza dei viaggiatori, e quindi di esclusiva pertinenza ferroviaria, ma aperta alla città circostante, polo di attrazione urbana, sempre più con valenza culturale e naturalistica, luogo di incontro scambio e relazione per i cittadini. L'intervento di riqualificazione proposto è concepito sostanzialmente per supportare stili di vita e mobilità sostenibile, miglioramento della qualità della vita e la salubrità dell'ambiente urbano.

2.2 Caratteristiche dimensionali del progetto

Il progetto in esame realizza le previsioni del Progetto di Fattibilità tecnico/economica “Parco Centrale – riqualificazione dell’area di risulta dell’ex stazione ferroviaria” approvato con Del. C.C: 134 del 11/12/2018. In particolare, i parametri progettuali e le regole edificatorie sono quelle allegate al progetto approvato e prevedendo la realizzazione di un insieme di opere riferibili a diverse tipologie ed attività, come sopra descritte: parco urbano, padiglioni commerciali, edifici residenziali, uffici e servizi, silos parcheggio, oltre la sistemazione della viabilità, ecc.

Il **Progetto di riqualificazione già approvato**, è caratterizzato come segue in termini di SUL:

	SUL		SLP		SCom	
Edificio Nord - Residenziale	2.100	3.360	3.000	4.800	2.400	3.840
Edificio Sud - Residenziale	1.260		1.800		1.440	
Padiglioni Parco - Commerciale/Servizio al verde	1.000	3.640	1.430	5.200	1.140	4.160
Silos Parcheggio/Edificio Sud - uffici, commerciale, servizi	2.640		3.770		3.020	

Il proponente, attraverso le **modifiche progettuali proposte**, intende diminuire la superficie residenziale attraverso l’eliminazione dell’edificio residenziale posto a nord, e incrementare il numero dei parcheggi all’interno dei silos per i quali la superficie di massimo ingombro dedicata, così come l’altezza massima, resterà invariata.

	SUL		SLP		SCom	
Edificio Sud - Residenziale	1.260	1.260	1.800	1.800	1.440	1.440
Padiglioni Parco - Commerciale/Servizio al verde	1.000	3.640	1.430	5.200	1.140	4.160
Silos Parcheggio/Edificio Sud - uffici, commerciale, servizi	2.640		3.770		3.020	

il PARCO CENTRALE 67.000 mq (min)	il PARCO URBANO 50.000 mq (min)	il VERDE ARBOREO 30.000 mq (min)
		il VERDE ATTRATTIVO 20.000 mq (max)
	il CAMPO 9.000 mq (min)	
	lo SPAZIO PUBBLICO LINEARE	

Progetto Valutato

il PARCO CENTRALE 69.000 mq (min)	il PARCO URBANO 52.000 mq (min)	il VERDE ARBOREO 32.000 mq (min)
		il VERDE ATTRATTIVO 20.000 mq (max)
	il CAMPO 9.000 mq (min)	
	lo SPAZIO PUBBLICO LINEARE	

Proposta di modifica

2.2.1 Modifiche dei parametri

Nello specifico i parametri che saranno variati conseguentemente alle modifiche progettuali sopra descritte, tenendo conto anche del progetto di riqualificazione del Dopolavoro Ferroviario (DLF), il quale mantiene la destinazione a verde sportivo, sono i seguenti:

1. il "**Parco Centrale**" si estende su di una superficie minima di 6,9 ettari pari al 52,6 % dell'ambito d'intervento ed è costituito da:
 - il "**Parco urbano**" di estensione minima pari a 5,2 ettari, dei quali massimo 2 ettari potranno essere destinati al "**parco attrattivo a vocazione culturale/naturalistica**";
 - il "**Campo**" di estensione pari a 0,9 ettari;
 - lo "**Spazio Pubblico Lineare**".
2. è possibile realizzare un massimo di 4.900 mq Superfici Utili Lorde (SUL) di cui:
 - massimo 1.260 mq di residenziale realizzabile **nell'edificio sud**;

- massimo 2.640 mq di uffici/commerciale/servizi realizzabili nell'**edificio sud** e/o nei **silos parcheggi nord e sud**;
- massimo 1.000 mq di commerciale/di servizio al verde da realizzarsi nel "**Parco Urbano**".

3. sistema della **viabilità**:

- **strada di Categoria E** - Strada urbana di quartiere (secondo la definizione della "*Norme funzionali e geometriche per la Costruzione delle Strade*"- DM MIT 6792/01 - SO n. 5 GU n.3 04/01/02) in trincea nel tratto antistante la stazione ferroviaria e dotata di corsie dedicate al TPL;
- **viabilità di servizio** alla stazione ferroviaria;
- **pista ciclabile** di riconnessione e a completamento della con la rete esistente.

E' inoltre consentito realizzare un passaggio pedonale di collegamento tra il parcheggio interrato e la stazione ferroviaria.

4. nel **terminal bus extraurbani** sono previsti:

- minimo 20 stalli bus;
- meccanismi di risalita di collegamento con la stazione ferroviaria.

5. nel **terminal bus urbani** sono previsti:

- 15 stalli bus;
- Strutture per attività di servizio all'autostazione.

6. **silos parcheggi**:

- struttura nord: **850 posti auto**;
- struttura sud : **1050 posti auto**;
- **struttura nord e sud: totale di 100 box auto**. E' inoltre consentito realizzare al massimo ulteriori 100 box auto;
- altezza massima pari a 25 ml;
- altezza interna minima pari a 3 ml;
- non è consentita la realizzazione di piani interrati e/o seminterrati.

7. nel **parcheggio interrato** sono previsti:

- 400 posti auto;
- un massimo di 1 livello interrato;
- meccanismi di risalita di collegamento con lo spazio pubblico lineare.

8. **edificio sud**:

- altezza massima di 25 ml;
- è consentita la realizzazione di piani interrati e/o seminterrati;
- è prevista la cessione da parte dell'Amministrazione di un'area di pertinenza pari a, massimo, 1.000mq.

9. **manufatti** nel "parco urbano":

- altezza massima pari a 4,5 ml;
- SUL massima per ogni manufatto: 200 mq;
- non è consentita la realizzazione di piani interrati e/o seminterrati.

10. le aree individuate nella planimetria "**schemi grafici**" sono da intendersi come:

- le massime per l'edificio sud;
- le minime per il "parco urbano";
- inderogabili per il "Campo";
- indicative per i terminal bus, la viabilità e i posti auto di servizio alla stazione.

11. **parametri edilizi**:

- Per **Superficie Utili Lorda (SUL)** si intende: "la somma delle superfici utili lorde di ciascun piano dell'edificio, comprese entro il perimetro esterno delle murature, includendo bow windows e sottotetti abitabili. Sono escluse le superfici relative a:

- locali strettamente necessari a contenere gli impianti tecnici dell'edificio (termico, elettrico, idrico, televisivo, di condizionamento, di ventilazione, eccetera);
- vani ascensore;
- porticati pubblici e privati, esterni alla superficie coperta (S_c) ubicati a piano terra e per un massimo del 30% della S_c ;
- balconi e terrazze;
- logge, anche se incassate, per una profondità max di m 2,00;
- locali (con relative scale di accesso) che comunque non emergano più di cm 70, all'intradosso del solaio, misurati dall'originario piano di campagna;
- locali con una parete controterra e con le restanti pareti comunque non emergenti più di 1/3 della superficie delle stesse, misurata dall'originario piano di campagna;
- locali adibiti ad autorimesse di pertinenza degli edifici residenziali, ricadenti all'interno della superficie coperta ammissibile, se realizzati ai piani terra degli edifici stessi e con altezza interna massima di mt 2,70 a condizione che i locali non risultino direttamente collegati alle unità abitative;
- locali integrativi per la residenza così come specificati all'art. 84 del Regolamento Edilizio vigente;
- piani completamente interrati e per tali si intendono quelli realizzati al di sotto dell'originario piano di campagna;
- locali sottotetti con altezza media non superiore a mt 2.40 e quella minima non superiore a m. 1,80;
- androni al servizio di fabbricati con due o tre unità immobiliari, per una superficie fino a 12 mq ed androni al servizio di fabbricati con oltre tre unità immobiliari per una superficie fino a 24 mq;
- vani scala al servizio di fabbricati composti da n. 6 unità immobiliari; per i fabbricati composti da più di n. 6 unità immobiliari viene esclusa dal computo della superficie utile la superficie eccedente i mq 15 sino ad un massimo di 30 mq.

Sono escluse dal calcolo della superficie lorda i vani scala al servizio di una singola unità immobiliare per una superficie fino a mq 9 (escluso il vano ascensore) con la prescrizione di realizzare rampe di larghezza netta non inferiore a ml 0,90. Sono inoltre escluse le superfici relative ai muri perimetrali dell'edificio per una sezione degli stessi eccedente i cm.30 con un massimo di cm.50, qualora il maggiore spessore contribuisca in maniera determinante al miglioramento dei livelli di coibentazione termo-acustica e al contenimento dei consumi energetici. Alle istanze per il rilascio dei permessi di costruire o presentazioni di denunce di inizio attività (DIA) di coloro che intendono avvalersi delle agevolazioni previste nel presente capoverso deve essere, contestualmente, allegata apposita relazione tecnica, corredata da calcoli e grafici dimostrativi completi consistenti in sezioni complessive dell'edificio e particolari costruttivi, in scala adeguata, che costituiscono parte integrante del progetto, in cui va dimostrato il miglioramento dei livelli di coibentazione termo-acustica e del contenimento dei consumi energetici. La somma delle superfici utili di tutti i piani fuori terra ed interrati, con l'esclusione di cui sopra, costituisce la superficie utile totale dell'edificio che esprime l'utilizzazione dell'area di sedime."

- **per la definizione dei restanti parametri** si rimanda al PRG vigente alla data di approvazione del Progetto di fattibilità tecnico/economica "Parco Centrale-riqualificazione dell'area di risulta dell'ex stazione ferroviaria" con Del. C.C. n. 134 del 11/12/2018.

- per quanto non espressamente disposto si rimanda alle norme e regolamenti regionali e nazionali vigenti in materia.
- per quanto non espressamente disposto si rimanda alle norme e regolamenti regionali e nazionali vigenti in materia.

2.2.2 Movimenti terra

I principali dati metrici relativi alle operazioni di movimenti terra riferiti alle modifiche progettuali oggetto di valutazione sono i seguenti:

MOVIMENTI TERRA

Il volume stimato di sbancamento è, nella “peggiore delle ipotesi”, di circa 2.500 mc in meno, e nella “migliore delle ipotesi”, di circa 4.400 mc, rispetto al progetto precedentemente valutato ed approvato (comunque migliorativa), in quanto le modifiche previste prevedono che:

- non sarà più realizzato l'edificio a nord, è quindi non verranno più effettuati sbancamenti per le fondazioni su areale 850 metri per circa 3000 mc;
- gli sbancamenti per le fondazioni delle soluzioni progettuali A e B, ai fini dell'aumento dei posti auto nei silos, sono da computarsi, rispettivamente, all'area massimo sedime.

Si riporta sotto una tabella esemplificativa dei dati relativi agli sbancamenti secondo le due ipotesi progettuali.

PROGETTO SILOS	SILOS NORD		SILOS SUD	
	IPOTESI A mc di sbancamento	IPOTESI B mc di sbancamento	IPOTESI A mc di sbancamento	IPOTESI B mc di sbancamento
PROGETTO VALUTATO	3.500 mc	5.850 mc	4.800 mc	7.000 mc
PROPOSTA DI MODIFICA	4.000 mc	5.850 mc	4,800 mc	5.600 mc
Volume stimato di sbancamento	+ 500	0 mc	0 mc	- 1.400 mc

La soluzione A e B sono da considerarsi corrispondenti, rispettivamente a quella con la massima altezza e a quella con il massimo sedime. In sede di progettazione definitiva e di dettaglio, il concessionario potrà prevedere e poi realizzare soluzioni intermedie tra le due.

I volumi di sbancamento sono caratterizzati, sulla base delle stratigrafie disponibili, da significative percentuali di riporti antropici, legati alla dismissione dell'ex tracciato ferroviario e manutenzione del fondo. I dati sito – specifici delle matrici suolo superficiale e profondo risalgono al 2005. Nel Maggio 2017 sono stati effettuati dei sondaggi integrativi per verificare la rintracciabilità e la consistenza della contaminazione riscontrata a carico dei terreni nel 2005, a supporto della proposta progettuale di riqualificazione. Per la gestione dei materiali, si rimanda al “Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo nell'ipotesi progettuale preliminare” predisposto dallo Studio Brandelli e allegato al presente documento. Si evidenzia comunque che in fase di progettazione esecutiva deve essere prodotto il Piano di caratterizzazione del sito, di cui al titolo V del DLGS 152/06 e ai sensi dell'art. 34 c 8 L 164/14, ovvero con le caratteristiche dell'intervento urbanistico e la sezione relativa alla caratterizzazione in opera del piano di Utilizzo. Considerando che i dati disponibili sono per la maggior parte prodotti nel 2005 e che quelli prodotti nel 2017, in contraddittorio con ARTA, sono insufficienti a supportare la caratterizzazione di cui la DM 161/2012, è evidente la necessità della caratterizzazione in corso d'opera.

La gestione dei materiali derivanti dallo sbancamento verrà dunque definita d Piano di caratterizzazione del sito, conforme alle specifiche di cui al DM 161/2012: è prevista una integrazione dell'indagine in banco e poi la caratterizzazione dei materiali di scavo raccolti in cumuli, in numero di campioni rappresentativo del

volume di sbancamento, ovvero 1 campione ogni 1000 metri cubi. Sulla base degli esiti analitici, tesi ad accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione per l'uso a verde (colonna A tab. 1 All. 5 al titolo V del D.Lgs. 152/2006), o la caratterizzazione a rifiuto per i materiali non conformi al riutilizzo in sito o al di fuori del sito, verrà quantificata la percentuale di terreno riutilizzabile in sito, quella che verrà gestita come terreno da riutilizzare in siti industriali e la restante parte come rifiuto. Sui riporti, nel caso in cui si accerterà una presenza superiore al 20%, verrà effettuata la caratterizzazione come rifiuti, altrimenti verrà disposta l'analisi sul tal quale e il test di cessione come da Circ. Min 13338/14, per il riutilizzo.

2.2.3 Superfici Permeabili

Richiamato che l'area di intervento ha una superficie pari a circa 130.000 mq, si riportano i dati relativi alle superfici permeabili EX-ANTE, EX-POST progetto approvato, EX-POST progetto modificato.

FASE	Superficie permeabile (mq)	Superficie impermeabile (mq)	% di suolo permeabile sull'intera area
Situazione EX-ANTE, ad oggi	c.a. 9.020,00	c.a. 121.695,00	7 %
Situazione EX-POST, progetto valutato	c.a. 60.000,00	c.a. 70.000,00	46 %
Situazione EX-POST. Proposta di modifica	c.a. 62.000,00	c.a. 68.000,00	47,7 %

Pertanto, a progetto realizzato, la percentuale di suolo permeabile sarà superiore a quella presente nel progetto approvato.

3 Sintesi potenziali fattori di impatto sull'ambiente

I principali fattori di impatto connessi alla realizzazione del progetto sono stati individuati sia in relazione alla fase di cantiere che a quella di esercizio.

COMPONENTI AMBIENTALI	Potenziali fattori di impatto	FASI
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	Esposizione/contaminazione della falda acquifera	CANTIERE
	Inquinamento acque di falda da percolazione di sostanze pericolose	CANTIERE
	Aumento dei consumi idrici per le lavorazioni e per la presenza delle maestranze	CANTIERE
	Aumento dei reflui civili per presenza delle maestranze	CANTIERE
	Stoccaggio ed impiego di olii e fluidi potenzialmente inquinanti	CANTIERE
	Sversamenti e/o perdite di fluidi potenzialmente inquinanti dai veicoli a motore	CANTIERE
	Eventuale realizzazione di opere sotterranee in grado di interferire con lo scorrimento delle acque di falda	CANTIERE
	Aumento dei reflui civili per la fruizione delle nuove infrastrutture da parte di utenti	ESERCIZIO
	Aumento dei consumi idrici per la fruizione delle nuove infrastrutture da parte di utenti	ESERCIZIO
	Aumento dei consumi idrici per la manutenzione del tappeto erboso	ESERCIZIO
SUOLO E SOTTOSUOLO	Scavi e lavorazioni	CANTIERE
	Stoccaggio ed impiego di materiali potenzialmente inquinanti	CANTIERE
	Sversamenti e/o perdite di fluidi inquinanti dei veicoli a motore	CANTIERE
	Impermeabilizzazione suolo per realizzazione nuove opere	ESERCIZIO
ARIA	Innalzamento emissione di polveri per attività dei mezzi di cantiere, lavorazioni, traffico veicolare indotto	CANTIERE
	Emissione di sostanze inquinanti per attività dei mezzi di cantiere, lavorazioni, traffico veicolare indotto	CANTIERE
	Emissione di sostanze inquinanti climalteranti e polveri per l'incremento del traffico veicolare indotto con particolare riferimento attività di servizio all'area (parcheggi, uffici, parco, ecc.)	ESERCIZIO
FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	Attività di scavo e rinterro	CANTIERE
	Impermeabilizzazione suolo	ESERCIZIO

RUMORE	Emissione di rumori per attività dei mezzi di cantiere, lavorazioni, traffico veicolare indotto	CANTIERE
	Emissione di rumori Per l'incremento del traffico veicolare indotto dalle attività presenti nell'area	ESERCIZIO
PAESAGGIO	Attività di scavo e rinterro	CANTIERE
	Occupazione suolo e realizzazione nuove opere	ESERCIZIO
RIFIUTI	Produzione rifiuti speciali e speciali pericolosi, smaltimento terreni scavati	CANTIERE
	Produzione rifiuti solidi urbani	ESERCIZIO
MOBILITÀ E TRAFFICO VEICOLARE	Aumento della mobilità per le attività di cantiere	CANTIERE
	Aumento del traffico di veicoli privati indotto con particolare riferimento alle attività presenti nell'area	ESERCIZIO
SALUTE E BENESSERE	Innalzamento emissione di polveri per attività dei mezzi di cantiere, lavorazioni, traffico veicolare indotto	CANTIERE
	Incremento dotazione verde pubblico	ESERCIZIO

3.1 Impatti connessi alla fase di cantiere

Il programma dei lavori inerenti il progetto di riqualificazione modificato, prevede che le attività di realizzazione si concludano sempre in 36 mesi (da maggio 2022 ad aprile 2025), a partire dalla sistemazione ed esecuzione delle opere di urbanizzazione, così come meglio descritto nel diagramma che segue. In particolare va specificato che le modifiche proposte non comporteranno allungamenti dei tempi di cantiere rispetto al progetto già valutato in quanto la realizzazione dell'edificio a sud si sovrapporrà ad altre fasi, l'ampliamento dei silos è minimo e tale da non incidere sui tempi di realizzazione previsti nel cronoprogramma così come la realizzazione di un solo piano della strutture interrata non modificherà i tempi di realizzazione rispetto al progetto già valutato.

	Magg. Ago.	Sett. Dic.	Genn. Apr.	Magg. Ago.	Sett. Dic.	Genn. Apr.	Magg. Ago.	Sett. Dic.	Genn. Apr.
Lavori di Bonifica									
Infrastruttura viaria									
Stazioni autobus									
Residenziale									
Parcheggi multipiano									
Parcheggio interrato									
Spazio pubblico lineare									
Parco urbano e attrezzature									

Le lavorazioni come nel progetto valutato ed approvato, saranno realizzate all'interno dell'area ed anche se minori rispetto a quelle già valutate dal CCR-VIA, sono prevedibili le seguenti interferenze:

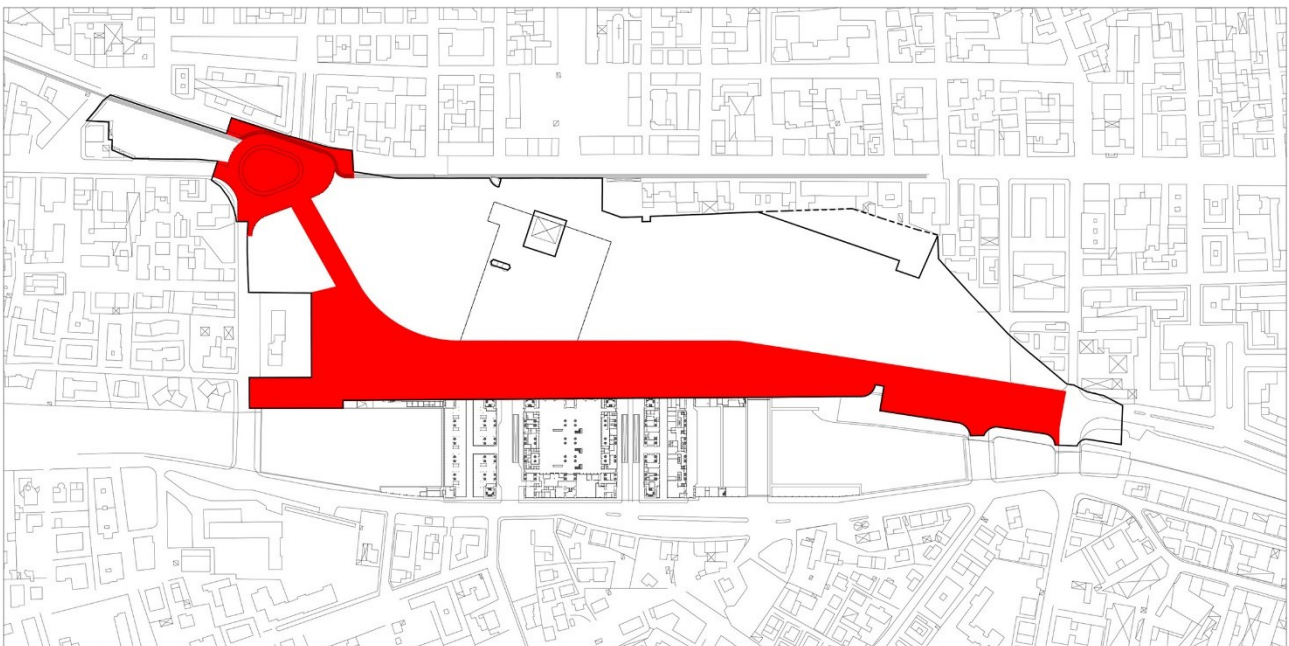
- **incremento di mezzi pesanti** lungo la rete viaria cittadina, in particolare via Michelangelo, via Enzo Ferrari, via Gran Sasso e via De Gasperi, per il trasporto del materiale connesso alla costruzione;
- **possibili sollevamenti di polveri** sia per la movimentazione terra che per il passaggio di mezzi pesanti o veicoli movimento terra entro l'area di cantiere.
- **possibili emissioni rumorose e vibrazionali** dovute all'utilizzo di apparecchiature particolarmente rumorose (battipali, martello pneumatico, ecc.);

Le **fasi di cantiere** restano suddivise in stralci funzionali e fruibili delle opere previste al fine di garantire in ciascuna fase di cantiere, un livello minimo di funzionalità dell'area e delle sue attività attuali (parcheggi, stazione dei pullman...). Gli stralci funzionali restano quattro, così distribuiti:

1° stralcio – Realizzazione dell'infrastruttura viaria (durata prevista: circa 8 mesi)

Area di cantiere: fascia longitudinale di circa 40 metri di larghezza a ridosso dell'impalcato ferroviario (36.000 metri quadrati).

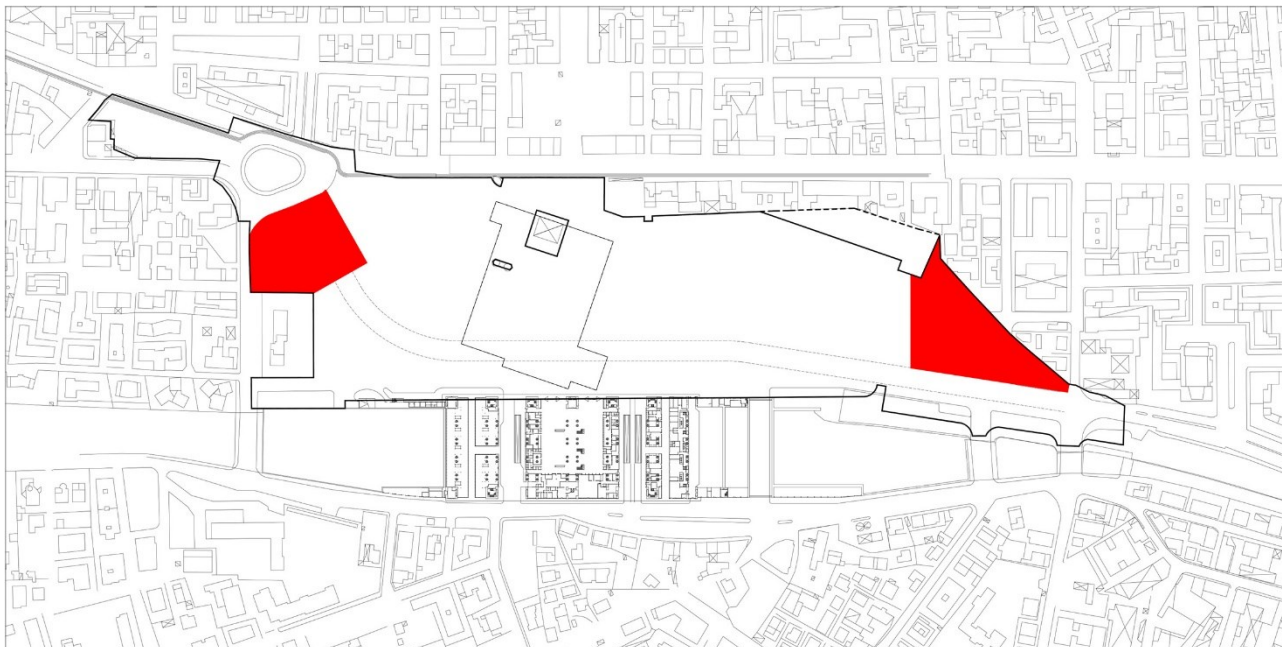
In questa prima fase si prevede: la realizzazione della sede stradale per l'infrastrutturazione viaria, compreso



lo scavo in trincea del suo tratto centrale; lo scavo per le corsie aggiuntive, gli stalli per la sosta e le banchine passeggeri della stazione degli autobus extraurbani; la sistemazione delle corsie e delle banchine della stazione degli autobus urbani. Inoltre, in questa stessa fase è prevista la realizzazione del solaio per l'attraversamento pedonale della trincea di fronte all'atrio della stazione ferroviaria.

2° stralcio – Realizzazione parcheggi fuori terra e dell'edificio residenziale (durata prevista: circa 13 mesi)

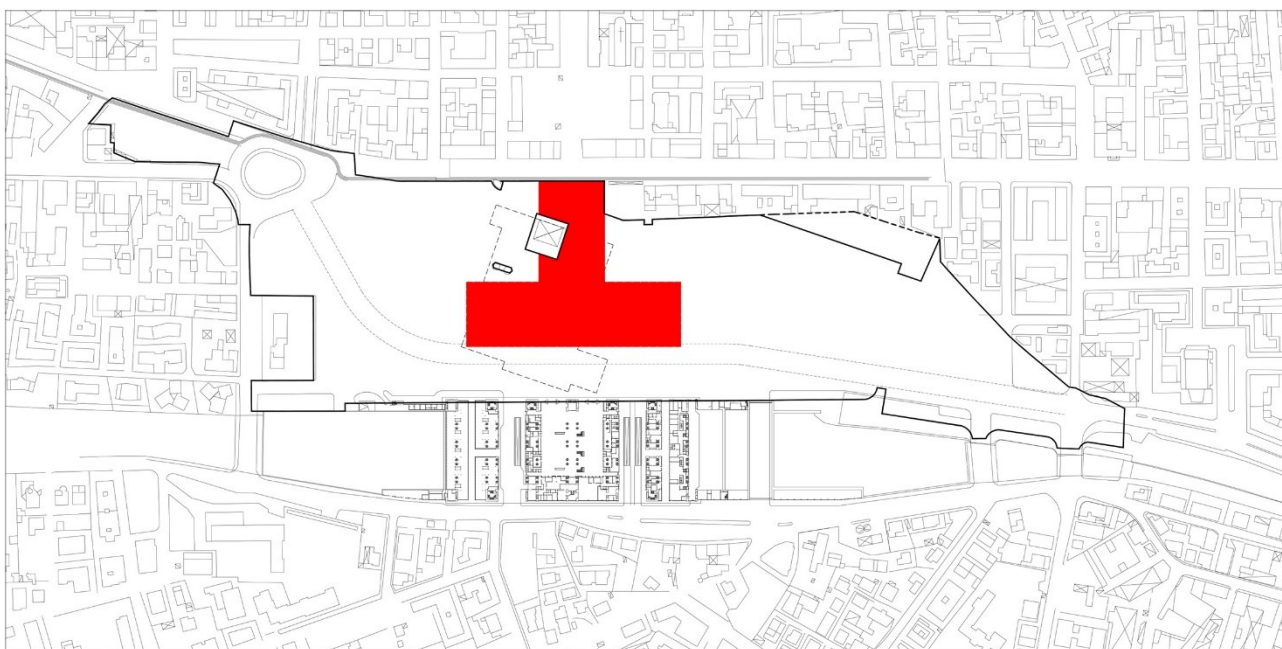
Area di cantiere: bordi sud-orientale (via Teramo, via Pisa) e nord-occidentale (via Michelangelo) del perimetro d'intervento (10.900 metri quadrati).



In questa fase si prevede, una volta terminata la viabilità e la stazione degli autobus, la realizzazione dei due edifici multipiano dei parcheggi – quello nord e quello a sud – e del fabbricato posto a sud dell'area.

3° stralcio – Parcheggio interrato e spazio pubblico lineare (durata prevista: circa 10 mesi)

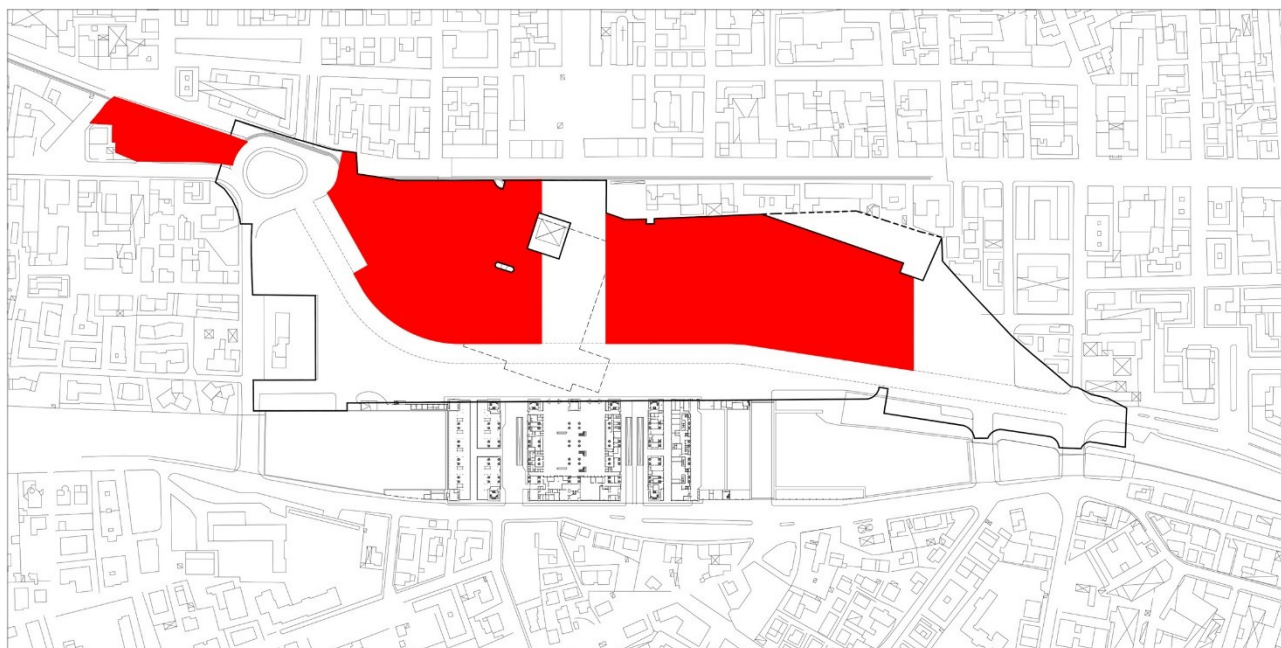
Area di cantiere: fascia trasversale centrale dell'area (17.000 mq).



In questa si prevede la realizzazione del parcheggio centrale interrato e, a partire dal suo solaio di copertura, dello spazio pubblico centrale e lineare di ricollegamento tra la stazione ferroviaria e il centro cittadino.

4° stralcio – Bosco Urbano e padiglioni (durata prevista: circa 6 mesi)

Area di cantiere: area a sud e area a nord della piazza centrale (48.100 mq)



In quest'ultima fase si prevede il completamento del Bosco Urbano delle aree a bordo dello spazio pubblico lineare centrale, compresi i padiglioni per i servizi e i relativi spazi in gestione. Inoltre, a seguito delle dovute opere di bonifica del terreno, si prevede in questa fase la sistemazione finale delle aree verdi, la piantumazione delle essenze previste, le movimentazioni di terra e la sistemazione degli spazi aperti (il Campo).

Come nel progetto valutato e approvato, ogni fase di cantiere avrà avvio con la recinzione del cantiere (stralcio) e l'inserimento di protezioni a cose e all'interferenza con le persone.

Si prevede, per ogni fase, la realizzazione di baracche di cantiere per le varie necessità, la realizzazione di impianto idrico provvisorio, di un impianto fognario per le baracche di cantiere e per le acque di drenaggio dello scavo, di un impianto elettrico di cantiere e l'allestimento di un impianto per il confezionamento del calcestruzzo nel sedime dell'area.

Nell'ambito del cantiere, per ogni fase e per tutta la durata dei lavori non è previsto il deposito di materiali inquinanti o a rischio di inquinamento, né la loro utilizzazione.

Per le fasi di scavo si prevede di utilizzare: ruspa e pala meccanica, camion.

Per la fase di costruzione in c.a. si prevede l'utilizzo di autopompe e gru fisse di cantiere.

La preparazione dei ferri, con taglio, eventuali piegature, legature per ferri per travi, colonne ed armature in genere, sarà eseguita, almeno in parte, a piè d'opera.

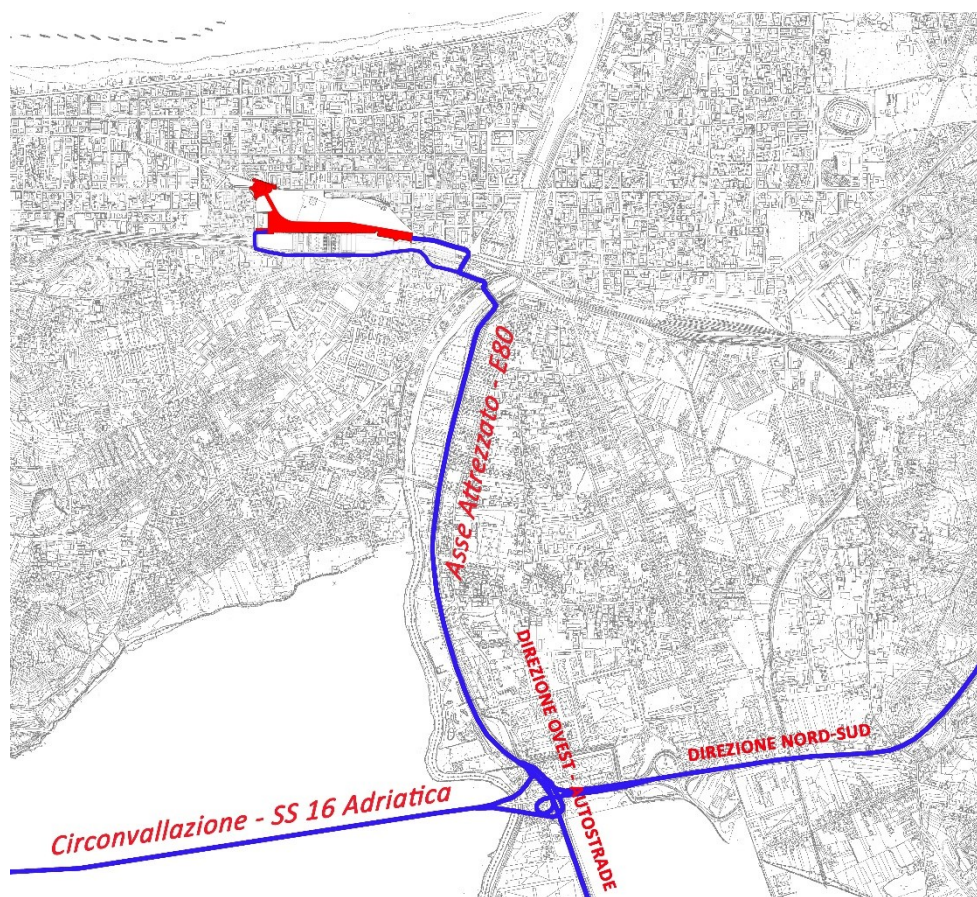
Si prevede quindi nell'ambito dell'organizzazione di cantiere un'area magazzino, di supporto alle attività previste. Per queste attività si prevede una stazione fissa con macchina tagliaferro e piegaferri. E' altresì ipotizzabile la messa in opera di silos temporanei per le malte e gli intonaci.

Per le finiture e le opere di urbanizzazione entro il comparto si possono prevedere le seguenti attività: sistemazione o compattazione degli strati ghiaiosi sottostanti, realizzazione di massetti in c.a., stesure degli asfalti. Riguardo le attrezzature si può prevedere l'impiego delle seguenti: Autobetoniere; Autocarri con gru;

Autocarri leggeri; Autocarri pesanti da trasporto; Bobcat; Dumper; Escavatori; Fresatrice per asfalti; Gru; Pala meccanica; Rullo compressore; Ruspe; Vibrofinitrice

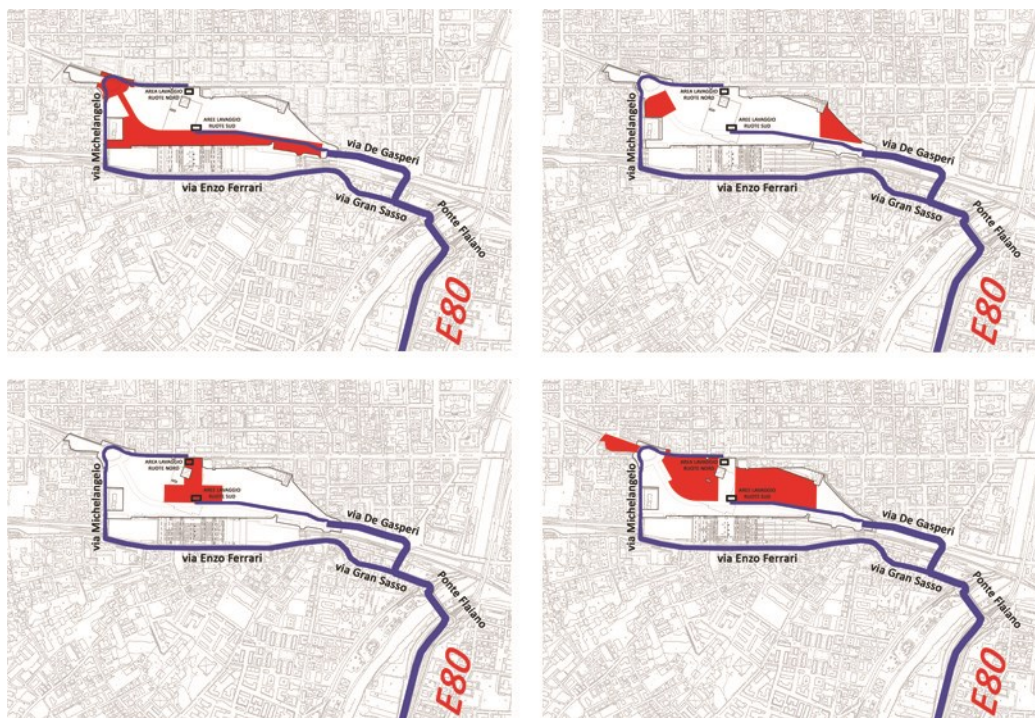
Per il rifornimento dei materiali da costruzione e per l'accesso dei mezzi al cantiere si utilizzerà la viabilità esistente. In particolare, data l'entità di traffico in gioco, per quanto riguarda le strade e i percorsi interessati sono stati individuati dei tracciati di transito dei mezzi, per i quali si prevede che:

- tutti i collegamenti extraurbani all'area (sia in entrata che in uscita) saranno garantiti attraverso la Strada provinciale E80 - Asse Attrezzato - che, a ovest, collega direttamente il centro di Pescara con le due autostrade A14 (Bologna-Taranto) e A25 (Pescara-Roma), intersecando anche la Strada Statale 16 - la Circonvallazione - che si snoda lungo la direttrice nord-sud;



- l'Asse Attrezzato si collega direttamente alle aree di cantiere attraverso il nuovo ponte Flaiano che, sbarcando sulla riva nord del fiume, di fronte via Gran Sasso, permette la riconnessione con l'ultimo tratto di via Alcide De Gasperi (lato est dell'impalcato ferroviario) o con via Enzo Ferrari (lato ovest);
- da queste due vie parallele a senso unico inverso, percorrendo piccoli tratti di via Bassani-Pavone (il proseguimento di via De Gasperi a sud) e via Michelangelo (a nord), si raggiungono – rispettivamente – i punti di accesso e di uscita di tutte le aree di cantiere previste.
- ciascun ingresso e/o uscita, sarà dotato di postazioni per il lavaggio ruote dei mezzi, dotate di un sistema per la depurazione ed il riutilizzo delle acque e trattamento fanghi, per evitare la dispersione di polveri sulle strade urbane utilizzate dai mezzi veicoli di ausilio al cantiere. In generale, le acque di lavaggio contenenti

i detriti asportati verranno convogliate a trattate in vasche di dissabbiatura, disoleazione, decantazione e successivamente potranno essere raccolte e riutilizzate per il lavaggio³.



Inoltre, l'accesso alle aree di cantiere avviene sempre dal lato sud, l'uscita dalle aree di cantiere avviene sempre dal lato nord e nessun ulteriore tracciato alternativo è necessario per la gestione di tutti i flussi viari previsti.

Infine, nello scenario di cantiere, la rimozione del suolo superficiale nei primi 0.8/1.0 metri su tutto il sito e contemporaneamente l'allontanamento del terreno escavato, alle idonee destinazioni autorizzate da caratterizzazioni per lotti di 1000 metri cubi, costituisce misura di vera e propria bonifica, che rende accettabili il rischio sanitario anche di esposizione diretta al suolo contaminato. Inoltre, nella realizzazione dell'intervento si stima la produzione di un quantitativo di materiale di scavo (che verrà comunque precisato con la redazione del progetto esecutivo) prevedendone il riutilizzo in sito esclusivamente di quella porzione conforme analiticamente ai limiti tabellari per la destinazione d'uso residenziale, nel livello zero e nel rispetto della vigente normativa di settore.

3.2.1 Verifica di ottemperanza

alle prescrizioni dettate con giudizio favorevole del CCR n.2283 del 5/10/2017

Riguardo alle prescrizioni inerenti la fase di cantiere, si precisa che il Consiglio Comunale, con deliberazione di approvazione del progetto n.134/2018 ha ottemperato alle prescrizioni del giudizio come sotto riportato:

³ Le attività che verranno svolte in fase di cantiere (scavi, demolizioni, movimentazioni terre, ecc.) determinano la composizione di materiale solido nelle acque di lavaggio. L'intensità dei lavaggi ne determina invece la quantità. In base alla conoscenza e allo studio di tali dati, in fase di progetto esecutivo sarà opportunamente dimensionato il processo di trattamento più adatto: dissabbiatura, disoleazione, defangazione, chiarificazione, disidratazione dei fanghi.

- Preso atto “delle prescrizioni emerse al termine della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA e della procedura di VAS, nonché delle condizioni dettate dalla soprintendenza archeologica, Belle Arti e Paesaggio dell’Abruzzo e del Genio Civile Regionale di Pescara...;”
- Demandato il RUP “nelle fasi successive di progettazione, esecuzione e gestione, la verifica del rispetto delle prescrizioni e condizioni di cui al punto precedente da parte del concessionario” , riferendosi alla realizzazione dei lavori subordinata alla conclusione del procedimento di bonifica ai sensi del titolo V del D.Lgs 152/2006 (punto 1 delle prescrizioni), all’aggiornamento dello studio di impatto acustico adottando la corretta fascia di pertinenza acustica di Corso Vittorio Emanuele II in sede di progettazione definitiva (punto 2 prescrizioni),
- Dato mandato al Dirigente del Settore competente di *“rivisitare il piano di classificazione acustica comunale al fine di garantire una maggiore tutela acustica per le aree destinate a verde pubblico”* (punto 3 delle prescrizioni) in conformità a quanto prescritto nel parere del CCR-VIA n. 2833 del 05.10.2017 e successivamente all’approvazione del progetto esecutivo del “PARCO CENTRALE - RIQUALIFICAZIONE DELL’AREA DI RISULTA DELL’EX STAZIONE FERROVIARIA”;

In ottemperanza all’ultima prescrizione di integrazione delle misure di mitigazione previste per le fasi di cantiere, si precisa che a pag. 47 dello Studio Preliminare Ambientale era già prevista la copertura di cumuli nel caso in cui siano esposti all’azione del vento, e integrata nel paragrafo 3.2.1 della presente relazione.

Come già evidenziato, la procedura di VAS richiamata nel Giudizio si è conclusa positivamente con Decisione finale (Det. BR n. 51/2018) allegata alla presente.

3.2.1 Impatti generali nella fase di cantiere

Il primo provvedimento preventivo in merito al contenimento degli eventuali impatti, deriva dalla corretta organizzazione delle fasi di cantiere e delle lavorazioni previste in quanto da esse dipendono gli effetti più significativi sull’ambiente circostante.

Le principali azioni generatrici di impatti nella fase di cantiere riguardano l’esecuzione di attività logistiche e preparatorie alla esecuzione dei lavori (recinzione dell’area di cantiere, trasporto in sito dei mezzi di lavoro, ecc). Si tratta di attività che comportano un tempo di esecuzione piuttosto contenuto con conseguenti impatti trascurabili, reversibili e sostanzialmente legati ad un modesto incremento del traffico veicolare per il trasporto dei mezzi e della logistica di cantiere.

Va preliminarmente assunto che, durante la fase di cantiere, ogni azione di mitigazione verrà regolamentata, con le ditte costruttrici, attraverso appositi capitolati.

La direzione dei lavori compierà quindi le seguenti azioni:

- organizzerà le attività che inducono maggiori disturbi in orari diurni e compatibili con le necessità di riposo;
- garantirà pause significative nelle lavorazioni più incidenti, adottando tutti i provvedimenti di corretta gestione del cantiere;
- avrà cura di irrorare d’acqua il suolo di lavorazione al fine di ridurre la produzione e la circolazione di polveri e per lo stesso motivo prevedrà l’utilizzo vasche lava ruote a ciascun ingresso e/o uscita del cantiere ;

- provvederà alla copertura dei cumuli di deposito, derivanti dal materiale di risulta degli scavi, nel caso in cui siano esposti all'azione del vento, e comunque nei periodi di fermo cantiere superiori ad un **giorno**[1];
- vigilerà sui provvedimenti di prevenzione del rischio verso persone e gli elementi di interesse ambientale;
- fornirà alle maestranze le dovute istruzioni circa la gestione e l'allontanamento dei materiali di risulta, compresi anche i rifiuti qualora presenti;
- presterà massima attenzione affinché vengano evitati spargimenti di sostanze pericolose quali fumi, benzine, oli, ecc.;
- assicurerà l'utilizzo esclusivo di macchine operatrici di cantiere rispondenti alle norme vigenti, soprattutto in materia di emissione acustica;
- assicurerà che venga prestata la massima attenzione alle operazioni di travaso e stoccaggio di sostanze quali oli, vernici, benzine e materiali edili vari, da convogliare negli appositi depositi.

Con l'ultimazione dei lavori, si procederà alla ripulitura delle aree di cantiere, attraverso il corretto smaltimento dei rifiuti prodotti dalle attività lavorative.

3.2.3 Impatti specifici nella fase di cantiere

QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
---	--

Nello scenario di cantiere, con rimozione del suolo insaturo e saturo sino all'approfondimento di 3,5 metri dal p.c. e con esposizione diretta alla falda, con i livelli di contaminazione riscontrati si evidenzia che non sussiste rischio sanitario on site/off site per la contaminazione della falda. Il risultato è di tutta evidenza, considerando che vengono rimossi, con lo sbancamento, i picchi di contaminazione puntuale. In questo senso, lo sbancamento costituisce una vera e propria bonifica: il rischio cumulativo on site e off site, sia per i recettori che per la risorsa idrica, diminuisce grazie alla rimozione della sorgente nel suolo insaturo superficiale e ai picchi corrispondenti all'area a ridosso del fabbricato via Michelangelo e della Nuova stazione ferroviaria.

Come descritto nel Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo, il progetto prevede nelle zona a sondaggio 6, 4 e 4 bis, la sola scarifica e rifacimento della pavimentazione e nel sondaggio 7 la rimozione di 80/100 cm, dal p.c., di suolo superficiale per la realizzazione del grande Parco Urbano. Solo la zona del sondaggio 7 quindi vedrà un cambio di funzione e si passerà da area pavimentata e schermata ad un'area a verde permeabile. Poiché nel caso del sondaggio 6 e 7 si tratta di contaminazione dei terreni accertata nel 2005 – e non confermata nel 2017 – e soprattutto senza effetti sulla falda acquifera, la necessità di opere di approfondimento dello scavo, per la rimozione delle sorgenti secondarie, deve essere valutata sulla base dei dati effettivi di fondo scavo e quindi in corso d'opera. Il volume sotteso ai sondaggi 4 e 4bis - dove comunque i valori di contaminanti riscontrati è conforme alla Col. B applicabile alla destinazione d'uso considerando che si tratta di aree di parcheggio senza variazione di funzione – ha effetto sulla qualità delle acque di falda. La rimozione della sorgente secondaria potrebbe costituire una misura di bonifica della falda.

Le interferenze principali del progetto in fase di realizzazione riguardano inoltre la deviazione locale e temporanea della falda acquifera. La realizzazione dello sbancamento richiederebbe quindi l'allestimento di un sistema di aghi (*well-point*) per il barrieramento idraulico dello scavo. L'acqua sotterranea emunta verrà trattata in impianto mobile di filtrazione a carboni attivi e inviata al sistema di raccolta delle acque bianche in quanto conforme allo scarico del recettore di superficie, senza generare impatto sul sistema del depuratore attuale. Il manufatto è già esistente e corre parallelamente alla stazione ferroviaria da via Michelangelo a via

Gran Sasso. L'intero scavo verrà realizzato in più lotti con l'allestimento progressivo di paratie e il consolidamento dello scavo, a step nelle diverse fasi.

La decisione di limitare il parcheggio interrato ad un solo piano determinerà effetti migliorativi alla componente acque superficiali e sotterranee: in relazione agli scavi contenuti in circa 3,5 metri (anziché i 7 metri previsti nel progetto valutato e approvato) e del valore medio di soggiacenza della falda a 3 metri dal p.c., l'intervento comporterà tempistiche di esecuzione più ristrette e richiederà un all'allestimento del sistema di aghi (*well-point*) per il barrieramento idraulico dello scavo ridotto.

Sempre in fase di cantiere (ad esempio quando si trivella), si dovrà porre particolare attenzione a non versare olii inquinanti, acidi ed altre sostanze inquinanti aventi effetti dannosi nei riguardi della falda, mettendo in atto le necessarie misure di mitigazione per non inquinare e non impattare la stessa.

Inoltre, per quanto riguarda l'alterazione delle acque superficiali si prevede la realizzazione di sistemi di convogliamento e raccolta delle acque meteoriche al canale esistente di via Ferrari (che confluisce direttamente al fiume), al fine di proteggere le superfici da eventuali fenomeni di ristagno o impaludamento che si registrano in occasione degli eventi meteorologici più intensi, con lo scopo anche di limitare al massimo lo sviluppo di insetti.

SUOLO E SOTTOSUOLO	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
--------------------	--

Sulla base delle considerazioni contenute nella relazione sull'Analisi di Rischio, nello scenario di cantiere, in cui abbiamo la rimozione del terreno insaturo superficiale dei primi 80/100 cm su tutta l'area, e profondo nell'area di interrimento sino a 3,5 metri dal p.c., e in ipotesi di abbassamento della falda mediante *well-point*, i lavoratori sono esposti direttamente all'inalazione vapori outdoor da falda e direttamente all'ingestione di suolo e al contatto dermico ma per 8 ore al giorno.

Il suolo contaminato rimosso non costituisce più – almeno nella porzione di sbancamento – sorgente secondaria di contaminazione: per motivi logistici e di minimizzazione del rischio sanitario on site e off site, il terreno escavato verrà allestito in cumuli in sito, sottoposto ad indagine analitica per lotti di 1000 mc e, in caso di superamento della soglia di rischi tabellare di cui alla Col. A dell'all. 5 al titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ma in conformità ai limiti tabellari di cui alla Col. B sarà oggetto di Piano di Utilizzo presso altri siti, e in caso di superamento ai limiti tabellari di cui alla Col. B verrà gestito come rifiuto speciale.

Considerando la mineralogia dei terreni indagati⁴ è preferibile riutilizzare in sito solo una parte del terreno conforme alla col. A dell'all. 5 al titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e che quindi non costituisce rifiuto ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/2006 né fonte di contaminazione, sia nelle aree col A che nelle aree col. B, e conferire presso cave autorizzate e mineralogicamente compatibili i terreni residuali. Infatti tutta la superficie del Parco Centrale e Parco Nord, una volta realizzato l'interrato, deve essere rinaturalizzata, con un primo metro con terreno vegetale idoneo agli impianti vegetazionali previsti. Quindi nell'ipotesi di interrato ad unico livello non sussiste gestione extra sito di materiali conformi alla col. B, in quanto il fabbisogno di ripristino è sempre maggiore della disponibilità di materiale compatibile, mentre i materiali conformi alla col. A è opportuno che vengano gestiti in parte extra sito, per approvvigionarsi di terreno vegetale idoneo alla rinaturalizzazione di 7 ettari. In questo bilancio è evidente che il tolto d'opera superficiale, come quello indagato nel campione RP 13420/17, caratterizzato da una presenza di inclusi antropici maggiore del 20% e non conforme al Protocollo Ministeriale, e da gestire come rifiuto, con opportuna codifica CER, è un termine di bilancio rilevante. E' altresì evidente che i terreni non ancora

⁴ Cfr. Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo predisposto dallo Studio Brandelli e allegato al progetto approvato.

caratterizzati del Parco Nord e i riporti da caratterizzare ai sensi della Circolare Ministeriale n. 13338/14 potrebbero produrre risultati di conformità, per cui è auspicabile il riutilizzo in sito, come ripristino delle quote esclusivamente nelle aree di col. B, o l'incremento della quota da gestire come rifiuto.

Nell'area del Parco, senza alcun intervento di rimozione delle sorgenti secondarie impattate da tetracloroetilene sussisterebbe rischio residuo per gli ambienti indoor on site, ovvero per le volumetrie di bordo. La realizzazione di strutture residenziali impone quindi degli interventi mirati sui solventi clorurati.

La simulazione contenuta nella relazione sull'Analisi di Rischio assume, dunque, che il suolo contaminato rimosso non costituirà più sorgente di contaminazione all'interno del cantiere.

La riduzione degli sbancamenti conseguente all'eliminazione dell'edificio residenziale a Nord determina un sicuro effetto positivo rispetto le componenti suolo e sottosuolo - gli interventi di sbancamento, soprattutto su suolo contaminato, possono indurre alla produzione di terre ed inerti da dover smaltire; nel caso analizzato avremmo una riduzione dei volumi di sbancamento

ARIA	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
-------------	---

Le emissioni in atmosfera determinate durante la fase di cantiere sono date soprattutto dall'utilizzo di apparecchiature di cantiere, escavatori, macchine di movimento terra, ecc., dei veicoli di approvvigionamento dei materiali e dal traffico veicolare indotto. Inoltre, il materiale di risulta degli scavi durante le fasi di carico sui mezzi che lo trasporteranno in discarica e i cumuli di deposito degli stessi potrebbero costituire, per azione del vento, una possibile fonte di diffusione di polveri nell'aria. Per ridurre l'impatto si potrebbe ipotizzare di bagnarli o coprirli, riducendo notevolmente l'impatto del cantiere. Oltre alla polverosità vi sarà la presenza di inquinanti derivati dai mezzi d'opera sul sito e, lungo gli accessi del cantiere e la viabilità pubblica, dal passaggio dei mezzi di trasporto del materiale di scavo e dei materiali da costruzione. Si prevede quindi un impatto, in fase di cantiere, dovuto alla variazione della qualità dell'aria, negativo ma di bassa entità e reversibile che interesserà sia i lavoratori del cantiere che i più vicini recettori costituiti dalla stazione e dagli edifici prospicienti il sito a carattere prevalentemente residenziale e commerciale. Al fine di mitigare l'impatto saranno definite delle procedure comportamentali in sito per rendere minima l'emissione in atmosfera degli inquinanti da parte dei mezzi di trasporto e di movimento terra, razionalizzando le fasi di cantiere e la movimentazione dei materiali. In particolare si provvederà a:

- praticare, durante le demolizioni e gli scavi, frequenti bagnature, per impedire il sollevamento di polveri;
- effettuare periodicamente la bagnatura delle aree di cantiere non pavimentate e degli eventuali stoccaggi di materiali inerti polverulenti, per evitare il sollevamento di polveri;
- prescrivere l'utilizzo di veicoli per la movimentazione degli inerti con apposito sistema di copertura;
- dotare gli ingressi e le uscite del cantiere, di postazioni per il lavaggio ruote dei mezzi per evitare la dispersione di polveri sulle strade urbane.

L'eliminazione dell'edificio a nord determina effetti migliorativi anche alla componente aria, in quanto attraverso la riduzione del volume degli scavi, rispetto il progetto già valutato, si ridurrà anche la quantità di polveri derivanti dai materiali movimentati e delle polveri di scarico delle macchine e dei mezzi utilizzati per le operazioni di scavo. Inoltre, l'inquinamento atmosferico derivante dal transito e dall'attività dei mezzi, pesanti e meccanici, durante l'attività di cantiere può essere considerato lieve e comunque non significativo rispetto al progetto già valutato ed approvato.

FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	Interferenze invariate rispetto il progetto approvato
-----------------------------------	---

Il progetto non comporta interferenze con gli aspetti di tipo floro-vegetazionale e faunistici, e non compromette in alcun modo l'ecosistema urbano nella fase di cantiere.

RUMORE	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
---------------	--

Durante la fase di cantiere, per ridurre la minimo il disturbo generato dai mezzi meccanici presso i ricettori, già sottoposti alle sorgenti acustiche, saranno impiegati mezzi e macchine tecnologicamente adeguate e gli interventi più rumorosi saranno limitati negli orari diurni lavorativi. Si fa presente che il concorso al rumore delle lavorazioni sotto il p.c. si possono considerare meno incidenti con l'aumentare della profondità e comunque ben mitigato quando lo scavo supererà i 2,5 metri di profondità.

L'eliminazione dell'edificio a nord comporta un minor transito dei mezzi pesanti ed una minore attività dei mezzi meccanici determinando **effetti migliorativi per la componente rumore.**

PAESAGGIO	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
------------------	--

Durante la fase di cantiere si genererà come impatto, un'intrusione visiva a carattere temporaneo, dovuta alla presenza di scavi, cumuli di terre, materiali da demolizione e costruzione. L'eliminazione dell'edificio a nord comporta un miglioramento ed un minore impatto visivo in quanto ci saranno meno lavorazioni interne all'area, quindi meno scavi, meno cumoli di terra, meno mezzi di lavorazione ecc..

Al fine di attenuare le ripercussioni dell'attività di cantiere sul paesaggio, saranno comunque adottate delle specifiche idonee modalità operative di contenere tali effetti.

RIFIUTI	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
----------------	--

La gestione dei rifiuti è disciplinata dalla Parte IV del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. Nel complesso delle attività legate alla gestione dei rifiuti (conferimento, raccolta differenziata, indifferenziata, smaltimento e recupero), i pericoli maggiori per la salute dell'uomo e per la tutela dell'ambiente, in questo caso, derivano dallo smaltimento del terreno escavato in fase di cantiere.

Per motivi logistici e di minimizzazione del rischio sanitario, il terreno escavato verrà allestito in cumuli di materiali in sito, sottoposto ad indagine analitica per lotti di 1000 mc e, in caso di superamento della soglia di rischi tabellari di cui alla Col. A dell'all. 5 al titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ma in conformità ai limiti tabellari di cui alla Col. B sarà oggetto di Piano di Utilizzo presso altri siti, e in caso di superamento ai limiti tabellari di cui alla Col. B verrà gestito come rifiuto speciale. La dimensione e il numero dei cumuli dovrà essere compatibile con la logistica di cantiere, definita per il lotto in lavorazione. Inoltre, come già specificato, dovranno essere adottate tutte le misure di contenimento delle emissioni diffuse da permanenza dei cumuli in cantiere, come anche le coperture provvisorie, le bagnature, il lavaggio ruote dei mezzi d'opera.

Altro materiale di rifiuto prodotto dal cantiere sono i prodotti di confezionamento dei diversi materiali impiegati: si tratta in genere di carta e cartone, legno, plastica e ferro o altri materiali metallici. Si prevede l'utilizzo di appositi cassoni all'interno del sedime di cantiere dove smaltire in modo differenziato questi materiali che poi saranno conferiti in modo appropriato in discarica.

La riduzione degli sbancamenti, conseguente all'eliminazione dell'edificio residenziale a Nord comporta una riduzione dei volumi di sbancamento e dunque meno produzione di terre e inerti da dover smaltire, determinando quindi un effetto positivo rispetto la componente rifiuti.

MOBILITÀ E TRAFFICO VEICOLARE	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
--------------------------------------	--

Durante la fase di cantiere, la gestione del traffico veicolare sarà gestita di pari passo all'organizzazione dei stralci di realizzazione del progetto. Nella fase di realizzazione della infrastruttura viaria prevista dal progetto, sarà esclusa la viabilità di via Bassani Pavone (che verrà riportata su via Ferrari); i raccordi con la viabilità esistente, invece, all'altezza di via Teramo e di via Michelangelo non subiranno particolari riduzioni della loro operatività, a eccezione delle fasi finali di rifacimento del manto di asfalto di riconnessione. Le attuali attività del parcheggio, così come quelle legate al traffico dei pullman, durante questa fase non subiranno particolari disagi o limitazioni, potendo prevedersi una corsia provvisoria nella restante porzione di parcheggio ovvero l'utilizzazione di via Ferrari. Nel secondo stralcio, che prevede la realizzazione dei parcheggi su silos e dell'edificio a sud dell'area, la viabilità di servizio e di accesso al parcheggio a raso esistente sarà garantita dalla viabilità, realizzata nel precedente stralcio funzionale. **Durante la fase di realizzazione del parcheggio interrato, che sarà più breve perché si realizzerà un unico livello interrato, le attività oggi presenti in questa porzione dell'area saranno, riallocate nei manufatti realizzati nei precedenti stralci. Nonostante l'occupazione di ampia parte dell'attuale parcheggio a raso, una quota parte degli stalli rimanenti potrà continuare a essere operativo, ai due lati del cantiere, a ridosso dei nuovi edifici multipiano. Inoltre, in riferimento alla riduzione degli scavi conseguente all'eliminazione dell'edificio previsto a Nord dell'area, e alla conseguente riduzione della produzione e dello smaltimento dei rifiuti, si avrà una riduzione del traffico legata al passaggio di mezzi pesanti entro l'area di cantiere e dunque, anche se lieve, un effetto migliorativo.**

SALUTE E BENESSERE	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
---------------------------	--

L'innalzamento delle emissioni di polveri per attività dei mezzi di cantiere, avranno come effetto indiretto quello di produrre un danno alla salute umana, altre, invece, interferiranno direttamente con questa, come ad esempio le emissioni acustiche, le immissioni di sostanze gassose pericolose in atmosfera (per fughe accidentali), la produzione di vibrazioni, l'aumento dell'incidentalità a causa del movimento di mezzi in prossimità di cantiere. L'eliminazione dell'edificio a nord e la riduzione comportano comunque minori lavorazioni interne all'area, e dunque ci sarà, anche se lieve, una diminuzione della produzione di emissioni acustiche e di emissioni di sostanze in atmosfera che avrà un effetto migliorativo verso la salute.

3.2 Impatti connessi alla fase di esercizio

La fase di esercizio dell'intervento è costituita dalla situazione ex-post, ad intervento realizzato comprensivo delle modifiche apportate. L'individuazione delle interazioni del progetto con il sistema ambientale sono state così valutate:

QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
---	--

Sarà necessario prevedere un sistema di drenaggio delle acque meteoriche con condotta separata e rilancio agli attuali sistemi di sfioro. Inoltre, occorre prevedere un adeguato sistema di pompaggio nel caso in cui l'acqua piovana o di falda dovesse penetrare nell'interrato, che rimandi alla rete pubblica di smaltimento delle acque bianche. Infine, sempre in fase di esercizio, relativamente agli scarichi idrici, le acque reflue domestiche dei nuovi manufatti saranno convogliate nella rete fognaria di C.so Vittorio Emanuele II.

La decisione di limitare il parcheggio interrato ad un solo piano richiederà un minore sistema di pompaggio nel caso in cui l'acqua piovana o di falda dovesse penetrare nell'interrato (3,5 metri anziché i 7 metri previsti nel progetto) determinando effetti migliorativi alla componente.

Ci sarà inoltre un miglioramento degli effetti, relativamente alla riduzione scarichi idrici e acque reflue domestiche convogliate nella rete fognaria di C.so Vittorio Emanuele II, conseguente all'eliminazione dell'edificio residenziale previsto a nord che determina una riduzione di circa il 65% del carico urbanistico residenziale.

SUOLO E SOTTOSUOLO	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
---------------------------	--

Si prevede la rimozione dei picchi di contaminazione del suolo superficiale e profondo insaturo. I parametri di fratturazione delle superfici edificate, tasso di ricambio aria e tempi di permanenza incidono significativamente sul livello di rischio sanitario. Si evidenzia che, il tasso di ricambio aria in ambiente indoor standard per i volumi residenziali, conforme alla ISO UNI TS 1130, è pari a 0,00014 metri cubi/sec ovvero 0,5 metri cubi/h di afflusso di aria fresca ogni ora per metro cubo di volume indoor. Ciò significa che dovranno essere garantiti – per tutto il volume indoor dell'interrato – il 50% in volume di afflusso di aria fresca. Nel caso di realizzazione di un unico livello di interrato, questa condizione è raggiungibile adottando idonee tecnologie di ricambio di aria meccanica, in aggiunta al ricambio di aria naturale generato dalle aperture in ingresso e uscita dal tunnel e dalla piazza centrale. Ipotizzando un afflusso di 0,1 metri cubi/h, per volume di interrato si assume un valore di tasso di ricambio pari a 2. 10 – 5 /sec e un rapporto volume indoor/aria di infiltrazione pari a 0,4, a parità di scenario di esposizione, determina un rischio sanitario per l'esposizione agli effetti di contaminazione residua.

L'accettabilità del rischio sanitario residuo nell'ambiente chiuso al livello di trincea è quindi vincolata alla durata dell'esposizione e al tasso di ricambio aria. Il livello di rischio sanitario da contaminazione suolo superficiale, nell'interrato indoor con TCE standard, con esposizione di 4 ore, è accettabile. Si evidenzia che, trattandosi di una impropria modellazione di indoor interrato, visto che lo stallo e il parcheggio sono in

comunicazione con la viabilità in trincea, i risultati sono estremamente conservativi e l'accettabilità del rischio, applicando un TCE più rappresentativo dell'ambiente semicantinato quale potrebbe essere quello di specie, è accettabile per le 8 ore⁵.

La riduzione della SUL residenziale attraverso l'eliminazione dell'edificio a Nord e il contestuale aumento di superficie fondiaria da destinare a verde (2000 mq) comporta una maggiore permeabilità del suolo e dunque sicuramente un effetto positivo.

ARIA	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
------	--

Con riferimento alle azioni indicate dal Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria Regione Abruzzo, le modifiche che si prevede attuare in sede di realizzazione del progetto sono le seguenti:

- **Strutture per la sosta degli autoveicoli**: la scelta di realizzare 300 posti auto in più nelle due strutture fuori terra, che restano di altezza massima pari a 25 ml, permette di ridurre la sosta dei veicoli nel centro urbano e soddisfare le esigenze di domanda di sosta, soprattutto nel periodo estivo. L'attuazione di queste misure permette una riduzione delle emissioni inquinanti. Inoltre, l'incremento dei flussi di traffico generati dall'aumento dei posti auto, in riferimento allo stato attuale delle infrastrutture stradali e dei nodi di accesso all'area di progetto, non comporterà un aggravio delle normali condizioni di fluidità e scorrevolezza del traffico urbano e non si verificherà un incremento dell'inquinamento atmosferico.
- **Realizzazione di un sistema dedicato alla mobilità alternativa**: la realizzazione della nuova pista ciclabile e dei percorsi pedonali previsti dal progetto, ed il potenziamento di quelli esistenti, andrà a ridurre il traffico veicolare generato a livello locale, e ancora, la realizzazione del parco urbano comporterà un miglioramento della qualità dell'aria che, pur non essendo quantificabile, andrà a bilanciare gli effetti negativi dovuti alle sorgenti qui esaminate. Questa misura potrà permettere, dunque, una sostanziale riduzione delle emissioni inquinanti.
- **La realizzazione della nuova infrastruttura viaria di attraversamento**: la realizzazione della strada che, innestandosi sull'attuale tracciato di via De Gasperi, passa di fronte l'atrio della stazione ferroviaria, in corrispondenza del quale è previsto l'interramento in trincea del suddetto tratto, per poi deviare verso est, con lo scopo di riallacciarsi all'attuale rotatoria di via Michelangelo, comporta un alleggerimento del traffico cittadino, oltre che la fluidificazione agli ingressi/uscite del parcheggio multipiano, che hanno come conseguenza la diminuzione delle emissioni inquinanti.
- **Il parco urbano**: si prevedono potenziali effetti positivi sulla qualità dell'aria indotti anche dal progetto di riqualificazione dal punto di vista naturalistico di tutta la zona; oltre al grande parco urbano, infatti, saranno realizzate grandi superfici a prato, giardini e spazi pedonali verdi: le specie arbustive ed arboree saranno individuate anche in base alla loro capacità di intercettare e rimuovere inquinanti atmosferici e intrappolare anidride carbonica.
- **Volumetrie di bordo**: per quanto riguarda l'incremento dei flussi di traffico generati dall'ampliamento volumetrico proposto, si conviene che, nello stato attuale delle infrastrutture stradali e in riferimento ai nodi di accesso all'area di progetto, non si avrà un aggravio delle normali condizioni di fluidità e scorrevolezza del traffico e pertanto non si verificherà un incremento dell'inquinamento atmosferico.
L'eliminazione dell'edificio a nord e il cambio di destinazione della Sf, che da edificabile diventerà verde,

⁵ Cfr. all'Analisi di Rischio Sito-Specifica Preliminare (Sintesi non Tecnica) allegata al progetto approvato.

comporterà effetti migliorativi della qualità dell'aria in quanto l'aumento delle superfici a verde saranno in grado di ridurre l'isola di calore urbano, inquinanti atmosferici e intrappolare anidride carbonica.

FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
-----------------------------------	--

Il progetto non comporta interferenze con gli aspetti floro-vegetazionale e faunistici, e non compromette l'ecosistema urbano nella fase di esercizio. Anzi, l'aumento della superficie a verde urbano (SF da residenziale a verde) garantirà impatti positivi sull'area, sul microclima, sulla vegetazione e sull'ecosistema urbano.

RUMORE	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
---------------	--

L'impatto Acustico risulta essere caratterizzato dalla creazione della strada di accesso interna all'ex area di risulta su cui confluirà il traffico interessato all'uso dell'area terminal interrata, del parcheggio centrale interrato e dei silos posti a Nord e a Sud dell'area. Nel progetto è inoltre previsto l'inserimento di alcune attività ricreative e commerciali che rappresenteranno un elemento di aggregazione e di fruizione degli spazi. Tali attività, posizionate al centro dell'area Sud e nella zona a nord nei pressi dell'edificio silos, per le quali si prevede un funzionamento anche notturno, rappresentano nuove sorgenti acustiche.

Con la realizzazione del progetto, l'area beneficerà per lo più di una riduzione delle emissioni sonore rispetto alla situazione attuale, raggiungendo i migliori risultati in corrispondenza dell'area centrale interessata dal passaggio pedonale in asse con il Corso Umberto I, grazie soprattutto al progetto del grande Parco Urbano. Le zone invece che subiranno un lieve incremento dei livelli di pressione sonora saranno quelle interessate dalla realizzazione dei Silos per la sosta sia a Nord che a Sud, generati dall'aumento dei flussi veicolari come conseguenza dell'aumento dei parcheggi, che verranno mantenute comunque sotto al valore dei 3dBA e saranno compensate dall'aumento della superficie a verde sulla quale si prevede la realizzazione di specie arboree. Inoltre, l'eliminazione dell'edificio a Nord, comporterà una riduzione sostanziale dei rumori in quanto si ridurrà il numero di residenti e fruitori e dunque meno auto che sosterranno e gireranno nell'area.

PAESAGGIO	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
------------------	--

La riqualificazione dell'area attraverso la progettazione del verde, il Parco urbano, la realizzazione di una nuova accessibilità ciclo-pedonale, di spazi pubblici con funzioni articolate, sono tutti elementi concorrenti all'innalzamento della qualità urbana alla scala del paesaggio costruito.

L'eliminazione della volumetria residenziale a nord comporterà effetti migliorativi relativamente la qualità percettiva del paesaggio.

RIFIUTI	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
----------------	--

La gestione dei rifiuti, in fase di esercizio, avverrà in conformità alla normativa vigente, anche per quanto riguarda la raccolta differenziata. In fase di progetto esecutivo, dovrà essere quindi valutata l'opportunità di individuare aree per la raccolta dei rifiuti.

L'eliminazione dell'edificio a nord comporterà una riduzione di circa il 65% del carico urbanistico residenziale nell'area (meno numero di abitanti) e dunque una sostanziale riduzione dei rifiuti rispetto il progetto valutato, comportando un effetto migliorativo.

MOBILITÀ E TRAFFICO VEICOLARE	Interferenze non significativa rispetto il progetto approvato
--------------------------------------	--

La mobilità alternativa e l'interscambio tra le modalità di trasporto, risultano perfettamente in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientale. Nonostante il lieve aumento dei flussi veicolari conseguentemente all'aumento del numero dei parcheggi nei due silos e dei box auto, si conviene che, nello stato attuale delle infrastrutture stradali e in riferimento ai nodi di accesso all'area di progetto, non si andrà a modificare in maniera sostanziale il bacino di utenza dell'area e non si avrà un aggravio delle normali condizioni di fluidità e scorrevolezza del traffico veicolare.

SALUTE E BENESSERE	Interferenze migliorative rispetto il progetto già valutato e approvato
---------------------------	--

Il progetto di forestazione urbana (Bosco Urbano), caratterizzato dall'impianto di alberi ad alto fusto, insieme all'aumento delle superfici a verde derivanti dal cambio di destinazione d'uso dell'area di ingresso a nord (da residenziale a verde), diventerà strumento per miglioramento la qualità della vita in termini di ossigeno, abbattimento delle polveri, mitigazione dell'isola di calore urbano e miglioramento delle condizioni ambientali.

Un intervento di questo tipo, influenzerà il microclima del centro abitato grazie all'effetto che il sistema bosco-verde avrà sulla riduzione della velocità del vento impedendo un eccessivo raffreddamento in inverno, mentre in estate, attraverso l'evapotraspirazione e l'ombreggiamento, e contribuirà inoltre alla diminuzione dell'isola di calore. In generale, un operazione di questo tipo offre diversi vantaggi come ad esempio:

- riduzione del rumore (seppur in misura limitata);
- assorbimento anidride carbonica (CO₂) e fissaggio carbonio nei tessuti;
- miglioramento della qualità dell'aria attraverso la rimozione dall'atmosfera di inquinanti quali ad esempio l'ozono (=3), il bossido di azoto (NO₂), il monossido di carbonio (CO), l'anidride solforosa (SO₂) e il particolato (PM₁₀, PM_{2.5}) attraverso assorbimento stomatico e/o deposizione sui tessuti arborei (foglie, rami, tronco);

Infine, come dimostrato da diversi studi in materia, la riqualificazione dell'area attraverso il progetto del verde favorirà le relazioni interpersonali, ridurrà lo stress, aumenterà il tasso di attività motorie e ridurrà addirittura la marginalità e la criminalità comportando un miglioramento sul benessere e la qualità della vita dei residenti.

3.3 Produzione rifiuti

I rifiuti derivati dalle attività di cantiere saranno smaltiti secondo la normativa specifica, in base alla redazione di specifico documento da sottoporre alle competenti autorità prima dell'inizio lavori.

Per quanto riguarda le terre e le rocce da scavo si rimanda al Piano di Utilizzo allegato al presente documento, che prevede specificatamente il caso dei terreni provenienti da "siti contaminati o potenzialmente contaminati". Il Piano di utilizzo, inoltre, propone la caratterizzazione in opera dei volumi di sbancamento, con allestimento del materiale di scavo in cumuli da sottoporre a campionamento rappresentativo ogni 1000 metri cubi, che è in assoluto la modalità più cautelativa per la gestione dei materiali da riutilizzare in cantiere e il controllo dei flussi in uscita dal cantiere.

I cumuli conformi alle concentrazioni soglia di utilizzo in aree verdi e residenziali (CSC di Col. A) non costituiscono fonte di contaminazione e saranno riutilizzati in sito nelle aree del Parco Centrale e zone residenziali; i cumuli conformi alle concentrazioni soglia di contaminazione dei siti industriali e commerciali (CSC di Col. B) saranno utilizzati in sito nelle aree a destinazione commerciale e viabilità.

In caso di conformità alle concentrazioni soglia di rischio tabellari di cui alla col. A dell'all. 5 al titolo V DLGS 152/06 e s.m.i, e in esubero rispetto al fabbisogno di ripristino, il terreno verrà reimpiegato come ripristino delle quote delle aree a destinazione commerciale e di viabilità all'interno del sito. In caso di superamento delle concentrazioni soglia di rischio tabellari di cui alla col. A dell'all. 5 al titolo V DLGS 152/06 e s.m.i, ma conformità ai limiti tabellari di cui alla Col. B, e di esubero rispetto al fabbisogno di ripristino delle quote nelle aree a destinazione commerciale e di viabilità all'interno del sito, sarà oggetto di riutilizzo presso altri siti con destinazione d'uso compatibile. La gestione extra sito prevede un limitato riutilizzo dei materiali col. A in sito e l'instradamento dei materiali in esubero conformi alla col. A, con mineralogia non idonea al ripristino delle quote del Parco Centrale, in cave autorizzate. Cave autorizzate al ripristino con materiale di prestito a matrice argillosa, ghiaiosa o sabbiosa sono localizzate in prossimità del cantiere (Città- S. Angelo, Cappelle, Montesilvano, Loreto Aprutino). Aree industriali munite di titoli abilitativi al ripristino delle quote con sabbiosa sono in località Montesilvano. I cumuli non conformi ai limiti tabellari di cui alla Col. B, verranno gestiti come rifiuti speciali.

Per quanto concerne la fase di esercizio, la produzione di rifiuti è totalmente riconducibile a urbani e assimilabili agli urbani, dai residui organici derivanti da operazioni colturali di carattere ordinario e/o straordinario sulle componenti del verde

4 Conclusioni

Le considerazioni effettuate sulla base delle caratteristiche delle modifiche apportate al progetto già valutato ed approvato, e delle pressioni ambientali valutate sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, portano a sostenere che le modifiche all'opera determinano **impatti generali non significativi** sull'ambiente rispetto al progetto già valutato, ma possono essere considerati **positivi**.

In particolare, in **fase di cantiere**, la riduzione degli sbancamenti (nella "peggiore delle ipotesi", di circa 2.500 mc, e nella "migliore delle ipotesi", di circa 4.400 mc) conseguente all'eliminazione dell'edificio residenziale a Nord determina un sicuro effetto positivo rispetto le componenti suolo e sottosuolo - gli interventi di sbancamento, soprattutto su suolo contaminato, possono indurre alla produzione di terre ed inerti da dover smaltire; nel caso analizzato avremmo una riduzione dei volumi di sbancamento - e dei rifiuti. Inoltre, la

decisione di limitare il parcheggio interrato ad un solo piano determinerà, anche in questo caso, effetti migliorativi alla componente acque superficiali e sotterranee, sempre nella fase di cantiere: in relazione agli scavi contenuti in circa 3,5 metri (anziché i 7 metri previsti nel progetto valutato e approvato) e del valore medio di soggiacenza della falda a 3 metri dal p.c., l'intervento comporterà tempistiche di esecuzione più ristrette e richiederà un all'allestimento del sistema di aghi (*well-point*) per il barrieramento idraulico dello scavo ridotto. L'eliminazione dell'edificio a nord determina effetti migliorativi anche rispetto la componente aria, in fase di cantiere, in quanto attraverso la riduzione del volume degli scavi, rispetto il progetto già valutato, si ridurrà anche la quantità di polveri derivanti dai materiali movimentati e delle polveri di scarico delle macchine e dei mezzi utilizzati per le operazioni di scavo. Inoltre, l'inquinamento atmosferico e rumoroso derivante dal transito e dall'attività dei mezzi, pesanti e meccanici, durante l'attività di cantiere può essere considerato lieve e comunque non significativo rispetto al progetto già valutato ed approvato. Infine, sempre in riferimento alla riduzione degli scavi conseguente all'eliminazione dell'edificio previsto a Nord dell'area, e alla conseguente riduzione della produzione e dello smaltimento dei rifiuti, si avrà una riduzione del traffico legata al passaggio di mezzi pesanti entro l'area di cantiere e dunque, anche se lieve, un effetto migliorativo.

In **fase di esercizio**, per quanto riguarda la componente acque superficiali e sotterranee, ci sarà un miglioramento degli effetti, relativamente alla riduzione scarichi idrici e acque reflue domestiche convogliate nella rete fognaria di C.so Vittorio Emanuele II, conseguente all'eliminazione dell'edificio residenziale previsto a nord. La riduzione della SUL residenziale attraverso l'eliminazione dell'edificio a Nord e il contestuale aumento di superficie fondiaria da destinare a verde (2000 mq) comporta una maggiore permeabilità del suolo e dunque sicuramente un effetto positivo sulla componente suolo e sottosuolo. Inoltre, l'eliminazione dell'edificio a nord e il cambio di destinazione della Sf, che da edificabile diventerà verde, comporterà effetti migliorativi anche alla componente aria in quanto l'aumento delle superfici a verde saranno in grado di ridurre l'sola di calore urbano, gli inquinanti atmosferici e intrappolare anidride carbonica, garantendo impatti positivi anche alla vegetazione e all'ecosistema urbano.

L'ampliamento dell'offerta dei parcheggi nei Silos, attraverso l'incremento di 300 posti auto e la realizzazione di 100 box-auto, genererà un aumento dei flussi veicolari, che comporta un lieve incremento dei livelli di pressione sonora che verranno comunque mantenuti sotto al valore dei 3dBA e saranno compensati dall'aumento della superficie a verde sulla quale si prevede la realizzazione di specie arboree. Inoltre, l'eliminazione dell'edificio a Nord, comporterà una riduzione sostanziale dei rumori in quanto si ridurrà il numero di residenti e fruitori e dunque meno auto che sosterranno e gireranno nell'area.

L'eliminazione della volumetria residenziale a nord comporterà effetti migliorativi relativamente la qualità percettiva del paesaggio. Inoltre, sempre l'eliminazione dell'edificio a nord comporterà una riduzione di circa il 65% del carico urbanistico residenziale nell'area (meno numero di abitanti) e dunque una sostanziale riduzione dei rifiuti rispetto il progetto valutato, comportando un effetto migliorativo.

In riferimento all'ampliamento dell'offerta dei parcheggi nei Silos, attraverso l'incremento di 300 posti auto e la realizzazione di 100 box-auto, che genera l'aumento dei flussi veicolari si conviene che, nello stato attuale delle infrastrutture stradali e in riferimento ai nodi di accesso all'area di progetto, non si andrà a modificare in maniera sostanziale il bacino di utenza dell'area e non si avrà un aggravio delle normali condizioni di fluidità e scorrevolezza del traffico veicolare.

Infine il progetto di forestazione urbana (Bosco Urbano), caratterizzato dall'impianto di alberi ad alto fusto, insieme all'aumento delle superfici a verde derivanti dal cambio di destinazione d'uso dell'area di ingresso a nord (da residenziale a verde), diventerà strumento per miglioramento la qualità della vita in termini di ossigeno, abbattimento delle polveri, mitigazione dell'isola di calore urbano e miglioramento delle condizioni ambientali.

Le considerazioni effettuate sulla base delle modifiche al progetto, valutate nella fase di cantiere e in quella di esercizio ad opera realizzata, indirizzano alla conclusione **che l'opera modificata determina effetti positivi sull'ambiente rispetto il progetto già valutato ed approvato** forniranno notevoli benefici soprattutto dal punto di vista della mitigazione dell'isola di calore urbana, il sequestro del carbonio, la cattura delle polveri sottili e di altri inquinanti aerodispersi, la protezione del territorio, etc.; sia dal punto di vista sociale ed economico: il benessere psico-fisico, educazione ambientale, riqualificazione edilizia, risparmio energetico, turismo, rivalutazione del patrimonio storico-artistico, contatto con la natura, etc..

Nella Tabella successiva vengono riassunti tutti gli aspetti analizzati presi in considerazione nel presente documento e messi a confronto con quelli del progetto già valutato e approvato, al fine della valutazione del miglioramento degli impatti generati dal progetto modificato sulle componenti ambientali ritenute pertinenti.

In conclusione, come verificato attraverso il processo di analisi illustrato nei capitoli precedenti, le modifiche proposte al progetto di riqualificazione risultano avere impatti positivi, sull'ambiente: pertanto è possibile sostenere che sussistono gli elementi tecnici per poter disporre l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale.

Tuttavia, in base alle analisi di cui sopra, si ritiene opportuno rimandare gli indirizzi con finalità mitigative, alla progettazione definitiva dell'opera: l'osservanza a tali orientamenti, consentirà di ottenere maggiori garanzie di tutela nella logica del miglioramento continuo.

San Benedetto del Tronto, 22 Ottobre 2020



il tecnico incaricato
arch. Chiara Camaioni
Chiara Camaioni

COMPONENTI AMBIENTALI	INTERFERENZE GENERATE DAL PROGETTO GIÀ VALUTATO	INTERFERENZE GENERATE DALLE MODIFICHE PROGETTUALI		Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio	Quadro di riferimento progettuale	OBIETTIVI	VALUTAZIONE EFFETTI INTERFERENZE
		IN FASE DI CANTIERE	IN FASE DI ESERCIZIO				
ARIA	<p>Interferenza Positiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effetti migliorativi dovuti al miglioramento derivante dal decremento del traffico veicolare per effetto del potenziamento dei percorsi ciclo-pedonali e della nuova infrastruttura di attraversamento; - effetti migliorativi dovuti alla riqualificazione dal punto di vista naturalistico della zona 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'eliminazione dell'edificio a nord determina effetti migliorativi, in quanto attraverso la riduzione del volume degli scavi, rispetto il progetto già valutato, si ridurrà anche la quantità di polveri derivanti dai materiali movimentati e delle polveri di scarico delle macchine e dei mezzi utilizzati per le operazioni di scavo. Inoltre, l'inquinamento atmosferico derivante dal transito e dall'attività dei mezzi, pesanti e meccanici, durante l'attività di cantiere può essere considerato lieve e comunque non significativo rispetto al progetto già valutato ed approvato. 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la scelta di realizzare 300 posti auto in più nelle due strutture multipiano fuori terra, permettendo di ridurre la sosta dei veicoli nel centro urbano, consentirà una riduzione delle emissioni inquinanti nell'area urbanizzata; inoltre, l'incremento dei flussi di traffico generati dall'aumento dei posti auto, in riferimento allo stato attuale delle infrastrutture stradali e dei nodi di accesso all'area di progetto, non comporterà un aggravio delle normali condizioni di fluidità e scorrevolezza del traffico urbano e pertanto non si verificherà un incremento dell'inquinamento atmosferico. - l'eliminazione dell'edificio a nord e il cambio di destinazione della Sf, che da edificabile diventerà verde, comporterà effetti migliorativi della qualità dell'aria in quanto l'aumento delle superfici a verde saranno in grado di ridurre inquinanti atmosferici e intrappolare anidride carbonica, e ridurre l'isola di calore urbana 	<ul style="list-style-type: none"> - Quadro di Riferimento Regionale (QRR) - Piano di tutela per la qualità dell'aria (PRTQA) - Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) 	<ul style="list-style-type: none"> - grande parco urbano a servizio della città; - infrastruttura viaria di attraversamento a scala urbana; - spazio pubblico a completamento della sequenza di piazze attualmente disposte lungo l'asse mare-monti; - percorso di attraversamento dedicato alla mobilità alternativa 	<ul style="list-style-type: none"> - risanamento e tutela della qualità dell'aria; - riduzione emissioni chimiche e particolato inabile; 	<p>EFFETTO DIRETTO</p> <p>+++</p>
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	<p>Interferenza non Significativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'integrità della pavimentazione non comporta al momento rischio per l'usabilità dell'area, ma per garantire la fruibilità come verde pubblico sono necessari interventi di ricerca e rimozione di sorgenti secondarie, ovvero di lenti di terreno contaminato che a sua volta rilasciano contaminante nelle acque di terreno - il progetto non interferisce con le acque superficiali - le interferenze principali riguardano la deviazione locale e temporanea della falda acquifera per la realizzazione dello sbancamento la quale impone l'allestimento di well-point per il barrieramento idraulico dello scavo - la previsione di un sistema di drenaggio delle acque meteoriche con condotta separata e rilancio agli attuali sistemi di sfioro non altera i deflussi idrici rispetto allo stato di fatto 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare il parcheggio interrato ad un solo piano determinerà effetti migliorativi alla componente acque superficiali e sotterranee: in relazione agli scavi contenuti in circa 3,5 metri (anziché i 7 metri previsti nel progetto valutato e approvato) e del valore medio di soggiacenza della falda a 3 metri dal p.c., l'intervento comporterà tempistiche di esecuzione più ristrette e richiederà un all'allestimento del sistema di aghi (<i>well-point</i>) per il barrieramento idraulico dello scavo ridotto. 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione del parcheggio interrato ad un solo piano richiederà un minore sistema di pompaggio nel caso in cui l'acqua piovana o di falda dovesse penetrare nell'interrato (3,5 metri anziché i 7 metri previsti nel progetto) determinando effetti migliorativi alla componente. - l'eliminazione dell'edificio residenziale a nord determina una riduzione di circa il 65% del carico urbanistico nell'area e quindi una conseguente riduzione scarichi idrici e acque reflue domestiche convogliate nella rete fognaria di C.so Vittorio Emanuele II 	<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Tutela delle Acque (PTA) 	<ul style="list-style-type: none"> - infrastruttura viaria di attraversamento a scala urbana; - realizzazione di edifici multipiano (fuori terra e interrati) per la sosta degli autoveicoli; 	<ul style="list-style-type: none"> - bonifica indiretta della falda; - uso sostenibile e durevole delle risorse idriche; 	<p>EFFETTO DIRETTO</p> <p>+</p>
SUOLO E SOTTOSUOLO	<p>Interferenza non Significativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il suolo contaminato rimosso non costituisce più, almeno in fase di sbancamento, sorgente secondaria di contaminazione in quanto esso verrà portato fuori dal cantiere; - il terreno che verrà conservato in cantiere e riutilizzato all'interno di esso è quello conforme alle concentrazioni soglie di cui alla Col. A dell'5 al titolo V del D.Lgs 152/2006 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la riduzione degli sbancamenti (conseguente all'eliminazione dell'edificio residenziale a Nord) determina un sicuro effetto positivo rispetto le componenti suolo e sottosuolo: gli interventi di sbancamento, soprattutto su suolo contaminato, possono indurre alla produzione di terre ed inerti da dover smaltire; nel caso analizzato avremmo una riduzione dei volumi di sbancamento 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La riduzione della SUL residenziale attraverso l'eliminazione dell'edificio a Nord e il contestuale aumento di superficie fondiaria da destinare a verde (2000 mq) comporta una maggiore permeabilità del suolo e dunque sicuramente un effetto positivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Regionale Paesistico (PRP) - Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Piano Stralcio di Difesa Alluvioni (PSDA) 	<ul style="list-style-type: none"> - infrastruttura viaria di attraversamento a scala urbana; - realizzazione di edifici multipiano (fuori terra e interrati) per la sosta degli autoveicoli; - volumetrie di bordo a carattere prevalentemente residenziale; 	<ul style="list-style-type: none"> - bonifica del sito; - garantire la qualità ambientale; 	<p>EFFETTO DIRETTO</p> <p>++</p>
FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	<p>Non esiste interferenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non ci sono interferenze con gli aspetti di tipo fito-vegetazionale - impatto positivo dovuto alla realizzazione del Parco urbano 	<p>Interferenze INVARIATE</p>	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'aumento della superficie a verde urbano (SF da residenziale a verde) garantirà impatti positivi sull'area, sul microclima, sulla vegetazione e sull'ecosistema urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Regionale Paesistico (PRP) 	<ul style="list-style-type: none"> - grande parco urbano a servizio della città; 	<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento e valorizzazione dell'ecosistema urbano; 	<p>EFFETTO INDIRETTO</p>

	caratterizzato dalla presenza di specie arbustive, arboree ed erbacee					- migliorare la connettività ecologica;	+
RUMORE	<p>Interferenza Positiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> effetti migliorativi generati dalla realizzazione della nuova infrastruttura interna all'area su cui confluirà tutto il traffico interessato all'uso dei terminal-bus e dei parcheggi i migliori risultati di riduzione delle emissioni sonore si avranno in corrispondenza del progetto del Bosco urbano lieve incremento, comunque contenuto, dei livelli di pressione sonora in corrispondenza delle aree dei silos per parcheggi e, nel periodo notturno, nei pressi delle attività ricreative, che verranno comunque mantenute inferiori al valore dei 3dBA 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'eliminazione dell'edificio a nord comporta un minor transito dei mezzi pesanti ed una minore attività dei mezzi meccanici determinando effetti migliorativi per la componente rumore. 	<p>Interferenza POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> lieve incremento dei livelli di pressione sonora in corrispondenza dei silos, generati dall'aumento dei flussi veicolari come conseguenza dell'aumento dei parcheggi, che verranno mantenute comunque sotto al valore dei 3dBA e saranno compensate dall'aumento della superficie a verde sulla quale si prevede la realizzazione di specie arboree. L'eliminazione dell'edificio a Nord, comporterà una riduzione sostanziale dei rumori in quanto si ridurrà il numero di residenti e fruitori e dunque meno auto che sosterranno e gireranno nell'area 	<ul style="list-style-type: none"> Piano di classificazione acustica del Comune di Pescara Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) 	<ul style="list-style-type: none"> grande parco urbano a servizio della città; infrastruttura viaria di attraversamento a scala urbana; realizzazione di edifici multipiano (fuori terra e interrati) per la sosta degli autoveicoli; aree per la razionalizzazione e l'organizzazione del traffico delle autolinee locali, nazionali e internazionali; manufatti e aree pertinenziali a servizio delle attività ricreative del nuovo Parco urbano, organizzabili con tipologie diffuse a padiglione 	- riduzione delle emissioni acustiche;	EFFETTO DIRETTO +
PAESAGGIO	<p>Interferenza Positiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> effetti migliorativi generati dalla realizzazione del Parco (Bosco urbano) e dalla realizzazione della nuova accessibilità ciclopedonale 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'eliminazione dell'edificio a nord comporta un miglioramento ed un minore impatto visivo in quanto ci saranno meno lavorazioni interne all'area, quindi meno scavi, meno cumoli di terra, meno mezzi di lavorazione ecc 	<p>Interferenza POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> effetti migliorativi generati dall'eliminazione della volumetria residenziale nell'area a nord 	<ul style="list-style-type: none"> Codice Urbani Quadro di Riferimento Regionale (QRR) Piano Regionale Paesistico (PRP) Piano Territoriale di coordinamento (PTC) 	<ul style="list-style-type: none"> grande parco urbano a servizio della città; percorso di attraversamento dedicato alla mobilità alternativa 	- salvaguardia e valorizzazione delle valenze ambientali, paesaggistiche e storico-culturali;	EFFETTO DIRETTO ++
RIFIUTI	<p>Interferenza non Significativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> il suolo contaminato rimosso verrà allestito in cumuli in sito e sottoposti ad indagine analitica per lotti di 1000 mc e, in caso di superamento della soglia di rischi tabellare di cui alla Col. A dell'all. 5 al titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ma in conformità ai limiti tabellari di cui alla Col. B sarà oggetto di Piano di Utilizzo presso altri siti, e in caso di superamento ai limiti tabellari di cui alla Col. B verrà gestito come rifiuto speciale. La gestione dei rifiuti avverrà in conformità con la normativa vigente. 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> La riduzione degli, conseguente all'eliminazione dell'edificio residenziale a Nord comporta una riduzione dei volumi di sbancamento e dunque meno produzione di terre e inerti da dover smaltire, determinando quindi un effetto positivo rispetto la componente rifiuti 	<p>Interferenza POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'eliminazione dell'edificio a nord comporterà una riduzione di circa il 65% del carico urbanistico nell'area (meno numero di abitanti) e dunque una sostanziale riduzione dei rifiuti rispetto il progetto valutato, comportando un effetto migliorativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) 	<ul style="list-style-type: none"> infrastruttura viaria di attraversamento a scala urbana; realizzazione di edifici multipiano (fuori terra e interrati) per la sosta degli autoveicoli; volumetrie di bordo a carattere prevalentemente residenziale; manufatti e aree pertinenziali a servizio delle attività ricreative del nuovo Parco urbano, organizzabili con tipologie diffuse a padiglione 	- riduzione e gestione corretta dei rifiuti;	EFFETTO DIRETTO ++
MOBILITÀ E TRAFFICO VEICOLARE	<p>Interferenza Positiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> effetti migliorativi generati dall'inserimento della mobilità alternativa e dall'interscambio tra le modalità di trasporto, in linea con gli obiettivi di sostenibilità; 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> La riduzione degli sbancamenti, conseguente all'eliminazione dell'edificio residenziale a Nord comporta una riduzione della produzione e dello smaltimento dei rifiuti, si avrà una riduzione del traffico legata al passaggio di mezzi pesanti entro l'area di cantiere e dunque, anche se lieve, un effetto migliorativo. 	<p>Interferenza non Significativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> nonostante il lieve aumento dei flussi veicolari come conseguenza dell'aumento del numero di parcheggi e box auto, si conviene che, nello stato attuale delle infrastrutture stradali e in riferimento ai nodi di accesso all'area di progetto, non si modifica in maniera sostanziale il bacino di utenza dell'area e non si avrà un aggravio delle normali condizioni di fluidità del traffico urbano veicolare. Inoltre, la realizzazione della nuova infrastruttura viaria comporterà una fluidificazione del traffico veicolare. 	<ul style="list-style-type: none"> Quadro di Riferimento Regionale (QRR) Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) 	<ul style="list-style-type: none"> infrastruttura viaria di attraversamento a scala urbana; realizzazione di edifici multipiano (fuori terra e interrati) per la sosta degli autoveicoli; aree per la razionalizzazione e l'organizzazione del traffico delle autolinee locali, nazionali e internazionali; percorso di attraversamento dedicato alla mobilità alternativa 	- riduzione del traffico veicolare nel centro urbano; - garantire efficienza, sicurezza e sostenibilità nella mobilità; - migliorare le condizioni di circolazione;	EFFETTO DIRETTO -/+
SALUTE E BENESSERE	<p>Interferenza Positiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> effetti migliorativi generati dal progetto del Bosco urbano che influenzerà il microclima della città, ridurrà gli inquinanti atmosferici e migliorerà la qualità della vita. 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'eliminazione dell'edificio a nord e la riduzione e realizzazione di un unico livello di parcheggi interrato comportano comunque minori lavorazioni interne all'area, e dunque ci sarà, anche se lieve, una diminuzione della produzione di emissioni acustiche e di emissioni di sostanze in atmosfera che avrà un effetto migliorativo verso la salute. 	<p>Interferenze POSITIVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'aumento delle superfici a verde derivanti dal cambio di destinazione d'uso dell'area di ingresso a nord (da residenziale a verde), diventerà strumento per miglioramento la qualità della vita in termini di ossigeno, abbattimento delle polveri, mitigazione dell'isola di calore urbano e miglioramento delle condizioni ambientali. 	<ul style="list-style-type: none"> Piano di Tutela della Qualità dell'Aria (PRTQA) Piano Energetico Regionale (PER) 	<ul style="list-style-type: none"> grande parco urbano; ampio spazio pubblico a completamento delle piazze disposte lungo l'asse mare-monti; percorso di attraversamento dedicato alla mobilità alternativa; 	- migliorare la qualità della vita dal punto di vista del benessere e della sicurezza; - ridurre le emissioni inquinanti;	EFFETTO DIRETTO +++