

FRANCHETTI

PIAZZALE DELLA VITTORIA 7 - 36071 ARZIGNANO (VI)
TEL. 0444.671443 FAX 0444.456336
INFO@FRANCHETTIGROUP.COM

AGRIFUTURA S.R.L.

287-18

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DEGLI EDIFICI 3A E 3B - P.I.R.U.E.A. POMARI

CONSULENZA



ELABORATO

RE 02

SETTORE

AMBIENTE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - QUADRO PROGETTUALE

DATA: LUG 2019

SCALA: -

NOME FILE: 287-18_P_O_AM_RE_02.0_SIA-Quadro progettuale

O	DATA	REVISIONE	REDDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	LUG 2019	Prima emissione	Ing. Filippo Scapin	Ing. Umberto Lugli	Ing. Paolo Franchetti

TIMBRI E FIRME

Il Committente

Il Progettista

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	5
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA.....	7
3. CRONISTORIA DEL PROGETTO.....	9
4. ANALISI ECONOMICA.....	13
4.1 NATURA DEI BENI E DEI SERVIZI OFFERTI.....	13
4.2 DEFINIZIONE DEL BACINO D'UTENZA.....	14
4.3 POPOLAZIONE TRA LE AREE E NEL BACINO D'UTENZA TOTALE.....	17
4.4 REDDITO E CONSUMI DEL BACINO D'UTENZA.....	22
4.5 LEGISLAZIONE IN MATERIA DI COMMERCIO.....	24
4.6 GRANDI STRUTTURE DI VENDITA PRESENTI NEL TERRITORIO CONSIDERATO.....	25
4.7 LA DENSITÀ COMMERCIALE.....	26
4.8 CONSIDERAZIONI ECONOMICHE ED ANALISI COSTI-BENEFICI.....	28
4.9 PREVEDIBILE EVOLUZIONE DEL RAPPORTO DOMANDA-OFFERTA.....	29
5. LOCALIZZAZIONE.....	30
6. STATO DI FATTO.....	31
7. STATO DI PROGETTO.....	32
8. EDIFICIO 3A.....	32
8.1 STRUTTURA E IMPIANTI.....	33
8.2 SISTEMAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI E VIABILITÀ.....	34
8.3 ILLUMINAZIONE ED AERAZIONE.....	36
8.4 SERVIZI IGIENICI.....	38
8.5 RETE FOGNARIA.....	39
8.6 BARRIERE ARCHITETTONICHE.....	39
8.7 EFFICIENZA ENERGETICA.....	40
8.8 FASE DI CANTIERE.....	42
8.9 CRONOPROGRAMMA.....	45
9. EDIFICIO 3B.....	46
9.1 STRUTTURA E IMPIANTI.....	47
9.2 SISTEMAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI E VIABILITÀ.....	48
9.3 ILLUMINAZIONE ED AERAZIONE.....	50
9.4 SERVIZI IGIENICI.....	52
9.5 RETE FOGNARIA.....	52
9.6 BARRIERE ARCHITETTONICHE.....	53
9.7 EFFICIENZA ENERGETICA.....	53

9.8	FASE DI CANTIERE.....	57
9.9	CRONOPORGRAMMA.....	59
10.	ANALISI DELLE ALTERNATIVE.....	60
10.1	ALTERNATIVA "0".....	60
10.2	ALTERNATIVA "2".....	60
11.	MISURE DI MITIGAZIONE-COMPENSAZIONE.....	62
12.	CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO	63

1. INTRODUZIONE

Il Quadro di Riferimento Progettuale contiene, secondo quanto indicato nell'art. 22 e nell'allegato VII alla Parte II al D. Lgs. 152/2006, come modificato dal D. Lgs. 4/2008:

- la descrizione del progetto, delle sue caratteristiche fisiche, delle sue dimensioni e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- la descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati;
- la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste, per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili;
- la descrizione delle principali alternative prese in esame dal proponente, con indicazione delle principali ragioni della scelta e la motivazione della scelta progettuale sotto il profilo dell'impatto ambientale.

Lo schema è ancora quello del D.P.C.M. 27.12.1988, che assegna al Quadro di Riferimento Progettuale la finalità di descrivere *"il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessata"*.

Sono distinte due tematiche:

→ la prima esplicita le motivazioni assunte dal proponente nella definizione del progetto e comprende i seguenti elementi:

1. la natura dei beni e/o servizi offerti;
2. il grado di copertura della domanda ed i suoi livelli di soddisfacimento, in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento;
3. la prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda - offerta riferita alla presumibile vita tecnica ed economica dell'intervento;
4. analisi commerciale della nuova struttura e della distribuzione commerciale nel bacino di utenza;
5. costi e tempi di avvio della struttura di vendita;
6. l'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera in fase di cantiere e di quelle che ne caratterizzano l'esercizio;
7. i criteri che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo conseguenti alla localizzazione dell'intervento, delle infrastrutture di servizio e dell'eventuale indotto;

→ la seconda concorre al giudizio di compatibilità ambientale e descrive le motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché misure, provvedimenti ed interventi, anche non strettamente riferibili al progetto, che il proponente ritiene opportuno adottare ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente, fermo restando che il giudizio di compatibilità ambientale non ha ad oggetto la conformità dell'opera agli strumenti di pianificazione, ai vincoli, alle servitù ed alla normativa tecnica che ne regola la realizzazione.

Questo tema comprende:

1. le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e le aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio;
2. l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto e in particolare:
 - a) le norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera;
 - b) le norme e prescrizioni di strumenti urbanistici, piani paesistici e territoriali e piani di settore;
 - c) i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico - culturali, demaniali ed idrogeologici, servitù ed altre limitazioni alla proprietà;

- d) i condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi e da particolari esigenze di tutela ambientale;
3. le motivazioni tecniche della scelta progettuale e delle principali alternative prese in esame, opportunamente descritte, con particolare riferimento a:
 - a) esame delle alternative progettuali;
 - b) le scelte di processo per gli impianti industriali, per la produzione di energia elettrica e per lo smaltimento di rifiuti;
 - c) le condizioni di utilizzazione di risorse naturali e di materie prime direttamente ed indirettamente utilizzate o interessate nelle diverse fasi di realizzazione del progetto e di esercizio dell'opera;
 - d) le quantità e le caratteristiche degli scarichi idrici, dei rifiuti, delle emissioni nell'atmosfera, con riferimento alle diverse fasi di attuazione del progetto e di esercizio dell'opera;
 - e) le necessità progettuali di livello esecutivo e le esigenze gestionali imposte o da ritenersi necessarie a seguito dell'analisi ambientale;
 4. le eventuali misure non strettamente riferibili al progetto o provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti, sia nel corso della fase di costruzione, che di esercizio;
 5. gli interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente;
 6. gli interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA

L'area oggetto di studio è sita nel Comune di Vicenza, ad ovest del centro storico, nel Quartiere denominato "San Felice - Pomari", in un lotto compreso tra via Soldà, via Fermi e via Monsignor Onisto Arnoldo, in prossimità della tangenziale ovest - Viale del Sole.

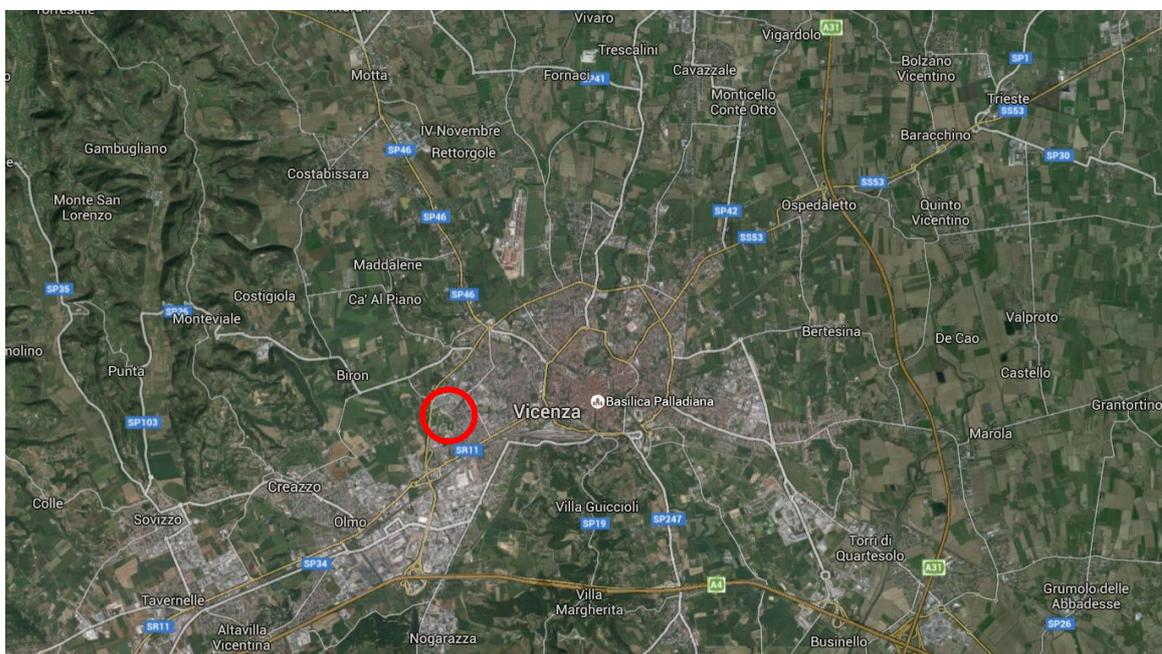


Figura 1: Inquadramento territoriale dell'area di intervento (Ortofoto da Google Earth)

Il Comune confina con i comuni di Altavilla Vicentina, Arcugnano, Bolzano Vicentino, Caldogno, Costabissara, Creazzo, Dueville, Longare, Monteviale, Monticello Conte Otto, Quinto Vicentino e Torri di Quartesolo. Il territorio comunale si suddivide in numerosi quartieri e frazioni, da sempre parte della città o nuclei un tempo distinti e successivamente inglobati in seguito all'espansione urbana della città. La città berica è meta di turismo culturale in virtù della presenza di numerose opere Palladiane ed è inoltre tra i più importanti centri industriali ed economici italiani caratterizzata da un tessuto economico formato principalmente da piccole e medie imprese, soprattutto nel settore metalmeccanico, tessile ed orafa.

Dal punto di vista viabilistico l'area è caratterizzata da infrastrutture di valenza interregionale, regionale e provinciale, sia in direzione est-ovest che lungo la direttrice nord-sud. L'asse viario più importante risulta essere l'Autostrada A4 (Milano - Venezia) con le uscite di Vicenza Est e Vicenza Ovest, che pochi km più a est del confine comunale intercetta la A31 (Valdastico), fornendo un agevole collegamento sia con il territorio veneto che con quello lombardo: la prima costituisce la dorsale portante del traffico su gomma della Pianura Padana, la seconda costituisce un' importante via di collegamento lungo l'asse nord - sud della provincia di Vicenza, collegando ad oggi Piovene Rocchette con Agugliaro. La rete viaria principale è inoltre composta dalla ex SS11 "Padana Superiore", la ex SS53 Postumia, diretta a Treviso, la ex SS46 "del Pasubio", la ex SS247 "Riviera Berica" e la ex SS248 "Schiavonesca - Marosticana". Un'ulteriore importante infrastruttura per la città è rappresentata dalla Tangenziale Sud.

L'area si colloca in zona strategica, facilmente accessibile ad un vasto bacino d'utenza in breve tempo. Infatti si posiziona in prossimità della tangenziale ovest di Vicenza, a poca distanza dal centro di Vicenza e permette di concentrare in un unico luogo attività di interesse e sinergiche. Strada delle Cattane rappresenta un importante asse di penetrazione verso il centro di Vicenza per i flussi provenienti dalle località ad ovest del comune capoluogo di provincia.

La seguente tabella (Tabella 1) riassume i dati e le informazioni dell'inquadramento del comune di Vicenza.

Informazioni geografiche	
Codice ISTAT	024116
Superficie del territorio comunale	80,57 km ²
Altitudine media	39 m s.l.m.
Altitudine min. e max.	26 m s.l.m. e 183 m s.l.m.
Abitanti (al 1° gennaio 2018)	111.620 ab
Densità abitativa	1.385 ab/km ²

Tabella 1 - Sintesi delle informazioni geografiche del comune di Vicenza

3. CRONISTORIA DEL PROGETTO

La progettazione dell'area compresa tra Viale del Sole e il perimetro urbano ad Ovest del Comune di Vicenza si pone come elemento di chiusura della zona urbana e anche importante punto di riferimento per attività ed insediamenti di interesse comunale e sovracomunale.

Tale zona urbanistica era definita nel P.R.G. del Comune di Vicenza come P.P.4, Piano Particolareggiato n. 4. I soggetti attuatori del P.P.4 hanno presentato il progetto dello strumento urbanistico che il Comune di Vicenza ha adottato con Delibera di Giunta Comunale n. 7743/834 del 9 Aprile 1987 e che la Regione Veneto ha avocato e approvato con modifiche d'ufficio con Delibera di Giunta Regionale n. 3776 del 30 Giugno 1987.

I soggetti promotori hanno sottoscritto con il Comune di Vicenza la Convenzione Urbanistica 30 Settembre 1988 con Atto del Notaio Francesco D'Ercole di Vicenza Rep. 38440 e Racc. 9061.

Il P.P.4 prevedeva la realizzazione di Opere di Urbanizzazione Primaria per un valore di £ 3.528.629.600 e delle opere di Urbanizzazione Secondaria compreso l'acquisizione delle aree per un valore di £ 6.500.000.000.

Nelle opere di Urbanizzazione Secondaria erano comprese la costruzione di una piattaforma per manifestazione di massa, impianti sportivi quali campo da calcio con rettilineo e anello a 4 corsie per atletica leggera, campo da base-ball, blocco servizi con spogliatoi per gli atleti e i giudici di gara comprensivi di arredi e attrezzature sportive.

Le indicazioni del P.R.G. prevedevano una superficie minima di 250.000 m² da riservare a spazi di uso pubblico che nella progettazione si era tenuto opportuno localizzare in un'unica ampia fascia comprendente le infrastrutture scolastiche e sportive esistenti.

La struttura del P.P.4 POMARI è stata suddivisa in 7 grandi insule organizzate in spazi modulari per consentire una notevole flessibilità d'uso. Le Insule 1 e 4 per la loro ubicazione strategica sono state destinate ad attività artigianali, direzionali e commerciali la n. 1 e commerciali-annonari la n. 4.

Le insule n. 2 e 3 sono state riservate ad attività artigianali mentre nell'insula 5 sono stati previsti insediamenti commerciali-annonari e produttivi.

Le insule 6 e 7 sono state destinate alla residenza e in particolare la n. 6 a residenza a carattere di edilizia sociale.

Le Opere di Urbanizzazione sono state suddivise in 4 stralci funzionali e realizzate nei termini previsti dalla Convenzione Urbanistica del Piano Particolareggiato n. 4.

In particolare comprendono le sedi stradali con i relativi sottoservizi di Via Enrico Fermi, Via Ernesto Teodoro Moneta, Via Eugenio Montale, Via Salvatore Quasimodo, la parte terminale di Via Pierluigi da Palestrina e Via Giulio Natta. Sono stati realizzati inoltre 5 parcheggi pubblici distribuiti omogeneamente lungo tutto il Piano Particolareggiato e posizionati in prossimità delle attività commerciali e delle aree a verde attrezzato.

Il P.P.4 POMARI, considerata la grande dimensione, non è stato ultimato nei tempi previsti dalla Convenzione Urbanistica e pertanto è rimasto in parte non attuato.

Il termine di efficacia dello strumento urbanistico è scaduto il 18 Febbraio 1998. L'amministrazione Comunale ha approvato con D.C.C. n.9 del 2000 un Piano di completamento per ultimare l'assetto urbanistico del territorio relativamente alla parte rimasta non urbanizzata e ineditata. Tale parte comprendeva le Insule 2 e 3, una parte dell'Insula 1 e alcune aree di completamento nella zona di accesso su Viale San Lazzaro.

A seguito dell'opposizione delle Società attrici del P.P.4 al Piano di completamento approvato dal Comune di Vicenza si è trovato un accordo tra i privati e l'Amministrazione comunale che si è finalizzata in una proposta di pianificazione urbanistica attuativa, unitaria e coordinata, denominata P.I.R.U.E.A. POMARI, in sostanziale conformità allo strumento urbanistico generale, fatte salve alcune modifiche di perimetro e contenuti.

Il programma di interventi previsto dal P.I.R.U.E.A. POMARI è orientato in modo significativo alla realizzazione di aree e strutture destinate all'uso pubblico contestualmente al completamento dell'edificato.

Il P.I.R.U.E.A. POMARI è stato adottato dall'Amministrazione comunale con Delibera di Giunta Municipale n. 301 del 9 Settembre 2002 e approvato dalla Regione Veneto con Delibera di Giunta Regionale n. 288 del 7 Febbraio 2003 pubblicata nel B.U.R. Veneto n. 27 dell'11 Marzo 2003.

I soggetti promotori hanno sottoscritto con il Comune di Vicenza la Convenzione Urbanistica 12 Maggio 2003 con Atto del Notaio Giovanni Rizzi di Vicenza Rep. 89182 e Racc. 12762.

La riqualificazione urbanistica del P.I.R.U.E.A. POMARI ha modificato l'assetto viabilistico del Piano con la realizzazione di una nuova viabilità costituita dalle vie Soldà e Arnoldo Onisto che collegano il vecchio P.P.4 con la viabilità della zona P.E.E.P. di San Lazzaro. Una parte della viabilità esistente e in particolare il tratto di Via Enrico Fermi in confine con l'Insula 4 (edificio AUCHAN) verrà declassato a viabilità privata. Il tratto terminale di Via Enrico Fermi che si immette su Via Cattane e che si collega alla rotatoria tra Via Arnoldo Onisto e Via Soldà si chiama Via Pieropan.

Nell'ambito del nuovo strumento urbanistico si prevede una superficie da destinare a Opere di Urbanizzazione di 256.000 m2 oltre alle aree destinate all'edilizia scolastica pari a 19.459 m2.

Tra le opere di urbanizzazione sono previsti impianti ed attrezzature sportive ed edifici da destinarsi a Centro Servizi per associazioni culturali, sportive e di volontariato.

I benefici derivanti al Comune di Vicenza dall'attuazione del P.I.R.U.E.A. POMARI comprendono importanti opere edilizie e cessioni gratuite di aree eccedenti gli oneri dovuti nella realizzazione di normali piani urbanistici. In particolare si sono realizzati 3 campi da calcio con spogliatoi e gruppi servizi, 2 campi da calcetto con un centro servizi per associazioni culturali, opere di urbanizzazione primarie quali marciapiedi, nuova viabilità e piste ciclabili, opere di urbanizzazione secondarie, parcheggi pubblici, aree a verde, nonché sono state cedute aree per la realizzazione di edilizia residenziale pubblica per un importo complessivo di € 8.117.131,71.

L'edificazione consentita all'interno dell'ambito urbanistico del P.I.R.U.E.A. POMARI era già stata in parte realizzata in forza del precedente Piano Particolareggiato n. 4 e nel suo complesso corrisponde a quella del vecchio strumento urbanistico.

Il P.I.R.U.E.A. POMARI, in aggiunta, conferma in parte e localizza la volumetria edilizia residenziale pubblica introdotta con la Delibera consigliare che il Comune di Vicenza aveva approvato con il Piano di completamento approvato, innanzi citato.

Il P.I.R.U.E.A. POMARI inoltre, conferma e localizza le superfici quantitative previste prima di tale delibera, modificando la destinazione d'uso in commerciale/direzionale, essendo tale destinazione più consona al tessuto edilizio che si è andato a consolidare negli anni. In sostanza viene sostituita la destinazione artigianale delle vecchie Insule 2 e 3 del P.P.4 costituendo 4 nuovi edifici indicati con le sigle 2A-2B-2C, 3A, 3B e 3C a carattere commerciale e direzionale.

In relazione a quanto stipulato nella Convenzione il Comune di Vicenza si era impegnato a garantire ai privati le destinazioni d'uso indicate nella Relazione Giuridico Urbanistica e nelle N.T.A. del P.I.R.U.E.A. POMARI e cioè edifici con destinazione commerciale-direzionale e annonaria, come innanzi descritti.

Allo stato attuale i privati attuatori del P.I.R.U.E.A. POMARI hanno adempiuto ai patti sottoscritti consegnando sia le opere edilizie che le aree previste dalla Convenzione Urbanistica. Il Comune, negando ai privati attuatori la possibilità di realizzare le superfici commerciali pattuite, si pone in condizione di illegittimità per violazione della Convenzione conseguendo fra l'altro un indebito arricchimento.

E' del tutto evidente che permanendo il rifiuto del Comune di Vicenza ad autorizzare le superfici di vendita delle attività commerciali, lo stesso dovrà restituire parte delle somme concordate con la Convenzione Urbanistica per ripristinare l'equilibrio contrattuale.

Le Società attuatrici proprietarie delle aree dove sorgeranno gli edifici 3A-3B hanno più volte richiesto il rilascio delle licenze commerciali senza mai ottenere un risultato concreto.

In particolare per quanto riguarda l'edificio 3A il 9 maggio 2011 è stata presentata la richiesta per il rilascio del Permesso di Costruire e il 2 gennaio 2012 è stato richiesto il rilascio di due licenze commerciali per medie strutture del settore non alimentare ai sensi della L.R. 15/2004 a cui il Settore Sviluppo Economico ha risposto con l'avvio del procedimento tramite PEC del 23 febbraio 2012 N.P.G. 12923/2012.

Il Permesso di Costruire è stato autorizzato il 08/01/2013 con provvedimento N.U.T. 2548/2011 e N.P.G. 5288/2013.

Successivamente, in conformità alla nuova L.R. 50/2012, sono state presentate nuove richieste per il rilascio delle licenze commerciali in data 5 giugno 2013 con pratiche S.U.A.P. n. 01292950563-05062013-1742 e n. 01292950563-05062013-1810 a cui l'Ufficio Sviluppo Economico ha risposto con la sospensione del procedimento amministrativo.

In data 11/02/2014 è stata disposta la proroga di inizio lavori ai sensi dell'art. 30 comma 3 della L. n. 98 del 09/08/2013.

Per quanto riguarda l'edificio 3B In data 18 Ottobre 2012 è stata presentata la richiesta per il rilascio del Permesso di Costruire alla quale il S.U.A.P. ha risposto con lettera N.P.G. 77207/2012 e N.U.T. 2879/2012 in data 30 Ottobre 2012 con l'avvio del procedimento amministrativo.

Contestualmente alla pratica edilizia, in data 5 Marzo 2013 è stato richiesto il rilascio di tre licenze commerciali per medie strutture di vendita non alimentare a cui il Settore Sviluppo Economico ha risposto con lettera del 29 Marzo 2013 N.P.G. 25524/2013 disponendo l'avvio del procedimento amministrativo e la sospensione dei termini per la mancata individuazione nello strumento urbanistico delle aree per la localizzazione delle medie e grandi strutture di vendita ai sensi della L.R. 50/2012.

Il 5 aprile 2013 il S.U.A.P. ha chiesto l'integrazione della documentazione tecnica progettuale la quale è stata trasmessa in data 7 Maggio 2013 e 7 Agosto 2013.

Successivamente all'integrazione documentale, ai sensi della nuova L.R. 50/2012 è stata presentata nuova richiesta per il rilascio delle 3 licenze commerciali in data 6 Giugno 2013 con pratiche S.U.A.P. n. 01292950563-06062013-1035, n. 01292950563-06062013-1117 e n. 01292950563-06062013-1153, a cui l'Ufficio Sviluppo Economico, con lettere del 18 Giugno 2013 N.P.G. 46773/2013, N.P.G. 43817/2013 e N.P.G. 43818/2013 ha disposto la sospensione dei Procedimenti Amministrativi, in attesa che siano individuate nello strumento urbanistico comunale le aree idonee all'insediamento di medie e grandi strutture di vendita.

Solo con Delibera di Consiglio Comunale n. 61 del 09/12/2014 è stata approvata la variante al P.I. che recepisce gli adempimenti obbligatori della L.R. 50 del 28/12/2012 e del R.R. n. 1 del 21/06/2013 con la quale è stato individuato il Parco Commerciale del P.I.R.U.E.A. POMARI.

Il 18/06/2015 con comunicazione N.P.G. 65027/2015 l'Ufficio Commercio Fisso del Comune di Vicenza ha disposto la revoca della sospensione per la richiesta delle licenze commerciali comunicata con precedente lettera del 18/06/2013 N.P.G. 46766/2013 in quanto si era modificato il contesto urbanistico con l'individuazione del Parco Commerciale POMARI. Contestualmente ha provveduto all'archiviazione delle medesime chiedendo di presentare nuove richieste per il rilascio delle licenze commerciali ai sensi delle nuove norme sulle attività commerciali della Regione Veneto.

La Società attrice ha presentato in data 15 settembre 2015 ricorso al T.A.R. VENETO per l'annullamento della comunicazione N.P.G. 65027/2015 inviata tramite PEC dall'Ufficio Commercio Fisso del Comune di Vicenza che tutt'ora è in fase dibattimentale.

Il 31/12/2018 è scaduto il Permesso di Costruire dell'edificio 3A senza che si sia potuto costruire l'edificio per la mancanza delle licenze commerciali.

Attualmente la pratica edilizia dell'edificio 3B è in attesa di essere autorizzata per la mancanza del rilascio delle licenze commerciali.

L'amministrazione comunale di Vicenza, dopo l'inserimento del Parco Commerciale nell'ambito del P.I.R.U.E.A. POMARI, non ha mai risposto alle iniziative dei soggetti attuatori privati allo scopo di definire un tavolo di trattativa per l'esecuzione degli edifici 3A e 3B.

L'inerzia del Comune di Vicenza, prima per la mancata individuazione del Parco Commerciale e poi per la manifesta contrarietà a trovare un accordo per l'attuazione delle unità commerciali nelle aree degli edifici 3A e 3B, rappresenta una grave e palese inadempienza le cui conseguenze non possono ricadere sui soggetti attuatori privati.

L'attuale legislazione regionale prevede la necessità di un parere positivo per la Valutazione degli Impatti Ambientali con un accordo tra i soggetti attuatori e gli Enti Pubblici (Comune di Vicenza, Provincia di Vicenza e Regione Veneto) da concludersi con una conferenza dei servizi decisoria e il rilascio delle licenze commerciali.

Il completamento del Parco Commerciale Pomari prevede la realizzazione degli edifici 3A e 3B con le rispettive superfici di vendita.

In contraddittorio con l'attuale amministrazione comunale sono state concordate alcune opere di compensazione che consistono nella realizzazione di ulteriori tratti di piste ciclopedonali che collegheranno il P.I.R.U.E.A. POMARI con le aree ad Ovest della nuova Tangenziale in fase di realizzazione, nuovi percorsi pedonali limitrofi agli edifici 3A e 3B, una nuova viabilità in aderenza all'Insula 1 dove sarà ricavato il capolinea dell'autobus (linea 1) con le relative opere accessorie e una serie di aree a verde mediante semina di prato erbato e messa a dimora di oltre 300 essenze arboree e arbustive.

4. ANALISI ECONOMICA

Nell'ambito dello Studio d'Impatto Ambientale (S.I.A.) tra i vari impatti da analizzare è previsto quello sull'economia del territorio nel quale avverrà la realizzazione delle strutture in progetto e, in particolare trattandosi di strutture commerciali, sulla rete distributiva presente in loco.

Il presente capitolo ha il compito di stimare il livello di soddisfacimento della domanda nell'ipotesi della realizzazione del progetto sottoposto a V.I.A.

Nel paragrafo seguente avverrà una breve descrizione della "natura dei beni/servizi offerti" al fine di poter meglio analizzare il grado di soddisfacimento della domanda.

4.1 NATURA DEI BENI E DEI SERVIZI OFFERTI

Come riportato in precedenza, l'oggetto di Valutazione di Impatto Ambientale è l'intervento della realizzazione di due edifici commerciali con superficie complessiva di vendita maggiore di 8.000 m², la superficie di vendita totale sarà infatti pari a 12452.77 m².

Allo stato attuale il Parco Commerciale "Pomari" presenta una grande ed una media struttura di vendita.

L'analisi economica permetterà di stimare il grado di copertura della domanda considerando la situazione di progetto, ovvero la configurazione del parco Commerciale in cui entreranno in funzione i due edifici commerciali da realizzare. Il principale impatto sarà pertanto determinato dalla differenza tra la somma delle superfici di vendita attuali e quelle considerate in fase di progetto.

L'analisi si articola nei seguenti paragrafi:

- Definizione del bacino d'utenza;
- Analisi della popolazione;
- Analisi della distribuzione commerciale;
- Definizione di densità commerciale;
- Densità commerciale allo stato attuale;
- Variazioni della densità commerciale a seguito della realizzazione del progetto.

4.2 DEFINIZIONE DEL BACINO D'UTENZA

Il territorio sul quale si è considerato che le nuove realizzazioni commerciali siano in grado di esercitare attrattiva su potenziali consumatori è definito come "bacino d'utenza".

Altro non è che l'area raggiungibile, partendo da un punto prefissato, in questo caso il baricentro nel quale sono ubicate le strutture commerciali, seguendo gli assi stradali e considerando, oltre alle nuove superfici di vendita del Parco, di fattori importanti per una corretta delimitazione del territorio che costituirà il futuro bacino d'utenza, come:

- La distanza in termini chilometrici e temporali dalla residenza della potenziale clientela fino al luogo dove è individuata l'iniziativa;
- La presenza di assi stradali più importanti e dritti determina un allungamento del bacino lungo tali direzioni;
- La presenza di barriere fisiche determina uno schiacciamento del bacino d'utenza lungo tali direzioni;
- La qualità e quantità dell'offerta commerciale proposta;
- Abitudini di spesa della clientela fidelizzata del Parco Commerciale;
- Fattori culturali variabili nel tempo;
- Presenza di servizi nei dintorni delle attività commerciali;
- All'aumento della distanza dalle attività commerciali aumentano le probabilità di trovare altri punti vendita concorrenti e pertanto diminuisce la capacità di attrazione di una nuova clientela.

È stato considerato che la capacità attrattiva massima dei nuovi edifici in progetto sia costituita da tutti i comuni situati a una distanza massima di 20 minuti in auto dai fabbricati.

L'articolazione della rete stradale che attraversa il territorio considerato conferisce una particolare conformazione del bacino, infatti tanto più una strada non presenta problemi di congestione tanto più il bacino d'utenza si allungherà verso le direzioni di tale strada.

Il territorio considerato pertanto comprende comuni che ricadono tutti in provincia di Vicenza.

Il bacino d'utenza delineato è stato ripartito in tre diverse aree di attrazione in base alla distanza temporale dagli edifici, considerando che all'aumento di tale distanza è prevista un aumento della presenza di punti vendita concorrenti ed una diminuzione dell'attrazione della clientela.

La ripartizione del bacino è avvenuta tramite le quattro aree seguenti:

- Area 1 (0-5 min): comprende i comuni ricadenti in un area di 5 min dal sito considerato
- Area 2 (5-10 min): comprende tutti i comuni dai quali è possibile in 10 min raggiungere gli edifici;
- Area 3 (10-15 min): considera i comuni e quindi la potenziale clientela che risiede tra i 10 ed i 15 minuti dai punti vendita;
- Area 4 (15-20 min): è l'insieme dei comuni che si trovano tra i 15 ed i 20 min dall'iniziativa;
- Bacino d'utenza totale: considera tutti i comuni che si trovano entro 20 min dall'area di interesse.

Bacino d'utenza totale

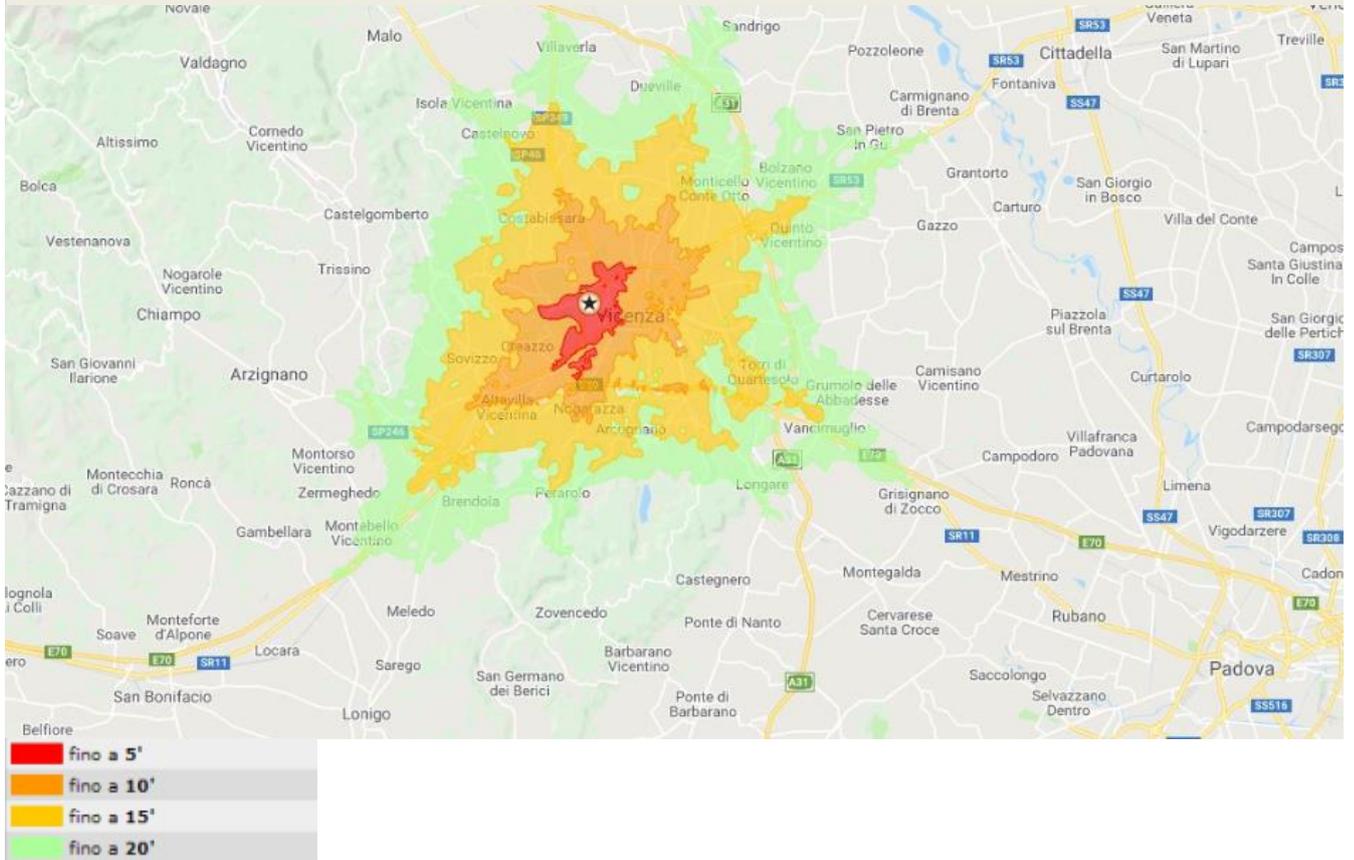


Figura 2: Bacino d'utenza totale

La Figura 2 permette di individuare le aree nelle quali è stato suddiviso il bacino d'utenza. È possibile notare l'Area 1, la più prossima ai siti di interesse, evidenziata in rosso, le zone comprese tra i 5 ed i 10 min dagli edifici sono segnate in arancio, l'Area 3 è evidenziata in giallo ed infine la zona più distante dalle strutture di vendita, compresa tra i 15 ed i 20 min, è evidenziata in verde.

4.3 POPOLAZIONE TRA LE AREE E NEL BACINO D'UTENZA TOTALE

I centri abitanti ricadenti all'interno del bacino d'utenza individuati sono i seguenti:

Pr.	Comune	00' - 05'	05' - 10'	10' - 15'	15' - 20'	Totale ISO	Distanza media comunale (Minuti)
PD	CARMIGNANO DI BRENTA	0	0	0	8	8	19,2
PD	SAN PIETRO IN GU	0	0	0	1.574	1.574	19,1
VI	ALTAVILLA VICENTINA	0	7.640	4.084	69	11.793	9,7
VI	ARCUGNANO	0	413	2.097	3.008	5.518	14,7
VI	ARZIGNANO	0	0	0	5	5	19,6
VI	BOLZANO VICENTINO	0	0	1.662	4.400	6.062	16,7
VI	BRENDOLA	0	0	200	4.601	4.801	17,2
VI	BRESSANVIDO	0	0	0	53	53	19,8
VI	CALDOGNO	0	295	7.506	3.446	11.247	14,1
VI	CASTELGOMBERTO	0	0	0	76	76	19,4
VI	COSTABISSARA	0	1.079	6.337	242	7.658	11,7
VI	CREAZZO	391	8.761	2.161	60	11.373	8,2
VI	DUEVILLE	0	0	902	10.167	11.069	17,3
VI	GAMBUGLIANO	0	0	24	654	678	17,9
VI	GRISIGNANO DI ZOCCO	0	0	0	308	308	19,4
VI	GRUMOLO DELLE ABBADESSE	0	0	32	2.000	2.032	18,7
VI	ISOLA VICENTINA	0	0	367	8.027	8.394	18
VI	LONGARE	0	0	176	2.595	2.771	18
VI	MALO	0	0	0	22	22	19,8
VI	MONTEBELLO VICENTINO	0	0	3	2.350	2.353	18,7
VI	MONTECCHIO MAGGIORE	0	0	12.378	8.684	21.062	14,9
VI	MONTECCHIO PRECALCINO	0	0	0	47	47	19,2
VI	MONTEVIALE	81	1.250	1.368	112	2.811	10,1
VI	MONTICELLO CONTE OTTO	0	0	3.205	5.791	8.996	15,5
VI	MONTORSO VICENTINO	0	0	0	14	14	19,4
VI	QUINTO VICENTINO	0	0	101	4.048	4.149	17,4
VI	SANDRIGO	0	0	0	916	916	19,4
VI	SAREGO	0	0	0	65	65	19,7
VI	SOVIZZO	0	340	5.481	1.519	7.340	13,4
VI	TORRI DI QUARTESOLO	0	0	1.897	9.214	11.111	16,6
VI	VICENZA	22.245	56.459	29.917	2.978	111.599	8,2
VI	VILLAVERLA	0	0	0	4.193	4.193	18,7
VI	ZOVENCEDO	0	0	0	160	160	19,1
	TOTALE	22.717	76.237	79.898	81.406	260.258	

Tabella 2: Potenziale clientela

Il bacino d'utenza considerato comprende pertanto una popolazione di 260.258 potenziali clienti. In riferimento alla Tabella 2 occorre precisare che poiché ci si basa su distanze temporali può accadere che il territorio di un comune ricadi all'interno di aree differenti o sia parzialmente escluso dal bacino d'utenza considerato.

È possibile notare che ad esclusione dei comuni di Carmignano di Brenta e San Piero in Gu, situati in provincia di Padova, tutti i rimanenti comuni interessati risiedono in provincia di Vicenza.

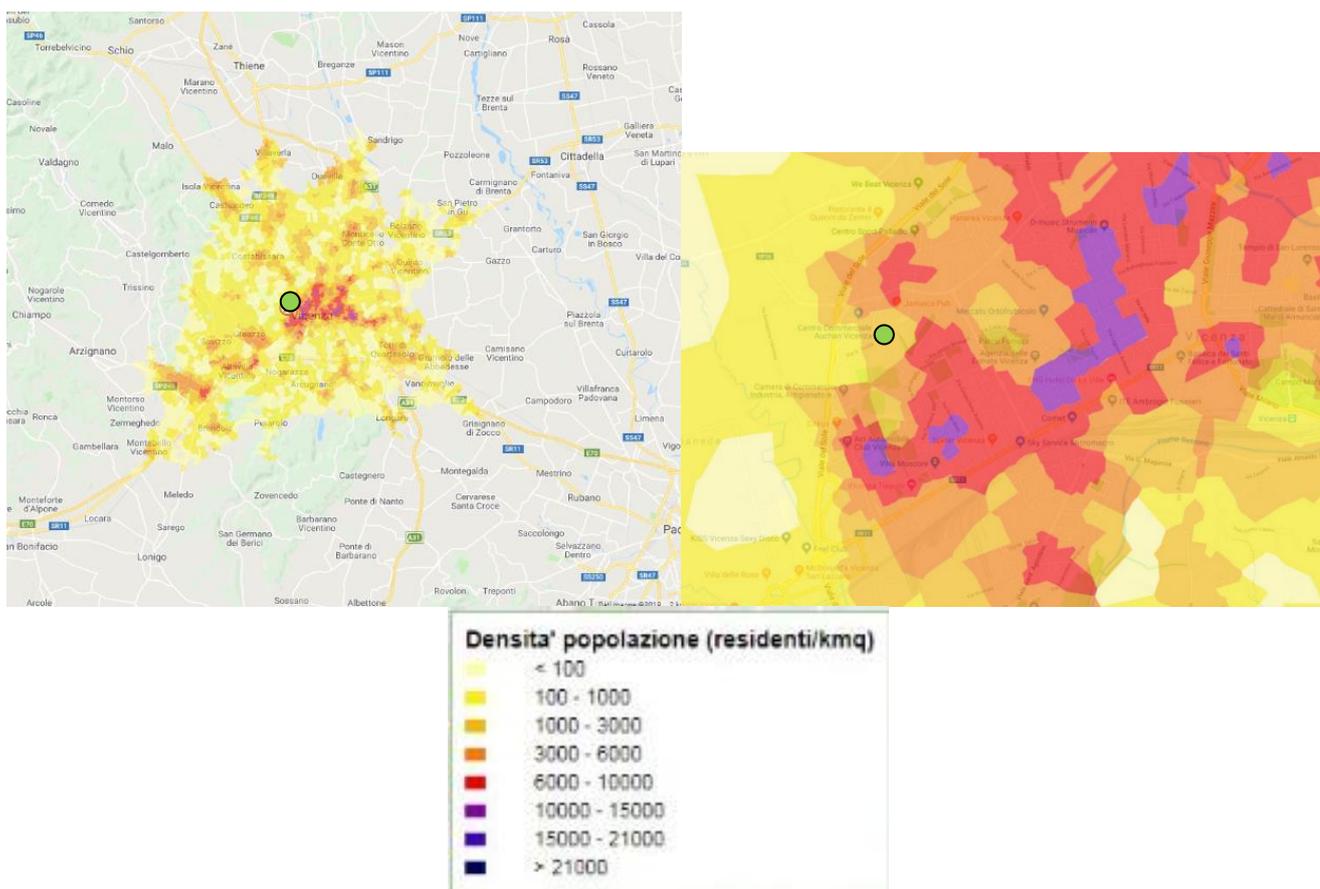


Figura 4: Densità demografica bacino d'utenza e Area 1

Nelle tabelle seguenti sono individuati i dati relativi alla potenziale clientela che risiede nelle diverse aree considerate e che costituisce il bacino d'utenza totale.

Comune	00' - 05'
CREAZZO	391
MONTEVIALE	81
VICENZA	22.245
TOTALE	22.717

Tabella 3: Popolazione Area 1

Nella Tabella 3 è possibile notare la popolazione all'interno dell'isocrona di 5 min dalle nuove strutture commerciali. La quasi totalità della popolazione risiede all'interno del comune di Vicenza.

Comune	05' - 10'
ALTAVILLA VICENTINA	7.640
ARCUGNANO	413
CALDOGNO	295
COSTABISSARA	1.079
CREAZZO	8.761
MONTEVIALE	1.250
SOVIZZO	340
VICENZA	56.459
TOTALE	76.237

Tabella 4: Popolazione Area 2

Nella Tabella 4 si individua la potenziale clientela che risiede in un'area compresa tra i 5 ed i 10 min dalle strutture commerciali. In questo caso la maggior parte della popolazione risiede nel comune di Vicenza, seguito dal comune di Creazzo ed Altavilla Vicentina.

L'Area 1 e l'Area 2 rappresentano il territorio dal quale già attualmente affluisce la maggior parte della clientela del Parco Commerciale.

Comune	10' - 15'
ALTAVILLA VICENTINA	4.084
ARCUGNANO	2.097
BOLZANO VICENTINO	1.662
BRENDOLA	200
CALDOGNO	7.506
COSTABISSARA	6.337
CREAZZO	2.161
DUEVILLE	902
GAMBUGLIANO	24
GRUMOLO DELLE ABBADESSE	32
ISOLA VICENTINA	367
MONTEBELLO VICENTINO	3
MONTECCHIO MAGGIORE	12.378
MONTEVIALE	1.368
MONTICELLO CONTE OTTO	3.205
QUINTO VICENTINO	101
SOVIZZO	5.481
TORRI DI QUARTESOLO	1.897
VICENZA	29.917
TOTALE	79.898

Tabella 5: Popolazione Area 3

La Tabella 5 indica la popolazione che risiede all'interno della terza area considerata. È possibile notare che, oltre al comune di Vicenza, i comuni che contribuiscono maggiormente sono Montecchi Maggiore, Caldogno e Costabissara.

Comune	15' - 20'
CARMIGNANO DI BRENTA	8
SAN PIETRO IN GU	1.574
ALTAVILLA VICENTINA	69
ARCUGNANO	3.008
ARZIGNANO	5
BOLZANO VICENTINO	4.400
BRENDOLA	4.601
BRESSANVIDO	53
CALDOGNO	3.446
CASTELGOMBERTO	76
COSTABISSARA	242
CREAZZO	60
DUEVILLE	10.167
GAMBUGLIANO	654
GRISIGNANO DI ZOCCO	308
GRUMOLO DELLE ABBADESSE	2.000
ISOLA VICENTINA	8.027
LONGARE	2.595
MALO	22
MONTEBELLO VICENTINO	2.350
MONTECCHIO MAGGIORE	8.684
MONTECCHIO PRECALCINO	47
MONTEVIALE	112
MONTICELLO CONTE OTTO	5.791
MONTORSO VICENTINO	14
QUINTO VICENTINO	4.048
SANDRIGO	916
SAREGO	65
SOVIZZO	1.519
TORRI DI QUARTESOLO	9.214
VICENZA	2.978
VILLAVERLA	4.193
ZOVENCEDO	160
TOTALE	81.406

Tabella 6: Popolazione Area 4

Infine Tabella 6 indica la potenziale clientela che risiede in un'area compresa tra i 15 ed i 20 min dal sito di interesse. I comuni maggiormente rappresentati sono il comune di Dueville, Torri di Quartesolo ed Isola Vicentina.

Area di interesse	Distanza temporale (min)	Abitanti (n.)
Area 1	00' - 05'	22.717
Area 2	05' - 10'	76.237
Area 3	10' - 15'	79.898
Area 4	15' - 20'	81.406
Bacino d'utenza totale	0'-20'	260.258

Tabella 7: Popolazione nelle diverse aree

La Tabella 7 permette di riassumere le informazioni riportate precedentemente e di individuare gli abitanti presenti nel bacino d'utenza totale considerato.

Si può notare che la maggioranza della potenziale clientela appartiene all'Area 4, ma valori comparati sono ottenuti anche nelle Aree 2 e 3.

4.4 REDDITO E CONSUMI DEL BACINO D'UTENZA

Di interesse è osservare la disponibilità economica della popolazione appartenente al bacino d'utenza, andando a confrontare il consumo complessivo ed il reddito disponibile pro-capite annuo delle aree considerate.

Area	Distanza temporale	Abitanti (n.)	Consumo complessivo pro-capite (€/anno)	Reddito disponibile pro-capite (€/anno)
Area 1	00' - 05'	22.717	20.028	22.481
Area 2	05' - 10'	76.237	19.702	21.982
Area 3	10' - 15'	79.898	18.888	20.905
Area 4	15' - 20'	81.406	18.075	19.510

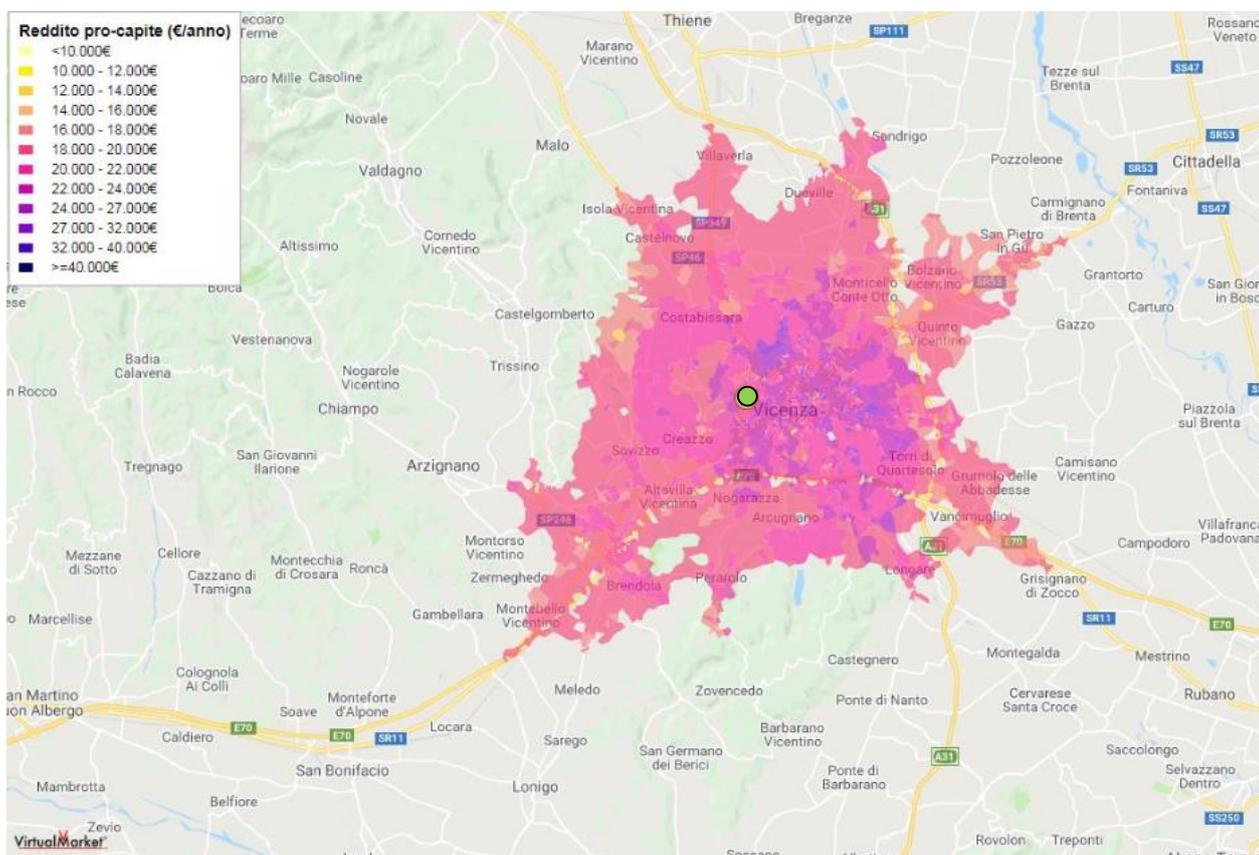


Figura 5: Reddito pro-capite bacino d'utenza

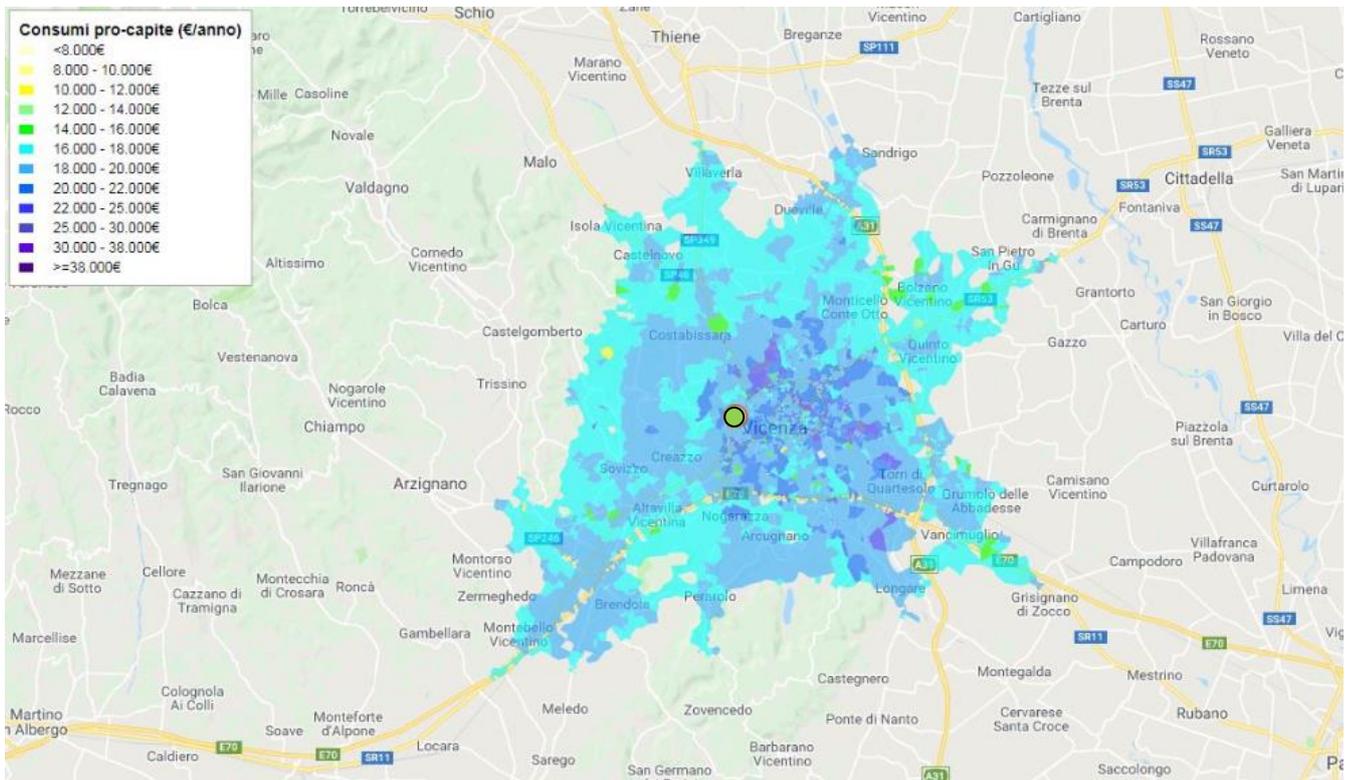


Figura 6: Consumi pro-capite bacino d'utenza

È possibile notare come la popolazione con maggiore disponibilità economica sia presente all'interno dell'Area 1. Confrontando i valori di reddito e di consumo con le medie italiane e della regione Veneto è possibile inquadrare con maggior precisione il contesto economico nel quale si vuole realizzare le strutture di vendita.

	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Totale ISO	Regione VENETO	ITALIA
Abitanti (n.)	22.717	76.237	79.898	81.406	260.258	4.905.854	60.483.973
Consumo complessivo pro-capite (€/anno)	20.028	19.702	18.888	18.075	18.972	18.753	17.027
Reddito disponibile pro-capite (€/anno)	22.481	21.982	20.905	19.510	20.921	19.590	18.191

Tabella 8: Confronto reddito e consumi pro-capite

Analizzando la Tabella 8 si riesce a comprendere come l'area del bacino d'utenza superi la media della regione Veneto, e ancor di più la media italiana, sia come consumo complessivo che come reddito disponibile, parametri fondamentali nel caso della realizzazione di strutture di vendita.

4.5 LEGISLAZIONE IN MATERIA DI COMMERCIO

Basandosi sulla L.R. 50/2017 della regione Veneto, e precisamente riferendosi all'art. 3 è possibile riportare le seguenti definizioni:

- Esercizio commerciale: il punto vendita nel quale un operatore economico svolge attività di commercio al dettaglio;
- Esercizio di vicinato: l'esercizio commerciale con superficie di vendita non superiore a 250 metri quadrati;
- Media struttura di vendita: l'esercizio commerciale singolo o l'aggregazione di più esercizi commerciali in forma di medio centro commerciale, con superficie di vendita compresa tra 251 e 2.500 metri quadrati;
- Medio centro commerciale: una media struttura di vendita costituita da un'aggregazione di esercizi commerciali inseriti in una struttura edilizia a destinazione specifica e prevalente e che usufruiscono di infrastrutture o spazi di servizio comuni gestiti unitariamente;
- Grande struttura di vendita: l'esercizio commerciale singolo o aggregato con superficie di vendita complessiva superiore a 2.500 metri quadrati.

L'aggregazione di esercizi commerciali che costituisce una grande struttura di vendita può assumere configurazione di:

- Grande centro commerciale, quando gli esercizi commerciali sono inseriti in una struttura edilizia a destinazione specifica e prevalente e usufruiscono di infrastrutture o spazi di servizio comuni gestiti unitariamente;
- Parco commerciale, quando gli esercizi commerciali sono collocati in una pluralità di strutture edilizie a prevalente destinazione commerciale che, per la loro contiguità urbanistica e per la fruizione di un sistema di accessibilità comune, abbiano un impatto unitario sul territorio e sulle infrastrutture viabilistiche pubbliche.

Confrontando la normativa vigente con quella precedente (L.R. 15/2004) è possibile notare come non esista più la distinzione dei limiti dimensionali in base all'ubicazione in comuni con popolazione superiore od inferiore ai 10.000 abitanti.

4.6 GRANDI STRUTTURE DI VENDITA PRESENTI NEL TERRITORIO CONSIDERATO

Sono di seguito individuati le grandi strutture di vendita presenti nel bacino d'utenza considerato, indicati con la rispettiva ubicazione e la superficie di vendita.

- Centro Commerciale Palladio nel comune di Vicenza in Strada Padana;
- Centro Commerciale Auchan Vicenza nel comune di Vicenza in Strada Cattane;
- Centro Acquisti Le Piramidi nel comune di Torri di Quartesolo in via Pola;
- Parco Città Vicenza nel comune di Vicenza in Galleria Parco Città.
- MULTICENTER Centro Acquisti nel comune di Creazzo in Strada Padana.

I principali competitor delle nuove strutture di vendita sono le "Piramidi" a Torri di Quartesolo, il "Palladio" a Vicenza e l'Auchan posto all'interno dello stesso Parco Commerciale "Pomari".

In particolare le "Piramidi" si trovano a circa 15 km dalle strutture di futura realizzazione, nel comune di Torri di Quartesolo. È uno dei centri commerciali di maggiore importanza del Veneto a causa della qualità dei brand e dal numero di negozi che presenta. Organizzato in tre piani contiene insegne quali Mc Donald's, OVS, Ovvio ed Unieuro.

Il Centro Commerciale Palladio si localizza a 14 km dalla zona di costruzione considerata, si sviluppa su due piani, contiene circa un centinaio di negozi ed insegne come Mediaworld, H&M e Scarpe&Scarpe.

L'Auchan, presente all'interno del Parco Commerciale "Pomari", è in particolar modo una struttura di vendita alimentare, nella quale sono presenti unità commerciali non alimentari tra i quali è presente la vendita di prodotti di informatica, telefonia e giocattoli.

4.7 LA DENSITÀ COMMERCIALE

La densità commerciale è un indice che misura la superficie di vendita esistente (in metri quadri) ogni 1.000 abitanti e risulta dal rapporto tra la superficie di vendita delle strutture commerciali presenti in un dato territorio e la popolazione che vi risiede, poi moltiplicato per mille.

Risulta dunque interessante svolgere dei confronti tra la densità commerciale della provincia di Vicenza e la densità di altre province del Veneto ed infine la densità dell'intera Regione.

Al fine di confrontare le densità commerciali delle varie province del Veneto è necessario conoscere la popolazione di ogni provincia.

PROVINCIA	POPOLAZIONE RESIDENTE
Belluno	202.950
Padova	937.908
Rovigo	234.937
Treviso	887.806
Venezia	853.338
Verona	926.497
Vicenza	862.418
Totale Regione	4.905.854

Tabella 9: Popolazione province venete

Dalla lettura della tabella risulta che nel Veneto è presente una popolazione complessiva pari a 4.905.854 abitanti, concentrata essenzialmente nelle province di Padova, Verona, Treviso, Vicenza e Venezia. Le province meno popolate sono Rovigo e Belluno. Va evidenziato che, essendo la densità commerciale un rapporto tra le superfici di vendita e la popolazione, a parità di superficie, essa tenderà a crescere maggiormente nel caso delle province meno popolate. In particolare le province meno popolate, ovvero Belluno e Rovigo potrebbero avere una maggiore densità poiché scarsamente popolate. I dati sono stati ottenuti dall'ultimo aggiornamento ISTAT 01.01.2019. Sulla base dei dati forniti dal Rapporto Statistico del Veneto 2018 è possibile individuare le unità locali, le superfici di vendita e in numero degli addetti alla Grande Distribuzione Organizzata in Veneto.

	Grandi magazzini, supermercati e ipermercati			Minimercati			Superfici specializzate		
	Esercizi n°	Addetti n°	Superfici di vendita m ²	Esercizi n°	Addetti n°	Superfici di vendita m ²	Esercizi n°	Addetti n°	Superfici di vendita m ²
BL	68	1391	76669	21	96	6133	4	65	9640
PD	263	5684	335029	70	368	20973	43	1263	118097
RO	75	1494	93154	17	78	5143	9	173	24944
TV	244	4832	319612	78	377	23432	53	1042	146682
VE	229	5751	306134	50	479	15043	51	1682	182378
VR	263	5707	364443	73	388	21515	57	1180	172136
VI	247	4781	305270	51	255	14739	41	1196	130908
Veneto	1389	29640	1800311	360	2041	106978	258	6601	784785

Tabella 10: Grande Distribuzione Organizzata in Veneto

Da questi valori, considerando la popolazione residente nelle province della regione Veneto è facile ricavarsi la relativa densità commerciale. Sono state individuate le superfici di vendita e le relative densità commerciali pre e post realizzazione degli edifici oggetto dello studio.

	Pop residente	Sup. di vendita pre	Sup. di vendita post	Densità commerciale pre	Densità commerciale post	Incremento sup. di vendita		Incremento densità commerciale	
		m ²	m ²	m ² /1000 ab.	m ² /1000 ab.	m ²	%	m ² /1000 ab.	%
BL	202950	92442	92442	455,49	455,49	0	0	0	0
PD	937908	474099	474099	505,48	505,48	0	0	0	0
RO	234937	123241	123241	524,57	524,57	0	0	0	0
TV	887806	489726	489726	551,61	551,61	0	0	0	0
VE	853338	503555	503555	590,10	590,10	0	0	0	0
VR	926497	558094	558094	602,37	602,37	0	0	0	0
VI	862418	450917	463369,77	522,85	537,29	12452,77	2,69	14,44	2,69
Veneto	4905854	2692074	2704526,77	548,74	551,28	12452,77	0,46	2,54	0,46

Tabella 11: Densità commerciale in Veneto

Come è possibile notare, prima della realizzazione delle due strutture di vendita la provincia di Vicenza presentava una densità commerciale pari a 522.85 m²/1000 ab, La costruzione degli edifici oggetto del presente studio farà aumentare la densità commerciale della provincia fino a 537.29 m²/1000 ab. con un incremento del 2.69%.

In riferimento alla densità commerciale della regione Veneto è possibile osservare che la realizzazione delle strutture comporterà un aumento di densità commerciale del 0.46%.

È pertanto evidente l'esiguità dell'incremento commerciale della regione Veneto a seguito delle realizzazioni in progetto e come la provincia di Vicenza continui a porsi al di sotto della media regionale.

Al fine di una corretta comprensione del grafico è bene sottolineare che esso rappresenti una situazione statica, in cui si è considerato che in tutto il Veneto siano realizzati solamente gli interventi del presente studio, incrementando perciò la densità commerciale della sola provincia di Vicenza. Realisticamente è possibile considerare che anche nelle altre province siano realizzate unità commerciali implicando un aumento della densità commerciale delle stesse. L'incremento relativo della densità commerciale della città di Vicenza, rispetto alle altre territorialità, pertanto risulterà inferiore rispetto quanto evidenziato precedentemente.

4.8 CONSIDERAZIONI ECONOMICHE ED ANALISI COSTI-BENEFICI

In questo paragrafo si vogliono riassumere le considerazioni economiche illustrate precedentemente.

Il presente studio ha come oggetto la realizzazione di due strutture commerciali con superfici di vendita complessive pari a 12.452,77 m² all'interno del Parco Commerciale "Pomari" all'interno del comune di Vicenza.

Considerando le dimensioni del Parco Commerciale si è stimato che possa avere una capacità attrattiva verso i potenziali clienti tale da interessare la popolazione dei comuni ricadenti all'interno di un raggio di 20 minuti dall'area di interesse.

Il bacino d'utenza totale è stato quindi ripartito in aree differenti:

- La prima comprende le zone fino a 5 minuti di distanza dai fabbricati da realizzare;
- La seconda zona racchiude il territorio compreso tra 5 e 10 minuti di distanza dalle future attività commerciali e, assieme all'area 1, è caratterizzata dalla presenza della popolazione che è già cliente abituale del parco commerciale
- La terza area, compresa tra i 10 ed i 15 min, individua clienti meno abituali ma presenti in quantità rilevante all'interno del parco;
- Infine, l'area più esterna presenta la popolazione dei clienti occasionali data la distanza, tra i 15 ed i 20 minuti, dal sito di interesse.

Il bacino d'utenza totale comprende **260.258** potenziali clienti ed i dati relativi alla popolazione delle diverse aree sono riportati nella Tabella 7.

È possibile notare che a seguito della realizzazione degli edifici commerciali la densità commerciale della provincia di Vicenza aumenterà del 2,69% mentre quella relativa alla regione Veneto dello 0,46%. Nonostante questo intervento la provincia di Vicenza presenterà comunque una densità commerciale al di sotto della media della regione Veneto.

È importante indicare che la situazione illustrata considera che siano realizzate solamente le strutture commerciali oggetto dello studio in tutto il Veneto, incrementando pertanto solamente la densità commerciale della provincia di Vicenza.

Dall'analisi economica dell'area considerata è emersa la presenza di valori di reddito e di consumi superiori sia alla media della regione Veneto, che alla media italiana. Il territorio individuato pertanto presenta una buona disponibilità economica, caratteristica importante per la realizzazione di strutture di vendita.

I benefici prodotti dagli edifici commerciali saranno numerosi come l'aumento del livello di concorrenza all'interno del bacino d'utenza che si tramuterà in un aumento dell'offerta commerciale e quindi in prezzi d'acquisto maggiormente vantaggiosi per i consumatori; l'aumento dell'offerta di impiego nell'area di interesse, saranno infatti ricercati dipendenti per le attività commerciali; sarà probabile un aumento dell'indotto economico del territorio derivante dalla fornitura di nuovi prodotti alle strutture commerciali.

Di contro la realizzazione delle strutture di vendita produrrà un aumento della densità commerciale, seppur limitata, e potrà produrre un aumento in brevi periodi temporali (es saldi e festività) del traffico indotto dai due edifici.

Si evidenzia inoltre che la pianificazione comunale individua per l'area in esame una destinazione di tipo commerciale perciò la realizzazione in progetto rispecchia le direttive comunali.

4.9 PREVEDIBILE EVOLUZIONE DEL RAPPORTO DOMANDA-OFFERTA

Si ipotizza che la vita tecnica ed economica delle strutture di vendita da realizzare si possa stimare in diverse decadi, considerando le dinamiche evolutive che il settore del commercio ha subito nell'ultimo decennio e alla conseguente probabile trasformazione che potrà avvenire.

Le ultime osservazioni economiche in Italia illustrano che a maggio 2019 (dati ISTAT) si rileva una diminuzione dello 0.7% e dello 0.8% delle vendite al dettaglio in valore e volume rispettivamente. Le vendite dei prodotti non alimentari risultano in calo -0.5% in valore e -0.6% in volume. Nel confronto tra il trimestre marzo-maggio 2019 e quello precedente si può osservare una diminuzione delle vendite al dettaglio dello 0.4% in valore e 0.5% in volume.

Su base annua si riscontra una diminuzione delle vendite al dettaglio per il settore non alimentare pari a -2.2% in valore e -1.7% in volume.

In riferimento alle vendite dei beni non alimentari si registrano variazioni negative per la maggior parte dei prodotti, eccezion fatta per dotazioni per l'informatica, telecomunicazioni, telefonia, radio, tv, elettrodomestici, mobili, arredamento ed articoli tessili.

Le tendenze individuate nell'ultimo decennio riportano una flessione dei consumi alimentari nei confronti di quelli non alimentari ed un aumento, con conseguenze razionalizzazione, delle superfici di vendita dei negozi sia alimentari che non.

Nell'ultimo decennio inoltre si è registrato l'affermazione di bisogni, per il consumatore, quali la convenienza, la praticità, la tutela dell'ambiente e la gratificazione pertanto le strutture di vendita da realizzare dovranno essere in grado di soddisfare le richieste dei clienti.

Nelle eventuali e probabili variazioni del mercato negli anni futuri, saranno possibili variazioni dell'assetto merceologico.

È evidente che eventuali future variazioni delle superfici di vendita possano essere realizzati solamente nel rispetto della normativa e degli strumenti di pianificazione e sviluppo vigenti.

5. LOCALIZZAZIONE

Il Parco Commerciale è situato nel Comune di Vicenza, ad ovest del centro storico e sorge nei pressi di Viale del Sole, un'importante arteria stradale che funge da tangenziale nel Quadrante ovest della città. È catastalmente censito al Foglio 45 mappali 1.285, 1.286, 1.288, 1.290, 1.294, 1.640, 1.641, 1.646, 1.648, e al Foglio 44 mappale 78.

Il Comune di Vicenza confina a nord con Caldogno, Costabissara, Dueville e Monticello Conte Otto, a est con Bolzano Vicentino, Quinto Vicentino e Torri di Quartesolo, a sud con Altavilla Vicentina, Arcugnano e Longare e ad est con Monteviale e Creazzo.

Nell'area di intervento nel Parco Commerciale è prevista la realizzazione di due edifici ad uso commerciale denominati 3A e 3B.

L'edificio 3A è catastalmente individuato al Foglio 45 e insiste sui mappali 1285,1286,1288,1290,1640,1641,1646 e 1648.

L'area individuata per la realizzazione dell'edificio 3B è invece individuata al Foglio 45 insistendo sui mappali 1549 parte, 1551 parte, 1639 parte e 1650.



Figura 7: Individuazione catastale lotto 3A e 3B

7. STATO DI PROGETTO

L'intervento di progetto prevede la realizzazione di due edifici denominati 3A e 3B, il primo con superficie di vendita di 6.621,55 m² ed il secondo pari a 5.831,22 m².

Poiché la superficie di vendita complessiva risulta maggiore di 8.000 m², risulta infatti pari a 12.452,77 m², si configurano come una grande struttura di vendita sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale.

8. EDIFICIO 3A

L'edificio di futura realizzazione si sviluppa su una superficie del lotto pari a 19.070,00 m².

L'intervento prevede la costruzione di un fabbricato ad un piano fuori terra che avrà una superficie utile di 8.259,31 m².

Al suo interno saranno ricavate sette unità immobiliari indipendenti tra loro ma in aderenza tali da formare un unico corpo di fabbrica.

Ogni unità commerciale sarà dotata di un'area di vendita, un magazzino, un gruppo servizi per i clienti e un gruppo servizi per i dipendenti con annesso spogliatoio.

Le attività commerciali avranno una superficie di vendita esplicita nella Tabella 12.

Unità commerciale	Superficie di vendita m ²
1	695,58
2	702,28
3	1304,10
4	1298,62
5	1804,18
6	410,56
7	406,23

Tabella 12: Superfici di vendita edificio 3A

Nelle figure seguenti è possibile identificare le diverse unità immobiliari e la pianta del piano terra dell'edificio 3A.



Figura 9: Superficie lorda pavimento dell'edificio 3A

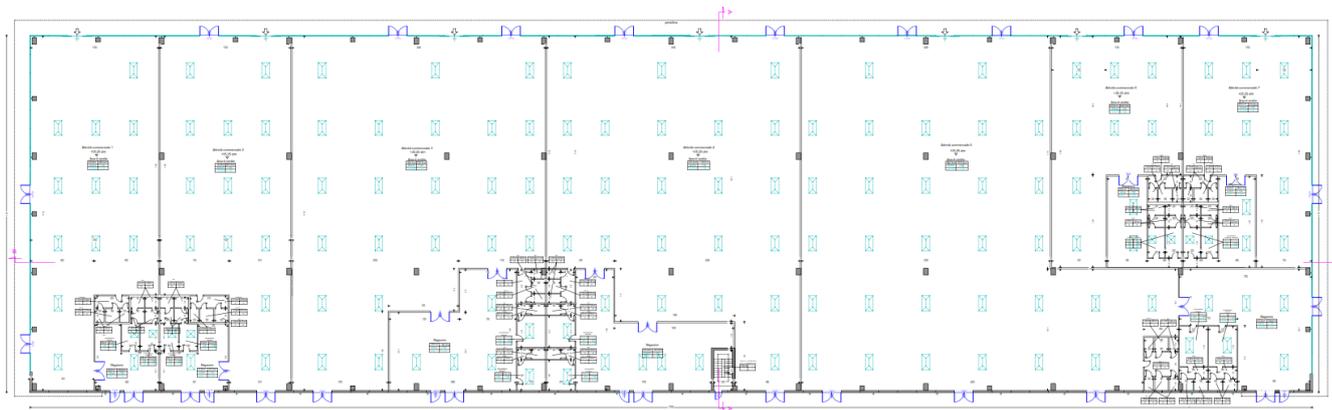


Figura 10: Pianta piano terra edificio 3A

8.1 STRUTTURA E IMPIANTI

Le strutture di fondazione del fabbricato saranno di tipo indiretto, eseguite con pali in profondità di adeguata capacità portante. In fase di progettazione saranno verificate le tensioni ammissibili del terreno, sulla base delle indagini geognostiche e delle prove penetrometriche effettuate.

Dal punto di vista esecutivo l'edificio si presenta con una struttura di tipo puntiforme costituita da pilastri in C.A.P. (calcestruzzo armato precompresso) collegati ai plinti di fondazione, poggianti sui pali innanzi descritti. Gli interassi dei pilastri all'interno del capannone avranno una luce doppia rispetto alle normali previsioni per consentire un migliore utilizzo degli spazi, mentre quelli posti lungo il perimetro avranno un interasse normale per agevolare l'aggancio dei pannelli di tamponamento esterno. Tale scelta obbliga la posa di strutture prefabbricate, necessarie per raggiungere adeguate dimensioni, e quindi aventi una sezione di resistenza notevolmente superiore.

Le strutture portanti orizzontali saranno costituite da travi prefabbricate in C.A.P. e in C.A.V. di grande luce, intermedie e di bordo, con sezione a "T rovescio", ad "Elle" e ad "I" e/o rettangolari, sulle quali poggeranno i solai di copertura.

I tamponamenti esterni saranno eseguiti con pannelli prefabbricati coibentati, verticali sulla parte posteriore e orizzontali sul fronte e sui lati e sospesi, realizzati in calcestruzzo e ancorati alle travi mediante sistemi di fissaggio idonei.

I pannelli orizzontali sul fronte e sui fianchi dell'edificio saranno mascherati da un sistema di elementi metallici in lamiera stirata colorata.

Le strutture del solaio di copertura saranno realizzate con l'impiego di tegole a "doppio T". Per l'illuminazione e l'aerazione delle attività commerciali saranno ricavati dei lucernari nella misura richiesta dalle norme igienico-sanitarie e di prevenzione incendi vigenti.

In corrispondenza delle superfici di vendita commerciali, sul fronte e sui fianchi dell'edificio, la parte inferiore dei tamponamenti esterni sarà costituita da vetrine in montanti metallici con cristallo antisfondamento.

Il piano terra si sviluppa su un fronte strada di 170,00 m. per una profondità di 47,80 m.

Saranno ricavate sette unità immobiliari indipendenti tra loro ma in aderenza tali da formare un unico corpo di fabbrica.

Ogni unità commerciale sarà dotata di un'area di vendita, un magazzino, un gruppo servizi per i clienti e un gruppo servizi per i dipendenti con annesso spogliatoio.

L'aerazione e l'illuminazione naturali delle attività commerciali prevedono il rispetto del rapporto minimo della superficie in pianta del locale (art. 10.2 e 10.3). La superficie di aerazione verrà integrata da un impianto di condizionamento avente le caratteristiche e i parametri indicati all'art. 9.6 della D.G.R. n. 1887 del 27/05/1997.

I magazzini sono provvisti di un lucernario nella copertura che consente una illuminazione e aerazione rispettosa dei parametri di 1/30 come richiesto dagli art. 3.2 e 4.2 della D.G.R. N. 1887/97.

L'aerazione degli spogliatoi è garantita da un lucernario nella copertura che consente una illuminazione e aerazione rispettosa dei parametri di 1/10 e 1/20 come richiesto dall'art. 2.3 lettera c.

La superficie è calcolata in quantità di 1,50 m² /addetto per i primi 10 dipendenti e di 1 m² /addetto per i successivi. Gli spogliatoi sono predisposti per contenere gli armadietti personali per il vestiario e risultano chiudibili a chiave.

I gruppi servizi a disposizione dei clienti saranno costituiti da un locale antibagno, un servizio per i maschi, uno per le femmine e uno per i disabili. Tutte le unità immobiliari avranno una superficie superiore a 250 m² e pertanto su ogni unità immobiliare sarà presente il servizio per i disabili. Il numero dei servizi igienici previsti rispetterà le indicazioni indicate nell'art. 10.7 della D.G.R. N. 1887/97.

I gruppi servizi a disposizione dei dipendenti avranno accesso tramite il locale magazzino. Saranno costituiti da un antibagno, da un servizio per i maschi e l'altro per le femmine. Il numero di servizi igienici sarà paragonato alla superficie così come previsto dall'art. 2.1 della D.G.R. N. 1887/97. La porta di accesso sarà apribile verso l'esterno. Il pavimento e le pareti saranno rivestiti con materiale impermeabile lavabile. Ogni servizio sarà dotato di impianto di ventilazione artificiale temporizzata avente un numero minimo di 10 ricambi/ora.

Come innanzi citato ogni gruppo servizi riservato al pubblico avrà in dotazione un bagno accessibile alle persone con limitate o impedito capacità motorie.

L'edificio è provvisto di un impianto per lo scarico delle acque, distinto tra rete delle fognature e rete delle acque meteoriche.

Si prevede la realizzazione di n.1 impianto fotovoltaico a servizio delle parti comuni del centro commerciale.

La potenza dell'impianto fotovoltaico è stata definita secondo i provvedimenti attuativi previsti dal D. Lgs. del 3 Marzo 2011 n.28 in materia di energie rinnovabili. Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misurata kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P = (1/K) * S$$

Dove S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno, misurata in m²,

K è un coefficiente (m²/kW) che assume i seguenti valori:

- a) K=80, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 Maggio 2012 al 31 Dicembre 2013;
- b) K=65, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1 Gennaio 2014 al 31 Dicembre 2016;
- c) K=50, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1 Gennaio 2017.

8.2 SISTEMAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI E VIABILITÀ

La sistemazione esterna sarà composta da una viabilità interna suddivisa in due settori: una dedicata in esclusiva ai clienti dell'attività commerciale che consente l'accesso ai parcheggi dell'area esterna adiacenti a Via Pieropan e Via Soldà; l'altra utilizzata per i mezzi che trasportano le merci posta sul retro dell'edificio e corrispondente alla viabilità esistente sull'ex tracciato di Via Enrico Fermi.

Come previsto negli elaborati del P.I.R.U.E.A. POMARI approvati il tratto finale di Via Enrico Fermi è stato sostituito dalla nuova viabilità di Via Soldà e Via Pieropan e verrà declassato a viabilità privata. Sarà mantenuto l'accesso con la costituzione di una servitù di passaggio a favore dei mezzi di trasporto merci dell'Auchan. Il tratto oltre alle zone di scarico merci delle attività commerciali e dell'Auchan che si immette sulla rotatoria

all'incrocio tra Via Enrico Fermi e Via Pieropan, servirà come viabilità per l'ingresso e l'uscita dei clienti e per l'uscita dei mezzi di trasporto merci.

Per consentire un accesso multiplo e quindi per prevedere una distribuzione omogenea del traffico in arrivo ed in uscita saranno previsti tre accessi al lotto 3A di cui uno da Via Pieropan e due dalla rotatoria di Via Soldà con Via Enrico Fermi.

Nell'area esterna saranno realizzate delle aiuole seminate a tappeto erboso con la presenza di alcune essenze arboree e una viabilità pedonale che avrà il compito di collegare i marciapiedi con l'attività commerciale.

I parcheggi sono predisposti in quantità e superficie superiore alle disposizioni di legge. Le verifiche rispettano le previsioni dell'art. 5 comma 4.a del R.R. n. 1 del 21.06.2013 in attuazione dell'art. 4 della L.R. 50 del 28.12.2012, dell'art. 28 comma 6 delle N.T.O. del P.I. del Comune di Vicenza, nonché l'art. 31 comma 3.c della L.R. 11/04.

Il lotto 3A oltre ai parcheggi ricavati nell'area di proprietà ha a disposizione una quota di superficie a parcheggi già ricavati nell'ambito del P.I.R.U.E.A. POMARI come risulta dalla Relazione giuridico urbanistica.

L'art. 5 comma 4.a del R.R. n. 1 del 21.06.2013 e l'art. 28 comma 6 delle N.T.O. del P.I. del Comune di Vicenza per le grandi strutture di vendita del settore non alimentare, nelle zone di completamento, richiede una superficie a parcheggio di 0,4 m²/ m² in rapporto alla Superficie lorda di pavimento. L'art. 31 comma 3.c della L.R. 11/04 prevede un'area a servizi di 1 m²/ m² in rapporto alla Superficie lorda di pavimento.

I parcheggi effettivi spettanti all'edificio 3A risultano dal seguente conteggio:

S.U. COMMERCIALE REALIZZATA	5.935,00 m ²
S.U. COMMERCIALE ANNONARIA REALIZZATA	27.068,00 m ²
S.U. COMMERCIALE ANNONARIA P.P.4 DA REALIZZARE	15.516,00 m ²
S.U. COMMERCIALE P.I.R.U.E.A. DA REALIZZARE	13.950,00 m ²
S.U. COMMERCIALE + COMMERCIALE ANNONARIA TOTALE	62.469,00 m²

PARCHEGGI ATTIVITA' COMMERCIALE + COMMERCIALE ANNONARIA REALIZZATA	33.003 m ² x 20%	6.600,60 m ²
PARCHEGGI ATTIVITA' COMMERCIALE ANNONARIA DA REALIZZARE	15.516 m ² x 0,40%	6.206,40 m ²
PARCHEGGI ATTIVITA' COMMERCIALE DA REALIZZARE	13.950 m ² x 40%	5.580,00 m ²
TOTALE SUPERFICIE PARCHEGGI		18.387,00 m²

INCIDENZA S.U. EDIFICIO 3A SULLA S.U. TOTALE = (8.126,00 m² x 100)/62.469,00 m² = 13,01%

PARCHEGGI PUBBLICI A DISPOSIZIONE EDIFICIO 3A = 18.387,00 m² x 13,01% = **2.392,15 m²**

L'art. 5 comma 4.a del R.R. n. 1 del 21/06/2013 e l'art. 28 comma 6 delle N.T.O. del P.I. del Comune di Vicenza per le grandi strutture di vendita del settore non alimentare, nelle zone di completamento, richiede una superficie a parcheggio di 0,4 m²/ m² in rapporto alla Superficie lorda di pavimento. L'art. 31 comma 3.c della L.R. 11/04 prevede un'area a servizi di 1 m²/ m² in rapporto alla Superficie lorda di pavimento.

Pertanto, la soluzione più gravosa da soddisfare è quella relativa alla L.R.11/04.

SUPERFICIE PARCHEGGI EFFETTIVA INTERNA AL LOTTO = m² 5.743,00

SUPERFICIE PARCHEGGI EFFETTIVA ESTERNA AL LOTTO = m² 2.392,15

$m^2 5.743,00 + m^2 2.392,15 > m^2 8.135,15$

$m^2 8.135,15 > m^2 8.126,00$ CONDIZIONE SODDISFATTA

Pertanto, la soluzione più gravosa da soddisfare è quella relativa alla L.R.11/04.

Le dimensioni minime dei posti auto saranno quelle indicate dall'art. 35 delle N.T.O. del P.I. vigente (m 2,50 x m 5,00). Sul fronte saranno previsti 4 posti auto per la ricarica delle auto elettriche dei clienti privati.

Nel rispetto delle normative ambientali vigenti, la pavimentazione della parte eccedente i primi 2.000 m² dell'area scoperta sarà realizzata con materiale permeabile.

In particolare sarà prevista una pavimentazione in asfalto per la viabilità utilizzata come accesso per lo scarico delle merci, una pavimentazione con elementi drenanti aventi coefficiente di afflusso <0,4 per i parcheggi, mentre la viabilità a disposizione del pubblico sarà realizzata con strato superiore drenante e aggiunta di agglomerati naturali misti a polimeri e leganti idraulici.

Nel caso in oggetto, la viabilità sul retro dell'edificio, corrispondente al tratto terminale di Via Enrico Fermi, a seguito dell'approvazione del P.I.R.U.E.A. POMARI è stata declassata a viabilità privata. La stessa strada è già esistente e risulta collaudata con le opere di urbanizzazione da oltre venticinque anni e quindi molto prima dell'entrata in vigore del P.T.A. della Regione Veneto e del Codice dell'ambiente n. 152 del 2006 e ss.mm.ii. Pertanto la superficie impermeabile dell'ex tratto terminale di Via Enrico Fermi verrà mantenuta con l'asfalto impermeabile pur superando la superficie di 2.000 m² e sarà trattata completamente nell'impianto di trattamento delle acque di dilavamento.

La richiesta per il trattamento delle acque di dilavamento verrà presentata direttamente alla Provincia di Vicenza in qualità di Ente competente.

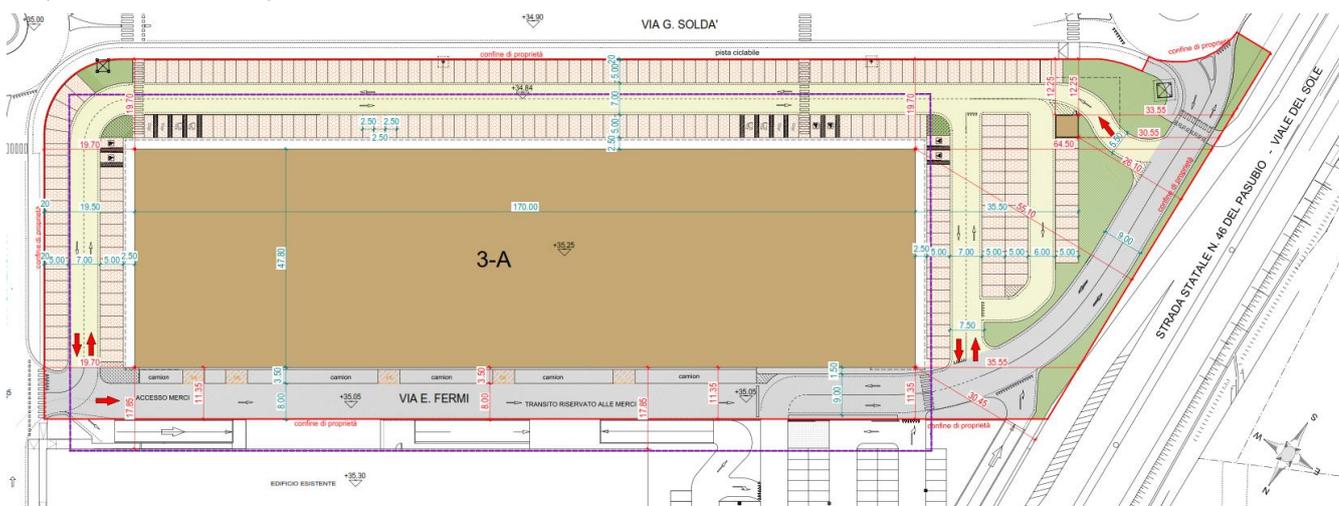


Figura 11: Sistemazioni esterne ed accessi edificio 3A

8.3 ILLUMINAZIONE ED AERAZIONE

Per l'illuminazione e l'aerazione delle attività commerciali saranno ricavati dei lucernari nella misura richiesta dalle norme igienico-sanitarie e di prevenzione incendi vigenti.

L'aerazione e l'illuminazione naturali delle attività commerciali prevedono il rispetto del rapporto minimo della superficie in pianta del locale (art. 10.2 e 10.3). La superficie di aerazione verrà integrata da un impianto di condizionamento avente le caratteristiche e i parametri indicati all'art. 9.6 della D.G.R. n. 1887 del 27.05.1997.

I magazzini sono provvisti di un lucernario nella copertura che consente una illuminazione e aerazione rispettosa dei parametri di 1/30 come richiesto dagli art. 3.2 e 4.2 della D.G.R. N. 1887/97.

L'aerazione degli spogliatoi è garantita da un lucernario nella copertura che consente una illuminazione e aerazione rispettosa dei parametri di 1/10 e 1/20 come richiesto dall'art. 2.3 lettera c.

Come innanzi narrato saranno comunque rispettati tutti i ricambi d'aria naturali e di illuminazione nel rispetto della D.G.R. 1887 DEL 27.05.1997 "Requisiti specifici per locali destinati al commercio".

Per quanto riguarda l'illuminazione esterna della viabilità, dei piazzali e dei parcheggi è previsto uno studio illuminotecnico a dimostrazione del rispetto alle normative specifiche.

I sostegni da utilizzare per l'illuminazione saranno di tipo conico dritto, con marcatura CE in conformità alle norme UNI EN40 ed in sommità è prevista l'installazione di apparecchi di illuminazione con lampade a LED ad alta efficienza, potenza complessiva di 115W e doppio isolamento con vetro inferiore piano di chiusura. Tutto l'impianto di illuminazione pubblica verrà realizzato con componenti di classe di isolamento II e pertanto non sarà necessario realizzare l'impianto di terra.

Sono da utilizzare 23 punti luce di cui 7 presenti nell'area carico/scarico merci ed i rimanenti 16 distribuiti tra parcheggi e viabilità interna.

Di questi apparecchi i 7 utilizzati nella zona di carico delle merci sono caratterizzati da un flusso luminoso di 9420 lm, mentre gli apparecchi rimanenti sono suddivisi in 13 da 14070 lm ed i rimanenti 38990 lm.

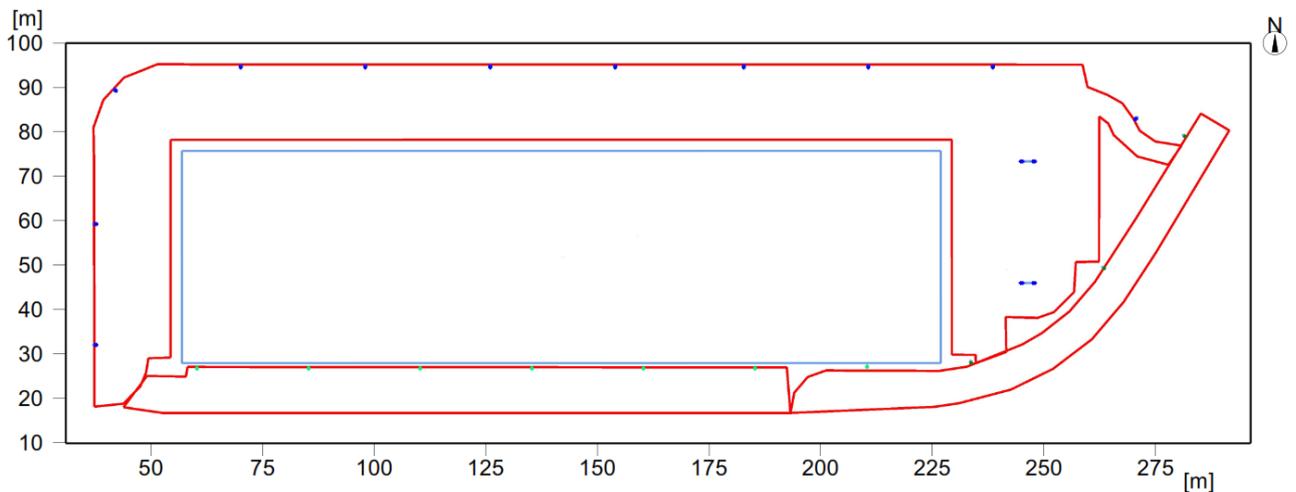
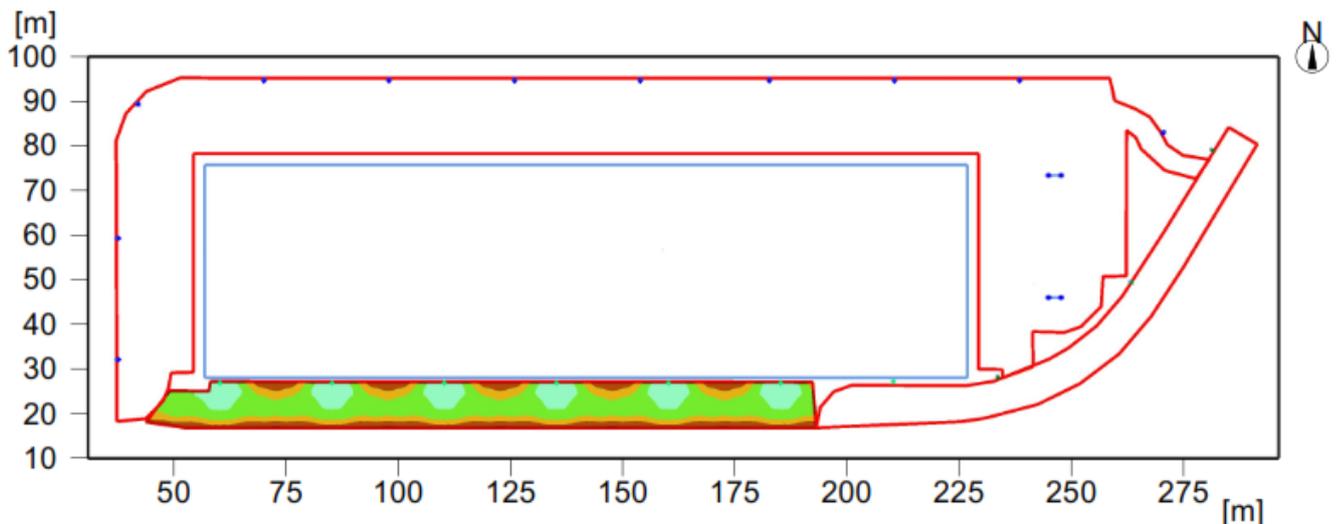


Figura 12: Disposizione dei punti luce lotto 3A



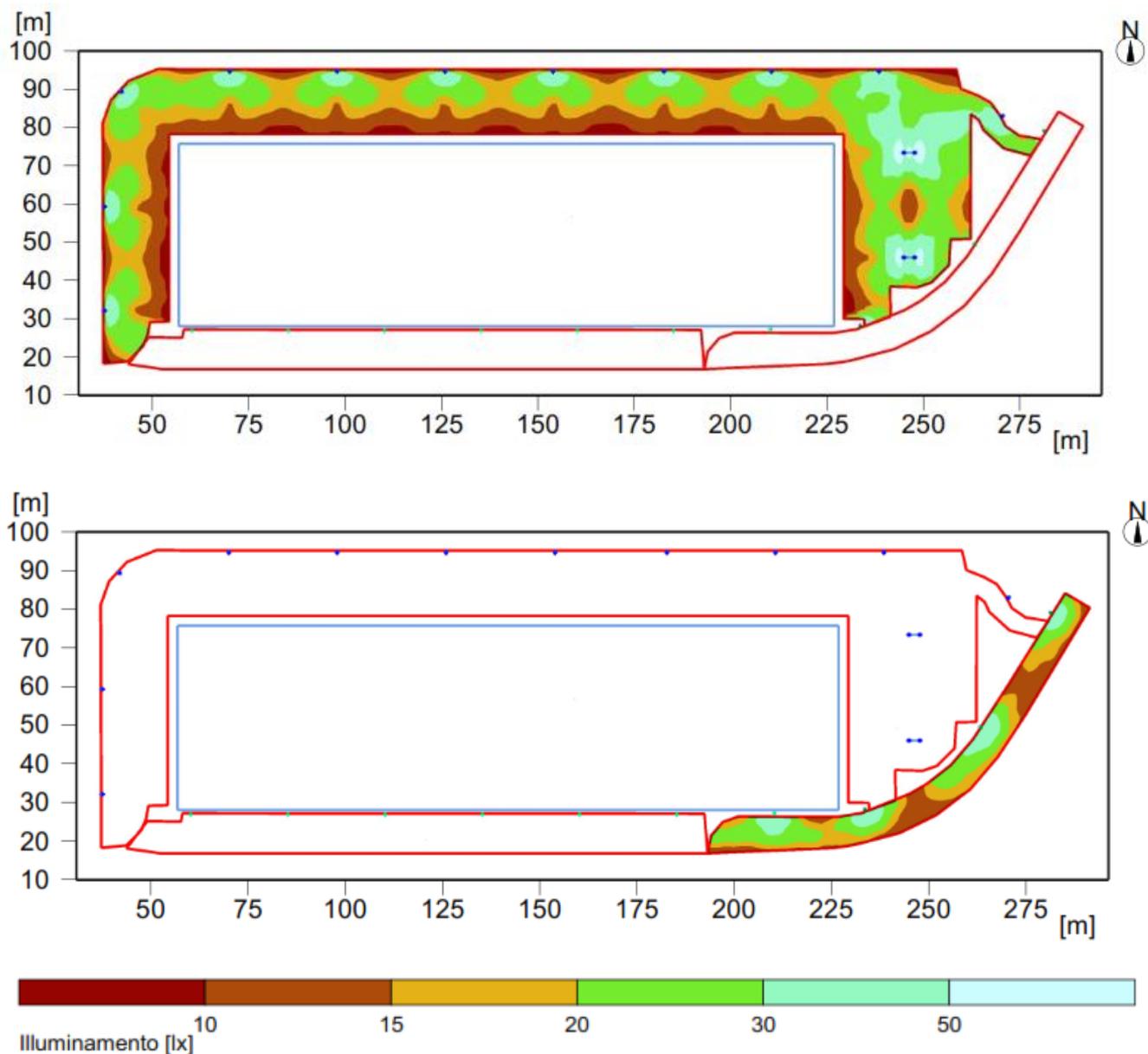


Figura 13: Illuminazione lotto 3A

8.4 SERVIZI IGIENICI

I servizi igienici saranno realizzati in conformità alle norme vigenti e risponderanno a tutti i requisiti igienico-sanitari stabiliti dalle disposizioni di legge.

I gruppi servizi a disposizione dei clienti saranno costituiti da un locale antibagno, un servizio per i maschi, uno per le femmine e uno per i disabili. Tutte le unità immobiliari avranno una superficie superiore a 250 m² e pertanto su ogni unità immobiliare sarà presente il servizio per i disabili. Il numero dei servizi igienici previsti rispetterà le indicazioni indicate nell'art. 10.7 della D.G.R. N. 1887/97.

I gruppi servizi a disposizione dei dipendenti avranno accesso tramite il locale magazzino. Saranno costituiti da un antibagno, da un servizio per i maschi e l'altro per le femmine. Il numero di servizi igienici sarà paragonato alla superficie così come previsto dall'art. 2.1 della D.G.R. N. 1887/97. La porta di accesso sarà apribile verso l'esterno. Il pavimento e le pareti saranno rivestiti con materiale impermeabile lavabile. Ogni servizio sarà dotato di impianto di ventilazione artificiale temporizzata avente un numero minimo di 10 ricambi/ora.

8.5 RETE FOGNARIA

Il sistema di allontanamento delle acque prevede tre reti distinte. È prevista infatti la rete delle acque meteoriche per la raccolta delle acque di copertura tramite i pluviali, la rete per la raccolta delle acque dei parcheggi esterni (acque di prima e seconda pioggia) che, previo trattamento con disoleatore e dissabbiatore, saranno convogliate nel collettore delle acque bianche di Via Soldà ed infine la rete di raccolta delle acque reflue che sarà collegata alle condutture di lottizzazione di Via Soldà.

Le reti saranno realizzate in PEAD per la raccolta delle acque nere, mentre saranno in calcestruzzo per le acque meteoriche e per le acque di dilavamento dei piazzali.

In considerazione del materiale impiegato, si precisa che le tubazioni saranno tali da garantire la massima scorrevolezza, saranno perfettamente impermeabili e realizzate con giunti di chiusura a perfetta tenuta, pezzi speciali a 30°-45° nei cambi di direzione e nelle ispezioni dotate di adeguato tappo a tenuta.

Ai piedi delle colonne o in prossimità, all'esterno dell'edificio, saranno posizionati adeguati sifoni muniti di tappo di ispezione e condotta di ventilazione. Le tubazioni del sistema fognario saranno poste in opera in tratti brevi e rettilinei con livellette costanti su letto di sabbia o calcestruzzo magro, così adeguatamente protette contro il gelo, i sovraccarichi e gli assestamenti del terreno.

Il dimensionamento dei collettori verticali e orizzontali è stato effettuato con riferimento alle unità di scarico per le acque nere e alla superficie del tetto nonché al regime pluviometrico per le acque meteoriche. I risultati ottenuti convergono che siano previsti diametri Ø 160 minimi per i collettori delle acque nere, Ø 800 per le acque meteoriche di copertura e diametri minimi Ø 300 per le acque derivanti dalle aree scoperte.

Alla base di ogni collettore di raccolta è posizionato un pozzetto dove sarà contenuto il sifone Firenze. Ogni condotta principale è ispezionabile e sarà posata con adeguata pendenza.

Le dimensioni, le pendenze ed i materiali usati sono quelli previsti dal regolamento comunale in uso presso l'Ente gestore.

Come innanzi citato, la viabilità di distribuzione dei parcheggi esterni sarà trattata con rete separata. Lo scarico delle acque di prima pioggia verrà autorizzato dall'Ente preposto e le acque trattate verranno convogliate nella linea delle acque meteoriche di Via Soldà in quanto l'Ente gestore delle acque nere non consente lo scarico dell'acqua pulita, appena trattata, nella fognatura comunale.

L'impianto della fognatura della Lottizzazione è attualmente collegato al depuratore di Vicenza e per tale motivo non sarà previsto il pretrattamento con la predisposizione del Bacino Imhoff.

8.6 BARRIERE ARCHITETTONICHE

Tutta la progettazione è volta a rendere accessibili tutti gli spazi di relazione, per consentire alle persone con disabilità parziale o grave di entrare in relazione con i servizi ivi svolti.

Nella progettazione delle aree esterne e delle unità dell'edificio si sono individuati e risolti i livelli di compatibilità per l'uso attuale e futuro degli spazi da parte di persone disabili con ridotta o impedita capacità motoria. Il tutto come previsto dalla Legge 13 del 09.01.1989 e dalla Legge quadro 104 del 05.01.1992, nel rispetto comunque delle specifiche tecniche introdotte con il decreto di applicazione 236 del 14.06.1989 e della D.G.R. 509 del 2 marzo 2010.

Si sono studiati e superati i requisiti dell'accessibilità per tutte le zone comuni interne ed esterne al fabbricato nel rapporto con gli spazi pubblici, e di adattabilità come possibilità nel tempo di esecuzione di alcune opere che non modifichino le strutture portanti o la rete degli impianti, se non con modeste operazioni di modifiche interne.

Accessibilità

Gli accessi dalla strada comunale avverranno dalla rotatoria adiacente Viale del Sole all'incrocio tra Via Enrico Fermi e Via Soldà e da Via Pieropan. Il collegamento tra la sede stradale e la viabilità interna avverrà a raso.

I marciapiedi pubblici saranno posizionati lungo Via Soldà e Via Pieropan tra la pista ciclabile e la sede stradale. Gli stessi risulteranno accessibili per la predisposizione, nei punti strategici quali gli attraversamenti pedonali, di alcuni scivoli aventi pendenza inferiore o uguale al 5%.

Attorno alle vetrine del fabbricato sarà ricavato un percorso pedonale alla quota del calpestio interno e comunque ad una quota che sarà inferiore a 1 cm.

Il livello di accessibilità a tutte queste zone di utilizzo pubblico è garantito da alcune rampe poste sul fronte vetrine aventi pendenze inferiori al 5% come previsto nelle specifiche tecniche.

L'accesso all'edificio avverrà attraverso gli ingressi ricavati sulle vetrine. Le ampie dimensioni degli stessi consentiranno una facile attuazione delle manovre per una persona su sedia a ruote.

Nel piazzale esterno, nella misura di un posto auto ogni 50, saranno previsti alcuni parcheggi in posizione prossima alla rampa di accesso del marciapiede, ad uso esclusivo dei disabili.

Ogni unità immobiliare sarà provvista di un servizio igienico accessibile al pubblico, ad uso esclusivo delle persone con limitate o impedito capacità motorie. Tutti gli spazi di relazione saranno realizzati con dimensioni tali da essere utilizzati da persone con disabilità.

Adattabilità

Requisito che si ritiene garantito con la possibilità di modificare a piacere le pareti divisorie.

Con semplici operazioni di rimozione si possono ampliare spazi eventualmente necessari rendendoli adeguati alla mobilità di persone su sedia a ruote.

Gli impianti saranno facilmente accessibili in quanto le strutture divisorie verranno eseguite in pannelli modulari posti su due lati di un profilo in alluminio agganciato al soffitto e al pavimento e cavi all'interno. I condotti di scarico e ventilazione saranno posti su cavetti facilmente individuabili.

Per quanto riguarda materiali, dimensioni e prescrizioni si ottempererà a quanto disposto dalle Specifiche Tecniche nel D.M. del 14/06/1989 n. 236.

8.7 EFFICIENZA ENERGETICA

Intraprendere misure che garantiscono l'efficienza energetica consente di perseguire obiettivi quali:

- Diminuire il consumo di energia;
- Diminuire le spese di condizionamento e riscaldamento;
- Ridurre i consumi di combustibile da fonti fossili;
- Proteggere l'ambiente che ci circonda e contribuire alla riduzione dell'inquinamento.

In riferimento all'edificio 3A, è stato considerato di dotare ciascuna attività commerciale di un impianto di climatizzazione/riscaldamento realizzato con "Roof top" in pompa di calore che necessita una potenza di 277.6 kW. Inoltre sulla copertura dell'edificio sarà realizzato un impianto fotoelettrico in grado di fornire 225 kW e pertanto capace di contribuire a parte della potenza richiesta dalle pompe di calore.

Questi impianti, essendo alimentati ad energia elettrica (in parte autoprodotta con pannelli fotovoltaici) non produrranno inquinamento atmosferico in loco.

Dal punto di vista del risparmio energetico, grazie ai miglioramenti ipotizzati ciascuna attività commerciale dell'edificio 3A presenterà una classe energetica pari o superiore ad A2.



Figura 14: Classi di efficienza energetica

Di seguito sono riportati i risultati degli Attestati di Prestazione Energetica in riferimento all'edificio 3A.

Unità immobiliare	Classe energetica [kWh/m ² anno]	Consumi annui energia da rete elettrica [kWh]	Consumi annui energia da sistema fotovoltaico [kWh]	Indice prestazione energetica non rinnovabile [kWh/m ² anno]	Indice prestazione energetica rinnovabile [kWh/m ² anno]	Emissione di CO ₂ [kg/m ² anno]
1	A2	37367.98	27186.07	91,63	73,91	20,36
2	A3	24399.20	27186.07	58,77	55,96	13,06
3	A2	53557.01	43296.34	66,13	50,25	14,69
4	A2	53447.43	43296.34	66,73	50,87	14,82
5	A2	86474.22	53365.25	79,83	52,53	17,73
6	A3	12219.43	22151.61	45,36	57,98	10,08
7	A2	21861.64	22151.61	82,60	63,99	18,35

Tabella 13: Attestati di Prestazione Energetica edificio 3A

Inoltre è da considerare l'utilizzo di apparecchiature di illuminazione rispettose delle normative presenti ed in grado di ridurre i consumi energetici. È stato proposto l'utilizzo di apparecchiature a LED ad alta efficienza per l'illuminazione dei parcheggi, viabilità interna e l'area di carico/scarico merci.

L'efficienza energetica è stata raggiunta tramite l'adozione di alcuni importanti accorgimenti come:

- L'utilizzo di un impianto di climatizzazione con unità Roof Top in pompa di calore ad espansione diretta;
- L'utilizzo di un impianto di distribuzione dell'aria con canali a pulsione SINTRA DLD.

Al posto della tradizionale UTA alimentata con pompa di calore del tipo aria/acqua, per gli impianti di climatizzazione si è adottato l'utilizzo di un Roof Top in pompa di calore ad espansione diretta del tipo aria/aria. Da un confronto tra le due differenti possibilità si può notare come varino, a parità di potenza, il Coefficiente di Prestazione COP ed il Rapporto di Efficienza Energetica EER. Il COP del sistema tradizionale risulta essere di

2.16 mentre con l'utilizzo del sistema adottato si raggiunge il valore di 3.6; in riferimento al EER il sistema UTA tradizionale garantisce un valore di 2.2 mentre con il sistema adottato si raggiunge il valore di 2.67. Entrambi i parametri mostrano un miglioramento energetico associato al sistema adottato.

Come miglioria per la distribuzione dell'aria ambiente si è deciso di adottare il sistema proposto dalla SINTRA con l'utilizzo di nuovi canali perforati di diffusione dell'aria. Queste nuove tecnologie, definite QPE (Qualità Prestazioni Efficienza), permettono di progettare impianti di nuova generazione, capaci di garantire prestazioni estremamente elevate con costi contenuti. Questi impianti integrano tre concetti fondamentali come:

- **MULTIFUNZIONE:** tipo di impianto che utilizza un particolare sistema di regolazione, tramite PLC, che permette di adattarsi facilmente all'evoluzione delle esigenze ambientali, legate in particolare all'attività svolta nel locale.
- **MINIMO ENERGETICO,** inteso come massimo risparmio energetico tecnicamente possibile, sempre mantenendo le massime condizioni di comfort desiderate e annullando completamente tutti gli sprechi energetici, legati alla portata d'aria costante, alla stratificazione del calore ed al tempo di messa a regime.
- **COMFORT VARIABILE:** inteso come possibilità di scegliere e di variare facilmente la velocità residua dell'aria al suolo, sempre mantenendo la massima destratificazione e la massima omogeneità delle temperature in ambiente.

Tale soluzione permette di ottenere consistenti risparmi energetici e risparmi economici consistenti. Sono infatti possibili risparmi energetici fino al:

- 80% sui consumi elettrici dei ventilatori grazie alla portata variabile estrema
- 40% sui consumi invernali grazie alla destratificazione totale
- 30% dei consumi invernali per riduzione dei tempi di messa a regime
- 30% de consumi invernali per free cooling invernale estremo

I risparmi economici possono raggiungere il:

- 60%. Sul costo iniziale dell'impianto
- 50%. Sui costi di gestione
- 80%. Sui costi di sostituzione dei filtri.

8.8 FASE DI CANTIERE

In riferimento all'edificio 3A il progetto prevede la realizzazione di un edificio con superficie utile pari a 8.126,00 m².

Gli impatti generati dall'intervento di realizzazione del fabbricato produrranno un aumento del livello medio di intensità sonora, delle vibrazioni e delle polveri. Tutte queste problematiche sono da riferirsi alla zona circoscritta del lotto e saranno presenti solamente nella fase di cantiere.

In generale la fase di cantiere non produrrà rilevabili alterazioni stabili della qualità ambientale, in quanto si tratta di impatti a breve termine.

Impatto viabilistico

La realizzazione della nuova struttura causerà flusso di automezzi nell'area durante la fase di cantiere ed un traffico indotto durante la fase di esercizio. La viabilità esistente appare adatta a supportare il modesto incremento del traffico dovuto alla realizzazione dei due edifici, impatto comunque temporaneo e che terminerà con la fine delle attività di cantiere.

Inoltre, poiché il deposito e l'utilizzo dei volumi di scavo avverrà completamente all'interno dell'area di cantiere, così come previsto nel "Piano preliminare di utilizzo in sito di terre e rocce da scavo", la viabilità esterna non sarà interessata dalla presenza di automezzi necessari per il trasporto di terreni movimentati.

Impatto atmosferico

L'impatto è determinato essenzialmente dalle operazioni di movimentazione terra. L'impatto che ne deriva dipende sostanzialmente dai seguenti fattori:

- Volume del materiale movimentato;
- Umidità del materiale movimentato;
- Distanza tra il centro di emissione e gli insediamenti abitati.

Nel caso in esame la durata delle operazioni sarà limitata alle prime fasi di cantiere di realizzazione delle fondazioni e di modellazione del terreno.

Alcune precauzioni in fase di cantiere, insieme alle normali dotazioni di legge per il contenimento delle emissioni saranno sufficienti a mitigare l'impatto che è da considerarsi temporaneo e reversibile.

Durante la fase di cantiere è necessario limitare il più possibile le emissioni di polveri e scarichi in atmosfera, in particolare devono essere utilizzati mezzi d'opera conformi alle omologazioni vigenti, revisionati come Codice della Strada. Si dovrà inoltre provvedere a umidificare i percorsi viabilistici di cantiere e a pulire con getti d'acqua le ruote dei mezzi di trasporto prima dell'uscita sulla viabilità pubblica.

Impatto acustico

Nella fase di cantiere i possibili impatti acustici saranno legati alle attività maggiormente rumorose. Le lavorazioni saranno limitate alla fascia diurna, rispettando le emissioni acustiche previste per macchine e attrezzature ausiliari destinate a funzionare all'aperto.

L'emissione sonora della fase di cantiere sarà caratterizzata da un andamento discontinuo in quanto i mezzi non saranno utilizzati tutti contemporaneamente; potranno essere raggiunti dei picchi massimi in corrispondenza dell'utilizzo di macchinari particolarmente rumorosi e solamente durante le ore diurne.

Per minimizzare l'impatto derivante all'utilizzo dei mezzi nella fase di cantiere saranno adottati, oltre a quanto previsto dalla normativa di settore, i seguenti accorgimenti:

- Utilizzo di macchinari conformi alla normativa vigente e di recente fabbricazione;
- Velocità massima dei mezzi nell'area di cantiere inferiore ai 30 km/h;
- Impiego di macchinari gommati anziché cingolati per il movimento terra;
- Costante manutenzione di mezzi e macchinari utilizzati in cantiere.

Volumi di scavo e stoccaggio materiale

In riferimento all'edificio 3A sarà effettuato uno scavo generale di circa 1826.47 m³, tramite l'utilizzo di mezzi meccanici di escavazione, per la realizzazione dello sbancamento di circa 20 cm su tutta la superficie di realizzazione del fabbricato e per lo scavo a sezione obbligatoria per la posa di plinti e travi di collegamento.

Come previsto dalla relazione "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo" la totalità del **materiale movimentato sarà completamente riutilizzato in sito** per riempimenti e messe in quota.

Dal punto di vista ambientale il pareggio nel bilancio dei terreni evita l'apporto dall'esterno di terre minimizzando l'impatto diretto sul traffico e di conseguenza sulla qualità dell'aria. Inoltre in questo modo si minimizzerà l'impatto diretto su suolo e sottosuolo in quanto si esclude il prelievo di materiali di cava.

8.9 CRONOPROGRAMMA

Si riporta in seguito il cronoprogramma dei lavori per l'edificio 3A.

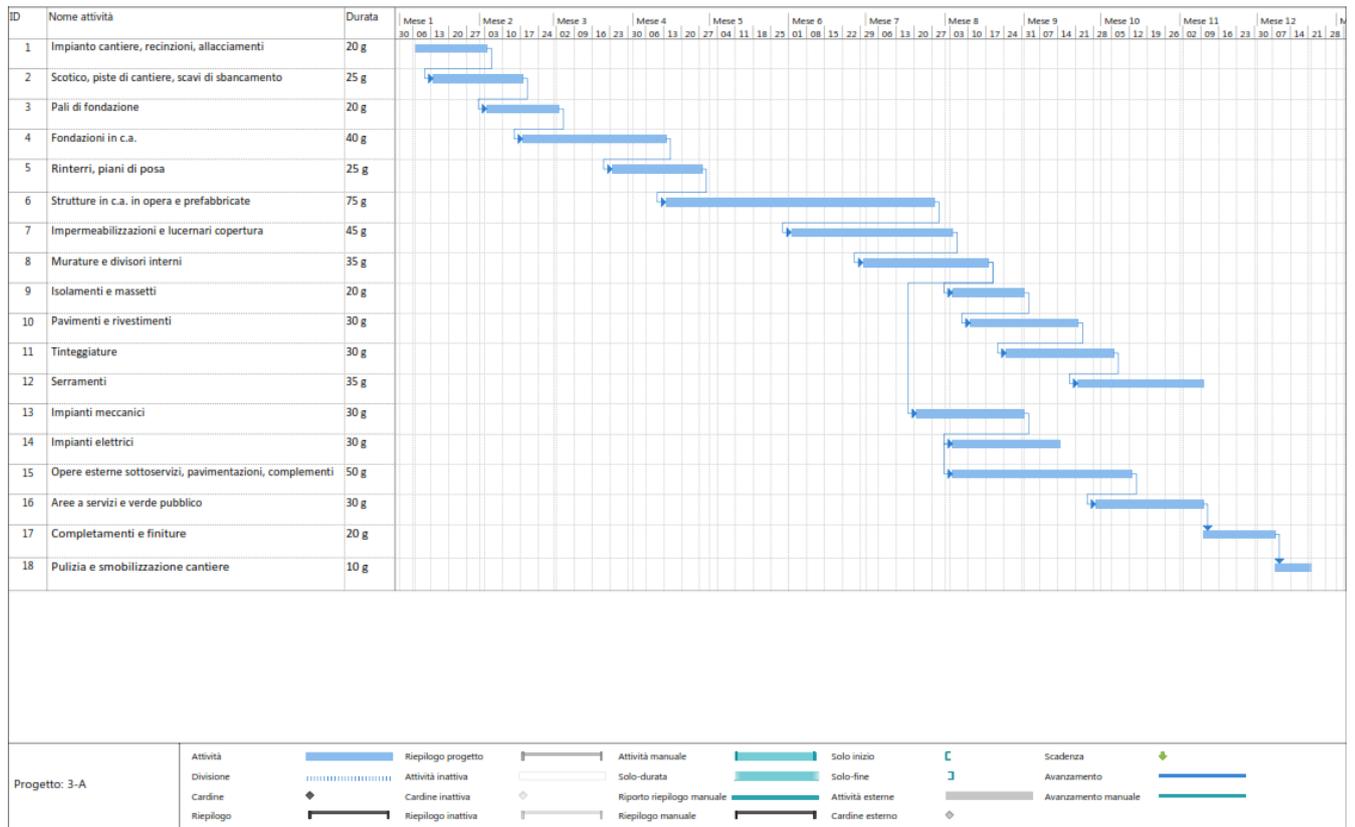


Figura 15: Cronoprogramma lavori edificio 3A

9. EDIFICIO 3B

L'edificio di futura realizzazione si sviluppa su una superficie del lotto pari a 16.239,00 m².

L'intervento prevede la costruzione di un fabbricato ad un piano fuori terra che avrà una superficie utile di 7.592,38 m².

Al suo interno saranno ricavate sette unità immobiliari indipendenti tra loro ma in aderenza tali da formare un unico corpo di fabbrica.

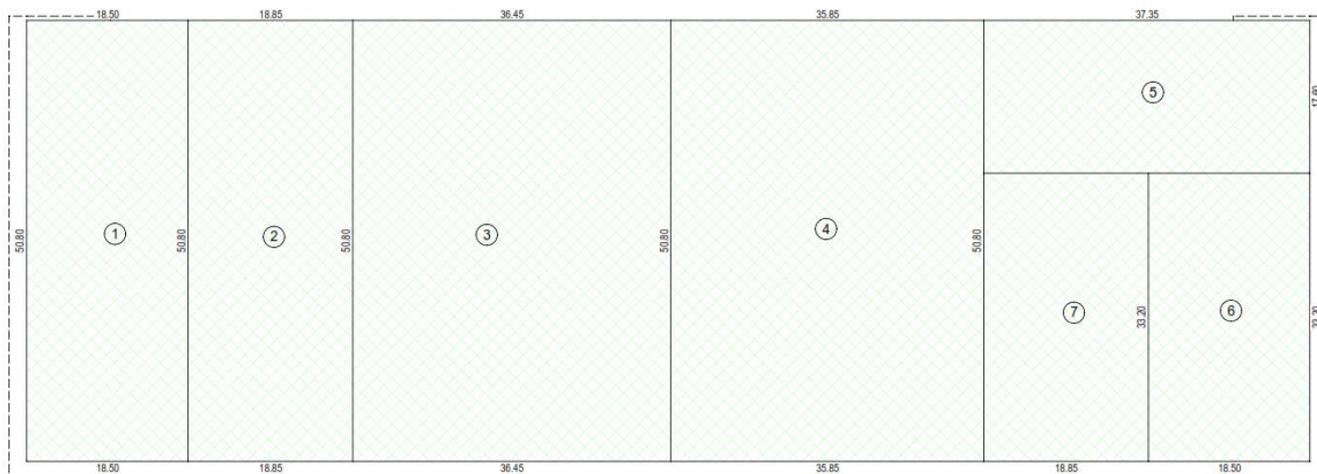
Ogni unità commerciale sarà dotata di un'area di vendita, un magazzino, un gruppo servizi per i clienti e un gruppo servizi per i dipendenti con annesso spogliatoio.

Le attività commerciali avranno una superficie di vendita esplicita nella Tabella 14.

Unità commerciale	Superficie di vendita m ²
1	754,50
2	758,00
3	1439,5
4	1456,03
5	466,41
6	476,10
7	480,68

Tabella 14: Superfici di vendita edificio 3B

Nella figura seguente è possibile individuare le superfici delle unità immobiliari presenti e la pianta del piano terra dell'edificio 3B.



DIMOSTRAZIONE GRAFICA SUPERFICIE LORDA PAVIMENTO - SLP

Figura 16: Superficie lorda pavimento dell'edificio 3B

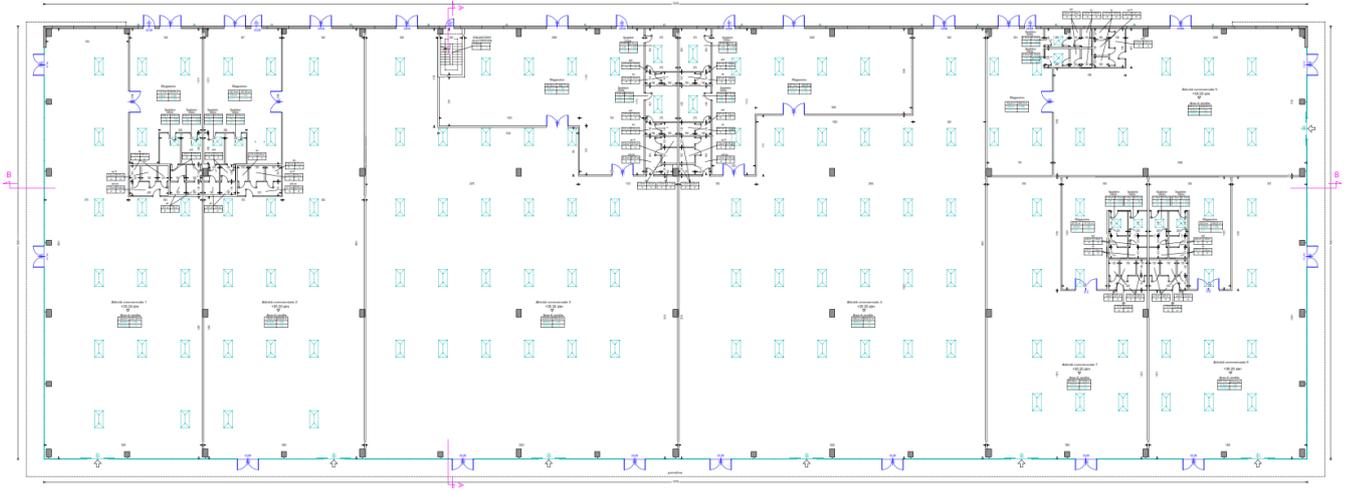


Figura 17: Pianta piano terra dell'edificio 3B

9.1 STRUTTURA E IMPIANTI

Le strutture di fondazione del fabbricato saranno di tipo indiretto, eseguite con pali in profondità di adeguata capacità portante. In fase di progettazione saranno verificate le tensioni ammissibili del terreno, sulla base delle indagini geognostiche e delle prove penetrometriche effettuate.

Dal punto di vista esecutivo l'edificio si presenta con una struttura di tipo puntiforme costituita da pilastri in C.A.P. collegati ai plinti di fondazione, poggianti sui pali innanzi descritti. Gli interassi dei pilastri all'interno del capannone avranno una luce doppia rispetto alle normali previsioni per consentire un migliore utilizzo degli spazi, mentre quelli posti lungo il perimetro avranno un interasse normale per agevolare l'aggancio dei pannelli di tamponamento esterno. Tale scelta obbliga la posa di strutture prefabbricate, necessarie per raggiungere adeguate dimensioni, e quindi aventi una sezione di resistenza notevolmente superiore.

Le strutture portanti orizzontali saranno costituite da travi prefabbricate in C.A.P. e in C.A.V. di grande luce, intermedie e di bordo, con sezione a "T rovescio", ad "Elle" e ad "I" e/o rettangolari, sulle quali poggeranno i solai di copertura.

I tamponamenti esterni saranno eseguiti con pannelli prefabbricati coibentati, verticali sulla parte posteriore e orizzontali sul fronte e sui lati e sospesi, realizzati in calcestruzzo e ancorati alle travi mediante sistemi di fissaggio idonei.

I pannelli orizzontali sul fronte e sui fianchi dell'edificio saranno mascherati da un sistema di elementi metallici in lamiera stirata colorata.

Le strutture del solaio di copertura saranno realizzate con l'impiego di tegole a "doppio T". Per l'illuminazione e l'aerazione delle attività commerciali saranno ricavati dei lucernari nella misura richiesta dalle norme igienico-sanitarie e di prevenzione incendi vigenti.

In corrispondenza delle superfici di vendita commerciali, sul fronte e sui fianchi dell'edificio, la parte inferiore dei tamponamenti esterni sarà costituita da vetrine in montanti metallici con cristallo antisfondamento.

Il piano terra si sviluppa su un fronte strada di 147,00 m. per una profondità di 50,80 m.

Saranno ricavate sette unità immobiliari indipendenti tra loro ma in aderenza tali da formare un unico corpo di fabbrica.

Ogni unità commerciale sarà dotata di un'area di vendita, un magazzino, un gruppo servizi per i clienti e un gruppo servizi per i dipendenti con annesso spogliatoio.

L'aerazione e l'illuminazione naturali delle attività commerciali prevedono il rispetto del rapporto minimo della superficie in pianta del locale (art. 10.2 e 10.3). La superficie di aerazione verrà integrata da un impianto di condizionamento avente le caratteristiche e i parametri indicati all'art. 9.6 della D.G.R. n. 1887 del 27/05/1997.

I magazzini sono provvisti di un lucernario nella copertura che consente una illuminazione e aerazione rispettosa dei parametri di 1/30 come richiesto dagli art. 3.2 e 4.2 della D.G.R. N. 1887/97.

L'aerazione degli spogliatoi è garantita da un lucernario nella copertura che consente una illuminazione e aerazione rispettosa dei parametri di 1/10 e 1/20 come richiesto dall'art. 2.3 lettera c.

La superficie è calcolata in quantità di 1,50 mq/addetto per i primi 10 dipendenti e di 1 mq/addetto per i successivi. Gli spogliatoi sono predisposti per contenere gli armadietti personali per il vestiario e risultano chiudibili a chiave.

I gruppi servizi a disposizione dei clienti saranno costituiti da un locale antibagno, un servizio per i maschi, uno per le femmine e uno per i disabili. Tutte le unità immobiliari avranno una superficie superiore a 250 m2 e pertanto su ogni unità immobiliare sarà presente il servizio per i disabili. Il numero dei servizi igienici previsti rispetterà le indicazioni indicate nell'art. 10.7 della D.G.R. N. 1887/97.

I gruppi servizi a disposizione dei dipendenti avranno accesso tramite il locale magazzino. Saranno costituiti da un antibagno, da un servizio per i maschi e l'altro per le femmine. Il numero di servizi igienici sarà paragonato alla superficie così come previsto dall'art. 2.1 della D.G.R. N. 1887/97. La porta di accesso sarà apribile verso l'esterno. Il pavimento e le pareti saranno rivestiti con materiale impermeabile lavabile. Ogni servizio sarà dotato di impianto di ventilazione artificiale temporizzata avente un numero minimo di 10 ricambi/ora.

Come innanzi citato ogni gruppo servizi riservato al pubblico avrà in dotazione un bagno accessibile alle persone con limitate o impedito capacità motorie.

L'edificio è provvisto di un impianto per lo scarico delle acque, distinto tra rete delle fognature e rete delle acque meteoriche.

Si prevede la realizzazione di n.1 impianto fotovoltaico a servizio delle parti comuni del centro commerciale.

La potenza dell'impianto fotovoltaico è stata definita secondo i provvedimenti attuativi previsti dal D. Lgs. del 3 Marzo 2011 n.28 in materia di energie rinnovabili. Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misurata kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P = (1/K) * S$$

Dove S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno, misurata in m²,

K è un coefficiente (m²/kW) che assume i seguenti valori:

- a) K=80, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 Maggio 2012 al 31 Dicembre 2013;
- b) K=65, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1 Gennaio 2014 al 31 Dicembre 2016;
- c) K=50, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1 Gennaio 2017.

9.2 SISTEMAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI E VIABILITÀ

La sistemazione esterna sarà composta da una viabilità interna suddivisa in due settori: una dedicata in esclusiva ai clienti dell'attività commerciale che consente l'accesso ai parcheggi dell'area esterna adiacenti a Via Arnoldo Onisto e Via Soldà; l'altra utilizzata per i mezzi che trasportano le merci posta sul retro dell'edificio.

Per consentire un accesso multiplo e quindi per prevedere una distribuzione omogenea del traffico in arrivo ed in uscita saranno previsti due accessi al lotto 3B di cui uno da Via Arnoldo Onisto e uno dalla rotatoria all'incrocio di Via Soldà con Via Enrico Fermi.

Nell'area esterna saranno realizzate delle aiuole seminate a tappeto erboso con la presenza di alcune essenze arboree e una viabilità pedonale che avrà il compito di collegare i marciapiedi con l'attività commerciale.

I parcheggi sono predisposti in quantità e superficie superiore alle disposizioni di legge. Le verifiche rispettano le previsioni dell'art. 5 comma 4.a del R.R. n. 1 del 21/06/2013 in attuazione dell'art. 4 della L.R. 50 del 28/12/2012, dell'art. 28 comma 6 delle N.T.O. del P.I. del Comune di Vicenza, nonché l'art. 31 comma 3.c della L.R. 11/04.

Il lotto 3B oltre ai parcheggi ricavati nell'area di proprietà ha a disposizione una quota di superficie a parcheggi già ricavati nell'ambito del P.I.R.U.E.A. POMARI come risulta dalla Relazione giuridico urbanistica.

I parcheggi effettivi spettanti all'edificio 3B risultano dal seguente conteggio:

S.U. COMMERCIALE REALIZZATA	5.935,00 m ²
S.U. COMMERCIALE ANNONARIA REALIZZATA	27.068,00 m ²
S.U. COMMERCIALE ANNONARIA P.P.4 DA REALIZZARE	15.516,00 m ²
S.U. COMMERCIALE P.I.R.U.E.A. DA REALIZZARE	13.950,00 m ²
S.U. COMMERCIALE + COMMERCIALE ANNONARIA TOTALE	62.469,00 m²

PARCHEGGI ATTIVITA' COMMERCIALE + COMMERCIALE ANNONARIA REALIZZATA	33.003 m ² x 20%	6.600,60 m ²
PARCHEGGI ATTIVITA' COMMERCIALE ANNONARIA DA REALIZZARE	15.516 m ² x 0,40%	6.206,40 m ²
PARCHEGGI ATTIVITA' COMMERCIALE DA REALIZZARE	13.950 m ² x 40%	5.580,00 m ²
TOTALE SUPERFICIE PARCHEGGI		18.387,00 m²

INCIDENZA S.U. EDIFICIO 3B SULLA S.U. TOTALE = (7.592,38 m² x 100)/62.469,00 m² = 12,15%

PARCHEGGI PUBBLICI A DISPOSIZIONE EDIFICIO 3B = 18.387,00 m² x 12,15% = **2.234,02 m²**

L'art. 5 comma 4.a del R.R. n. 1 del 21/06/2013 e l'art. 28 comma 6 delle N.T.O. del P.I. del Comune di Vicenza per le grandi strutture di vendita del settore non alimentare, nelle zone di completamento, richiede una superficie a parcheggio di 0,4 m²/ m² in rapporto alla Superficie lorda di pavimento. L'art. 31 comma 3.c della L.R. 11/04 prevede un'area a servizi di 1 m²/ m² in rapporto alla Superficie lorda di pavimento.

Pertanto, la soluzione più gravosa da soddisfare è quella relativa alla L.R.11/04.

SUPERFICIE PARCHEGGI EFFETTIVA INTERNA AL LOTTO = m² 5.252,14

SUPERFICIE PARCHEGGI EFFETTIVA ESTERNA AL LOTTO = m² 2.234,02

m² 5.252,14 + m² 2.234,02 > m² 7.486,16

m² 7.486,16 > m² 7.467,60 CONDIZIONE SODDISFATTA

Le dimensioni minime dei posti auto saranno quelle indicate dall'art. 35 delle N.T.O. del P.I. vigente (m 2,50 x m 5,00). Sul fronte saranno previsti 4 posti auto per la ricarica delle auto elettriche dei clienti privati.

Nel rispetto delle normative ambientali vigenti, la pavimentazione della parte eccedente i primi 2.000 m² dell'area scoperta sarà realizzata con materiale permeabile.

In particolare sarà prevista una pavimentazione in asfalto per la viabilità utilizzata come accesso per lo scarico delle merci, una pavimentazione con elementi drenanti aventi coefficiente di afflusso <0,4. per i parcheggi, mentre la viabilità a disposizione del pubblico sarà realizzata con strato superiore drenante e aggiunta di agglomerati naturali misti a polimeri e leganti idraulici.

La richiesta per il trattamento delle acque di dilavamento verrà presentata direttamente alla Provincia di Vicenza in qualità di Ente competente.

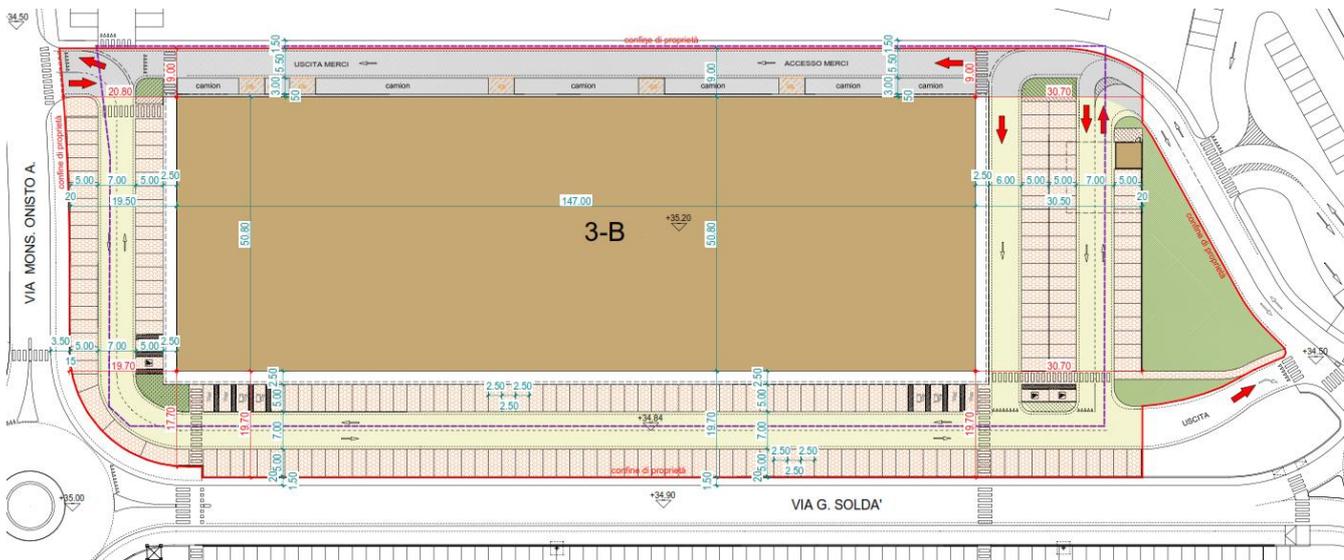


Figura 18: Sistemazioni esterne ed accessi edificio 3B

9.3 ILLUMINAZIONE ED AERAZIONE

Per l'illuminazione e l'aerazione delle attività commerciali saranno ricavati dei lucernari nella misura richiesta dalle norme igienico-sanitarie e di prevenzione incendi vigenti.

L'aerazione e l'illuminazione naturali delle attività commerciali prevedono il rispetto del rapporto minimo della superficie in pianta del locale (art. 10.2 e 10.3). La superficie di aerazione verrà integrata da un impianto di condizionamento avente le caratteristiche e i parametri indicati all'art. 9.6 della D.G.R. n. 1887 del 27.05.1997.

I magazzini sono provvisti di un lucernario nella copertura che consente una illuminazione e aerazione rispettosa dei parametri di 1/30 come richiesto dagli art. 3.2 e 4.2 della D.G.R. N. 1887/97.

L'aerazione degli spogliatoi è garantita da un lucernario nella copertura che consente una illuminazione e aerazione rispettosa dei parametri di 1/10 e 1/20 come richiesto dall'art. 2.3 lettera c.

Come innanzi narrato saranno comunque rispettati tutti i ricambi d'aria naturali e di illuminazione nel rispetto della D.G.R. 1887 DEL 27.05.1997 "Requisiti specifici per locali destinati al commercio".

Per quanto riguarda l'illuminazione esterna della viabilità, dei piazzali e dei parcheggi è previsto uno studio illuminotecnico a dimostrazione del rispetto alle normative specifiche.

I sostegni da utilizzare per l'illuminazione saranno di tipo conico dritto, con marcatura CE in conformità alle norme UNI EN40 ed in sommità è prevista l'installazione di apparecchi di illuminazione con lampade a LED ad alta efficienza, potenza complessiva di 115W e doppio isolamento con vetro inferiore piano di chiusura. Tutto l'impianto di illuminazione pubblica verrà realizzato con componenti di classe di isolamento II e pertanto non sarà necessario realizzare l'impianto di terra.

Sono da utilizzare 19 punti luce di cui 6 presenti nell'area carico/scarico merci ed i rimanenti 13 distribuiti tra parcheggi e viabilità interna.

Di questi apparecchi i 6 utilizzati nella zona di carico delle merci sono caratterizzati da un flusso luminoso di 8990 lm, mentre gli apparecchi rimanenti presentano un flusso di 14070 lm.

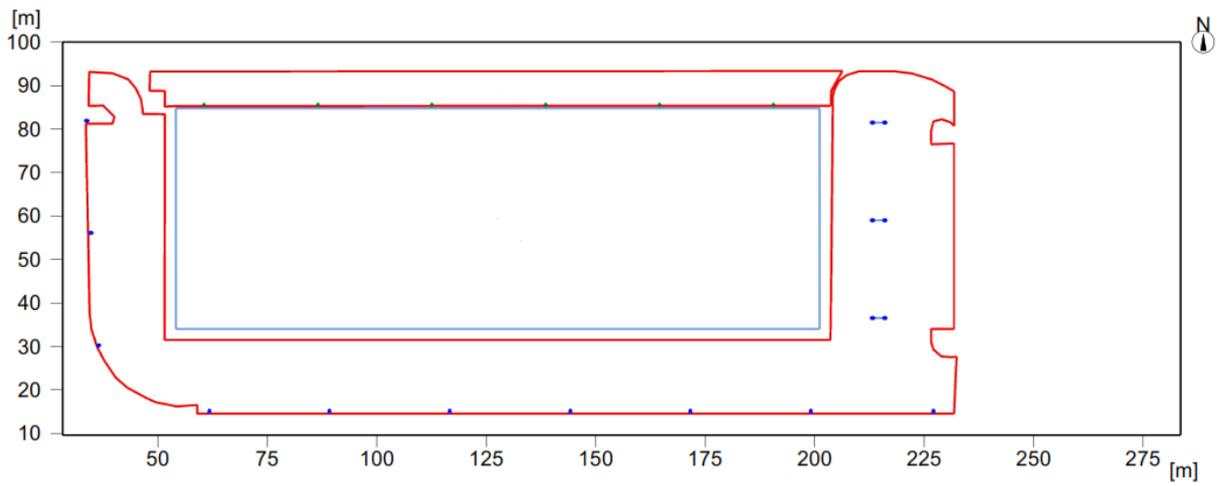


Figura 19: Localizzazione punti luce lotto 3B

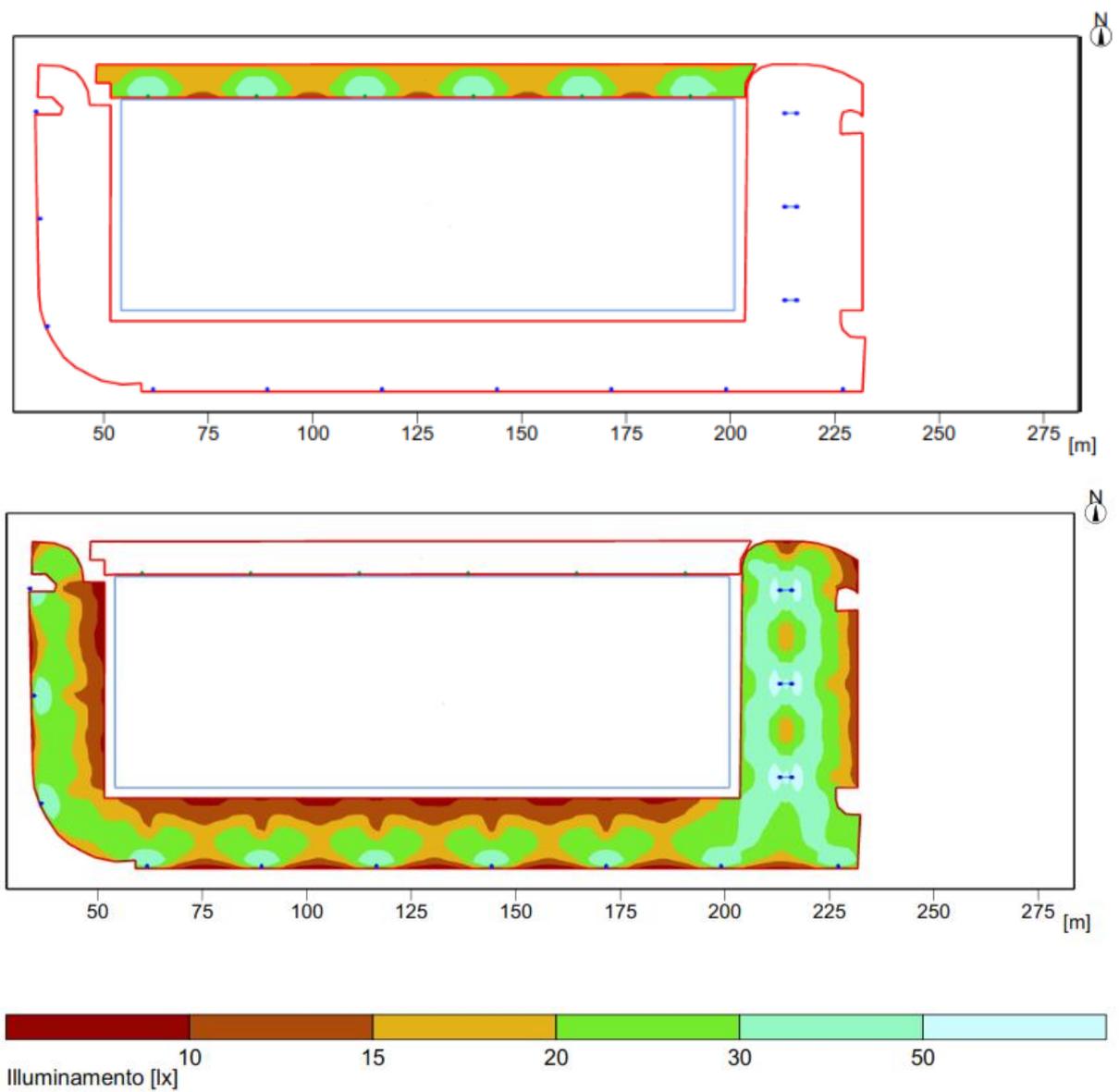


Figura 20: Illuminazione lotto 3B

9.4 SERVIZI IGIENICI

I servizi igienici saranno realizzati in conformità alle norme vigenti e risponderanno a tutti i requisiti igienico-sanitari stabiliti dalle disposizioni di legge.

I gruppi servizi a disposizione dei clienti saranno costituiti da un locale antibagno, un servizio per i maschi, uno per le femmine e uno per i disabili. Tutte le unità immobiliari avranno una superficie superiore a 250 m² e pertanto su ogni unità immobiliare sarà presente il servizio per i disabili. Il numero dei servizi igienici previsti rispetterà le indicazioni indicate nell'art. 10.7 della D.G.R. N. 1887/97.

I gruppi servizi a disposizione dei dipendenti avranno accesso tramite il locale magazzino. Saranno costituiti da un antibagno, da un servizio per i maschi e l'altro per le femmine. Il numero di servizi igienici sarà paragonato alla superficie così come previsto dall'art. 2.1 della D.G.R. N. 1887/97. La porta di accesso sarà apribile verso l'esterno. Il pavimento e le pareti saranno rivestiti con materiale impermeabile lavabile. Ogni servizio sarà dotato di impianto di ventilazione artificiale temporizzata avente un numero minimo di 10 ricambi/ora.

9.5 RETE FOGNARIA

Il sistema di allontanamento delle acque prevede tre reti distinte. È prevista infatti la rete delle acque meteoriche per la raccolta delle acque di copertura tramite i pluviali, la rete per la raccolta delle acque dei parcheggi esterni (acque di prima e seconda pioggia) che, previo trattamento con disoleatore e dissabbiatore, saranno convogliate nel collettore delle acque bianche di Via Soldà ed infine la rete di raccolta delle acque reflue che sarà collegata alle condutture di lottizzazione di Via Soldà.

Le reti saranno realizzate in PEAD per la raccolta delle acque nere, e calcestruzzo per le acque meteoriche e per le acque di dilavamento dei piazzali.

In considerazione del materiale impiegato, si precisa che le tubazioni saranno tali da garantire la massima scorrevolezza, saranno perfettamente impermeabili e realizzate con giunti di chiusura a perfetta tenuta, pezzi speciali a 30°-45° nei cambi di direzione e nelle ispezioni dotate di adeguato tappo a tenuta.

Ai piedi delle colonne o in prossimità, all'esterno dell'edificio, saranno posizionati adeguati sifoni muniti di tappo di ispezione e condotta di ventilazione. Le tubazioni del sistema fognario saranno poste in opera in tratti brevi e rettilinei con livellette costanti su letto di sabbia o calcestruzzo magro, così adeguatamente protette contro il gelo, i sovraccarichi e gli assestamenti del terreno.

Il dimensionamento dei collettori verticali e orizzontali è stato effettuato con riferimento alle unità di scarico per le acque nere e alla superficie del tetto nonché al regime pluviometrico per le acque meteoriche. I risultati ottenuti convergono che siano previsti diametri Ø 160 minimi per i collettori delle acque nere, Ø 800 per le acque meteoriche di copertura e diametri minimi Ø 300 per le acque derivanti dalle aree scoperte.

Alla base di ogni collettore di raccolta è posizionato un pozzetto dove sarà contenuto il sifone Firenze. Ogni condotta principale è ispezionabile e sarà posata con adeguata pendenza.

Le dimensioni, le pendenze ed i materiali usati sono quelli previsti dal regolamento comunale in uso presso l'Ente gestore.

Come innanzi citato, la viabilità di distribuzione dei parcheggi esterni sarà trattata con rete separata. Lo scarico delle acque di prima pioggia verrà autorizzato dall'Ente preposto e le acque trattate verranno convogliate nella linea delle acque meteoriche di Via Soldà in quanto l'Ente gestore delle acque nere non consente lo scarico dell'acqua pulita, appena trattata, nella fognatura comunale.

L'impianto della fognatura della Lottizzazione è attualmente collegato al depuratore di Vicenza e per tale motivo non sarà previsto il pretrattamento con la predisposizione del Bacino Imhoff.

9.6 BARRIERE ARCHITETTONICHE

Tutta la progettazione è volta a rendere accessibili tutti gli spazi di relazione, per consentire alle persone con disabilità parziale o grave di entrare in relazione con i servizi ivi svolti.

Nella progettazione delle aree esterne e delle unità dell'edificio si sono individuati e risolti i livelli di compatibilità per l'uso attuale e futuro degli spazi da parte di persone disabili con ridotta o impedita capacità motoria. Il tutto come previsto dalla Legge 13 del 09.01.1989 e dalla Legge quadro 104 del 05.01.1992, nel rispetto comunque delle specifiche tecniche introdotte con il decreto di applicazione 236 del 14.06.1989 e della D.G.R. 509 del 2 marzo 2010.

Si sono studiati e superati i requisiti dell'accessibilità per tutte le zone comuni interne ed esterne al fabbricato nel rapporto con gli spazi pubblici, e di adattabilità come possibilità nel tempo di esecuzione di alcune opere che non modifichino le strutture portanti o la rete degli impianti, se non con modeste operazioni di modifiche interne.

Accessibilità

Gli accessi all'edificio avverranno dalla rotatoria adiacente Viale del Sole, all'incrocio tra Via Enrico Fermi e Via Soldà e da Via Monsignor Arnoldo Onisto. Il collegamento tra la sede stradale e i parcheggi interni sarà garantito mediante una viabilità privata. I marciapiedi pubblici saranno posizionati lungo tutto il perimetro del lotto da Via Arnoldo Onisto a Via Soldà per collegarsi tramite la rotatoria esistente al marciapiede di nuova realizzazione sul retro dell'edificio tra la viabilità dello scarico merci e l'area verde.

Gli stessi risultano accessibili per la predisposizione, nei punti strategici quali gli attraversamenti pedonali, di alcune rampe aventi pendenza inferiore o uguale al 5%.

Attorno alle vetrine dell'edificio sarà ricavato un percorso pedonale alla quota di calpestio interno e comunque ad una quota che sarà inferiore a 1 cm.

Il livello di accessibilità a tutte queste zone di utilizzo pubblico sarà garantito da alcune rampe poste sul fronte vetrine aventi pendenze inferiori al 5% come previsto nelle specifiche tecniche del D.M. 236/89.

Nel piazzale esterno, nella misura di un posto auto ogni 50, saranno realizzati alcuni parcheggi in posizione prossima agli ingressi delle vetrine, ad uso esclusivo dei disabili. I Tutte e sette le unità immobiliari sono dotate di gruppi servizi per il pubblico. Per ogni gruppo servizi sarà presente un servizio igienico accessibile ad uso esclusivo dei disabili.

Tutti gli spazi di relazione saranno realizzati con dimensioni tali da essere utilizzati anche da persone con disabilità motorie.

Adattabilità

Requisito che si ritiene garantito con la possibilità di modificare a piacere le pareti divisorie. Con semplici operazioni di rimozione si possono ampliare gli spazi eventualmente necessari rendendoli adeguati alla mobilità di persone su sedia a ruote.

Gli impianti saranno facilmente accessibili in quanto le strutture divisorie verranno eseguite in pannelli modulari posti su due lati di un profilo in alluminio agganciato al soffitto e al pavimento e cavi all'interno. I condotti di scarico e ventilazione saranno posti su cavedi facilmente individuabili.

Per quanto riguarda materiali, dimensioni e prescrizioni si ottempererà a quanto disposto dalle Specifiche Tecniche nel D.M. del 14/06/1989 n. 236.

9.7 EFFICIENZA ENERGETICA

Intraprendere misure che garantiscono l'efficienza energetica consente di perseguire obiettivi quali:

- Diminuire il consumo di energia;
- Diminuire le spese di condizionamento e riscaldamento;
- Ridurre i consumi di combustibile da fonti fossili;

- Proteggere l'ambiente che ci circonda e contribuire alla riduzione dell'inquinamento.

In riferimento all'edificio 3B, è stato considerato di dotare ciascuna attività commerciale di un impianto di climatizzazione/riscaldamento realizzato con "Roof top" in pompa di calore che necessita una potenza di 257.1 kW.

Inoltre sulla copertura dell'edificio sarà realizzato un impianto fotovoltaico in grado di fornire 195 kW e pertanto capace di contribuire a parte della potenza richiesta dalle pompe di calore.

I calcoli delle potenze dei pannelli fotovoltaici sono fatti considerando il fattore 50 valido dal al 01.01.2017. Questi impianti, essendo alimentati ad energia elettrica (in parte autoprodotta con pannelli fotovoltaici) non produrranno inquinamento atmosferico in loco.

Dal punto di vista del risparmio energetico, grazie ai miglioramenti ipotizzati ciascuna attività commerciale dell'edificio 3B presenterà una classe energetica pari o superiore ad A2.



Figura 21: Classi di efficienza energetica

Di seguito sono riportati i risultati degli Attestati di Prestazione Energetica in riferimento all'edificio 3B.

Unità immobiliare	Classe energetica [kWh/m² anno]	Consumi annui energia da rete elettrica [kWh/e]	Consumi annui energia da sistema fotovoltaico [kWh/e]	Indice prestazione energetica non rinnovabile [kWh/m² anno]	Indice prestazione energetica rinnovabile [kWh/m² anno]	Emissione di CO2 [kg/m² anno]
1	A2	46020.32	27186.07	98,29	73,03	21,84
2	A2	32815.86	27186.07	68,99	62,97	15,33
3	A2	63885.99	46317.01	69,33	56,81	15,40
4	A2	66187.03	46317.01	72,34	57,34	16,07
5	A4	3791.28	17794.63	11,73	41,30	2,61
6	A2	25148.24	20137.83	82,26	60,22	18,28
7	A3	19766.19	20137.83	63,61	63,17	14,13

Tabella 15: Attestati di Prestazione Energetica dell'edificio 3B

Inoltre è da considerare l'utilizzo di apparecchiature di illuminazione rispettose delle normative presenti ed in grado di ridurre i consumi energetici. È stato proposto l'utilizzo di apparecchiature a LED ad alta efficienza per l'illuminazione dei parcheggi, viabilità interna e l'area di carico/scarico merci.

L'efficienza energetica è stata raggiunta tramite l'adozione di alcuni importanti accorgimenti come:

- L'utilizzo di un impianto di climatizzazione con unità Roof Top in pompa di calore ad espansione diretta;
- L'utilizzo di un impianto di distribuzione dell'aria con canali a pulsione SINTRA DLD.

Al posto della tradizionale UTA alimentata con pompa di calore del tipo aria/acqua, per gli impianti di climatizzazione si è adottato l'utilizzo di un Roof Top in pompa di calore ad espansione diretta del tipo aria/aria. Da un confronto tra le due differenti possibilità si può notare come varino, a parità di potenza, il Coefficiente di Prestazione COP ed il Rapporto di Efficienza Energetica EER. Il COP del sistema tradizionale risulta essere di 2.16 mentre con l'utilizzo del sistema adottato si raggiunge il valore di 3.6; in riferimento al EER il sistema UTA tradizionale garantisce un valore di 2.2 mentre con il sistema adottato si raggiunge il valore di 2.67. Entrambi i parametri mostrano un miglioramento energetico associato al sistema adottato.

Come migliora per la distribuzione dell'aria ambiente si è deciso di adottare il sistema proposto dalla SINTRA con l'utilizzo di nuovi canali perforati di diffusione dell'aria. Queste nuove tecnologie, definite QPE (Qualità Prestazioni Efficienza), permettono di progettare impianti di nuova generazione, capaci di garantire prestazioni estremamente elevate con costi contenuti. Questi impianti integrano tre concetti fondamentali come:

- **MULTIFUNZIONE:** tipo di impianto che utilizza un particolare sistema di regolazione, tramite PLC, che permette di adattarsi facilmente all'evoluzione delle esigenze ambientali, legate in particolare all'attività svolta nel locale.
- **MINIMO ENERGETICO,** inteso come massimo risparmio energetico tecnicamente possibile, sempre mantenendo le massime condizioni di comfort desiderate e annullando completamente tutti gli sprechi energetici, legati alla portata d'aria costante, alla stratificazione del calore ed al tempo di messa a regime.
- **COMFORT VARIABILE:** inteso come possibilità di scegliere e di variare facilmente la velocità residua dell'aria al suolo, sempre mantenendo la massima destratificazione e la massima omogeneità delle temperature in ambiente.

Tale soluzione permette di ottenere consistenti risparmi energetici e risparmi economici consistenti. Sono infatti possibili risparmi energetici fino al:

- 80% sui consumi elettrici dei ventilatori grazie alla portata variabile estrema
- 40% sui consumi invernali grazie alla destratificazione totale
- 30% dei consumi invernali per riduzione dei tempi di messa a regime
- 30% de consumi invernali per free cooling invernale estremo

I risparmi economici possono raggiungere il:

- 60%. Sul costo iniziale dell'impianto
- 50%. Sui costi di gestione
- 80%. Sui costi di sostituzione dei filtri.

9.8 FASE DI CANTIERE

In riferimento all'edificio 3B il progetto prevede la realizzazione di un edificio con superficie utile pari a 7.467,60 m².

Gli impatti generati dall'intervento di realizzazione del fabbricato produrranno un aumento del livello medio di intensità sonora, delle vibrazioni e delle polveri. Tutte queste problematiche sono da riferirsi alla zona circoscritta del lotto e saranno presenti solamente nella fase di cantiere.

In generale la fase di cantiere non produrrà rilevabili alterazioni stabili della qualità ambientale, in quanto si tratta di impatti a breve termine.

Impatto viabilistico

La realizzazione della nuova struttura causerà flusso di automezzi nell'area durante la fase di cantiere ed un traffico indotto durante la fase di esercizio. La viabilità esistente appare adatta a supportare il modesto incremento del traffico dovuto alla realizzazione dei due edifici, impatto comunque temporaneo e che terminerà con la fine delle attività di cantiere.

Inoltre, poiché il deposito e l'utilizzo dei volumi di scavo avverrà completamente all'interno dell'area di cantiere, come indicato nel "Piano preliminare di utilizzo in sito di terre e rocce da scavo", la viabilità esterna non sarà interessata dalla presenza di automezzi necessari per il trasporto di terreni movimentati.

Impatto atmosferico

L'impatto è determinato essenzialmente dalle operazioni di movimentazione terra. L'impatto che ne deriva dipende sostanzialmente dai seguenti fattori:

- Volume del materiale movimentato;
- Umidità del materiale movimentato;
- Distanza tra il centro di emissione e gli insediamenti abitati.

Nel caso in esame la durata delle operazioni sarà limitata alle prime fasi di cantiere di realizzazione delle fondazioni e di modellazione del terreno.

Alcune precauzioni in fase di cantiere, insieme alle normali dotazioni di legge per il contenimento delle emissioni saranno sufficienti a mitigare l'impatto che è da considerarsi temporaneo e reversibile.

Durante la fase di cantiere è necessario limitare il più possibile le emissioni di polveri e scarichi in atmosfera, in particolare devono essere utilizzati mezzi d'opera conformi alle omologazioni vigenti, revisionati come Codice della Strada. Si dovrà inoltre provvedere a umidificare i percorsi viabilistici di cantiere e a pulire con getti d'acqua le ruote dei mezzi di trasporto prima dell'uscita sulla viabilità pubblica.

Impatto acustico

Nella fase di cantiere i possibili impatti acustici saranno legati alle attività maggiormente rumorose. Le lavorazioni saranno limitate alla fascia diurna, rispettando le emissioni acustiche previste per macchine e attrezzature ausiliari destinate a funzionare all'aperto.

L'emissione sonora della fase di cantiere sarà caratterizzata da un andamento discontinuo in quanto i mezzi non saranno utilizzati tutti contemporaneamente; potranno essere raggiunti dei picchi massimi in corrispondenza dell'utilizzo di macchinari particolarmente rumorosi e solamente durante le ore diurne.

Per minimizzare l'impatto derivante all'utilizzo dei mezzi nella fase di cantiere saranno adottati, oltre a quanto previsto dalla normativa di settore, i seguenti accorgimenti:

- Utilizzo di macchinari conformi alla normativa vigente e di recente fabbricazione;
- Velocità massima dei mezzi nell'area di cantiere inferiore ai 30 km/h;
- Impiego di macchinari gommati anziché cingolati per il movimento terra;
- Costante manutenzione di mezzi e macchinari utilizzati in cantiere.

Volumi di scavo e stoccaggio materiale

In riferimento all'edificio 3B sarà effettuato uno scavo generale di circa 3155.34 m³, tramite l'utilizzo di mezzi meccanici di escavazione, per la realizzazione dello sbancamento di circa 40 cm su tutta la superficie di realizzazione del fabbricato e per lo scavo a sezione obbligata per la posa di plinti e travi di collegamento.

Come previsto dalla relazione "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo" la totalità del **materiale movimentato sarà completamente riutilizzato in sito** per riempimenti e messe in quota.

Dal punto di vista ambientale il pareggio nel bilancio dei terreni evita l'apporto dall'esterno di terre minimizzando l'impatto diretto sul traffico e di conseguenza sulla qualità dell'aria. Inoltre in questo modo si minimizzerà l'impatto diretto su suolo e sottosuolo in quanto si esclude il prelievo di materiali di cava.

9.9 CRONOPORGRAMMA

Si riporta in seguito il cronoprogramma dei lavori per l'edificio 3B.

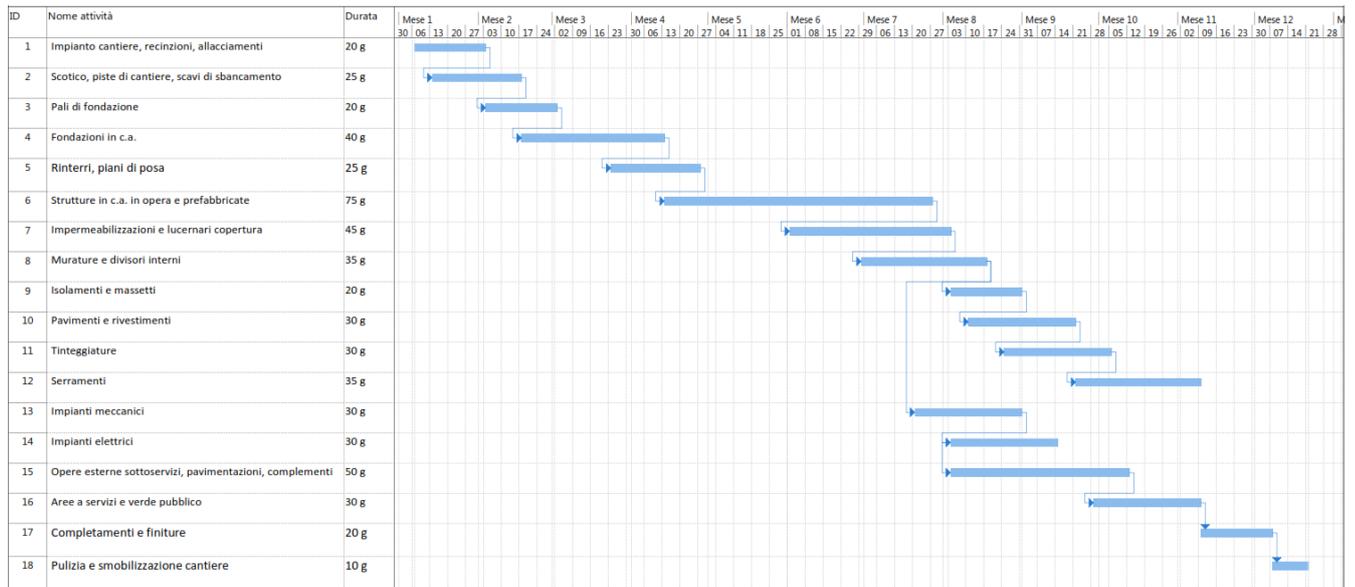


Figura 22: Cronoprogramma lavori edificio 3B

10. ANALISI DELLE ALTERNATIVE

L'analisi delle alternative alla realizzazione dei due edifici di vendita all'interno dei lotti considerati ha come obiettivo quello di individuare possibili soluzioni diverse da quelle di progetto e di confrontarne i potenziali impatti con quelli determinati dall'intervento proposto.

In particolare modo si vuole identificare:

- Alternativa 0: La non realizzazione delle strutture commerciali;
- Alternativa 1: È la realizzazione delle strutture secondo il progetto considerato;
- Alternativa 2: Consiste nella realizzazione dell'opera secondo modalità diverse da quelle di progetto, in riferimento alla localizzazione dell'area di intervento o secondo indicazioni progettuali differenti.

10.1 ALTERNATIVA "0"

La non realizzazione delle strutture commerciali consentirà inevitabilmente di ridurre gli impatti ambientali sul territorio circostante, tuttavia comporterà la necessità di aprire nuovi spazi commerciali in aree differenti rispetto a quelle considerate.

La realizzazione di nuove aree di vendita richiede la costruzione di nuove infrastrutture e servizi (strade, linee elettriche, reti di drenaggio) e comporterà un incremento del traffico veicolare nella nuova area considerata, generando di conseguenza impatti sull'ambiente circostante.

Nel caso non venissero realizzati gli edifici commerciali all'interno del Parco Commerciale "Pomari", la potenziale clientela dovrebbe rivolgersi a zone commerciali differenti, riducendo i vantaggi che la maggior concentrazione di offerte commerciali site nella stessa area potrebbe garantire.

La realizzazione degli interventi in progetto comporterà benefici dal punto di vista economico-sociale in quanto è previsto:

- Un aumento del livello di concorrenza presente nell'area che consentirà un aumento dell'offerta commerciale e quindi una diminuzione dei prezzi a favore del consumatore;
- La generazione di nuovi posti di lavoro;
- Un potenziale aumento dell'indotto economico per il territorio a causa della fornitura di nuovi prodotti al centro commerciale e alle altre strutture.

La realizzazione degli edifici 3A e 3B porterebbe al completamento di un piano di lottizzazione in buona parte realizzato ed è coerente con la programmazione territoriale comunale che ha già individuato nell'area in esame una destinazione di tipo commerciale.

10.2 ALTERNATIVA "2"

Questa alternativa contempla l'eventualità di realizzare le strutture commerciali in progetto in un sito differente dal Parco Commerciale "Pomari" o di realizzarlo secondo indicazioni progettuali differenti.

Le alternative di localizzazione delle strutture di vendita in un sito differente dal Parco Commerciale "Pomari" sono definibili in base:

- All'individuazione di aree con destinazione urbanistica compatibile;
- Ai limiti rappresentati da aree critiche e sensibili in termini di flussi di traffico;
- Alla presenza di un adeguato sistema di collegamento viario;
- Ai limiti rappresentati da aree critiche e sensibili in termini di vincoli ambientali.

L'alternativa di localizzazione in altro sito non è stata perseguita, in quanto:

- gli interventi previsti nell'ambito del parco commerciale in esame sono coerenti con un processo di pianificazione territoriale;
- ai sensi della Normativa Regionale in materia urbanistica ed alle previsioni di piano è stato sottoscritto

un accordo tra i proponenti ed il Comune di Vicenza per definire l'assetto di alcune porzioni del territorio comunale che gravitano nell'ambito del parco commerciale prevedendo, oltre alla costruzione dei due edifici commerciali, opere di urbanizzazione primaria e secondaria;

- le opere di urbanizzazione primaria e secondaria, oltre alle opere di interesse pubblico, risultano in gran parte già realizzate;
- la posizione favorevole dell'area in esame rispetto alle infrastrutture viarie garantisce un elevato livello di servizio tale per cui il traffico indotto non comporta particolari interferenze, alla luce anche degli edifici commerciali già presenti nella zona.

Inoltre, la localizzazione di più strutture commerciali site nella stessa area consente di limitare gli spostamenti in auto a favore degli spostamenti interni al parco che possono avvenire anche senza utilizzo dei mezzi a motore. La pista ciclopedonale in progetto permetterà pertanto alla popolazione residente nelle aree limitrofe al parco commerciale il raggiungimento delle strutture di vendita attraverso una mobilità sostenibile.

Oltre alla realizzazione delle strutture di vendita in aree differenti rispetto a quelle individuate all'interno del Parco Commerciale "Pomari", l'Alternativa 2 contempla la possibilità di realizzare le strutture commerciali con caratteristiche differenti rispetto a quelle proposte.

Tuttavia, considerando che la costruzione degli edifici così come da progetto è stata pensata per avere un impatto il più possibile ridotto sull'ambiente e sul territorio, ogni altra alternativa viene ragionevolmente scartata.

Infatti per i fabbricati da realizzare sono stati adottati accorgimenti in modo da ridurre al minimo gli impatti sull'ambiente come l'utilizzo di impianti tecnologici di grande efficienza energetica, che garantiscono il rispetto dei limiti in riferimento all'inquinamento acustico ed atmosferico, e l'utilizzo di sistemi di laminazione in grado di garantire l'invarianza idraulica. Sono inoltre stati progettati interventi per la realizzazione della mobilità sostenibile e l'aspetto dei fabbricati si adatterà al meglio al territorio circostante, riducendo al minimo l'impatto paesaggistico.

11. MISURE DI MITIGAZIONE-COMPENSAZIONE

Le misure di compensazione e mitigazione rientrano all'interno delle azioni effettuate al fine di ridurre l'impatto ambientale causato dalla realizzazione dei due edifici commerciali.

Esse si prefiggono lo stesso obiettivo tuttavia, nonostante le affinità hanno metodi di azione concettualmente differenti: le mitigazioni si prefiggono di agire direttamente sugli impatti, mentre le misure di compensazione non intervengono direttamente sull'impatto.

Al fine di limitare l'impatto acustico e perseguire il raggiungimento del clima acustico idoneo si è previsto: di localizzare gli impianti tecnologici in copertura; di realizzare tamponamenti di facciata con un'altezza oltre la quota del solaio di copertura tramite pannelli ecobond colorati; di effettuare la piantumazione arborea delle aree circostanti con le piante che, fungendo da barriere, sono in grado di assorbire parte del rumore generato. Infine gli impianti tecnologici ad alta efficienza energetica previsti, permetteranno la minimizzazione delle emissioni in atmosfera.

Per limitare l'impatto atmosferico, dovuto all'aumento dei veicoli richiamati dal Parco Commerciale in seguito alla messa in esercizio dei nuovi edifici commerciali, la soluzione adottata consiste nell'utilizzo di pitture fotocatalitiche per il rivestimento esterno degli edifici. Inoltre la piantumazione arborea prevista permetterà di ridurre la presenza di inquinanti in atmosfera.

Il progetto prevede alcuni interventi di rinaturalizzazione dell'area che consistono nella piantumazione di piante all'interno del parco. Tali interventi oltre a ridurre l'impatto visivo dei nuovi edifici da realizzare, e del Parco Commerciale in generale, agiscono anche come barriere in grado di assorbire parte sia del rumore che degli inquinanti, andando quindi a ridurre tali impatti.

Per garantire l'efficienza e promuovere il risparmio energetico saranno realizzati impianti di climatizzazione/riscaldamento a basso consumo e promossi impianti fotovoltaici. Sarà inoltre previsto l'utilizzo di apparecchiature di illuminazione a basso consumo energetico. Grazie agli accorgimenti proposti le unità di vendita presenti all'interno di ciascun edificio saranno rappresentate all'interno di classi energetiche A2 o superiori. L'utilizzo di apparecchiature di illuminazione efficienti permetterà inoltre di ridurre l'inquinamento luminoso pur garantendo un'ottima illuminazione di parcheggi e viabilità interna.

Al fine di promuovere una viabilità sostenibile saranno realizzati nuovi percorsi ciclopedonali, un nuovo capolinea per autobus a favore di SVT, e punti di ricarica per auto elettriche.

Inoltre per mitigare gli effetti dell'impermeabilizzazione dell'area è prevista la realizzazione sia di marciapiedi e parcheggi con elementi drenanti sia della viabilità interna semipermeabile.

Per più approfondite circa le misure di mitigazione e compensazione si rimanda al Paragrafo 2.10 del "Quadro Ambientale".

12. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Edificio 3A

Superficie lorda di pavimento m² 8.126,00

Superficie coperta m² 8.665,20

Superficie di vendita m² 6.621,55

Superficie parcheggi esterni effettiva (ai sensi L.R. 50/2012) m² 5.739,31

Superficie del lotto m² 19.070,00

Superficie da trattare per le acque di prima pioggia m² 6.022,00

Superficie parcheggi con betonelle drenanti non soggette al trattamento delle acque di prima pioggia m² 3.291,5.

Edificio 3B

Superficie lorda di pavimento m² 7.467,60

Superficie coperta m² 7.972,80

Superficie di vendita m² 5.831,22

Superficie parcheggi esterni effettiva (ai sensi L.R. 50/2012) m² 5.252,14

Superficie del lotto m² 16.239,00

Superficie da trattare per le acque di prima pioggia m² 4.293,00

Superficie parcheggi con betonelle drenanti non soggette al trattamento delle acque di prima pioggia m² 3.064,69.

Arzignano, Luglio 2019

Il Direttore Tecnico

Ing. Paolo Franchetti