

COMMITTENTE

PIRANI GROUP S.r.l.

LOCALITÀ

CARPI (MO)
Tangenziale Bruno Losi - Via Quattro Pilastri

OGGETTO

**PIANO PARTICOLAREGGIATO IN VARIANTE
AL P.R.G. VIGENTE PER L'ATTUAZIONE DEL
COMPARTO DI TRASFORMAZIONE F14**TECNICO
INCARICATO**Cotefa.ingegneri&architetti***Sede legale, amministrativa, operativa*

25124 Brescia, via Cefalonia n. 70

tel. +39.030.220692 +39.030.2424177 fax +39.030.220655

Sede operativa

27100 Pavia, via Capsoni n. 27

tel. +39.0382.303999 fax +39.0382.1753916

e-mail cotefa@cotefa.com

ING. ANDREA CASARINO

COTefa s.r.l.
Sede: Via Cefalonia n° 70
25124 BRESCIA
P. IVA e Cod. Fisc. 01126260171



REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZ.	DATA	CONTR.	DATA	APPROV.	DATA
0	PRIMA STESURA	AC	02/12/2021	M.L.	02/12/2021	M.L.	02/12/2021
1	AGGIORNAMENTO CAPITOLO INTERVENTI COMPENSATIVI	FB	16/12/2021	M.L.	16/12/2021	M.L.	16/12/2021
2	AGGIORNAMENTO ELENCO PRESTAZIONI	AC	20/12/2021	ML	20/12/2021	ML	20/12/2021
3	-	-	-	-	-	-	-

ELABORATO

R01**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA ARCHITETTONICA**

SCALA

-

DATA

02/12/2021

PROT.

20-04

ARCH.GEN.

48154

1. PREMESSA

Dal primo Gennaio 2018 la Legge Regionale n° 24 del 21 Dicembre 2017 opera quale nuova legge urbanistica regionale sostituendo la previgente Legge Regionale n° 20 del 2020.

La L.R. n° 24 del 21 dicembre 2017 stabilisce la disciplina regionale in materia di Governo del territorio, in conformità ai principi fondamentali della legislazione statale ed europea con particolare riguardo alla tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali, nel rispetto dei seguenti obbiettivi:

- contenere il consumo del suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambi climatici;
- favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati ed il miglioramento della qualità urbana ed edilizia, con particolare riferimento all'efficienza nell'uso di energia, alla performance ambientale dei manufatti e dei materiali, alla salubrità ed al confort degli edifici e alla qualità e vivibilità degli spazi urbani;
- promuovere le condizioni per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie;
- tutelare e valorizzare il territorio nelle sue caratteristiche ambientali e paesaggistiche favorevoli al benessere umano ed alla conservazione della biodiversità;
- contribuire alla tutela ed alla valorizzazione degli elementi storici e culturali del territorio regionale;
- promuovere la conoscenza del territorio e del patrimonio edilizio esistente per assicurare l'efficacia delle azioni di tutela e la sostenibilità degli interventi di trasformazione.

Dalla data di entrata in vigore della L.R. 24/2017 e fino alla scadenza del termine per l'avvio del procedimento di approvazione del PUG, il Comune di Carpi può concludere accordi con soggetti privati per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse per la comunità locale, al fine di determinare talune previsioni del contenuto discrezionale degli atti di pianificazione territoriale e urbanistica, nel rispetto delle legislazione e pianificazione sovraordinata vigente e senza pregiudizio dei diritti dei terzi.

Facendo propria quest'ultima indicazione il sig. Pirani Andrea, in qualità di amministratore unico e legale rappresentante della Società PIRANI GROUP S.r.l. con sede in Cremona (CR), Piazza Stradivari n.12, P.iva 01503560193, in forza della procura ricevuta dalla società Kent srl e dalle Sigg.re Orlandi Giuseppina e Rosanna Maria Angela, ha presentato in data 03/06/2021, Prot. 34456, istanza di Proposta di Accordo finalizzata alla presentazione di un Piano Particolareggiato in variante al P.R.G. vigente, per l'attuazione del Comparto di Trasformazione F14 e l'edificazione di edifici a destinazione direzionale-commerciale.

L'accordo ha contemplato anche la richiesta di acconsentire l'uso U2/2a per la realizzazione di una media struttura di vendita alimentare al fine di permettere il trasferimento di un'attività già esistente nel centro della città.

Con delibera n° 185 del 12/10/2021, la giunta comunale di Carpi ha approvato la Proposta di Accordo ai sensi dell'Art. 18 della L.R. 20/200 e s.m.i..

Successivamente la Società Pirani Group ha presentato in data 29/10/2021 domanda per autorizzazione alla presentazione di Piano Particolareggiato di iniziativa privata che il Consiglio Comunale ha approvato con delibera n° 110 del 18/11/2021.

Ai punti successivi verrà descritto il Piano Particolareggiato in variante al P.R.G. vigente per l'attuazione del Comparto di Trasformazione F14 .

2. UBICAZIONE E TOPONOMASTICA

L'area oggetto della presente richiesta è sita nel Comune di Carpi ed è compresa tra Via Quattro Pilastrini e la Tangenziale Bruno Losi, importante arteria per la viabilità nord-est della città e via di collegamento al casello dell'autostrada del Brennero A22. Caratteristica peculiare dell'area è la vicinanza alle zone industriali, commerciali e direzionali che si sviluppano lungo la tangenziale esterna della città a ridosso dell'autostrada e agli impianti sportivi ivi presenti.

3. IDENTIFICAZIONE CATASTALE

L'area è censita presso l'Agenzia delle Entrate direzione provinciale di Modena al foglio 75, mappale 43, seminativo arboreo, classe 2, consistenza 27.231 mq (da rilievo 27.236 mq) e risulta iscritta alle seguenti ditte:

- Società immobiliare Kent srl con sede in Carpi via Peruzzi n° 10, per la quota di 1/4;
- sig.ra Orlandi Giuseppina con domicilio eletto presso il proprio procuratore speciale Cortesi Claudio, residente a Carpi in Corso Sandro Cabassi n° 38, per la quota di 2/4;
- sig.ra Orlandi Rossana Maria Angela con domicilio eletto presso il proprio procuratore speciale Cortesi Claudio, residente a Carpi in Corso Sandro Cabassi n° 38, per la quota di 1/4.

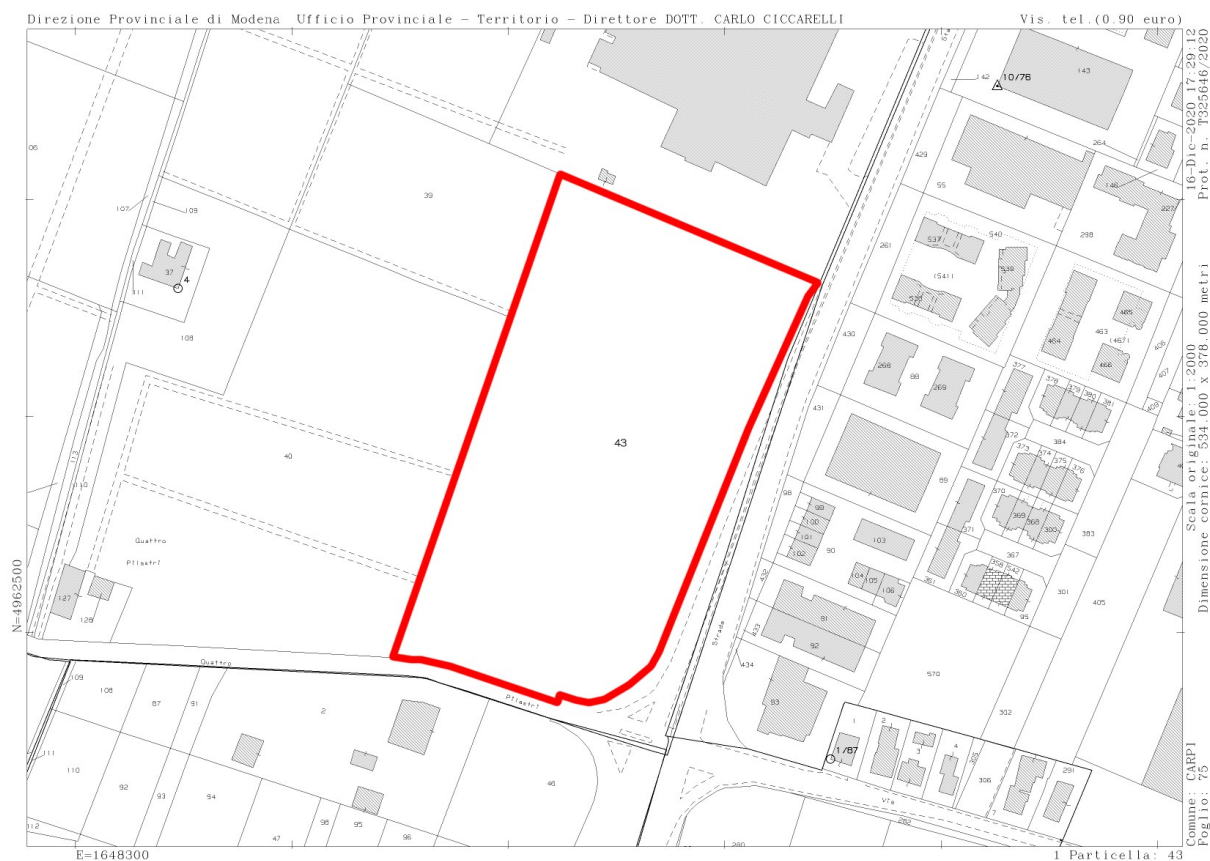


FIG. 1_PLANIMETRIA CATASTALE

4. VINCOLI E SERVITU'

Dall'esame cartografico della tav. PS2 del PRG vigente risulta che sul Comparto F14 sono presenti i seguenti vincoli:

- indicazioni ambientali per reti ed impianti tecnologici:
 - fascia di rispetto stradale relativamente alla tangenziale Bruno Losi – art.76 delle N.T.A.;
 - collettore fognario interrato con diametro 160cm in cls e relativa servitù passiva;
 - tubazione acquedotto con diametro da 200 a 350mm , e relativa servitù passiva.

5. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Con riferimento alla variante del P.R.G., approvata con Deliberazione del C.C. n° 140 del 26/11/2015, l'area oggetto d'intervento è individuata nella tavola PS2 come Comparto F 14 "zone di trasformazione direzionale-commerciale (tipo F)" e normata dall'articolo 61 dell'elaborato PS1 Norme Tecniche di Attuazione.

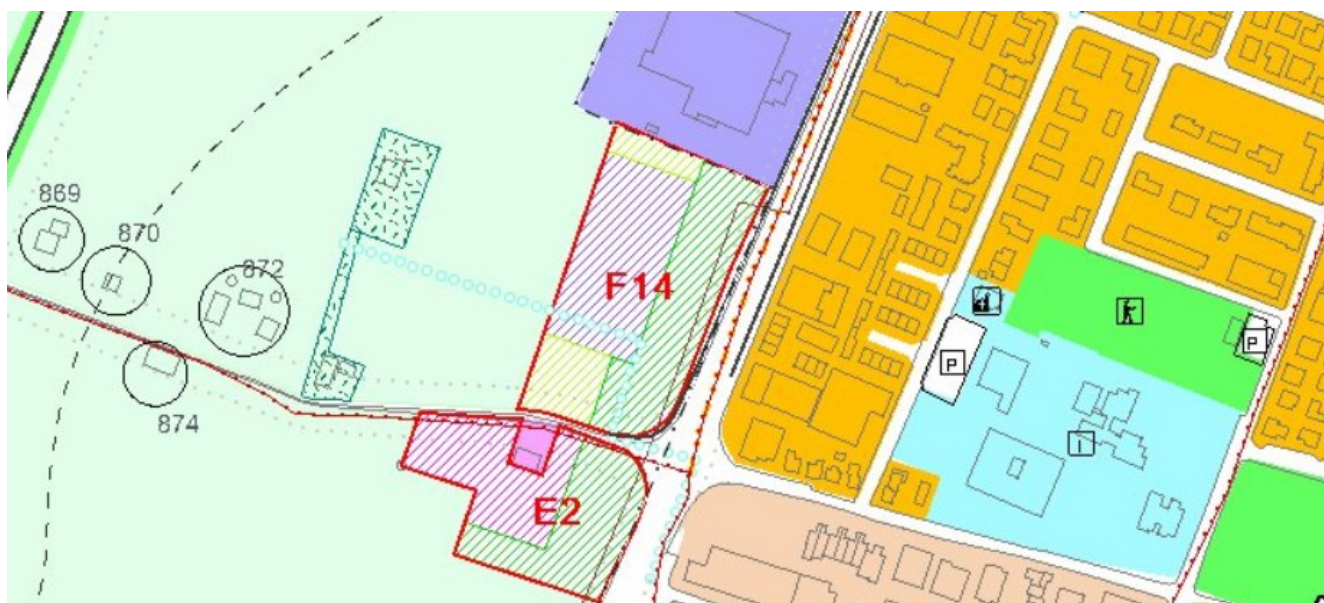


FIG. 2_ESTRATTO TAVOLA PS2 DEL P.R.G.

Art.61 Zone di trasformazione direzionali – commerciali (tipo F) (Var. 17 C.C. n. 51/2008, Var. 19 C.C. n. 114/2009, Var 24 C.C. n. 133/2011, Var. 35 C.C. n.140/2015, Var. 42 C.C. 116/2017)

61.01 *La trasformazione di queste zone si pone l'obiettivo di insediare funzioni terziarie e direzionali ad elevata strategicità territoriale attraverso un insieme di interventi progettuali di buona qualità armonizzati all'interno di un sistema di aree verdi di pregio.*

61.02 Ripartizione funzionale:

- Area di concentrazione edificazione SE = 40% di ST;
- Area di verde privato VC = 20% di ST;
- Area di cessione VP = 40% di ST.

61.03 Usi previsti: U1/1;U2/1; U2/2; U2/3; U2/4; U2/5; U2/6; U3/1; U3/2; U3/3; U3/4; U3/5; U3/6; U3/7; U6/1;U6/2.

Di cui

Usi regolati: fino ad un massimo del 20% della SC: U2/3;U2/5; U2/6; U3/5; U3/6; U3/7.

U1/1 fino ad un massimo per complessivi 150 mq. di SC per ogni unità produttiva.

Qualora negli strumenti attuativi siano previsti usi di tipo commerciale, questi dovranno rispettare le specifiche prescrizioni previste nel precedente art. 29.

Per gli ambiti: F4; F5; F6; F7; F8; **F11; F12; F14;**

- usi vietati: U2/1 alimentare (ad accezione di quelli annessi e/o complementari ad attività di pubblico esercizio); U2/2 alimentare; U3/2 alimentare; U3/3;

Per gli ambiti: F1 - F2 - F3- **F9 – F10 – F13;**

l'insediamento di strutture di vendita medio-grandi e grandi è vincolato alle condizioni dell'Art. 29.06 delle Norme Tecniche di Attuazione.

61.04 Modalità di attuazione:

Attuazione tramite Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica o privata nel rispetto dei seguenti indici e parametri:

- Indice di utilizzazione territoriale UT = 0,3 mq/mq;
- Indice di permeabilità IP: su VC > 70%; su VP > 90% (se si realizzano servizi di standard: >40%);
- Densità arborea A = 80 alberi/ha;
- Densità arbustiva AR = 120 arbusti/ha.

Nel comparto sono previsti tre lotti distinti ma funzionalmente correlati tra loro: A, B, C.

All'interno del lotto A sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Alimentare e un Pubblico Esercizio, nel lotto B sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Non Alimentare e nel lotto C sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Non Alimentare.

6. STATO DI FATTO

L'area d'intervento, come visibile dalla planimetria catastale e dalla documentazione fotografica è un terreno agricolo pianeggiante in leggera pendenza verso sud completamente privo di alberature e vegetazione arbustiva, ma votato alla coltivazione. Lungo i lati prospicienti la tangenziale Bruno Losi e via Quattro Pilastri è presente un fosso di scolo per la regimazione delle acque.

Il comparto confina:

- a sud con via Quattro Pilastri;
- a est con la tangenziale Bruno Losi;
- a nord con la proprietà AMDS Shipping & services;
- a ovest con terreno agricolo di proprietà della Signora Cesarina Focherini.

Lungo la tangenziale sono presenti: una condotta dell'acquedotto comunale con diametro variabile da 200 a 350 mm, interrata alla profondità di 1,60 ml ed una condotta fognaria interrata con diametro di 160 cm in calcestruzzo con relative servitù attive a favore degli Enti interessati per l'ordinaria manutenzione.



FIG. 3_FOTOGRAFIA AEREA STATO ATTUALE

7. PROGETTO URBANISTICO

Il progetto prevede la realizzazione di 3 lotti per l'insediamento di due medie-piccole strutture di vendita a destinazione commerciale extra alimentare ed una medio-piccola struttura di vendita alimentare.

In particolare il progetto contempla di realizzare all'interno del lotto A, una Medio-Piccola Struttura Alimentare con S.C. di 2.400 mq e superficie di vendita pari a 1.500 mq e un Pubblico Esercizio con S.C. di 200mq; nel lotto B una Medio-Piccola Struttura extralimentare con S.C. di 600 mq e superficie di vendita pari a 395 mq; nel lotto C una Medio-Piccola Struttura extralimentare con S.C. di 1.300 mq e superficie di vendita pari a 1.000 mq.

Il comparto è stato progettato valutando:

- le Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G. del Comune di Carpi;
- le Linee guida per la corretta esecuzione di opere stradali e per il verde pubblico;
- le indicazioni pervenute dalle varie aziende commerciali interessate all'insediamento all'interno del comparto;
- le indicazioni preliminari fornite dai Tecnici dell'amministrazione comunale;
- le indicazioni contenute nella L.R. n° 24 del 21 dicembre 2017.

Con questi presupposti si è sviluppato un progetto adottando criteri ambientali che garantiranno le seguenti prestazioni:

- misure preventive durante l'esecuzione dei lavori per limitare interferenze con il traffico locale, il pericolo per le persone e l'ambiente. Saranno adottati accorgimenti per evitare inquinamento acustico, idrico, atmosferico e del suolo;
- Nell'area non sono presenti habitat, canali di scolo/irrigazione o vegetazione da salvaguardare. Il progetto prevede la messa a dimora di specie arboree ed arbustive che, tenendo conto della funzione di assorbimento delle sostanze inquinanti in atmosfera e di regolazione del microclima, hanno ridotta esigenza idrica, resistenza alle fitopatologie ed assenza di effetti nocivi per la salute umana;
- mantenimento della permeabilità dei suoli prevedendo una superficie a verde superiore a quella richiesta dalla normativa. Il progetto prevede aree verdi piantumate con essenze autoctone ma non solo: è prevista la messa a dimora di esemplari di Ginkgo Biloba e Metasequoia glyptostroboides, che risultano anche le più prestanti in termini di assorbimento CO₂. I parcheggi saranno realizzati con elementi autobloccanti in blocchi forati per pavimentazioni inerbate tipo "greenpark". Il terreno di scotico sarà utilizzato per rinterri e sistemazioni dei giardini;
- il progetto prevede realizzazione di barriere antirumore per minimizzare l'impatto acustico derivante dagli impianti tecnologici; sulla copertura degli edifici saranno collocate le parti esterne insonorizzate degli impianti tecnologici racchiuse da recinzioni fonoassorbenti al fine di mitigare l'inquinamento acustico prodotto dalle stesse;
- approvvigionamento energetico attraverso l'installazione di impianto fotovoltaico e l'installazione di sistemi a pompa di calore;
- irrigazione del verde con impianto di irrigazione automatico a goccia, con acqua proveniente dalle vasche di raccolta delle acque piovane dei tetti;
- raccolta e stoccaggio dei rifiuti in aree specifiche scoperte, ma racchiuse da una recinzione di mascheratura;

- utilizzo sistemi di illuminazione per interni ed esterni a basso consumo energetico ed alta efficienza;
- utilizzo di materiali da costruzione che riducono l'impatto ambientale. Per la costruzione saranno utilizzati materiali reperiti in loco in modo da ridurre il traffico dei mezzi pesanti sulla rete viaria e l'emissione CO2 nell'atmosfera;
- contenere il consumo del suolo a saldo quasi zero con riqualificazione di aree cementificate e dismesse. In aggiunta sarà creato un "corridoio boschivo" lungo tutto il confine ovest del Comparto F14 per mitigare l'impatto visivo dell'intervento.
- mobilità sostenibile. A contorno dell'area sarà realizzata una pista ciclopedonale a fruizione pubblica di interconnessione con le altre previste dal piano comunale.

7.1 VIABILITA' ESTERNA AL COMPARTO

Dall'analisi preliminare del traffico, il nuovo insediamento commerciale non comporterà un incremento sensibile del traffico attuale. Ciononostante la società Pirani Group realizzerà una nuova rotonda che permetterà di riorganizzare l'intersezione tra la tangenziale Bruno Losi e via Quattro Pilastrini, ora incrocio semaforizzato. La nuova rotonda consentirà un'adeguata accessibilità al nuovo insediamento commerciale e servirà a razionalizzare e migliorare la fluidità del traffico che transita sull'asse nord-sud, anche in previsione del traffico indotto su via Quattro Pilastrini a seguito della realizzazione del nuovo ospedale (vedasi studio trasportistico R08).

7.2 VIABILITA' INTERNA AL COMPARTO

La rete viaria interna di accesso/uscita dal Comparto F 14 è stata progettata adottando collegamenti diretti con la viabilità pubblica esistente a margine del comparto. L'accesso e l'uscita all'area avverrà da via Quattro Pilastrini e sarà costituito da un innesto a due corsie larghe 4.50 m, a senso unico di marcia, separate da un'aiuola centrale piantumata a verde. All'interno del comparto è prevista una viabilità principale sud/nord a doppio senso di marcia con carreggiata di 7 m, che permette l'accessibilità ai parcheggi pubblici e privati distribuiti sui fronti e sui lati degli edifici.

I mezzi di trasporto pesante potranno accedere alle aree di carico/scarico merci con apposita viabilità, separata dal traffico veicolare, con ingresso e uscita da via Quattro Pilastrini, in prossimità dell'angolo sud/ovest del comparto. A delimitazione della viabilità pesante saranno posizionate delle sbarre veicolari per gestire i varchi e gli accessi aziendali.

I parcheggi, sia pubblici sia privati, saranno in massima parte localizzati sul fronte dei lotti a margine della tangenziale Bruno Losi e saranno realizzati con elementi autobloccanti forati per pavimentazione inerbite. Tra i parcheggi saranno realizzati filari alberati, posti in aiuole continue larghe 2 ml, con essenze arboree autoctone di alto fusto, in modo da realizzare una vera e propria zona boscata con formazione di notevoli zone d'ombra per il miglioramento del microclima estivo dell'area. Le specie vegetali che verranno piantumate saranno scelte fra quelle presenti nella lista delle specie autoctone del Comune e selezionate in base al potere allergenico del polline preferendo specie ad impollinazione entomofila.

In aggiunta alle dotazioni prescritte di posti-auto sarà realizzato un congruo numero di parcheggi per motocicli e per biciclette, nel rispetto della Circolare RER pubblicata sul BURERT n. 136/2009 e a sostegno della mobilità elettrica saranno installate due centraline per la ricarica di veicoli elettrici.

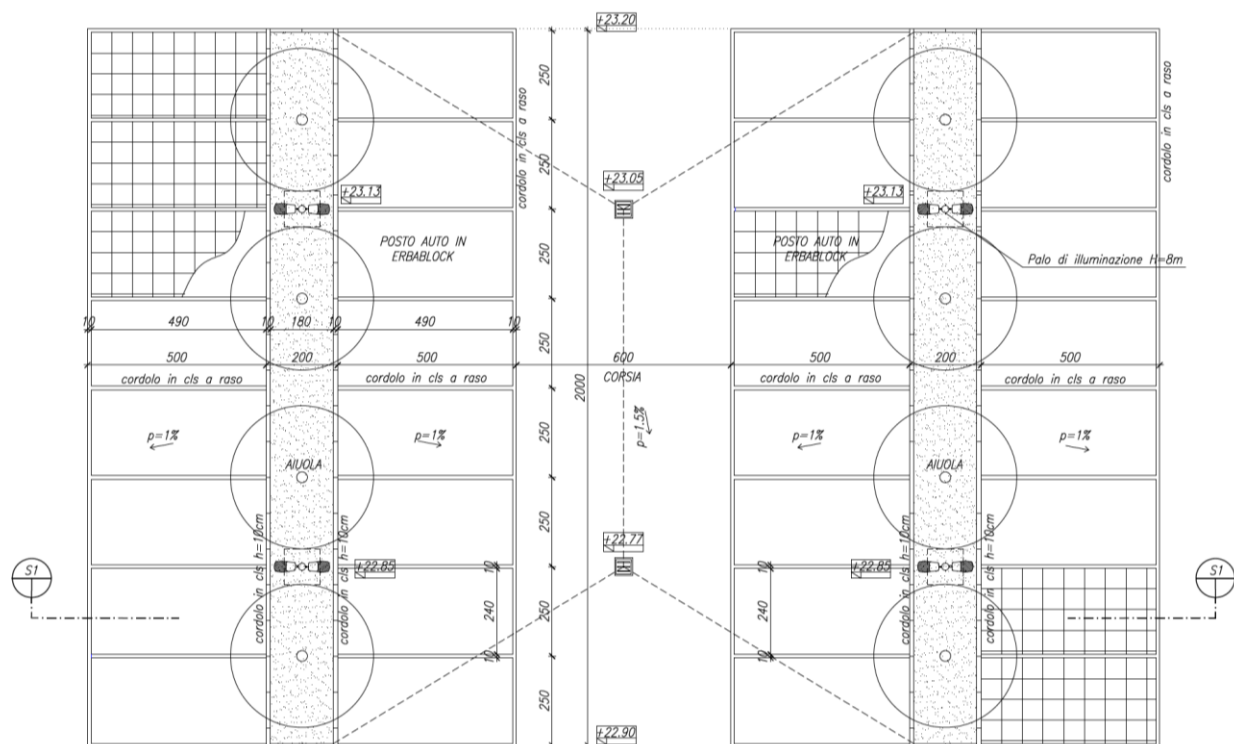


FIG. 4_ TIPOLOGICO PARCHEGGI DRENANTI

Per dare continuità e compiutezza agli sforzi del Comune a favore della mobilità lenta, verrà realizzata lungo il confine est del comparto e il perimetro della nuova rotatoria, una pista ciclo-pedonale a fruizione pubblica di interconnessione con le altre previste dal Piano delle reti comunali e provinciali; in particolare la pista ciclopedonale avrà larghezza di 3 metri, pavimentazione in masselli autobloccanti di calcestruzzo colorato e cordoli di bordo in calcestruzzo. Il tutto sarà completato con impianto di illuminazione con lampade a LED.



7.3 AREE A VERDE

All'interno dei singoli lotti saranno reperiti sia il verde condominiale, con superficie maggiore della misura minima del 50% della superficie destinata a VC, sia il verde pubblico, con superficie maggiore della misura minima del 60% della superficie destinata a VP.

Nell'intero comparto le aree a verde troveranno collocazione prevalente a margine della tangenziale Bruno Losi, lungo via Quattro Pilastrini in corrispondenza della nuova rotatoria e lungo il confine ovest dell'area. Tali aree verranno piantumate con essenze autoctone di piante ad alto fusto e specie cespugliose ed erbacee, per consentire un maggior inserimento del progetto nel contesto, migliorarne le qualità ambientali ed assorbire la CO₂ nell'atmosfera prodotta dal traffico veicolare, diminuire la presenza di polveri sottili in sospensione nell'aria, ridurre il livello di inquinanti e migliorare la capacità di assorbimento dell'acqua piovana del terreno.

Le aree a verde saranno dotate di impianto di irrigazione alimentato dalle vasche di accumulo dall'acqua piovana delle coperture ed integrato dall'impianto idrico. L'impianto sarà costituito da un circuito in polietilene, irrigatori per le zone a prato e ala gocciolante autocompensante per le aree piantumate e arbustive, al fine di garantire la giusta quantità di acqua ed evitare gli sprechi.

La fornitura e la messa a dimora degli alberi e degli arbusti e la realizzazione del manto erboso saranno effettuate nel rispetto dei criteri applicativi stabiliti dal D.G.C. N.210 del 24/10/2005.

7.4 INVARIANZA IDRAULICA

In riferimento alla "Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici nel Bacino del fiume Po", la maggior parte delle aree costituenti i bacini idrografici sono soggette a norme finalizzate ad impedire ogni incremento degli apporti d'acqua alla rete idrografica consortile, indotto dalle modifiche d'uso del suolo. Tuttavia, stante le sfavorevoli condizioni idrogeologiche dell'area oggetto di intervento, in termini di soggiacenza di falde e vulnerabilità dell'acquifero, si è optato di conferire le portate meteoriche nei canali irrigui circostanti, nel rispetto del vincolo quantitativo di 10 litri al secondo per ettaro impermeabilizzato. A tal fine la modifica dell'uso del suolo in progetto sarà subordinata alla realizzazione di interventi compensativi, che garantiranno la cosiddetta "invarianza idraulica".

Il presente progetto prevede la realizzazione di un sistema di fognatura con canalizzazioni separate per acque meteoriche e per acque nere. In linea generale:

- tutte le acque di origine domestica verranno smaltite nella fognatura comunale, transitante lungo il fronte sud dell'area di intervento, in via Quattro Pilastrini.
- Tutte le acque di origine meteorica che dilavano le superfici impermeabilizzate (strade, parcheggi, marciapiedi), verranno smaltite, previa laminazione, nei fossi colatori che circoscrivono l'area di intervento.
- Tutte le acque di origine meteorica che dilavano le coperture dei fabbricati saranno stoccate in idonee vasche per il successivo riutilizzo a fini irrigui.

Le soluzioni progettuali adottate sono descritte nella relazione tecnica idraulica R02.

7.5 EDIFICIO – lotto A

Sull'area individuata come Lotto A, con superficie territoriale di 16.000 mq, sarà realizzato un edificio con le seguenti destinazioni d'uso:

- MS1 alimentare con S.C. = 2.400 mq e SV = 1.500 mq – destinazione d'uso U2/2a;
- Pubblico Esercizio con S.C. = 200 mq – destinazione d'uso U2/3.

L'edificio commerciale sarà l'elemento cardine dell'intero progetto; fonderà in sé gli elementi del contesto storico-culturale, gli elementi paesaggistici ed i criteri di costruzione a valenza ambientale per garantire l'ecosostenibilità dell'intervento. Le scelte planivolumetriche generali tenderanno all'integrazione della costruzione con il verde e lo spazio agricolo circostante al fine di un più agevole rapporto con la campagna circostante. Il criterio guida sarà quello della massima integrazione con la morfologia del luogo ricavando suggerimenti progettuali sia dagli elementi naturali sia da quelli artificiali.

La struttura portante sarà realizzata con pilastri, travi e solai prefabbricati in C.A.P.. I tamponamenti saranno realizzati con pannelli prefabbricati a taglio termico completamente rivestiti con frangisole in legno e/o alluminio preverniciato "effetto legno", alternate a pareti verticali verdi (bosco verticale) secondo un modulo compositivo predefinito, al fine di garantire una totale schermatura dal sole. Sul fronte est, lungo la tangenziale Bruno Losi, sarà realizzata una facciata vetrata continua che permetterà una totale permeabilità del complesso commerciale rispetto all'ambiente circostante.



Sul lato opposto, ad ovest, saranno collocate le aree utilizzate per il carico e scarico delle merci e la raccolta/stoccaggio dei rifiuti. Tali aree, racchiuse da una recinzione di mascheramento, saranno interdette al traffico veicolare. I mezzi di trasporto pesante potranno accedere alle aree di carico/scarico merci con apposita viabilità, separata dal traffico veicolare, con ingresso e uscita da via Quattro Pilastri, in prossimità dell'angolo

sud/ovest del comparto. A delimitazione della viabilità pesante saranno posizionate delle sbarre veicolari per gestire i varchi e gli accessi aziendali.

L'edificio sarà dotato di impianti tecnologici altamente efficienti e performanti come da indicazioni della normativa vigente, che tenderanno al risparmio energetico contribuendo al drastico abbattimento delle emissioni di CO2 in ambiente, nell'ottica dell'eco-sostenibilità; saranno utilizzati per gli impianti di riscaldamento e condizionamento sistemi VRV a pompa di calore, connessi ad unità di ventilazione meccanica a recupero di calore, alimentata dall'impianto fotovoltaico; saranno infine installati sistemi di illuminazione per interni ed esterni a basso consumo ed alta efficienza energetica con utilizzo di lampade ed armature stradali a led.

Sulla copertura dell'edificio saranno collocate le parti esterne insonorizzate degli impianti tecnologici racchiuse da recinzione fonoassorbenti al fine di mitigare l'inquinamento acustico prodotto dalle stesse, e l'impianto fotovoltaico la cui potenza sarà definita dalle normative vigenti in materia di risparmio energetico.

RIPARTIZIONE FUNZIONALE

Il lotto A sarà diviso in tre aree funzionali in base a quanto previsto dall'art.61 e dai contenuti dell'art.54.05 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G. Sull'area sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Commerciale con destinazione d'uso alimentare U2/2a con SV di 1.500mq e un Pubblico Esercizio con S.C. di 200mq destinazione d'uso U2/3.

	<i>NORMA</i>	<i>PROGETTO</i>
<i>ST= SUPERFICIE TERRITORIALE</i>	<i>16.000mq</i>	<i>16.000mq</i>
<i>VP= VERDE PUBBLICO 40% ST</i>	<i>6.400mq</i>	<i>6.400mq</i>
<i>SE= SUPERFICIE DI CONCENTRAZIONE DEI VOLUMI EDIFICABILI 40% ST</i>	<i>6.400mq</i>	<i>6.400mq</i>
<i>VC= VERDE CONDOMINIALE 20% ST</i>	<i>3.200mq</i>	<i>3.200mq</i>
<i>UT= INDICE UTILIZZAZIONE TERRITORIALE 0,3mq/mq ST</i>	<i>4.800mq</i>	<i>2.400mq</i>

VP - VERDE PUBBLICO

Secondo quanto previsto dagli articoli 5.04 e 54.05 delle N.T.A., all'interno del VP saranno reperiti i parcheggi di urbanizzazione primaria P2, in misura \geq alla richiesta minima e verificato l'indice di permeabilità VP > del 90%. Inoltre il VP dovrà rispettare i minimi inderogabili di cui al comma 2 lett. A dell'art. 46 della legge 47/78, e quindi saranno garantiti per ogni 100 mq di CS, 60 mq di verde pubblico e mq 40 di parcheggi pubblici.

VC – VERDE CONDOMINIALE

Come previsto dagli articoli 5.03 e 54.05 delle N.T.A., all'interno del VC saranno reperiti una parte dei parcheggi di pertinenza (max 50% della richiesta effettiva) ed almeno il 50% della superficie dovrà essere a verde condominiale.

CALCOLO E VERIFICA DEI PARCHEGGI PERTINENZIALI E PUBBLICI

Il dimensionamento del numero di parcheggi sia ad uso pertinenziale, sia ad uso pubblico sarà eseguito sulla base di quanto previsto dalla Tabella Usi – art. 21 delle N.T.A. del vigente P.R.G.. Si precisa che per l'edificio commerciale del lotto A, saranno applicati i parametri relativi alla Medio-Piccola Struttura e al pubblico esercizio.

CALCOLO E VERIFICA DELLA PERMEABILITA' VP – VERDE PUBBLICO

Per la verifica dell'indice di permeabilità IP/VP del verde pubblico, ai sensi dell'art. 61.04 delle N.T.A., si assume come valore minimo 90%. Oltre al verde permeabile alberato, computato al 120%, saranno computati gli stalli dei parcheggi al 95%, la pista ciclopedonale al 20% e l'asfalto drenante al 25%, in quanto saranno pavimentati con masselli autobloccanti, con moduli inerbiti e asfalti drenanti certificati dalla ditta produttrice.

CALCOLO E VERIFICA DELLA PERMEABILITA' VC – VERDE CONDOMINIALE

Per la verifica dell'indice di permeabilità IP/VC del verde condominiale, verranno computate le aree a verde permeabile alberato al 120%, gli stalli dei parcheggi pertinenziali al 95% e l'asfalto drenante al 25% in quanto saranno pavimentati con moduli inerbiti e asfalti drenanti certificati dalla ditta produttrice. Ai sensi dell'art. 61.04 delle N.T.A., l'indice di permeabilità dovrà essere $> 70\%$.

7.6 EDIFICIO – lotto B

Sull'area individuata come Lotto B, con superficie territoriale 3.200 mq, sarà realizzato un edificio con la seguente destinazione d'uso:

- MS 2 non alimentare con SC=600mq e SV= 395mq – destinazione d'uso U2/2n;

L'edificio commerciale sarà realizzato con criteri di costruzione a valenza ambientale che garantiranno l'ecosostenibilità dell'intervento. Le scelte planivolumetriche generali tenderanno all'integrazione della costruzione con il verde circostante al fine di un più agevole rapporto con la campagna circostante: il criterio guida sarà quello della massima integrazione con la morfologia del luogo ricavando suggerimenti progettuali sia dagli elementi naturali sia da quelli artificiali. L'edificio sarà costruito con la tipologia costruttiva, i tamponamenti esterni e l'uso sapiente dei materiali come l'edificio commerciale del lotto A.

L'edificio sarà dotato di impianti tecnologici altamente efficienti e performanti come da indicazione della normativa vigente, che tenderanno al risparmio energetico contribuendo al drastico abbattimento delle emissioni di CO2 in ambiente, nell'ottica dell'eco-sostenibilità; saranno utilizzati, per gli impianti di riscaldamento e condizionamento, sistemi VRV a pompa di calore connessi ad unità di ventilazione meccanica a recupero di calore esterna, alimentata dall'impianto fotovoltaico previsto ed adeguatamente insonorizzata e mascherata al fine di mitigare l'inquinamento acustico prodotto; saranno installati sistemi di illuminazione per interni ed esterni a basso consumo ed alta efficienza energetica con l'utilizzo di lampade ed armature stradali a led; sulla copertura sarà installato impianto fotovoltaico la cui potenza sarà definita dalle normative vigenti in materia di risparmio energetico.



RIPARTIZIONE FUNZIONALE

Il lotto B sarà diviso in tre aree funzionali in base a quanto previsto dall'art. 61 e dai contenuti dell'art. 54.05 delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G. Sull'area sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Commerciale con destinazione d'uso extralimentare U2/2n con SV di 395 mq.

	<i>NORMA</i>	<i>PROGETTO</i>
<i>ST= SUPERFICIE TERRITORIALE</i>	<i>3.200mq</i>	<i>3.200mq</i>
<i>VP= VERDE PUBBLICO 40% ST</i>	<i>1.280mq</i>	<i>1.280mq</i>
<i>SE= SUPERFICIE DI CONCENTRAZIONE DEI VOLUMI EDIFICABILI 40% ST</i>	<i>1.280mq</i>	<i>1.280mq</i>
<i>VC= VERDE CONDOMINIALE 20% ST</i>	<i>640mq</i>	<i>640mq</i>
<i>UT= INDICE UTILIZZAZIONE TERRITORIALE 0,3mq/mq ST</i>	<i>960mq</i>	<i>600mq</i>

VP - VERDE PUBBLICO

Secondo quanto previsto dagli articoli 5.04 e 54.05 delle N.T.A., all'interno del VP saranno reperiti i parcheggi di urbanizzazione primaria P2, in misura \geq alla richiesta minima e verificato l'indice di permeabilità VP > del 90%. Inoltre il VP dovrà rispettare i minimi inderogabili di cui al comma 2 lett. A dell'art. 46 della legge 47/78, e quindi saranno garantiti per ogni 100 mq di CS, 60 mq di verde pubblico e mq 40 di parcheggi pubblici.

VC – VERDE CONDOMINIALE

Come previsto dagli articoli 5.03 e 54.05 delle N.T.A., all'interno del VC saranno reperiti una parte dei parcheggi di pertinenza (max 50% della richiesta effettiva) ed almeno il 50% della superficie dovrà essere a verde condominiale.

CALCOLO E VERIFICA DEI PARCHEGGI PERTINENZIALI E PUBBLICI

Il dimensionamento del numero di parcheggi sia ad uso pertinenziale, sia ad uso pubblico sarà eseguito sulla base di quanto previsto dalla Tabella Usi – art. 21 delle N.T.A. del vigente P.R.G.. Si precisa che per l'edificio commerciale del lotto B, saranno applicati i parametri relativi alla Medio-Piccola Struttura.

CALCOLO E VERIFICA DELLA PERMEABILITA' VP – VERDE PUBBLICO

Per la verifica dell'indice di permeabilità IP/VP del verde pubblico, ai sensi dell'art. 61.04 delle N.T.A., si assume come valore minimo 90%. Oltre al verde permeabile alberato, computato al 120%, saranno computati gli stalli dei parcheggi al 95%, il percorso pedonale al 20% e l'asfalto drenante al 25%, in quanto saranno pavimentati con masselli autobloccanti, moduli inerbiti e asfalti drenanti certificati dalla ditta produttrice.

CALCOLO E VERIFICA DELLA PERMEABILITA' VC – VERDE CONDOMINIALE

Per la verifica dell'indice di permeabilità IP/VC del verde condominiale, verranno computate le aree a verde permeabile alberato al 120%, gli stalli dei parcheggi pertinenziali al 95% e l'asfalto drenante al 25% in quanto saranno pavimentati con moduli inerbiti e asfalti drenanti certificati dalla ditta produttrice. Ai sensi dell'art. 61.04 delle N.T.A., l'indice di permeabilità dovrà essere $> 70\%$.

7.7 EDIFICIO – lotto C

Sull'area individuata come lotto C con superficie territoriale 8.036 mq, sarà realizzato un edificio con la seguente destinazione d'uso:

- MS 3 non alimentare con SC=1.300mq e SV= 1.000mq – destinazione d'uso U2/2n;

L'edificio commerciale sarà realizzato con criteri di costruzione a valenza ambientale che garantiranno l'ecosostenibilità dell'intervento. Le scelte planivolumetriche generali tenderanno all'integrazione della costruzione con il verde circostante al fine di un più agevole rapporto con la campagna circostante: il criterio guida sarà quello della massima integrazione con la morfologia del luogo ricavando suggerimenti progettuali sia dagli elementi naturali sia da quelli artificiali. L'edificio sarà costruito con la tipologia costruttiva, i tamponamenti esterni e l'uso sapiente dei materiali come l'edificio commerciale del lotto A.

L'edificio sarà dotato di impianti tecnologici altamente efficienti e performanti come da indicazione della normativa vigente, che tenderanno al risparmio energetico contribuendo al drastico abbattimento delle emissioni di CO2 in ambiente, nell'ottica dell'eco-sostenibilità; saranno utilizzati, per gli impianti di riscaldamento e condizionamento, sistemi VRV a pompa di calore connessi ad unità di ventilazione meccanica a recupero di calore esterna, alimentata dall'impianto fotovoltaico previsto ed adeguatamente insonorizzata e mascherata al fine di mitigare l'inquinamento acustico prodotto; saranno installati sistemi di illuminazione per interni ed esterni a basso consumo ed alta efficienza energetica con l'utilizzo di lampade ed armature stradali a led; sulla copertura sarà installato impianto fotovoltaico la cui potenza sarà definita dalle normative vigenti in materia di risparmio energetico.



RIPARTIZIONE FUNZIONALE

Il lotto C sarà diviso in tre aree funzionali in base a quanto previsto dall'art. 61 e dai contenuti dell'art. 54.05 delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G. Sull'area sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Commerciale con destinazione d'uso extralimentare U2/2n con SV di 1.000 mq.

	<i>NORMA</i>	<i>PROGETTO</i>
<i>ST= SUPERFICIE TERRITORIALE</i>	<i>8.036mq</i>	<i>8.036mq</i>
<i>VP= VERDE PUBBLICO 40% ST</i>	<i>3.214mq</i>	<i>3.214mq</i>
<i>SE= SUPERFICIE DI CONCENTRAZIONE DEI VOLUMI EDIFICABILI 40% ST</i>	<i>3.214mq</i>	<i>3.214mq</i>
<i>VC= VERDE CONDOMINIALE 20% ST</i>	<i>1.608mq</i>	<i>1.608mq</i>
<i>UT= INDICE UTILIZZAZIONE TERRITORIALE 0,3mq/mq ST</i>	<i>2.410mq</i>	<i>1.300mq</i>

VP - VERDE PUBBLICO

Secondo quanto previsto dagli articoli 5.04 e 54.05 delle N.T.A., all'interno del VP saranno reperiti i parcheggi di urbanizzazione primaria P2, in misura \geq alla richiesta minima e verificato l'indice di permeabilità VP > del 90%. Inoltre il VP dovrà rispettare i minimi inderogabili di cui al comma 2 lett. A dell'art. 46 della legge 47/78, e quindi saranno garantiti per ogni 100 mq di CS, 60 mq di verde pubblico e mq 40 di parcheggi pubblici.

VC – VERDE CONDOMINIALE

Come previsto dagli articoli 5.03 e 54.05 delle N.T.A., all'interno del VC saranno reperiti una parte dei parcheggi di pertinenza (max 50% della richiesta effettiva) ed almeno il 50% della superficie dovrà essere a verde condominiale.

CALCOLO E VERIFICA DEI PARCHEGGI PERTINENZIALI E PUBBLICI

Il dimensionamento del numero di parcheggi sia ad uso pertinenziale, sia ad uso pubblico sarà eseguito sulla base di quanto previsto dalla Tabella Usi – art. 21 delle N.T.A. del vigente P.R.G.. Si precisa che per l'edificio commerciale del lotto C, saranno applicati i parametri relativi alla Medio-Piccola Struttura.

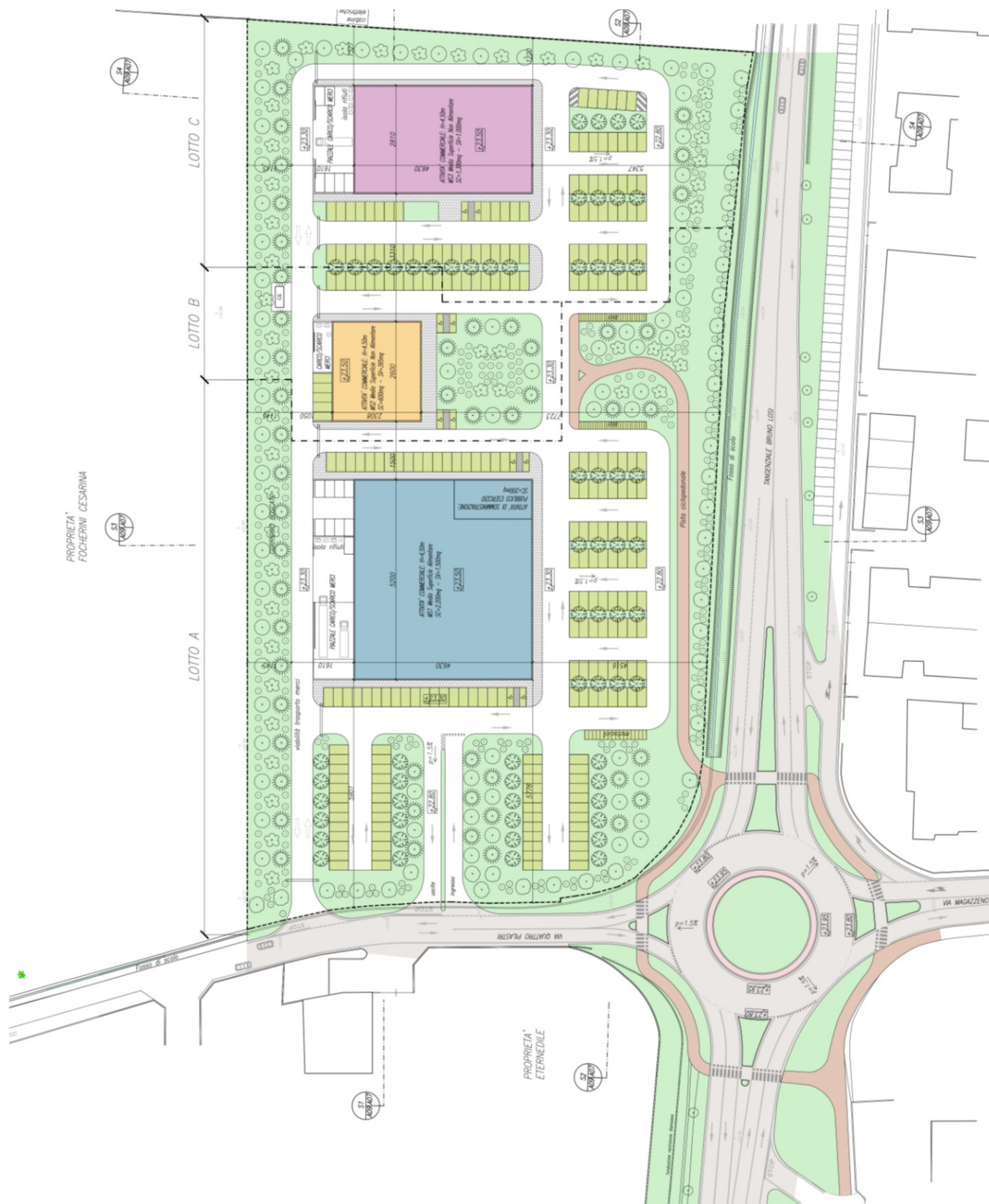
CALCOLO E VERIFICA DELLA PERMEABILITA' VP – VERDE PUBBLICO

Per la verifica dell'indice di permeabilità IP/VP del verde pubblico, ai sensi dell'art. 61.04 delle N.T.A., si assume come valore minimo 90%. Oltre al verde permeabile alberato, computato al 120%, saranno computati gli stalli dei parcheggi al 95% e l'asfalto drenante al 25%, in quanto saranno pavimentati con moduli inerbiti e asfalti drenanti certificati dalla ditta produttrice.

CALCOLO E VERIFICA DELLA PERMEABILITA' VC – VERDE CONDOMINIALE

Per la verifica dell'indice di permeabilità IP/VC del verde condominiale, verranno computate le aree a verde permeabile alberato al 120%, gli stalli dei parcheggi pertinenziali al 95%, l'asfalto drenante al 25% e il percorso pedonale al 20%, in quanto saranno pavimentati con masselli autobloccanti, con moduli inerbiti e asfalti drenanti certificati dalla ditta produttrice. Ai sensi dell'art. 61.04 delle N.T.A., l'indice di permeabilità dovrà essere $>70\%$.

FIG. 5_PLANIVOLUMETRICO DI PROGETTO



8. ANALISI ECONOMICA, SOCIALE E FUNZIONALE DELL'INTERVENTO

L'istanza di trasferimento dell'attività commerciale, attualmente sita in Carpi in via Pezzana 22, è determinata essenzialmente per rendere il servizio pubblico più funzionale e pertinente alle esigenze dei cittadini.

La scelta del trasferimento è stata condizionata dall'assenza totale, in zone adiacenti all'attività attuale, di immobili commerciali atti all'uso della vendita ed integrati armoniosamente e funzionalmente nel tessuto urbano e sociale della città di Carpi.

Infatti, da oltre 1 anno, Pirani Group è alla ricerca di un immobile da acquistare o locare per trasferire l'attività, ma come evincibile dai maggiori portali di annunci immobiliari (in primis Immobiliare.it) l'unica struttura, localizzata in via Germania 9, ha caratteristiche improponibili per le specificità dell'attività commerciale già in essere e soprattutto è in stretta vicinanza con altri operatori commerciali food.

Anche la banca dati dell'Agenzia delle Entrate non registra, nel 2020, operazioni di acquisizione/locazione immobili ad uso commerciale nell'intera area carpigiana e le più recenti sono avvenute nel 1° semestre del 2019; prova ulteriore dell'indisponibilità di immobili con tale destinazione.

Non meno rilevante nella considerazione per il trasferimento della sede, è l'attenzione da porre al posizionamento del brand rappresentato che è percepito dai consumatori e dal mercato come marchio di qualità, di stile, di bene di essere (inteso nell'accezione più ampia di qualità di vita) e pertanto l'analisi dell'unica struttura di via Germania è vistosamente incompatibile per l'essere e il fare del marchio che Pirani Group si onora di rappresentare sul territorio di Carpi.



FIG. 6_FOTO CONAD VIA PEZZANA



FIG. 7_FOTO VIA GERMANIA

Pertanto, l'evidente impossibilità di soluzioni immobiliari confacenti ha indotto il richiedente ad acquisire una area di circa a 16.000 mq tra via Quattro Pilasti e la Tangenziale Bruno Losi, per la quale chiede sia consentito l'uso U2/2a per la realizzazione di una media struttura di vendita alimentare dove appunto trasferire l'attività ora operante in via Pezzana 22.

Intento dei proponenti è di essere perfettamente rispettosi:

- della pianificazione urbanistico commerciale del Comune di Carpi e nella piena considerazione della tutela dell'ambiente;
- della lotta al degrado urbano;
- del divieto del consumo del suolo e/o del suo minor consumo;
- della sostenibilità economica e sociale del sistema commerciale;
- del rafforzamento del servizio di prossimità e del pluralismo delle forme distributive, come peraltro ben ribadito da recenti sentenze del Consiglio di Stato.

Il trasferimento richiesto rientra appieno negli interessi dei cittadini e nella tutela del fondamentale servizio reso dagli esercizi di vicinato; inoltre, la nuova location ponendosi a circa 1km dalla attuale sede, è in grado fra l'altro di catalizzare sia il bacino di utenza attuale che quello specifico della nuova area territoriale di cui alla presente istanza, andando pertanto a colmare una assenza di servizio e divenendo al contempo baricentrica per i cittadini.

L'analisi e quindi la fondatezza della richiesta del trasferimento della qualifica di zona commerciale food da Via Pezzana nell'area compresa tra via Quattro Pilastri e la Tangenziale Bruno Losi ha attenzionato (si rimanda a quanto indicato nella analisi tecnico- urbanistica) anche gli aspetti di:

- valutazioni ambientali strategiche;
- valutazioni di incidenza;

- analisi del traffico indotto dal nuovo insediamento con attenta osservazione delle opzioni viabilistiche e urbanistiche;
- contenimento dell'inquinamento acustico.

Infatti la nuova posizione in via Quattro Pilastrì ha un impatto acustico inferiore rispetto a quanto generato nel centro urbano di via Pezzana dove gli spazi ridotti di parcheggio, il rilevante flusso viario e i sensi di marcia, condizionano non poco la funzionalità dell'esercizio commerciale e pregiudicano la sua stessa efficienza per gli utenti e la qualità di vita e la sicurezza di questi ultimi.

I risultati delle suddette analisi, evidenziano che pur dando priorità assoluta a "valori di rango superiore" rispetto a quelli della libertà e tutela dell'iniziativa privata, l'iniziativa a farsi si legittima automaticamente viste le risultanze oggettive delle modalità di intervento stesso, ponendosi anche come modello di sviluppo virtuoso del retail, generando un perfetto armonioso equilibrio urbanistico e di sviluppo socio economico dell'area.

La valutazione di incidenza dell'iniziativa in parola ha portato ad una puntuale analisi della prevalenza del settore commerciale alimentare e non, nel territorio carpigiano, circoscritto allo stato attuale; mentre la sua incidenza, ha valutato di quanto l'istanza in parola come eccezione si pone nel contesto comunale; da tale valutazione si deduce che il trasferimento dell'unità commerciale in altra area è perfettamente in linea con il contesto territoriale, economico sociale e naturale.

La posizione viaria e funzionale dell'area tra via Quattro Pilastrì e la Tangenziale Bruno Losi evita, fra l'altro, la creazione di zone di servizio commerciale disomogenee alla popolazione residente e di passaggio, permette invece:

- Facilità di accesso da parte dei consumatori alle strutture commerciali, ovvero è indicativa del "giusto posizionamento" in una porzione di territorio dove si concentra un numero importante di residenti, vi è la presenza di strutture pubbliche /private polarizzanti l'interesse di una vasta platea di consumatori;
- Assicura maggiore accessibilità della viabilità;
- Riduce la saturazione delle infrastrutture di trasporto, anche con riferimento alle problematiche relative all'inquinamento ambientale ed acustico nelle varie zone del territorio comunale;
- Potenzia la Mobilità lenta o dolce sottolineando la dimensione ecologica ma al contempo tale da favorire sia la qualità ambientale che la qualità della vita delle aree circostanti, integrandosi e relazionandosi con il paesaggio. Il progetto come ipotizzato si carica anche di una dimensione percettivo-conoscitiva (conoscere il paesaggio) e di una dimensione strategica (favorire l'accesso al paesaggio e ai beni culturali ed ambientali in esso contenuti), collegandosi alla rete dei percorsi comunali e delle aree di prossimità già esistenti o a farsi.

E' altresì evidente che l'assioma consolidato "senza strade con grande capacità viabilistica e senza facilità di accesso ai negozi, non vi è possibilità di sviluppo del commercio" è perfettamente provato ma nel progetto in parola, la viabilità e la facilità di accesso sono concretamente realizzati non solo in una ottica di integrazione ecologica e paesaggistica, ma anche funzionale e ottimizzante del rapporto costi/benefici per il Pubblico e per il Privato.

L'iniziativa di Pirani Group non è quindi autoreferenziale, facendo prevalere una omologazione dell'offerta in nome del primato dei volumi; anzi, il tema dei servizi e il "tempo di qualità" del cliente/utente è uno dei temi predominanti.

Di ciò prova né è data anche dalle specifiche caratteristiche del brand Conad rappresentato e di cui si è precisato in precedenza; pertanto, è palese la reale e concreta integrazione del ruolo e della funzione operativa dell'attività commerciale nell'area territoriale individuata.

La struttura commerciale punterà molto sulla "customer experience in store", valorizzando quindi il rapporto con il cliente, fungendo, se il sistema sociale sarà reattivo e innovativo, anche come "drop shipping"

Intento del Proponente è acquisire nella propria Organizzazione giovani risorse da formare e integrare (si pensi alle categorie di "soggetti fragili") affinché il lavoro in attività normali del quotidiano vivere li possa aiutare nel percorso di crescita personale e professionale. Un'idea nuova di commessa, di salumiere, di promoter commerciale che diventi invece un dispensatore di conoscenze, sappia far meglio scegliere in base alle specifiche esigenze del consumatore (il soddisfare "quel non so che..."; il far apprezzare la tipicità e la specificità) un operatore che capta il bisogno del consumatore e che prontamente lo soddisfa proponendo il prodotto/servizio migliore e "smart"; il tutto in una operatività non solo squisitamente commerciale ma anche informativa/educativa, per raggiungere quella "qualità di vita" che identifica il marchio Conad.

Le unità operative del punto Conad di Via Pezzana saranno notevolmente incrementate: gli attuali 16 dipendenti saranno incrementati di 24 unità, per un totale di 40 persone occupate.

Per l'area commerciale "non alimentare" l'occupazione prevista è di 20 unità.

Pertanto ci sarà un incremento di occupati pari a 44 unità complessive.

9. ANALISI MERCATO IMMOBILIARE E DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO STRAORDINARIO MVGT

IL MERCATO IMMOBILIARE

Il mercato immobiliare commerciale è stato fortemente colpito dalla pandemia, gli investimenti nel settore sono calati del 27,5% nel 2020 rispetto al 2019 e di ancora un 10% dal 2020 al primo bimestre 2021; le chiusure di negozi e GDO, uniti alle poche aperture, hanno determinato un ulteriore calo del 31,1 % nel 2020; per il 2021 si stima un rialzo di poco più del 10%, comunque il valore più basso del secolo.

Esistono molte differenze all'interno del mercato rispetto alle varie tipologie di immobili e di location. Nelle high street, nonostante la forte penalizzazione derivante dalla mancanza di turisti, la presenza dei grandi brand, la scarsità di spazi disponibili e la fiducia in un ritorno alla normalità una volta rientrata la crisi sanitaria, hanno mantenuto vivo l'interesse da parte degli investitori perché, malgrado le limitazioni causate dalla pandemia, alcune importanti città sono considerate piazze resilienti nella quale continuare a investire.

Per il 2021 le previsioni indicano ancora cali nelle quotazioni medie di vendita. Una piccola ripresa è attesa solo nel 2022, a cominciare dalle vie più commerciali.

La suddetta incisa relazione sull'evoluzione del mercato immobiliare per il comparto commerciale si rispecchia in modo generalizzato in tutta Italia, fatto salvo le grandi città come Milano.

VALUTAZIONE AGENZIA ENTRATE

Geolocalizzando l'analisi nell'area particolareggiata di Carpi, come riscontrabile dalle quotazioni immobiliari della Agenzia delle Entrate (sistema OMI-GEOPOI), i valori degli immobili commerciali attualmente hanno un valore medio che oscilla tra 1.040€/mq e 1.690€/mq, ed il valore delle aree edificabili con destinazione commerciale si attesta tra 100€/mq e 250€/mq.

I valori degli immobili adiacenti l'area si possono sintetizzare come segue:

TIPOLOGIA	PREZZI €/MQ
IMMOBILI COMMERCIALI ALIMENTARI	1.000-1.500
IMMOBILI COMMERCIALI NON ALIMENTARI	700-1.050
AREE COMMERCIALI ALIMENTARI	100-250
AREE COMMERCIALI NON ALIMENTARI	80-200
AREE AGRICOLE COLTIVO ABBANDONATO	1,89-2,9

VALUTAZIONE RICS

Per meglio intendere il valore reale dell'iniziativa a farsi, occorre però considerare il valore delle medie strutture commerciali intese nel loro complesso funzionale.

Pertanto, partendo dalle valorizzazioni degli immobili commerciali come da tabella su esposta, si è proceduti ad una puntuale analisi degli Asset a destinazione Commerciale che sono immobili estremamente complessi e

caratterizzati da un ampio numero di variabili tra loro connesse in grado singolarmente e/o attraverso un effetto congiunto di determinare il risultato.

Si sono prese come riferimento le "linee guida RICS" (RICS è l'ente mondiale più affidabile in materia di norme professionali per il mercato immobiliare, per la gestione del territorio e delle costruzioni).

A titolo esemplificativo e non esaustivo si sono valutati i seguenti fattori:

- la location (visibilità, accessibilità, caratteristiche commerciali della zona);
- Il bacino di utenza ed il quadro della concorrenza;
- la ricchezza ed i parametri socio demografici della zona;
- l'esistenza di nuove iniziative con capacità di penetrazione nel bacino di riferimento;
- il bilanciamento del merchandising mix;
- la presenza di ancore sufficientemente forti;
- l'attrattività commerciale dei conduttori;
- lo standing progettuale del centro e/o della struttura;
- la qualità nella gestione e nel marketing del centro e/o della struttura.

Si è poi proceduto con metodo di valutazione comparativa sia diretta che indiretta (il criterio della percentuale sul fatturato, quello della superficie di vendita, e quello empirico del moltiplicatore del canone di locazione).

Confrontando i dati specifici dell'unità commerciale di Via Pezzana con le potenzialità del trasferimento nel Comparto F14, prendendo a riferimento i dati pubblicati da Federdistribuzione e dal Consiglio Nazionale dei Centri Commerciali in Italia, che indica i valori delle strutture commerciali di medie dimensioni, o meglio la GLA - Gross Leasable Area (superficie lorda di pavimento), oscillanti tra 1.500€/mq e 6.400€/mq, si è stimato per l'area carpigiana un range tra 2.500€/mq per il commerciale food e €2.000€/mq per il non food.

VALUTAZIONE STATISTICA

La differenza di valore di circa il 25% tra immobile/area commerciale con destinazione alimentare rispetto a quello non alimentare trova giustificazione nella dinamica della spesa per i consumi e quindi nelle potenzialità di fatturato che ciò genera.

Approfondendo le più recenti pubblicazioni dell'ISTAT sulla spesa per i consumi delle famiglie, (ultima rilevazione anno 2019) si evince quanto di seguito sintetizzato.

Le famiglie hanno speso per prodotti Alimentari e bevande analcoliche in media 464€ mensili, senza sostanziali differenze rispetto ai 462€ del 2018. Più in dettaglio, un aumento significativo di spesa si registra per i vegetali (63€ mensili, +2,0% rispetto all'anno precedente), che rappresentano il 2,5% della spesa totale, dopo carni (3,8% della spesa complessiva) e pane e cereali (3,0%). Solo la spesa per frutta (che pesa sulla spesa totale per l'1,6%) diminuisce significativamente nel 2019 (42€ mensili, -2,5% sul 2018).

Le stime preliminari del primo trimestre 2020 mostrano che le misure di contenimento della diffusione del Covid-19 hanno prodotto un calo di circa il 4% della spesa media mensile rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente; in particolare, la marcata riduzione dell'offerta e della domanda commerciale al dettaglio ha determinato una flessione delle spese diverse da quelle per prodotti alimentari di oltre il 15% rispetto al primo trimestre 2019. Sono leggermente ampliati i divari tra i comuni centro delle aree metropolitane e tutti gli altri

comuni (differenza di circa il 2%). Nei Comuni fino a 80.000 abitanti si è registrato nel 2019 una maggior spesa alimentare di circa +4% rispetto ai Comuni metropolitani.

È evidente che le famiglie residenti possono mutare nel tempo le proprie abitudini di consumo, sia per il modificarsi della loro struttura sia perché intervengono cambiamenti nelle preferenze o nella disponibilità economica. Tale cambiamento assume forza e contorni diversi a seconda della voce di spesa considerata. La spesa per visite mediche e accertamenti periodici, in larga misura incompressibile, è quella sulla quale si agisce meno per provare a limitarne l'esborso.

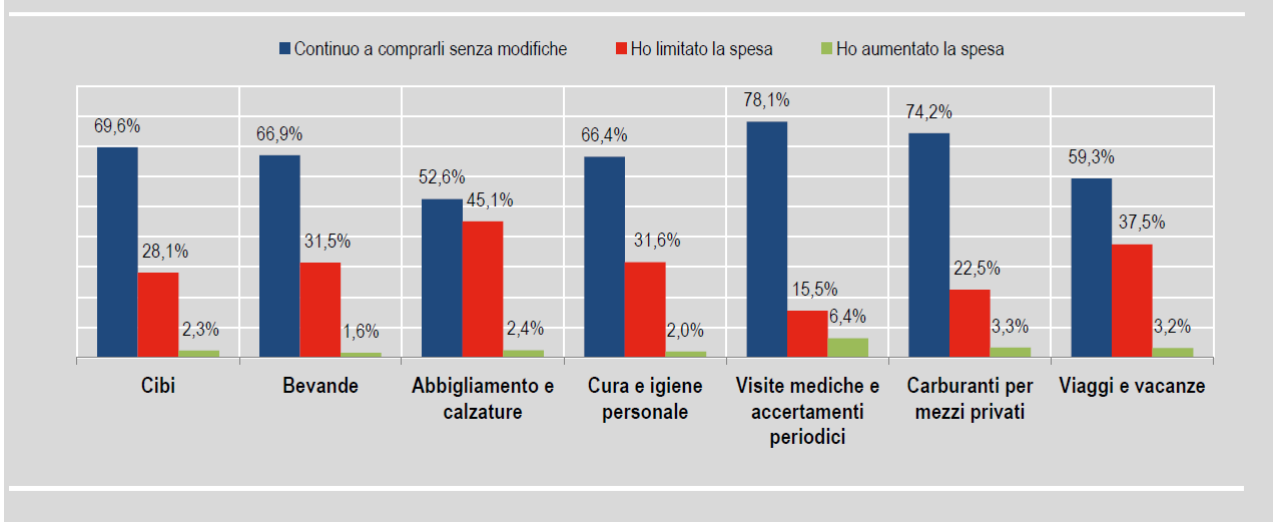
Da anni si rileva il trend discendente, vistosamente confermato anche nel 2019, della voce di spesa che le famiglie cercano maggiormente di contenere ovvero l'Abbigliamento e calzature, limitando la spesa dal 2018 al 2019 di un 4,8%, ovviamente anche in questo caso con forti differenziazioni territoriali: si prova a risparmiare di più nel Mezzogiorno (59,7% contro 62,7% del 2018) rispetto al Centro (42,4% da 47,6%) e soprattutto al Nord (36,6% da 40,3% nel 2018).

Infine, relativamente alle abitudini in fatto di spesa alimentare, il 69,6% delle famiglie non le ha modificate rispetto a un anno prima, quota che sale al 76,5% nel Nord e scende al 57,7% nel Mezzogiorno.

All'aumentare dell'ampiezza familiare cresce il peso delle voci meno suscettibili di economie di scala (ad esempio, prodotti alimentari e bevande analcoliche) e diminuisce quello delle voci nelle quali è possibile ottenere le maggiori economie.

Di seguito la tabella riepilogativa della tendenza rilevata.

FIGURA 3. FAMIGLIE PER COMPORTAMENTO DI SPESA RISPETTO AD ALCUNI BENI E SERVIZI CHE GIÀ SI ACQUISTAVANO UN ANNO PRIMA DELL'INTERVISTA. Anno 2019, composizione percentuale



Dall'analisi statistica su riportata è evidente la differenza di valore tra area destinata a commercio alimentare da quella adibita ad altri settori di vendita. Il valore degli immobili, ai prezzi di mercato attuali, per unità commerciale non alimentare registra un decremento del valore di circa il 22%; mentre il valore delle aree registra un -25% dovuto alla scarsità dell'offerta rispetto alla domanda.

CALCOLO MVGT

Oltre agli oneri di urbanizzazione ed alla quota sul costo di costruzione è dovuto, ai sensi delle Delibera Regionale n.186 del 20/12/2018, anche il Contributo Straordinario per la variazione urbanistica per i nuovi insediamenti ricadenti al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato (TU). Il Contributo Straordinario è fissato nella misura pari al 50% del Maggior Valore Generato dalla Trasformazione (MVGT).

L'MVGT è riferito alla valorizzazione fondiaria, ovvero al valore del suolo e alla sua capacità edificatoria e il maggior valore è stimato per differenza tra il valore dell'ambito successivamente alla variazione urbanistica e il valore dell'ambito antecedente alla variazione secondo la seguente formula:

$$\text{MVGT} = V \text{ post} - V \text{ ante}$$

Dove:

V post è il valore dell'area con destinazione commerciale alimentare (destinazione generata dalla variazione degli strumenti urbanistici comunali).

V ante è il valore dell'area con destinazione commerciale non alimentare (destinazione prima della variazione degli strumenti urbanistici comunali).

$$\text{MVGT} = (100\text{€/mq} \times 16.000\text{mq}) - (90\text{€/mq} \times 16.000\text{mq}) = \text{€ } 160.000$$

Dove:

100€/mq è il valore dell'area con destinazione commerciale alimentare sostenuto dalla Società Pirani Group per l'acquisizione della stessa.

90€/mq è il valore della predetta area con destinazione non alimentare (valore indicativo del range rilevato tra 80 e 200€/mq). Tale valore è giustificato dall'evidente penuria di aree commerciali disponibili e nel calcolo del confronto con l'area commerciale alimentare si è preferito prendere un valore di riferimento prossimo al minimo.

Considerato che il contributo è fissato nella misura pari al 50% del Maggior Valore Generato dalla Trasformazione, il Contributo Straordinario risulta:

$$\text{€ } 160.000 / 2 = \text{€ } 80.000$$

Si precisa che il calcolo del Maggior Valore Generato dalla Trasformazione (MVGT) è stato sviluppato solo per il lotto A di 16.000mq, oggetto di richiesta per la realizzazione di una Medio-Piccola struttura di vendita alimentare, in quanto sui lotti B e C non vi è cambio di destinazione d'uso.

10. INTERVENTI COMPENSATIVI

In riferimento all'obiettivo, prefissato della L.R. n°24 del 21 dicembre del 2017, di contenere il consumo del suolo a saldo zero in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico, delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambi climatici, si propongono interventi compensativi a valenza pubblica per l'intera cittadinanza quali:

- **Intervento di riqualificazione dell'area ex campo nomadi con desigillazione del terreno asfaltato**, localizzata in prossimità dello stadio del Rugby ed individuata catastalmente al foglio 109, mappali 44, 45 161 (parte), per una superficie complessiva di 5.100 mq. Le operazioni riguarderanno: la rimozione della pavimentazione in asfalto, l'asportazione dei cumuli di macerie giacenti in loco, la demolizione della massicciata, il conferimento a discarica dei materiali, il decespugliamento dell'area, l'abbattimento degli alberi esistenti, la piantumazione di nuovi alberi e arbusti, la fornitura, la stesa, la modellazione del terreno vegetale e la semina finale. Gli alberi presenti in loco sono essenze spontanee, prevalentemente ceppaie, che hanno infestato l'area in oggetto, abbandonata all'incuria da tempo. La riqualificazione dell'area avverrà attraverso la desigillazione della pavimentazione bituminosa e l'abbattimento degli alberi esistenti per consentire la piantumazione di essenze autoctone ad alto fusto in grado di assorbire quantità elevate di CO₂ nell'atmosfera prodotte dal traffico veicolare, diminuire la presenza di polveri sottili in sospensione nell'aria, ridurre il livello di inquinanti e migliorare la capacità di assorbimento dell'acqua piovana nel terreno. Nel computo allegato alla proposta di Accordo è prevista la realizzazione di un'area ludica, ma visto il contenuto della Delibera di approvazione della Proposta di Accordo, si ritiene opportuno riconvertire, in questa fase, gli oneri necessari alla realizzazione dello spazio ludico in maggiori dotazioni ambientali, quali piantumazione di alberi ed arbusti, che troveranno spazio in parte nell'area ex campo nomadi ed in parte in aree indicate dal Comune (vedere Computo Metrico elaborato R12).

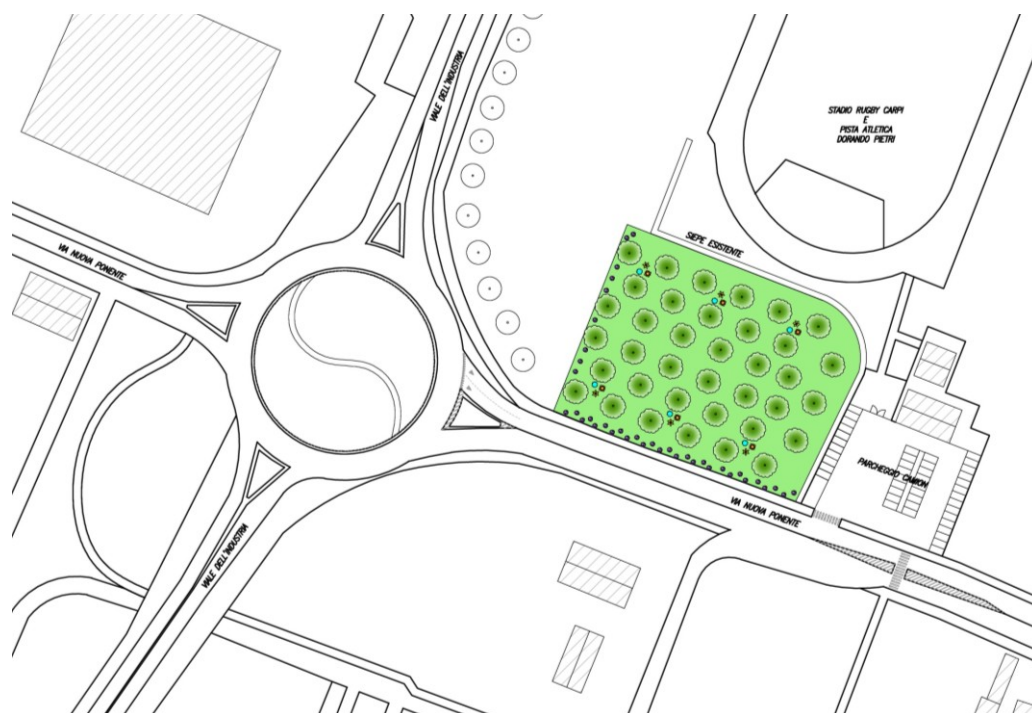


FIG. 8 _AREA NEI PRESSI DEL CAMPO DA RUGBY - PROGETTO

Quantificazione alberi da piantumare:

- Alberi derivanti dalla riconversione dell'area ludica: n.205
- Alberi già previsti a computo: n.15

Per complessivi:

- Alberi da piantumare: n.220

Dei complessivi 220 alberi, il progetto prevede la piantumazione di 37 essenze nell'area ex campo nomadi e di 183 alberi in aree messe a disposizione dal Comune.

Il costo totale dell'intervento è indicato nel computo estimativo degli interventi compensativi (Allegato R12)

- **creazione di "corridoio boscato"** lungo il lato ovest del Comparto F14, avente profondità di circa 11.5 metri, con finalità di mitigazione e compensazione ambientale, con messa a dimora di specie autoctone di piante ad alto fusto, cespugliose ed erbacee, per consentire un maggior inserimento del progetto nel contesto circostante, migliorarne le qualità ambientali ed assorbire la CO2 nell'atmosfera prodotta dal traffico veicolare e diminuire la presenza di polveri sottili in sospensione nell'aria. In particolare i lavori riguarderanno: la messa a dimora di 66 alberi ad alto fusto con tutori di sostegno, al fine di agevolare il portamento e l'attecchimento, la messa a dimora di 82 cespugli di contorno e la realizzazione di prato verde di contorno. Sarà inoltre realizzato un impianto di irrigazione per somministrare ad ogni pianta ed arbusto la giusta quantità d'acqua, eliminando gli sprechi. L'intervento del "corridoio boscato" è il completamento della sistemazione corale a verde dell'intera area d'intervento già precedentemente descritta.

Il costo totale dell'intervento è indicato nel computo estimativo degli interventi compensativi (Allegato R12)

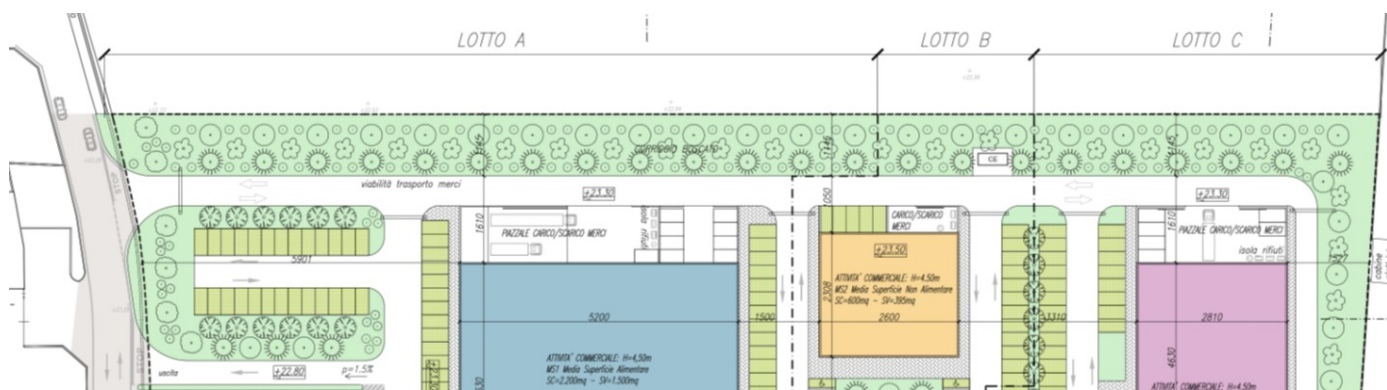


FIG. 9_CORRIDOIO BOSCATO

- **realizzazione di rotonda**, sulla Tangenziale Bruno Losi, all'intersezione con via Quattro Pilastrini, al fine di consentire la riorganizzazione dell'attuale incrocio semaforizzato, di permettere un'adeguata accessibilità al nuovo insediamento commerciale e razionalizzare e migliorare la fluidità del traffico che transiterà sull'asse nord-sud, anche in previsione del traffico indotto, su via Quattro Pilastrini, a seguito della realizzazione del nuovo ospedale. La nuova rotonda avrà diametro di 49 m con aiuola centrale di 25 m di diametro, corona sormontabile di 2 m e carreggiata di 10 m in asfalto. La nuova rotonda sarà dotata di impianto di illuminazione costituito da torre faro con palo h 16 m e 4 lampade a led per l'illuminazione notturna, di impianto di irrigazione per le aiuole verdi e rete di smaltimento acque meteoriche. Per dare continuità agli sforzi del Comune, a favore della mobilità lenta, verrà realizzata lungo il confine est del comparto e lungo il perimetro della rotonda, una pista ciclo-pedonale a fruizione pubblica di interconnessione con le altre previste dal Piano delle reti comunali e provinciali. La pista avrà larghezza di 3 m, con cordoli di bordo in calcestruzzo e sarà realizzata con masselli autobloccanti di calcestruzzo posati su idoneo supporto di tipo filtrante e dotati di permeabilità certificata dalla ditta produttrice pari ad almeno il 20%. La pista ciclo-pedonale sarà realizzata secondo le linee guida comunali per la costruzione di infrastrutture stradali e sarà dotata di pali di illuminazione con lampade a led. La nuova pista ciclo-pedonale consentirà alla popolazione di Carpi di raggiungere il nuovo complesso commerciale a piedi o in bicicletta percorrendo il tratto stradale interessato, in totale sicurezza e supportare gli sforzi del Comune a favore della mobilità lenta.

Il costo totale dell'intervento è indicato nel computo estimativo degli interventi compensativi (Allegato R12)

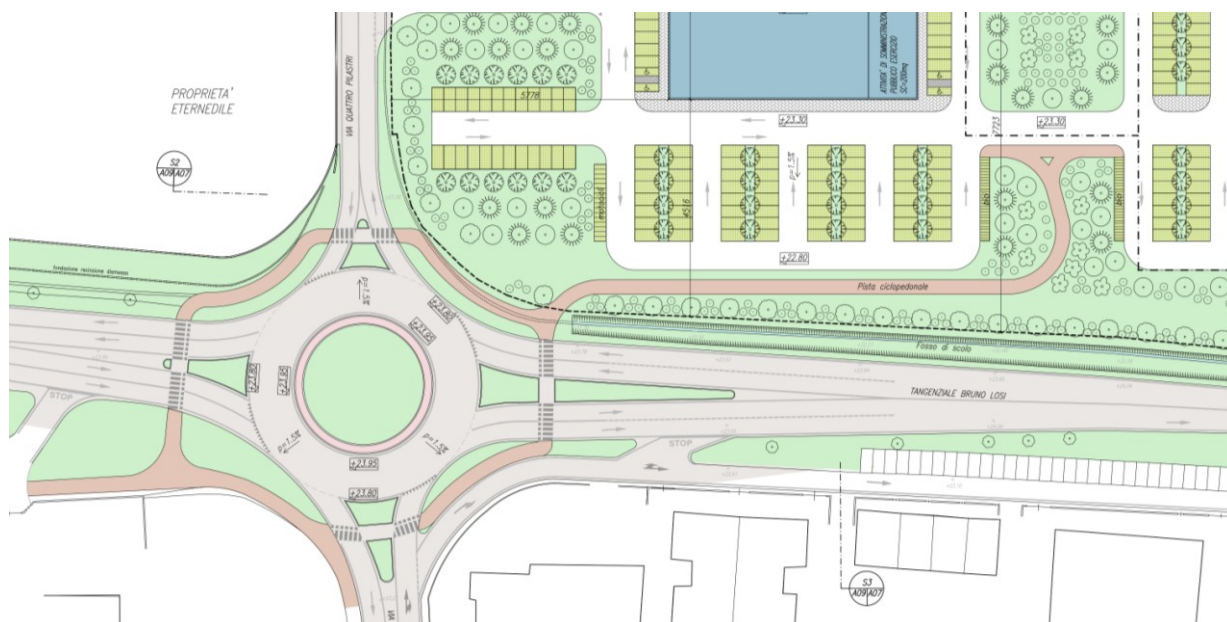


FIG. 11_ROTATORIA E PISTA CICLOPEDONALE

11. OPERE DI URBANIZZAZIONE

Il progetto prevede, oltre alle opere private e agli interventi compensativi, opere pubbliche occorrenti per l'urbanizzazione primaria quali:

- parcheggi pubblici e viabilità interna per una superficie complessiva di 3247 mq
- verde pubblico per una superficie complessiva di 7074 mq
- pista ciclopedonale per una superficie complessiva di 489 mq, oltre ad un percorso pedonale di 84mq

1. Parcheggi pubblici e viabilità interna

All'interno dei singoli lotti saranno reperiti parcheggi pubblici con superficie maggiore o uguale al 40% della superficie destinata a SC. Va ricordato che ai fini delle verifiche riportate nel disegno A21 è stata attribuita al singolo posto auto la superficie di 25 mq, comprensiva dello stallo e porzione di corsia antistante, vedasi Art. 28.02 delle N.T.A..

I parcheggi in progetto saranno localizzati sul fronte dei lotti a margine della tangenziale Bruno Losi, e saranno realizzati con elementi autobloccanti forati per pavimentazioni inerbite con permeabilità al 95% e fasce di delimitazione posti auto realizzate con cordoli in calcestruzzo di 10 cm. Tra i parcheggi saranno realizzati filari alberati, posti in aiuole continue larghe 2 m, con essenze arboree autoctone ad alto fusto, in modo da realizzare una vera e propria zona boscata con formazione di notevoli zone d'ombra per il miglioramento del microclima estivo dell'area. Le aiuole saranno dotate di impianto di irrigazione. I parcheggi saranno completi di impianto di illuminazione costituito da pali alti 8 m, con lampade a led e da rete di smaltimento delle acque meteoriche. La raccolta delle acque "cortilizie" avverrà mediante caditoie aventi griglia in ghisa carrabile che raccoglieranno e conferiranno le acque entro una rete dedicata. Tale rete si svilupperà esclusivamente su area in cessione e afferirà a gravità la totalità delle acque di dilavamento delle superfici impermeabilizzate entro il colatore transitante in fregio alla Tangenziale Bruno Losi. Per maggiori informazioni si rimanda alla Relazione tecnico idraulica R02.

Le corsie tra gli stalli saranno pavimentate con asfalto drenante permeabile al 25%, come da scheda allegata.

2. Verde pubblico

All'interno dei singoli lotti saranno reperite aree a verde pubblico con superficie maggiore o uguale al 60% della superficie destinata a SC.

All'interno del comparto le aree a verde pubblico troveranno collocazione prevalente a margine della tangenziale Bruno Losi, lungo via Quattro Pilastrini in corrispondenza della nuova rotatoria e lungo il confine nord dell'area. Tali aree verranno piantumate con essenze autoctone di piante ad alto fusto e specie cespugliose ed erbacee, per consentire un maggior inserimento del progetto nel contesto, migliorarne le qualità ambientali ed assorbire la CO₂ nell'atmosfera prodotta dal traffico veicolare, diminuire la presenza di polveri sottili in sospensione nell'aria, ridurre il livello di inquinanti e migliorare la capacità di assorbimento dell'acqua piovana del terreno. Le aree a verde saranno dotate di impianto di irrigazione alimentato dalle vasche di accumulo dall'acqua piovana delle coperture ed integrato dall'impianto idrico. L'impianto sarà costituito da un circuito in polietilene, irrigatori per le

zone a prato e ala gocciolante autocompensante per le aree piantumate e arbustive, al fine di garantire la giusta quantità di acqua ed evitare gli sprechi.

La fornitura e la messa a dimora degli alberi e degli arbusti e la realizzazione del manto erboso saranno effettuate nel rispetto dei criteri applicativi stabiliti dal D.G.C. N.210 del 24/10/2005.

3. Pista ciclabile

Per dare continuità agli sforzi del Comune, a favore della mobilità lenta, verrà realizzata lungo il confine est del comparto e lungo il perimetro della rotatoria, una pista ciclo-pedonale a fruizione pubblica di interconnessione con le altre previste dal Piano delle reti comunali e provinciali. La pista avrà larghezza di 3 ml, con cordoli di bordo in calcestruzzo e sarà realizzata con masselli autobloccanti di calcestruzzo posati su idoneo supporto di tipo filtrante e dotati di permeabilità certificata dalla ditta produttrice pari ad almeno il 20%.

La pista ciclopedonale sarà realizzata secondo le linee guida comunali per la costruzione di infrastrutture stradali e sarà dotata di pali di illuminazione di tipo arredo urbano alti 3.5 m con lampade a led.

La nuova pista ciclo-pedonale consentirà alla popolazione di Carpi di raggiungere il nuovo complesso commerciale a piedi o in bicicletta percorrendo il tratto stradale interessato, in totale sicurezza e supportare gli sforzi del Comune a favore della mobilità lenta.



ST28

USURA DRENANTE

PA 16 BM50-70

DEFINIZIONE

L'usura drenante è un particolare tipo di usura che, grazie alla qualità particolarmente elevata nella scelta degli aggregati e del bitume e alle caratteristiche granulometriche, consente di conseguire prestazioni superiori in termini di sicurezza.

Le usure drenanti sono conglomerati aperti che, per l'accurata scelta dei componenti minerali, del legante e per le specifiche formulazioni, forniscono rugosità superficiale elevata, stabilità, resistenza alle deformazioni, eliminazione dei ristagni superficiali d'acqua, abbattimento del rumore di rotolamento.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Conglomerato bituminoso costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale (filler), impastati a caldo, in impianto, con bitume modificato.

CAMPI DI IMPIEGO

Strati di usura aventi le seguenti finalità:

- GARANTIRE UNA ELEVATA ADERENZA IN CASO DI PIOGGIA;
- ABBATTERE IL RUMORE DI ROTOLAMENTO;

Particolarmente adatto a:

- AUTOSTRADE E STRADE AD ELEVATA INTENSITA' DI TRAFFICO
- QUALSIASI TIPO DI SUPERFICIE VIABILE PURCHE' SIANO GARANTITE CONDIZIONI OTTIMALI DI REGIMAZIONE IDRICA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE CHE PERMETTANO DI EVACUARE L'ACCUMULO IDRICO ALL'INTERNO DELLO STRATO

CARATTERISTICHE TECNICHE

DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO 16 mm

COMPOSIZIONE GRANULOMETRICA

AGGREGATO GROSSO > 2 mm 80 – 85 %

AGGREGATO FINO < 2 mm 4 – 14 %

FILLER 6 - 11 %

PERCENTUALE DI LEGANTE $B_{min4.2}$
(riferita al peso degli aggregati) 4,5 – 5,5 %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

STABILITA' MARSHALL > 0,5 kN
(UNI EN 12697-34)

RIGIDEZZA MARSHALL > 1,5 kN/mm
(UNI EN 12697-34)

VUOTI RESIDUI > 16 %
(UNI EN 12697-8 su provini compattati con compattatore ad impatto secondo UNI EN 12697-30)

RESISTENZA A TRAZIONE
INDIRETTA a 25° C > 0,5 x10⁻³ GPa
(UNI EN 12627-23)

MASSA VOLUMICA 2,1 - 2,4 g/cm³
(UNI EN 12697-9 su provini compattati con compattatore ad impatto secondo UNI EN 12697-30)

DRENABILITÀ DELLO STRATO IN OPERA > 14 l/min
(h=250 mm; S=154 cm²; sp 4-5 cm)

**CONGLOMERATI BITUMINOSI SPECIALI
STRATI DI USURA**



CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI

AGGREGATI

AGGREGATO GROSSO (> 2 mm): costituito da pietrischi, pietrischetti e graniglie, di natura mineralogica prevalentemente calcarea

- resistenza alla frammentazione LA < 20 % LA₂₀
(UNI EN 1097-2)

- % di elementi frantumati > 100 %

- indice di appiattimento FI < 10 FI₁₀
(UNI EN 933-3)

- valore di levigabilità VL > 0.45 PSV₄₄
(UNI EN 1097-8)

AGGREGATO FINO (< 2 mm): costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce

- Equivalente in sabbia ES > 70
(UNI EN 933-8)

- Prova al blu di metilene MBF < 10 MB_F10
(UNI EN 933-9)

Additivo minerale (FILLER): proveniente dalla frantumazione di rocce calcaree (sostituibile con cemento, calce idrata o calce idraulica) avente i seguenti requisiti:

- % passante al setaccio UNI 0.125 mm > 90 %
(UNI EN 933-10)

- % passante al setaccio UNI 0.063 mm > 80 %
(UNI EN 933-10)

LEGANTE BITUMINOSO

Bitume modificato avente le seguenti principali caratteristiche:

- penetrazione a 25 °C dmm > 45
(UNI EN 1426)

- punto di rammollimento °C > 70
(UNI EN 1427)

- viscosità dinamica a 160°C Pa s > 0,50
(UNI EN 13702-2 - Brookfield SPDL 21)

- viscosità dinamica a 100°C Pa s > 50
(UNI EN 13702-2 - Brookfield SPDL 7)

- ritorno elastico a 25 °C > 70%
(UNI EN 13398)

- stabilità allo stoccaggio - ΔP dmm < 5
(UNI EN 13399) - Δ°C < 3

MARCHI E CERTIFICAZIONI

Il conglomerato viene prodotto in conformità alla Norma UNI EN 13108-7 presso gli impianti di confezionamento riportati nel dorso del raccoglitore e provvisti del riconoscimento di marcatura CE.

In ogni impianto viene eseguito un controllo costante e continuo delle temperature e dei dosaggi ponderali. Tutti gli aggregati utilizzati sono rigorosamente marcati CE ai sensi della Norma UNI EN 13043.

APPLICAZIONI DA EVITARE O SCONSIGLIATE

E' sconsigliata la posa in opera nei seguenti casi:

- temperature ambientali inferiori a 10 °C;
- spessori superiori a 5 cm

Da evitare:

- spessori inferiori a 3 cm
- temperature ambientali inferiori a 5 °C;
- temperature di stesa inferiori ai 160 °C
- pioggia battente
- interventi di lavorazione manuali
- piani di posa saturi di acqua o con deficit di portanza
- superfici gelate
- superfici scarificate non pulite
- mani d'attacco non appropriate, mancata realizzazione della barriera impermeabilizzante sottostante
- qualsiasi situazione in cui non sono presenti condizioni atte a garantire un'adeguata regimazione ed un efficace smaltimento delle acque meteoriche.

VANTAGGI RISPETTO AD ALTRE TIPOLOGIE DI USURA

L'usura drenante è un conglomerato adatto a tutte le situazioni in cui si richiedano alla superficie viabile delle prestazioni che esaltino le condizioni di aderenza, di abbattimento del rumore di rotolamento, e di sicurezza.

A parità di condizioni di esercizio l'usura drenante, grazie ai pregi dell'uso di bitume modificato (che conferisce un aumento di stabilità, una maggiore resistenza meccanica alle deformazioni, una maggiore durata, una maggiore elasticità e una sensibilità alle condizioni termiche estreme molto più bassa, soprattutto nei confronti di temperature ambientali elevate come durante la stagione estiva), offre un eccellente incremento della sicurezza della superficie viabile ed il mantenimento di tale standard in caso di pioggia.

ALTRE INDICAZIONI

Il conglomerato bituminoso è prodotto secondo le formulazioni standard degli impianti Superbeton con caratteristiche rispondenti, in generale, a quanto richiesto dalle Normative Tecniche adottate dalle maggiori Concessionarie Autostradali, ANAS S.p.A., Veneto Strade, Enti locali ecc.

Gli Enti Appaltanti possono riportare indicazioni prescrittive, nei propri capitolati d'appalto, diverse e/o aggiuntive rispetto a quelle indicate nella presente scheda, sulla natura degli aggregati, sulle resistenze all'abrasione superficiale e alla frammentazione degli aggregati, sulle caratteristiche finali dello strato in opera.

L'usura drenante necessita di una mano d'attacco appropriata (SAM1), in bitume modificato spruzzato a caldo, che funge da barriera impermeabile nei confronti dei sottostanti strati della pavimentazione.

Il conglomerato può essere prodotto con la tecnologia a tiepido (WMA) per tutte quelle applicazioni che ne esaltano i benefici.

NOTA IMPORTANTE

Le informazioni sul prodotto riportate nella presente scheda, riflettono le più recenti conoscenze tecnologiche, ma non possono essere considerate come garanzia del risultato finale delle lavorazioni ottenute dall'impiego del prodotto stesso.

Dovrà essere cura dell'utilizzatore, assumendone con ciò la piena e completa responsabilità, valutare la compatibilità del prodotto ordinato con l'impiego previsto e con le prescrizioni tecniche di capitolato, nonché eseguirne la corretta posa in opera.

rev. marzo 2010



Sede legale ed amministrativa:
Via IV Novembre, 18 - 31010 Ponte della Priula (TV)
Tel. 0438/4461 - Fax 0438/445110
www.gruppogrigin.com - e-mail: info@superbeton.it

Ricerca e Sviluppo

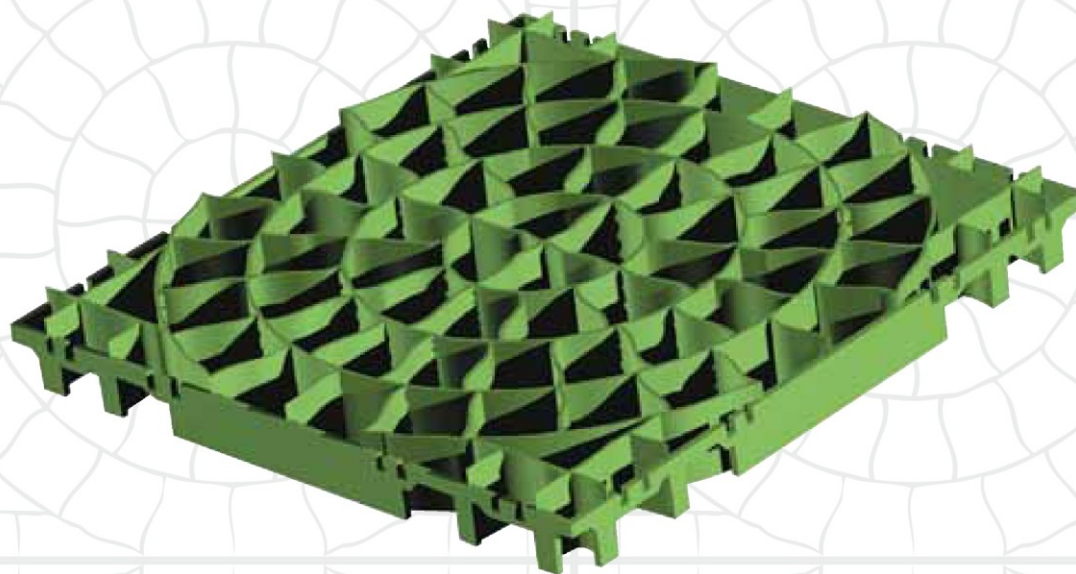
Via XXIV Maggio, 8
NERVESIA DELLA BATTAGLIA (TV)
Tel 0422/881005 Fax 0422/722186
e-mail: soluzioneasfalto@superbeton.it



PRATOPRATICO®

LA GRIGLIA SALVAERBA

**CAMPI D'IMPIEGO E ISTRUZIONI
DI PROGETTAZIONE E POSA**



DATI TECNICI E PRESTAZIONALI

MATERIALE

PP eterofasico vergine di eccellente qualità stabilizzato ai raggi UV.

PROPRIETÀ MECCANICHE

PROPRIETÀ	METODO	UNITÀ di MISURA	VALORE	
Modulo elastico	ISO 178	N/mm ²	1350	
Resistenza a trazione	ISO R 527	N/mm ²	27	
Allungamento alla rottura	ISO R 527	%	8	
Resistenza all'urto	ISO 180	Kj/m ²	+23°	40
			-20°	8
Durezza	ISO 868	Points	68	
Punto di rammollimento	ISO 306/A	°C	152	

RESISTENZA AGLI AGENTI ATMOSFERICI

ottime proprietà elastiche del materiale che assicurano resistenza nel tempo alle escursioni termiche. Eccellente risposta del prodotto, quando sollecitato in condizioni ambientali estremamente rigide (-20 °); indeformabilità della griglia quando caricata in presenza di temperature molto elevate.

CAPACITÀ DI CARICO

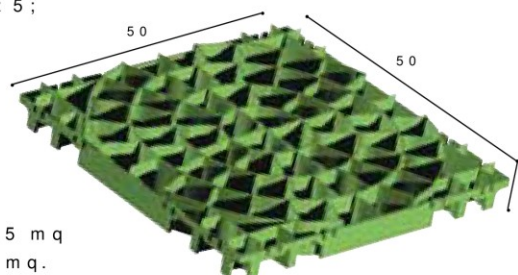
superiore a 320 t /mq. (prova di carico monotona a rottura).

CERTIFICAZIONI

- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA - Facoltà di Ingegneria - Dipartimento di Scienza delle Costruzioni n. 11669, n. 11657 e n. 13529 di protocollo;
- JAPAN CHEMICAL INNOVATION INSTITUTE - High polymer test and evaluation center n. 0234.

DIMENSIONI

cm 50 x 50 x 5;



SUPERFICIE

superficie 0,25 mq
4 pezzi per 1 mq.

PESO

della singola griglia: 1,55 kg; al mq: 6,2 kg;

ECOLOGIA

PRATOPRATICO® è realizzato con resina termoplastica vergine e atossica; il prodotto può essere interamente riciclato nel pieno rispetto dell'ambiente. La speciale conformazione delle cellette, studiata ad hoc, non solo consente di rispettare la struttura vitale del terreno ma favorisce la permeabilità e lo scambio di elementi nutritivi, di aria e luce.

La materia prima utilizzata, non assorbendo umidità, non priva il manto erboso della sua risorsa principale: l'acqua.

Con PRATOPRATICO® la superficie inerbita e drenante è pari circa al 95%.

ACCESSORI

• elementi segnaletici in vari colori per delimitare aree di sosta ed indicare percorsi o accessi;

Sono disponibili a catalogo nei classici 3 colori previsti dal Codice della Strada (Fig. 23): bianco (piazzola di sosta non a pagamento), giallo (piazzola di sosta riservata, ad es. posto auto per invalidi), blu (piazzola di sosta a pagamento).

Su richiesta è possibile realizzare colorazioni ad hoc.

• picchetti a lunga penetrazione per l'ancoraggio delle griglie su terreni scoscesi. (Fig. 24)



Fig. 23



Fig. 24

SCHEDA TECNICA ACCESSORI

MATERIALE:

Polipropilene vergine stabilizzato ai raggi UV;

DIMENSIONI:

Elemento segnaletico: Testa a vista: 8 cm Ø - Punta di penetrazione nel suolo: cm 10
Picchetto d'ancoraggio: 30 cm

QUANTITATIVO PER CONFEZIONE:

Elemento segnaletico: 15 pz. o multipli - peso 0,5 Kg.
Picchetto d'ancoraggio: 15 pz. o multipli - peso 0,5 Kg.