



COMUNE DI MONFALCONE

AREA OPERE PUBBLICHE E MANUTENZIONI
SERVIZIO OPERE PUBBLICHE E MOBILITÀ
Piazza della Repubblica, 25
Monfalcone (GO), 34074
pec: comune.monfalcone@certgov.fvg.it
tel: 0481 494247



Responsabile Procedimento: ing. Andrea Ceschia
Responsabile tecnico dell'istruttoria: arch. Irene La Rosa

PROGETTO DI UNA NUOVA AREA SPORTIVA ATTREZZATA ESTERNA A SERVIZIO DELLE SCUOLE DEL RIONE LARGO ISONZO A MONFALCONE

CUP G45B22000300002 - CIG Y7A39C7336

STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Progetto

FAVI SPANGHER ARCHITETTI ASSOCIATI

Via Ireneo della Croce, 2/a
Trieste, 34126
email: amministrazione@favispangher.it
tel: 040 265 2795

fsaa

Gruppo di progettazione



arch. Giulia Favi
arch. Michela Spangher
arch. Daniela Divkovic
dott.ssa Nicol Di Bella

codice elaborato

data: 17/05/2023

scala: -

DOC _01

FASCICOLO DI PROGETTO_REV02

INDICE

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	PAG//3
1.1 LOCALIZZAZIONE SU ORTOFOTO	
1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE - MOBILITÀ LENTA E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	
1.3 PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE - LA MOBILITÀ DOLCE - BICIPLAN E ZONE 30	
1.4 PIANO DEL TRAFFICO INTERCOMUNALE - LINEE DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	
1.5 ISOCRONE - TEMPI DI PERCORRENZA PEDONE	
1.6 ISOCRONE - TEMPI DI PERCORRENZA CICLISTA	
1.7 PARCHI, AREE ATTREZZATE E AREE SPORTIVE LIMITROFE ALL'AREA DI PROGETTO	
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO E CONFORMITÀ URBANISTICA	PAG//12
2.1 CONFORMITÀ AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE	
2.1.1 CONFORMITÀ AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE - ZONIZZAZIONE	
2.1.2 CONFORMITÀ AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE - PIANO STRUTTURA	
2.1.3 CONFORMITÀ AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE - VINCOLI	
2.1.4 CONFORMITÀ AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE - ZONIZZAZIONE GEOLOGICO TECNICA	
2.2 CONFORMITÀ ALLE PRESCRIZIONI DEL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE	
2.3 CONFORMITÀ AL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	
3. ASSETTO PROPRIETARIO	PAG//20
4. STATO DEI LUOGHI	PAG//21
4.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
4.2 DIAGRAMMA SOLARE	
4.3 STUDIO DEL SOLEGGIAMENTO E OMBREGGIAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO	
5. IL PROGETTO	PAG//27
5.1 STRATEGIE DI PROGETTO	
5.2 STATO DI FATTO	
5.3 STATO DI PROGETTO	
6. TEMI E MATERIALI DI PROGETTO	PAG//32
7. FOTOSIMULAZIONI DI PROGETTO	PAG//33
8. STIMA DEI COSTI	PAG//47
8.1 COSTI PER AMBITI DI PROGETTO E LAVORAZIONI OMOGENEE	
8.2 COSTI PER LAVORAZIONI OMOGENEE	
8.3 COSTI PER AMBITI DI PROGETTO	
8.4 QUADRO ECONOMICO	
9. STIMA DEI TEMPI	PAG//50
9.1 CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI	



1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

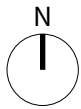
L'area di progetto si inserisce nel cuore di una zona residenziale estensiva caratterizzata da abitazioni a due piani singole su lotto e edifici popolari che raggiungono i quattro piani fuori terra. L'area verde, attualmente occupata da un campo da calcio e da un parco giochi, è situata in una posizione centrale rispetto ai servizi e alla vita associativa (scuole, palestra, chiesa, parrocchia, associazione FIAB bisiacchi in bici) e completa con un'area di gioco e di sosta il sistema della mobilità lenta trovandosi ad affiancare l'ex ferrovia Fincantieri che, nelle previsioni del biciplan di Monfalcone, costituirà un importante asse di connessione. Da un'analisi su ampia scala emerge una buona connettività con i punti notevoli della città di Monfalcone sia attraverso i mezzi di trasporto pubblico, sia analizzando i tempi di percorrenza a piedi (dista 20 minuti da Piazza della Repubblica) e quelli in bici (10 minuti per raggiungere Piazza della Repubblica). Dall'analisi emerge un buon sviluppo delle attrezzature sportive e delle aree verdi sul territorio comunale e intercomunale in cui l'area attrezzata si inserisce completando il quadro complessivo. Non si evidenziano vicoli che possano avere una rilevanza ai fini della progettazione del parco né a livello comunale (PRGC) né a livello regionale (PPR).

Carta Tecnica Numerica Regionale CTRN 1:5000
fonte: regione FVG

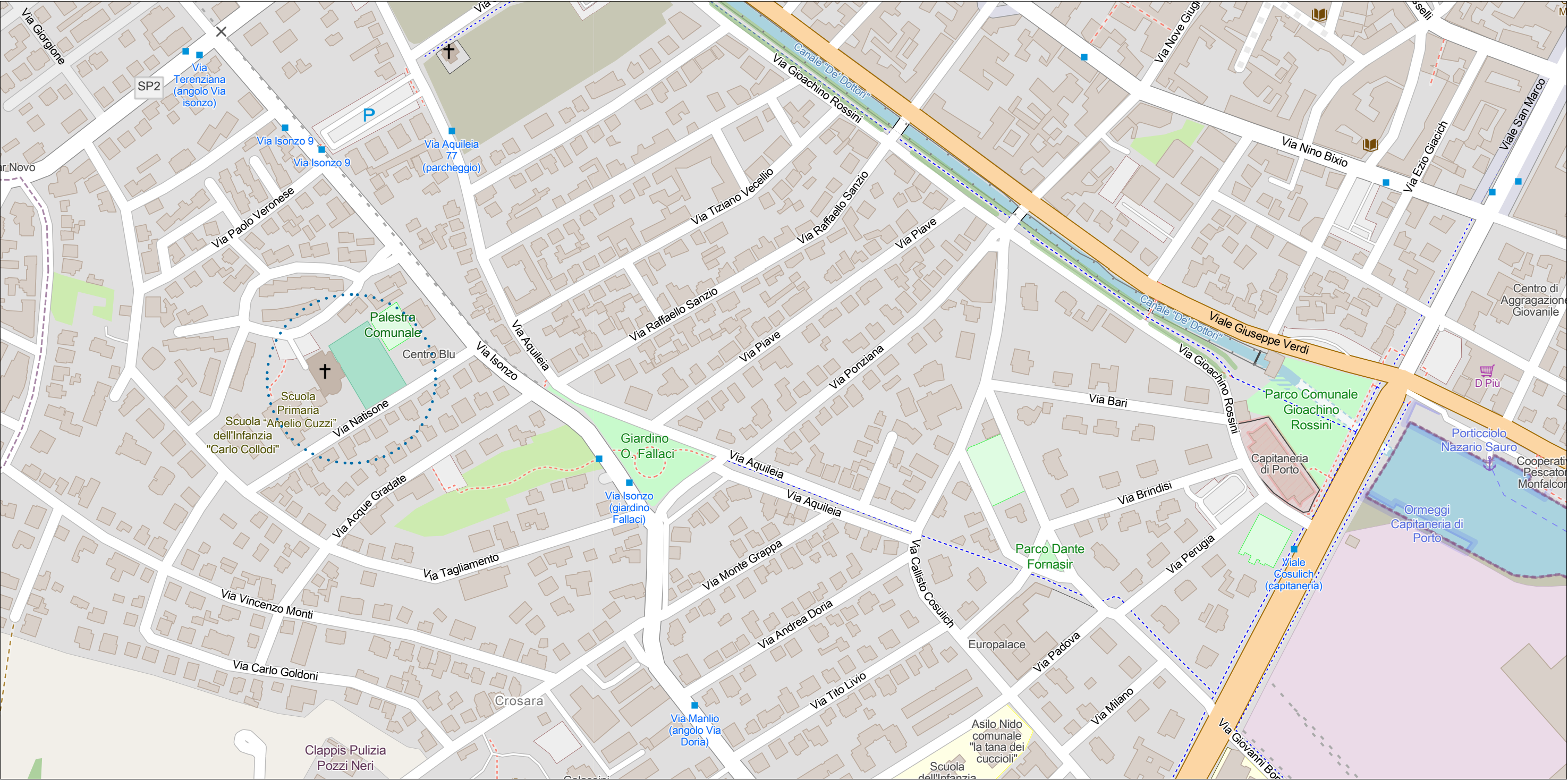
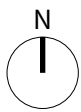


PROGETTO: Progetto di una nuova area sportiva attrezzata esterna a servizio delle Scuole del rione Largo Isonzo a Monfalcone
COMMITTENTE: Comune di Monfalcone (GO)
PROGETTISTA: Favi Spangher Architetti Associati

pag. 3 di 50



Trueortofoto RAFVG - scala 1:2000
fonte INSIEL.SPA tramite webGIS Eagle.fvg



- percorso ciclopedonale
- percorso pedonale
- ferrovia
- fermata trasporto pubblico

scala 1:2000 - fonte: Open Street Map



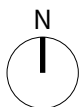
Percorso ciclopedonale realizzato su ex ferrovia Fincantieri - via Aquileia



Ex ferrovia Fincantieri - Via Isonzo - fronte Parrocchia di San Giuseppe

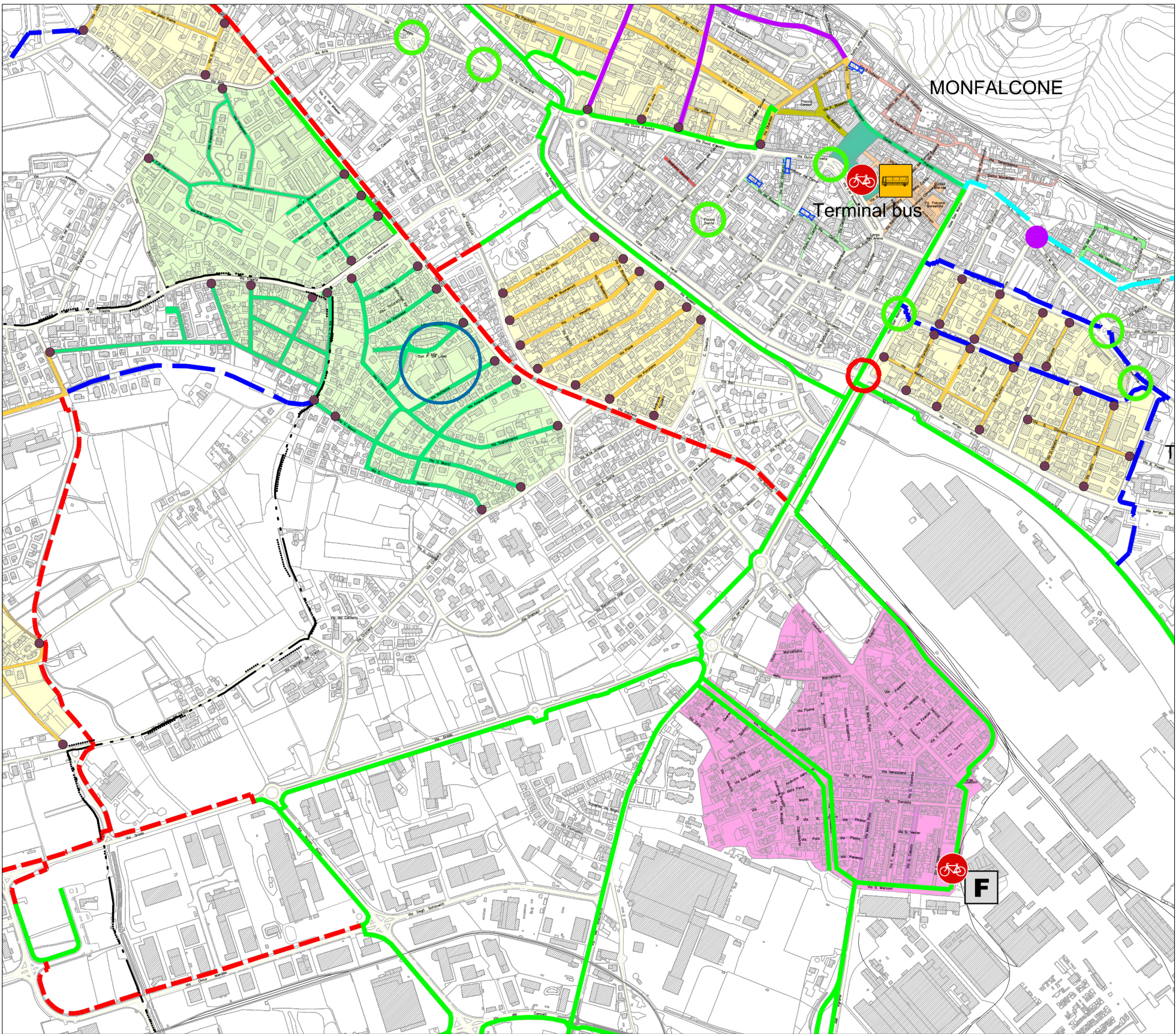


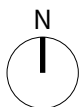
2018 - Concorso di idee per la riconversione della ex ferrovia Fincantieri - 2D4 (Progetto vincitore)



- IL NUOVO BICIANCINO
Le polarità da connettere
- Le Marinerie
 - L'Aeroporto
 - Le stazioni ferroviarie
 - Il Terminal bus (urbano e extraurbano)
 - Ingresso alla Fincantieri
- Z.T.L. e Aree Pedonali attuali
- Zona a traffico limitato - Z.T.L. "A"
 - Zona a traffico limitato - Z.T.L. "B"
 - Zona a traffico limitato - Z.T.L. "C"
 - Perimetrazione identificativa per deroghe residenti e autorizzati
 - Zona a traffico limitato - Z.T.L. "E"
 - Zona a traffico limitato - Z.T.L. "H" (A prevalente destinazione pedonale)
 - Zona a traffico limitato - Z.T.L. "I"
 - Zona a traffico limitato - Z.T.L. "P" (A prevalente destinazione pedonale)
 - Area pedonale di Piazza della Repubblica
 - Area pedonale "G"
 - Telecamera su varco Z.T.L.
- Zona di particolare rilevanza urbanistica
- ZPRU (quartiere Panzano)
- Le Zone 30
- Zone 30 esistenti
 - Zone 30 di progetto - Proposta PUMS
 - Porte zone 30
 - Assi interessati da interventi di moderazione del traffico
- Le piste ciclabili
- Piste ciclabili esistenti
 - Piste ciclabili programmate e di progetto
 - Piste ciclabili proposte dal PUMS
 - Possibili alternative progettuali, alle piste ciclabili proposte dal PUMS
 - Piste ciclabili in promiscuo proposte dal PUMS
 - Postazioni Bike Sharing
 - Criticità
- Infrastrutture stradali
- Strada di collegamento della ZI Schiavetti Brancolo con la S.P.19
 - Collegamento diretto tra la rotonda sulla S.P.19 e il litorale di Staranzano e Monfalcone
 - Rotatorie esistenti
 - Rotatorie di progetto
 - Rotatorie di progetto PUMS

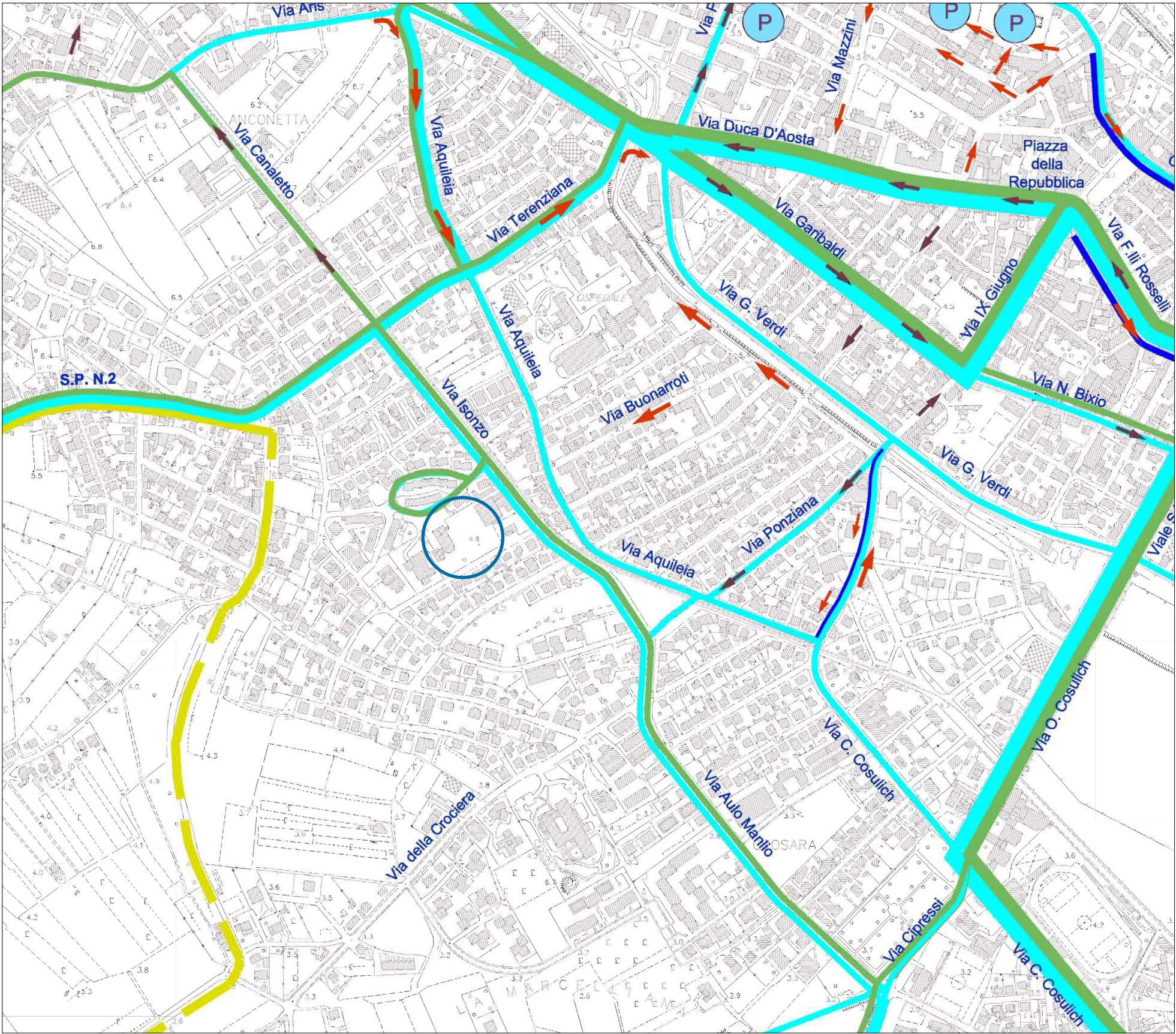
fonte: www.comune.monfalcone.go.it

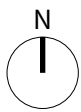




- Confine comunale
- Linea "forte" del trasporto pubblico extraurbano
- Viabilità utilizzata dal trasporto pubblico extraurbano
- Linea "forte" del trasporto pubblico urbano
- Viabilità utilizzata dal trasporto pubblico urbano
- Corsia preferenziale autobus
- Principali siti di parcheggio utilizzabili per interscambio modale

fonte: www.comune.monfalcone.go.it

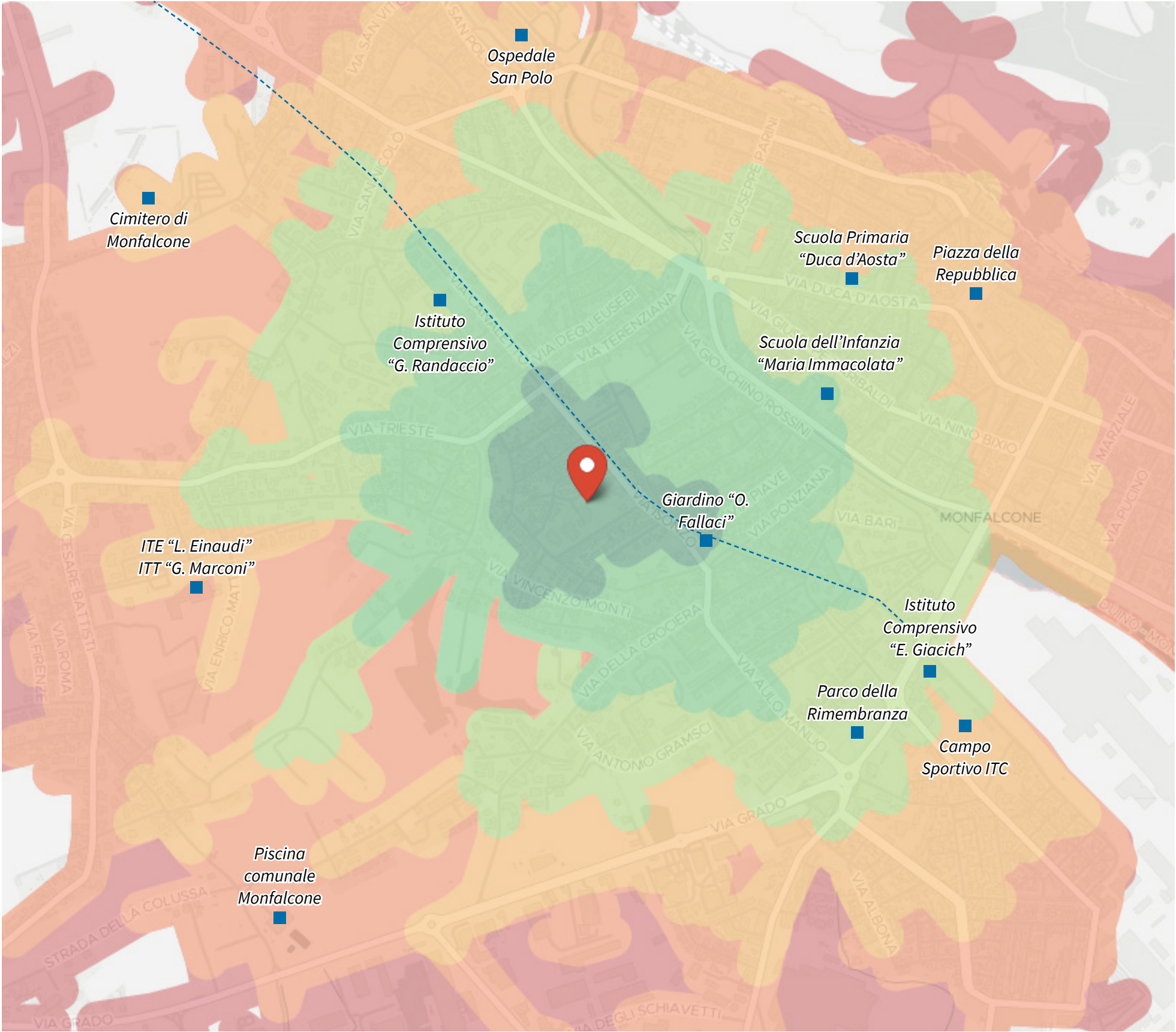


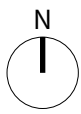


■ poli attrattori
--- ex ferrovia Fincantieri

TEMPI DI PERCORRENZA

- | | |
|-------------|-------------|
| ● 5 Minuti | ● 20 Minuti |
| ● 10 Minuti | ● 25 Minuti |
| ● 15 Minuti | ● 30 Minuti |



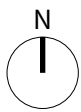


■ poli attrattori
--- ex ferrovia Fincantieri

TEMPI DI PERCORRENZA

- | | |
|-----------|-----------|
| 5 Minuti | 20 Minuti |
| 10 Minuti | 25 Minuti |
| 15 Minuti | 30 Minuti |





- area di progetto
- aree sportive, parchi e aree attrezzate con presenza di attrezzature sportive
- parchi e aree attrezzate senza attrezzature sportive
1.

Giardino pubblico di via Celottini
attrezzature: campo da calcetto (calcio a 7)
2.

Società tennis Monfalcone
attrezzature: campo da tennis
3.

Oratorio della Marcelliana (Casa del Fanciullo) - Rugby Club Monfalcone
attrezzature: campo da calcio/ rugby
4.

Campo sportivo ITC
attrezzature: campo da calcio, pista di atletica, bocciodromo
5.

Circolo tennis (ASD Staranzano)
attrezzature: campo da tennis
6.

Campo di calcio San Nicolò (ASD Aris San Polo Calcio)
attrezzature: campo da calcio
7.

Area sportiva (ASD Amatori Calcio Staranzano)
attrezzature: campo da calcio, campo da basket
8.

Area verde di Via Brigata Fratelli Fontanot
attrezzature: pista di atletica
9.

Campo sportivo comunale
attrezzature: campi da calcio, campo da hockey
10.

Area sportiva di via Valentinis
attrezzature: campo da basket con spalti, skate e bmxpark x 2, campo da calcetto, pista da pattinaggio con spalti, area ginnica all'aperto
11.

Campo sportivo Fogar
attrezzature: campi da calcio, campo da baseball



2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO E CONFORMITÀ URBANISTICA

2.1 CONFORMITÀ AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Il PRGC variante n° 66 classifica l'area come **“zona S2 – Attrezzature per il culto e la vita associativa e cultura”** ed in particolare **“zona S2a - Edifici per il culto”**.

Estratto dalle NTA del PRGC variante n° 60 (Agosto 2020)

ART. 22 - Zona territoriale omogenea S: Servizi ed attrezzature collettive.

1. Tale zona è destinata ad ospitare le attrezzature di impianti di interesse generale elencate di cui al regolamento urbanistico della LR 5/07 n. 086/Pres e già richiamate all'art. 9 del DPGR 20/04/95 n. 0126/Pres.
2. Sono ammessi interventi da parte degli Enti pubblici competenti alla realizzazione delle diverse attrezzature previste. E' altresì ammesso l'intervento di soggetti privati per tutte le tipologie di attrezzature e servizi, subordinatamente alla stipula di una convenzione con il Comune, che stabilisca le forme ed i tempi di realizzazione delle strutture e le modalità di gestione delle stesse, in modo da garantirne l'utilizzo pubblico.
3. La convenzione dovrà comunque sempre prevedere la possibilità di accesso ed uso, da parte di chiunque, eventualmente a pagamento, sulla base di tariffe concordate e approvate dal Comune stesso.
4. In tali zone sono consentite deroghe agli interventi ed ai parametri edilizi stabiliti, per la realizzazione di opere pubbliche.
5. Le aree già destinate o da destinare a tali funzioni sono indicate con apposita grafica e simbologia nella Tavola P6_a e P6_b “Zonizzazione”.
6. Essa si articola nelle seguenti sottozone:

- S1 – Attrezzature per viabilità e trasporti;
- S2 – Attrezzature per il culto e la vita associativa e cultura;
- S3 – Attrezzature per l'istruzione;
- S4 – Attrezzature per l'assistenza e la sanità;
- S5 – Verde;
- S6 – Servizi tecnologici.

8. Zona S2 – Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura

8.1. S2a - Edifici per il culto

8.1.1. Per gli edifici esistenti sono ammesse opere di ordinaria e straordinaria manutenzione, restauro e risanamento conservativo.

8.1.2. Sono concessi aumenti di volume nella misura del 10% del volume esistente purché strettamente legati alle funzioni ammesse quali: canoniche, depositi, opere parrocchiali, ecc.

Conformità al Piano Regolatore Generale Comunale

Il Regolamento di attuazione alla L.R.5/2007 DPreg. 086/2008 all'art.11

comma 1 informa che: “Nei casi in cui il POC (ndr. ovvero zonizzazione) contenga destinazioni specifiche di aree per la realizzazione di servizi pubblici, l'approvazione dei progetti preliminari di opere pubbliche o di pubblica utilità, anche di competenza di enti diversi, da parte del Consiglio comunale, se non conformi alle specifiche destinazioni di piano, non comporta necessità di varianti al POC, purché sia accertata la conformità al PSC (ndr. ovvero piano struttura).

Il riferimento al PSC e al POC fino alla approvazione dei medesimi si intende al vigente strumento urbanistico comunale”.

Considerando che:

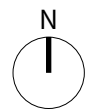
- **il piano struttura del PRGC vigente non prevede indicazioni per l'area in merito;**
- **la relazione di flessibilità relativamente alle ZTO “S”, non prevede invarianti e fra gli elementi flessibili:**

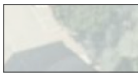
1. Individuazione di nuove aree per opere pubbliche;

2. Data la finalità di interesse pubblico, limitati scostamenti normativi saranno ammessi in sede di approvazione dei relativi progetti.

Ciò premesso, all'approvazione del progetto di fattibilità tecnico economica seguirà modifica del PRGC da parte del Comune senza la predisposizione di variante urbanistica.

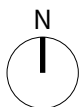
La tavola dei vincoli del Piano Regolatore indica come unico vincolo quello aeronautico. Il progetto non riguarda una tipologia di attività o costruzione sottoposta a limitazioni dallo stesso.

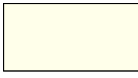


-  B2 - Residenziale di trasformazione
-  B4 - Residenziale estensiva
-  S - Servizi
 - S1 - Attrezzature per viabilità e trasporti;
 - S2 - Attrezzature per il culto e la vita associativa e cultura;**
 - S3 - Attrezzature per l'istruzione;
 - S4 - Attrezzature per l'assistenza e la sanità;
 - S5 - Verde;
 - S6 - Servizi tecnologici.

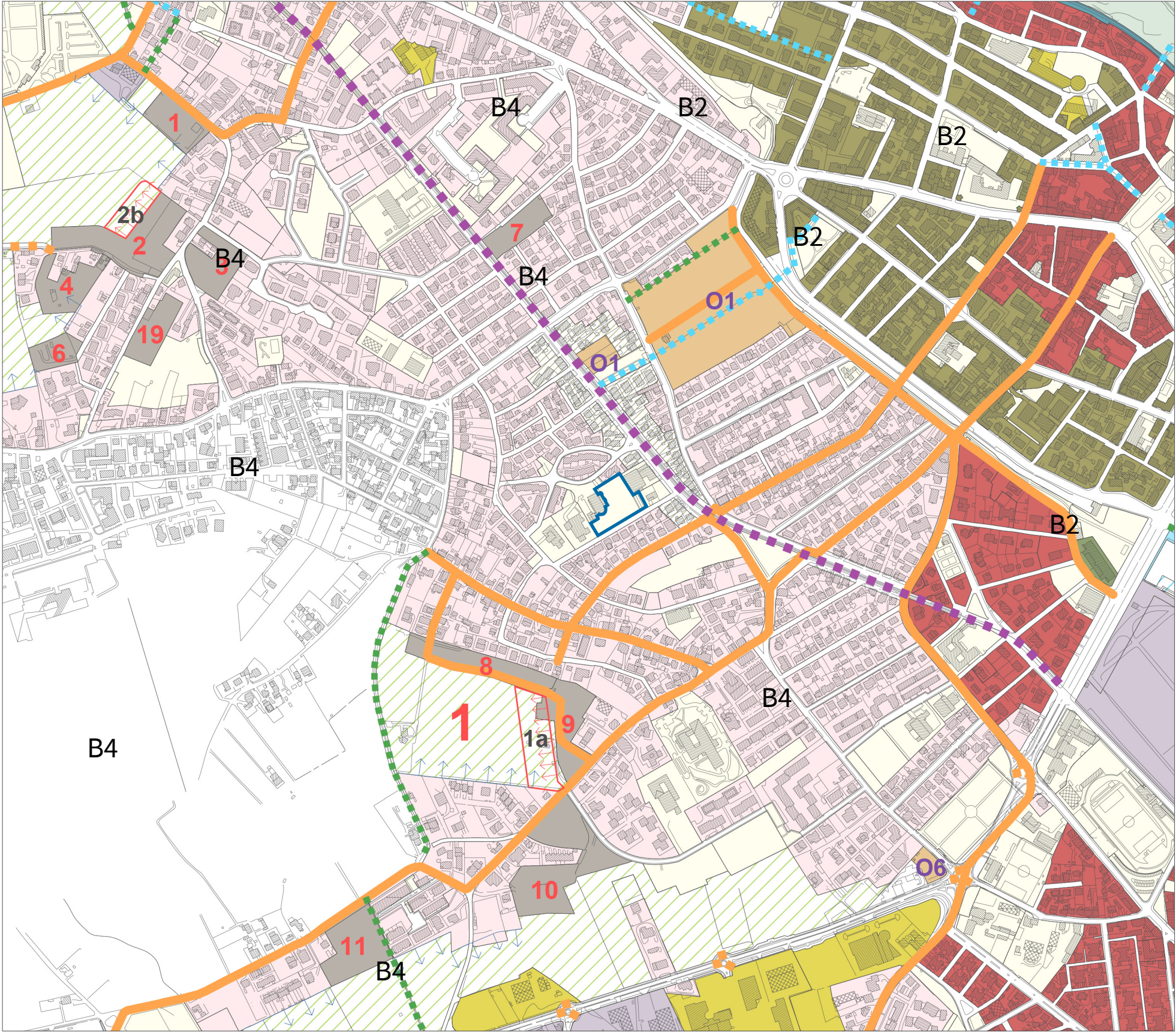
Piano Regolatore Generale Comunale - zonizzazione - scala 1:2000
fonte: INSIEL.SPA tramite webGIS Eagle.fvg

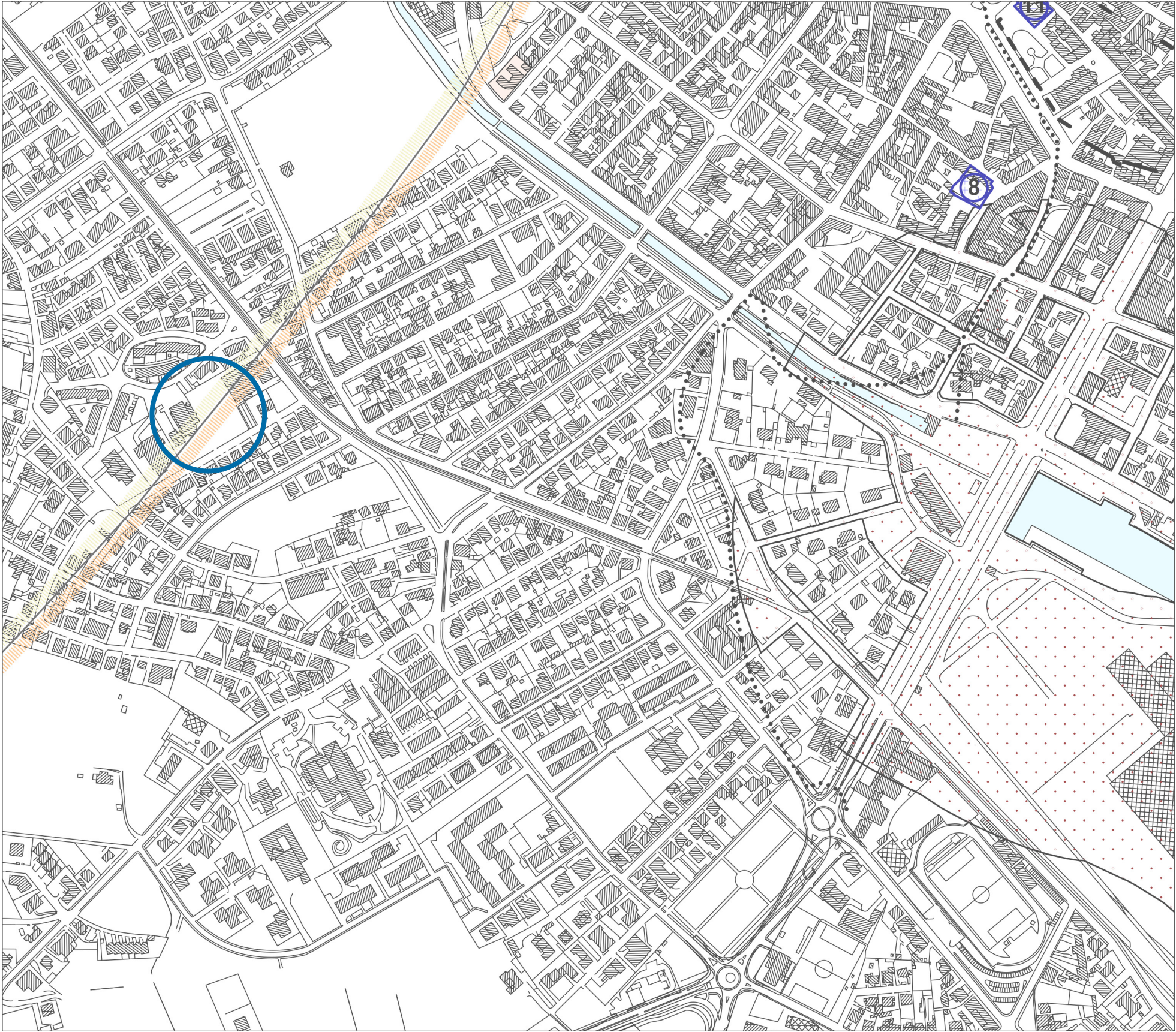
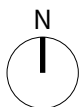




 S - Principali ambiti con destinazioni pubbliche - Servizi ed attrezzature pubbliche

Piano Regolatore Generale Comunale - piano struttura - scala 1:7500
fonte: www.comune.monfalcone.go.it

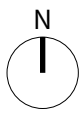




VINCOLO AEREONAUTICO

-  altezza massima m 55.5 s.l.m. - pendenza 1/40
-  altezza massima m 55.5 s.l.m. - pendenza 1/20
-  altezza massima m 55.5 s.l.m.

Piano Regolatore Generale Comunale - vincoli - scala 1:5000
fonte: www.comune.monfalcone.go.it



L'area oggetto di intervento è classificata come Classe M2.

Estratto dalla relazione geologica per la variante generale al PRGC (Febbraio 2006)
Classe M2

La classe è caratterizzata da:

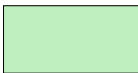
- tipologie litologiche A e B con terreno ghiaioso-sabbioso e livello di copertura limoso sabbioso e subordinatamente argilloso di spessore compreso tra 1 e 2,5 m;
- falda compresa tra 2 e 4 m dal p.c. in regime di massima piena, con i valori più bassi verso S e SW nonchè verso l'area retrostante il sito ospedaliero di S. Polo;
- rischio idraulico assente;
- drenaggio buono;
- buone caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei terreni: sono state misurate $v_p = 900$ m/s per gli orizzonti più superficiali insaturi e $v_p = 1800-2000$ m/s per quelli saturi. N è risultato maggiore di 15 e spesso superiore a 30, salvo per la coltre di copertura con $N < 10$. E' tuttavia possibile intercettare localmente materiali con caratteristiche molto scadenti, con DPT tra 0 e 5, anche entro i sedimenti ghiaioso-sabbiosi.

La classe comprende le aree da S. Poletto a Staranzano, Ariis, Anconetta, fino alla Crosara e parte del centro cittadino.

Le caratteristiche geomeccaniche dei materiali non pongono limitazioni progettuali per le fondazioni intestate nei sedimenti ghiaioso-sabbiosi. Le problematiche geologico-tecniche riguardano le caratteristiche di resistenza al taglio e alla compressione, legate quindi alla capacità portante ed alla deformabilità degli orizzonti litologici. Nel caso di opere fondazionali intestate sullo strato superficiale, la fattibilità ed il dimensionamento delle soluzioni fondazionali sono condizionate al riconoscimento geognostico ed alla caratterizzazione geotecnica.

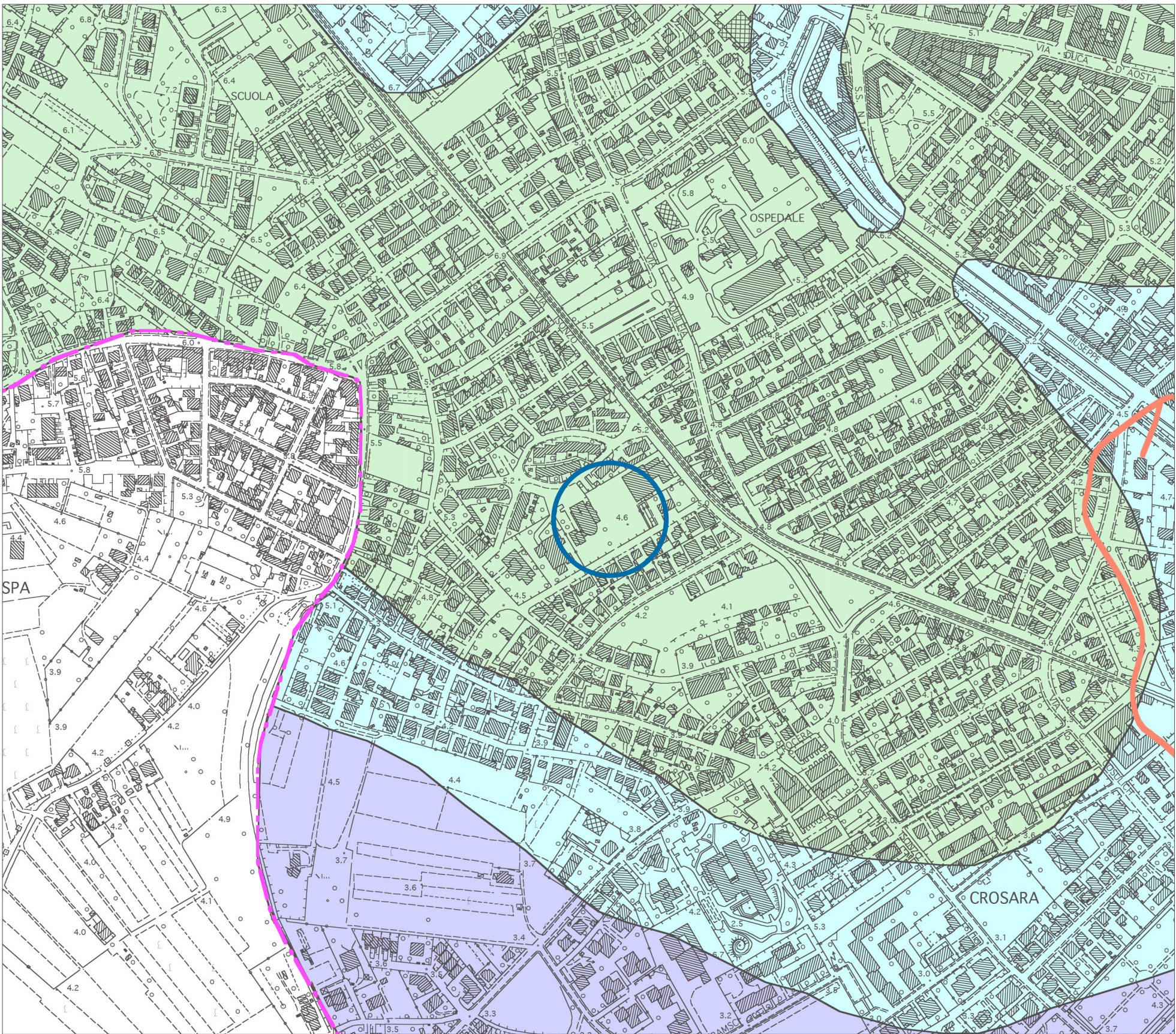
Per costruzioni meno impegnative in termini strutturali, è comunque consigliabile realizzare sempre, preliminarmente al progetto, un'indagine conoscitiva del sottosuolo, per cautelarsi da possibili situazioni particolari locali, come accennato poc'anzi. La realizzazione di spazi al di sotto del piano campagna devono essere attentamente valutati in relazione alla posizione del livello idrico in regime di piena.

B - Aree con problemi di carattere geotecnico e idrogeologico, tali da condizionare l'utilizzo urbanistico

 Classe M2

Relazione geologica per la variante generale al Piano Regolatore
Generale Comunale - All.4 - Carta della zonizzazione geologico tecnica
scala 1:5000

fonte: www.comune.monfalcone.go.it



2.2 CONFORMITÀ ALLE PRESCRIZIONI DEL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

Estratto dal Regolamento edilizio comunale

TITOLO IV

ALTRE DISPOSIZIONI SULL'ATTIVITÀ EDILIZIA E SUL DECORO DELL'AMBIENTE URBANO

ART. 23 – RECINZIONI

1. Le recinzioni ed i cancelli non devono ostacolare la visibilità ai fini della sicurezza della circolazione, in ottemperanza alle vigenti norme in materia del Codice della Strada e devono rispettare le normative in materia di sicurezza statica e comunque [l'altezza massima delle recinzioni consentita all'interno del centro abitato è pari a m. 2,10](#). Tali indicazioni non sussistono per le recinzioni in zona urbanistica a destinazione industriale, commerciale e sportiva, dove l'altezza massima consentita è m 3,00.
2. L'altezza massima dello [zoccolo murario](#) delle recinzioni prospiciente la viabilità pubblica, qualora non servano a sostenere il terreno retrostante, è pari a [m. 1,20](#).
3. Nei complessi residenziali omogenei le recinzioni devono [uniformarsi per tipologia e dimensioni](#).
4. Sono vietate le recinzioni realizzate con materiali di fortuna ed instabili, non ben ancorate al suolo o possibili fonti di pericolo per i passanti, eventuali materiali o strumenti atti a mettere in sicurezza i luoghi recintati vanno posizionati verso l'interno ed in maniera non visibile dall' esterno; le recinzioni di cantiere sono ammesse esclusivamente durante la durata del cantiere stesso e comunque devono garantire le condizioni di sicurezza e decoro durante tutto il corso dei lavori.
5. Le recinzioni di nuova realizzazione devono prevedere opportuni spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti come disposto dal successivo articolo. Tali indicazioni non sussistono per le recinzioni in zona urbanistica a destinazione industriale, commerciale e sportiva.
6. Sono sottratte ai limiti di altezza di cui al presente articolo le pensiline a protezione degli accessi pedonali nelle recinzioni. La superficie coperta di dette pensiline non può essere superiore a mq. 3,00 e deve essere realizzata internamente al lotto di proprietà.
7. Devono essere salvaguardate e mantenute e non possono essere demolite, alterate e manomesse le murature storiche in pietra site in ambito comunale, in particolare le murature presenti nei recinti rurali denominate “Braide”, i reliquati siti nella pendice carsica e le murature e recinzioni site nell'aree urbane di antica formazione. Nel caso di eventuali modifiche resesi necessarie per eseguire nuovi accessi carrai, allargamenti stradali, spazi di sosta auto, opere pubbliche, impianti tecnologici, o per altri motivi ritenuti validi, dovrà essere previsto anche il ripristino secondo la tipologia esistente. Le parti di tali murature storiche che sono andate perse, possono essere ripristinate nella loro forma e dimensione originaria
8. E' facoltà dell'amministrazione comunale, in ogni zona omogenea, prescrivere la realizzazione di una recinzione che abbia caratteristiche analoghe a quelle contigue preesistenti allo scopo di favorire l'uniformità percettiva.
9. E' inoltre ammessa deroga alle prescrizioni indicate quando la situazione renda

preferibili soluzioni in armonia con le recinzioni già esistenti o [deroga all'altezza per ragioni di incolumità e sicurezza delle persone](#).

ART. 25 - SPAZI PER IL DEPOSITO DI BICICLETTE

1. Per gli edifici di nuova costruzione, per quelli oggetto di ristrutturazione edilizia se riferita all'intero edificio e in caso di interventi su edifici esistenti riguardanti [modifiche degli spazi esterni pertinenziali deve obbligatoriamente essere prevista o reperita negli spazi comuni un'adeguata area attrezzata coperta per il deposito delle biciclette, carrozzine, passeggini e altri mezzi non motorizzati, in misura non inferiore all'1% della superficie utile di pavimento oggetto dell'intervento](#). Tale dotazione può non essere rispettata nel caso di comprovata impossibilità tecnica.
2. In tutti i cortili e spazi esterni pertinenziali, esistenti o di nuova edificazione, [deve essere consentito l'accesso e la sosta delle biciclette dei residenti, dei visitatori o di chi lavora presso immobili collegati al cortile o spazio esterno pertinenziale](#).
3. La realizzazione di spazi per il deposito di biciclette e mezzi non motorizzati è prescritta anche negli interventi di:
 - sistemazione delle stazioni dei mezzi di trasporto collettivo e delle relative aree di pertinenza;
 - [sistemazione o nuova realizzazione di giardini e parchi pubblici, nonché di infrastrutture per le attività sportive](#);
 - sistemazione o nuova realizzazione di parcheggi per autoveicoli.

TITOLO V

NORME GENERALI PER LA TUTELA DEL VERDE PRIVATO

ART. 29 - OGGETTO E FINALITÀ

1. Il presente titolo ha come oggetto la salvaguardia e la formazione del verde privato, finalizzate al conseguimento di evidenti miglioramenti ambientali ed all'arricchimento del patrimonio floristico sia in senso qualitativo che quantitativo anche inteso dal punto di vista dell'incremento della biodiversità.
2. Le definizioni e le norme del presente titolo non escludono in nessun modo il rispetto della L.10/2013, ed in particolare l'art. 7 “Disposizioni per la tutela e la salvaguardia degli alberi monumentali, dei filari e delle alberate di particolare pregio paesaggistico, naturalistico, monumentale, storico e culturale” le quali si applicano in toto, salvo che per le eventuali maggiori tutele contenute nel presente regolamento.
3. Il presente titolo prevede 2 categorie di salvaguardia: quelle per gli alberi che necessitano di autorizzazione per l'abbattimento (art. 30) e quelle di maggior tutela per gli alberi di pregio (art. 36) per cui è necessaria l'autorizzazione anche per la potatura.
3. Le specie arboree ed arbustive, idonee all' ambiente locale, e la classificazione delle alberature in base alla dimensione della chioma a maturità per il verde privato nel territorio comunale, sono indicate nell'Allegato A al presente Regolamento (Tabelle 1a – 1b – 2 e 3).
4. A scopo indicativo, per il miglioramento della qualità dell'ambiente e la

riduzione delle emissioni di polline, le essenze arboree e arbustive che possono aumentare i pollini dell'aria e creare allergie nella stagione primaverile sono state contrassegnate da tre asterischi (***) nelle tabelle di cui all'Allegato A al presente Regolamento.

5. Nel caso di piantumazione delle seguenti essenze:

- Cupressus sempervirens (cipresso)
- Juniperus communis (Ginepro)
- Fraxinus excelsior (frassino maggiore)
- Fraxinus oxycarpa (frassino ossifillo)
- Fraxinus ornus (orniello)

Vanno previsti solo gli esemplari femminili in quanto il polline è emesso solo dagli esemplari maschili.

ART. 30 - ABBATTIMENTO ALBERATURE

1. l'abbattimento e la potatura degli alberi monumentali sono regolati dalla L10/2013 e vanno autorizzati anche dal Corpo Forestale Regionale;
2. L'abbattimento di piante appartenenti alle specie idonee all' ambiente locale (vedi tabelle di cui all'Allegato A) ed aventi diametro del tronco, ad altezza di m. 1,00 dal colletto/suolo uguale o superiore a m. 0,20, oppure altezza superiore a m. 10, va sempre autorizzato dal Comune.
3. L'istanza deve essere presentata su modello reperibile nel sito web del Comune, a cui va allegata una planimetria che riporti in maniera chiara ed esaustiva:
 - Il soggetto/i arboreo interessato/i dall'intervento, e le altre presenze vegetali nell'area per una porzione di almeno m 10,00 oltre il limite d'intervento;
 - idonea documentazione fotografica dello stato di fatto;
4. L'abbattimento delle alberature private è consentito e quindi autorizzato in caso di:
 - a) morte della pianta, grave patologia o avanzato deperimento della pianta, non altrimenti trattabili (da dimostrare con opportuna documentazione fotografica oppure con perizia fitostatica);
 - b) pericolo per l'incolumità delle persone: qualora l'albero non manifesti, ad una semplice analisi visiva, le cause della sua instabilità, quest' ultima andrà dimostrata con un'analisi fitostatica;
 - c) incompatibilità, da dimostrare a cura del progettista, con nuovo progetto edilizio, che deve comunque prevedere il reimpianto;
 - d) scelta botanica inappropriata (ad esempio per specie inappropriate o spazio troppo ristretto per la grandezza dell'albero) oppure [eccessiva densità arborea che compromette il regolare sviluppo vegetativo delle piante al fine di migliorare la vita vegetativa delle piante](#) che s'intendono conservare: la situazione va comprovata da apposita documentazione fotografica ed eventuale relazione tecnica;
 - e) [danni alle cose \(ad esempio strutture murarie in elevazione o di fondazione, muri divisorii, reti fognarie, ecc.\)](#) e disagi vari o problematiche connesse alla manutenzione delle piante: tali situazioni dovranno essere dimostrate con apposita documentazione;
 - f) [distanze inferiori a quelle previste dal Codice Civile](#) o da altre normative di

settore: da dimostrare allegando planimetria comprovante il mancato rispetto della norma e riferimento normativo specifico, in tal caso il reimpianto dovrà avvenire nel rispetto della normativa se possibile, altrimenti senza reimpianto.

5. Non necessitano dell'autorizzazione gli abbattimenti di soggetti arborei privati imposti con ordinanza sindacale.

6. Gli eventuali abbattimenti urgenti, dettati da evidenti ed imminenti ragioni di incolumità pubblica per persone e cose, pericolo per la viabilità, per le linee elettriche o per piante divenute sede di focolai di fitopatologie virulente (lotta obbligatoria) vanno immediatamente comunicati all' Ufficio Edilizia Privata, utilizzando il modello disponibile sul sito ed allegando prove documentali, anche fotografiche, dello stato dei luoghi prima e dopo l'intervento, che dimostrino la sussistenza del pericolo imminente e la necessità dell'intervento medesimo (ad esempio intervento VVFF, perizia firmata da un perito,...).

ART. 31 - NUOVI IMPIANTI, SOSTITUZIONI E REIMPIANTI COATTIVI

1. Tutte le piante dovranno essere poste a dimora a regola d'arte, al fine di ottenere le massime garanzie di attecchimento e assicurare le condizioni ideali per lo sviluppo. Un albero correttamente piantato e coltivato, in assenza di patologie specifiche non necessita di potature.
2. La scelta delle specie nei nuovi impianti e nelle sostituzioni deve tendere al mantenimento degli aspetti naturali, paesaggistici e culturali del territorio. I criteri per la scelta variano per tanto in funzione della zona in cui sono attuati gli interventi preservando maggiormente la naturalità del paesaggio nei contesti extraurbani e ad alto valore ambientale, lasciando invece una maggiore opportunità di scelta all'interno delle aree urbane.
3. Al fine della tutela del paesaggio e dei caratteri della vegetazione autoctona è sconsigliato l'impianto delle seguenti specie, in quanto infestanti o avulse dal contesto ambientale presente sul territorio comunale:
- Abete (Abies spp)
 - Broussonezia (Broussonetia papyrifera)
 - Faggio (Fagus sylvatica)
 - Indaco bastardo (Amorpha fruticosa)
 - Bambù (Phyllostachys spp.)
 - Falso bambù (Arundinaria japonica) 4.
- E' vietato piantare o seminare Ailanthus altissima o glandulosa (Ailanto) e ove presente ne va favorito il taglio e l'eradicazione, come previsto dall'articolo 78 bis e seguenti della LR 9/2007.

Analogo trattamento di estirpazione, taglio e diserbo deve essere previsto per le specie erbacee infestanti e fortemente allergeniche come l'Ambrosia artemisifolia (Ambrosia) e la Senecio inequidens (Senecione sudafricano).

5. E' consigliato altresì l'impianto delle specie arboree ed arbustive indicate nelle Tabella 1a e 1b dell'Allegato A al presente Regolamento, considerando anche le caratteristiche riportate nella Tabella 2, evitando le essenze facilmente attaccabili da patologie trasmissibili alla flora esistente.

6. Gli alberi messi a dimora dovranno essere di prima scelta, privi di lesioni, in buono stato e correttamente allevati e trapiantati in vivaio, con diametro non minore a 6,5 cm. rilevato a m. 1,00 d'altezza dal colletto, e altezza almeno di m.

- 3,00.
7. Le alberature messe a dimora in sostituzione di quelle abbattute, pur non raggiungendo i diametri di tutela indicati al comma 1, sono comunque salvaguardate per tutto il tempo necessario al raggiungimento delle dimensioni minime di tutela.
8. Le alberature abbattute abusivamente devono essere sostituite, a cura e spesa dei responsabili con altrettanti esemplari posti nelle aree di pertinenza dove sono stati abbattuti, e comunque nel rispetto del presente Titolo.

ART. 32 - AREE DI PERTINENZA DELLE ALBERATURE

1. Per area di pertinenza delle nuove alberature, calcolata considerando lo sviluppo dell'apparato aereo e di quello radicale, come riportato dalla Tabella 2 dell'Allegato A del presente Regolamento, si intende l'area definita dalla circonferenza tracciata sul terreno avente come centro il centro del fusto dell'albero, secondo la seguente articolazione:

	altezza	raggio
▪ per piante di terza grandezza	< m. 12,00	≥ m. 2,00
▪ per piante di seconda grandezza	m. 12,00 – 18,00	≥ m. 4,00
▪ per piante di prima grandezza	> m. 18,00	≥ m. 6,00

2. Le aree di pertinenza delle nuove alberature possono essere interessate da pose di pavimentazioni, purché venga garantito il mantenimento di un'area permeabile, circostante il fusto, complessivamente di raggio non inferiore alle seguenti misure:

	altezza	Raggio/superficie
▪ per piante di altezza massima	< m. 5,00	≥ m. 0,50 o mq 0,79
▪ per piante di altezza massima	> m. 5,00	≥ m. 1,00 o mq. 3,14

3. Le sottofondazioni di pavimentazioni permeabili non devono comportare scavi che alterino lo strato superficiale del terreno per una quota superiore a cm. 20 misurata dalla quota originaria del piano di campagna.
4. In casi eccezionali, su validi e documentati motivi, l'Ufficio competente potrà autorizzare deroghe alle distanze prescritte dal presente articolo garantendo per quanto possibile la salvaguardia dell'apparato radicale o in alternativa il trapianto delle alberature o il reimpianto.

ART. 33 - DISTANZE DELLE ALBERATURE DA CONFINI ED INFRASTRUTTURE

1. Per le distanze dai confini, oltre a quanto indicato dal Codice Civile, dal nuovo Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione, dalle norme ferroviarie, dai Regolamenti dei Consorzi di Bonifica e dalla normativa di polizia idraulica, nella realizzazione di nuove aree verdi ed impianti, vanno rispettate le seguenti distanze minime:

	altezza	distanza minima
▪ per piante di terza grandezza	< m. 12,00	m. 3,00
▪ per piante di seconda grandezza	m. 12,00 – 18,00	m. 4,00
▪ per piante di prima grandezza	> m. 18,00	m. 6,00

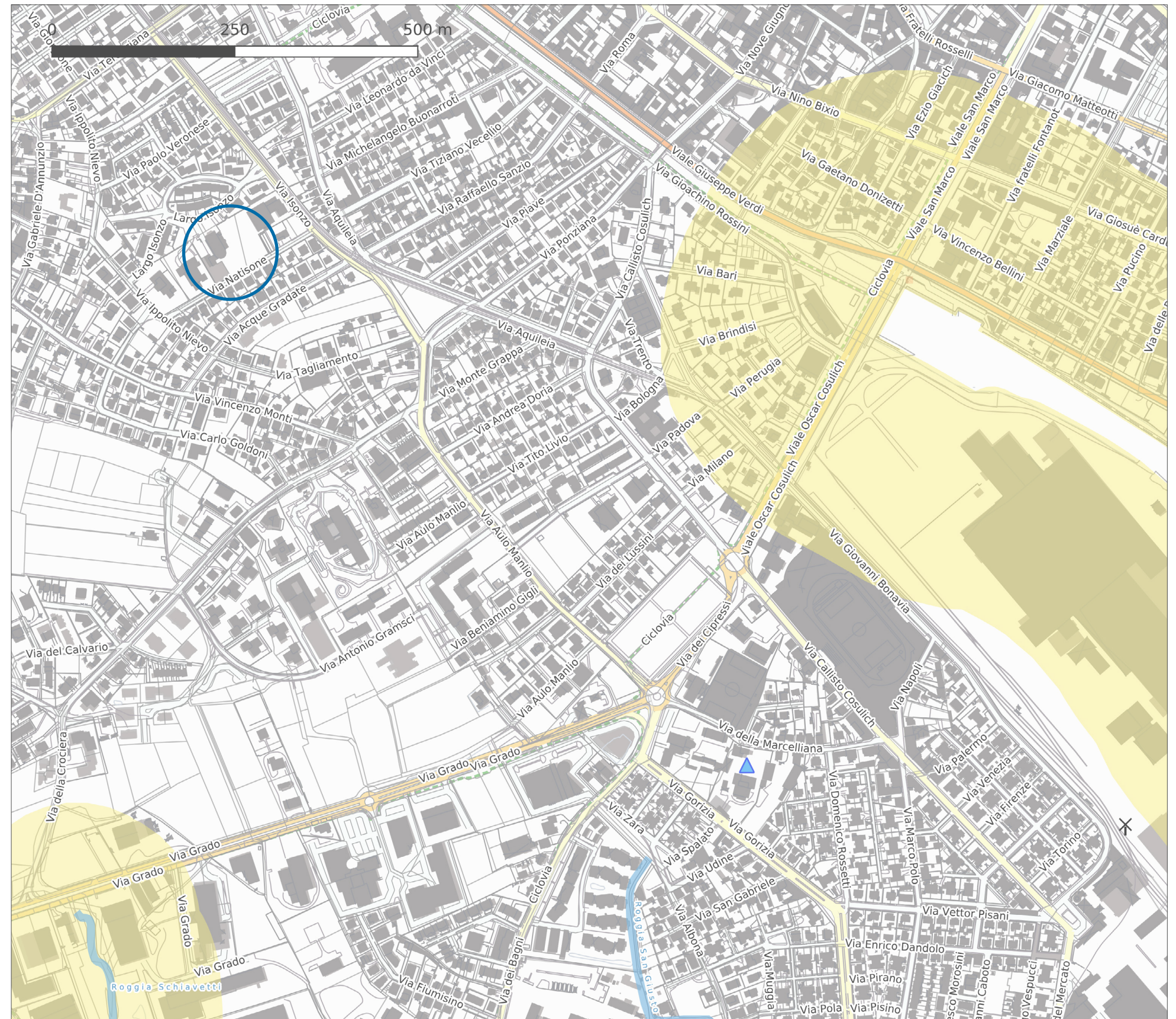
ALLEGATO A - ALBERATURE

Le essenze arboree contrassegnate con tre asterischi ***possono aumentare i pollini dell'aria e creare allergie nella stagione primaverile.

Tabella 1a			
ALBERI - idonei all'ambiente locale			
Acer campestre L.	Acero campestre	Salix alba L.	Salice Bianco
Acer monspessulanum	Acero minore	Salix caprea	Salicone
Acer platanoides	Acero platanoid	Sorbus torminalis	Sorbo ciavardello
Acer pseudoplatanus	Acerò di monte	Sorbus domestica	Sorbo domestico
Alnus glutinosa***	Ontano nero	Taxus baccata L	Tasso
Carpinus betulus L***	Carpino bianco	Tilia cordata***	Tiglio riccio
Celtis australis	Bagolaro	Tilia platyphyllos***	Tiglio nostrale
Cercis siliquastrum	Albero di Giuda	Ulmus minor	Olmo campestre
Cornus mas	Corniolo	Aesculus	Ippocastano
Ficus carica L.	Fico	Aesculus carnea	Ippocastano a fiori rosa
Fraxinus excelsior	Frassino maggiore	Catalpa bignoioides	Catalpa
Fraxinus oxycarpa	Frassino ossifillo	Cupressus	Cipresso
Fraxinus ornus	Orniello	Diospyros kaki	Cachi
Juglans regia L	Noce	Morus nigra	Moro –gelso nero
Mespilus germanica L.	Nespolo	Paulonia imperialis	Paulonia
Morus alba L.	Gelso bianco	Platanus acerifolia	Platano
Ostrya carpinifolia***	Carpino nero	Prunus cerasifera	Mirabolano
Pinus halepensis	Pino d'Aleppo	Prunus domestica L.	Pruno, Susino
Populus alba	Pioppo bianco	Prunus amygdalus	Mandorlo
Populus nigra	Pioppo cipressino	Prunus armeniaca L.	Albicocco
Populus x canescens	Pioppo gatterino	Punica granatum L.	Melograno
Populus tremula	Pioppo tremolo	Tamarix gallica	Tamerice
Prunus avium L.	Ciliegio		
Prunus persica L.	Pesco		
Quercus cerris	Cerro		
Quercus ilex	Leccio		
Quercus petraea	Rovere		
Quercus pubescens	Roverella		
Quercus robur L.	Farnia		

Tabella 1b			
ARBUSTI - idonei all'ambiente locale			
Berberis vulgaris	Crespino	Prunus spinosa L.	Prugnolo
Clematis vitalba L.	Vitalba	Rhamnus cathartica L.	Spino cervino
Clematis viticella L.	Viticella	Rosa canina L.	Rosa Canina (selvatica)
Colutea arborescens L.	Vescicaria	Ruscus aculeatus	Pungitopo
Cornus sanguinea L.	Sanguinella	Salix cinerea L.	Salice grigio
Coronilla emerus	Emero	Salix eleagnos	Salice da ripa
Corylus avellana L.***	Nocciolo	Salix triandria	Salice diaceste
Cotinus coggyria	Scotano	Sambucus nigra L.	Sambuco
Crataegus monogyna	Biancospino	Spartium junceum	Ginestra odorosa
Euonymus europaeus L.	Fusaggine	Staphylea pinnata	Borsolo
Frangola alnus	Frangola	Viburnum lantana	Lantana
Humulus lupulus L.	Luppolo	Viburnum opulus L	Pallon di maggio
Juniperus communis***	Ginepro	Buxus sempervirens	Bosso
Laburnum anagyroides	Maggiociondolo	Hedera helix L.	Edera
Ligustrum vulgare L.	Ligustro	Laurus nobilis	Alloro
Lonicera caprifolium L.	Caprifoglio	Salix fragilis L.	Salice fragile
Paliurus spina Christi	Marruca	Syringa vulgaris	Lillà
Phillyrea latifolia	Fillirea	Viburnum tinus	Viburno
Prunus mahaleb	Ciliegio canino		

Il progetto rispetta le prescrizioni del regolamento edilizio comunale.



L'area oggetto di intervento **non è interessata da vincolo paesaggistico e pertanto non è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.**

Fascia di rispetto battigia marina e corsi d'acqua

 Alberi monumentali

vincoli Piano Paesaggistico Regionale
fonte: Consultazione CDO PPR FVG webgis



3. ASSETTO PROPRIETARIO

Le particelle interessate dall'intervento appartengono al comune censuario di Monfalcone (Sezione A) e sono:

N. Particella	Foglio	Proprietà
.4636	20	Chiesa Parrocchiale S. Giuseppe
.4637	20	Chiesa Parrocchiale S. Giuseppe
.4138	20	Chiesa Parrocchiale S. Giuseppe
.3937	20	Comune di Monfalcone

4. STATO DEI LUOGHI

L'area di intervento è di proprietà della Chiesa Parrocchiale di S. Giuseppe e si presenta funzionalmente divisa in due: da un lato il campo da calcio, dall'altra il parco giochi. Una terza area, di proprietà del Comune di Monfalcone, completa la superficie utile allo sviluppo del progetto. L'area destinata a campo da calcio risulta essere, coerentemente con la sua funzione, pianeggiante, completamente libera da alberature, anche lungo il perimetro più esterno, e piantumata a verde. Alte recinzioni metalliche garantiscono la sicurezza stradale e salvaguardano le proprietà circostanti. Il parco giochi è situato dietro l'abside della chiesa ed è caratterizzato dalla presenza di alberature che ne garantiscono un buon ombreggiamento durante tutto l'arco della giornata. I pini marittimi posti a filare lungo la recinzione risultano essere troppo vicini tra di loro e rispetto al muro di cinta e pertanto rischiano di essere causa di danneggiamenti della proprietà sia pubblica che privata. L'accesso principale all'area avviene dal parcheggio di Largo Isonzo e l'unico percorso pavimentato dell'area conduce al retro della palestra e alla parrocchia. Altri accessi, inutilizzati in quanto chiusi, sono presenti sul fronte della palestra verso la parrocchia, su via Natisone e sulla recinzione della scuola elementare.



4.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



F.01



F.02



F.03



F.04



F.05



F.06



F.07



F.08



F.09



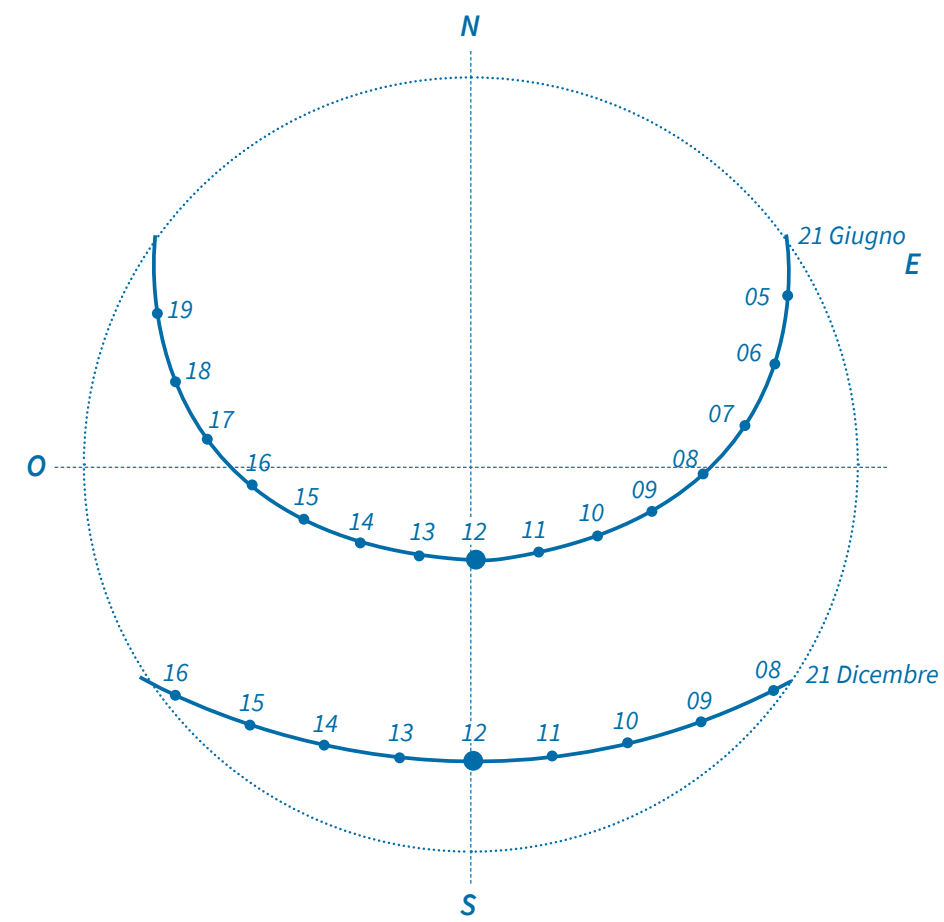
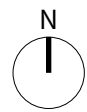
F.10

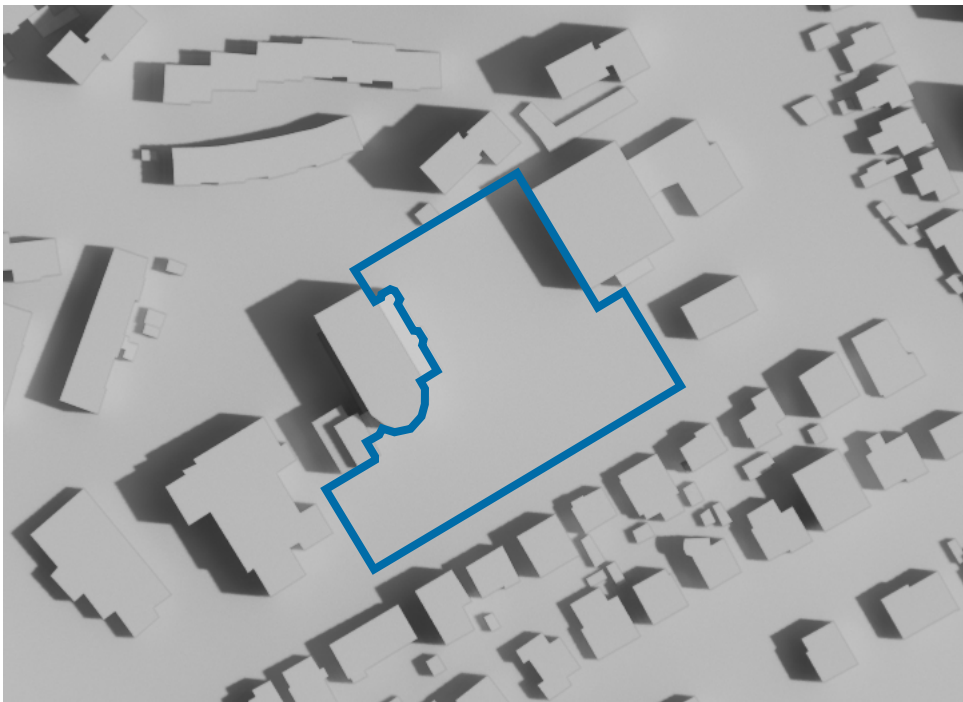
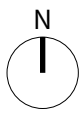


F.11



F.12





21 Giugno - ore 8



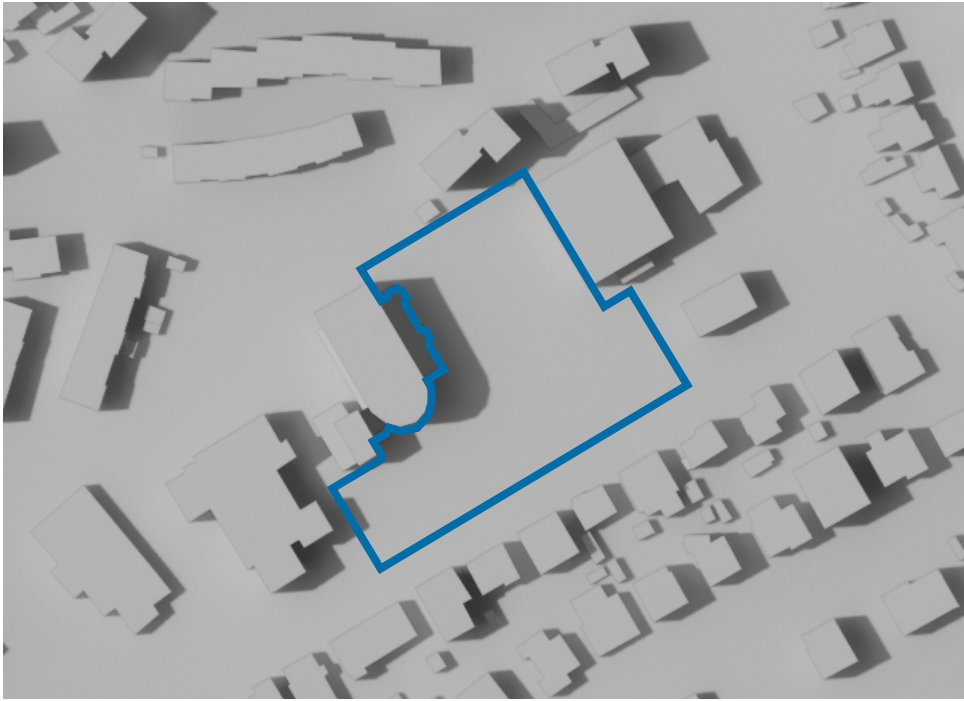
21 Giugno - ore 10



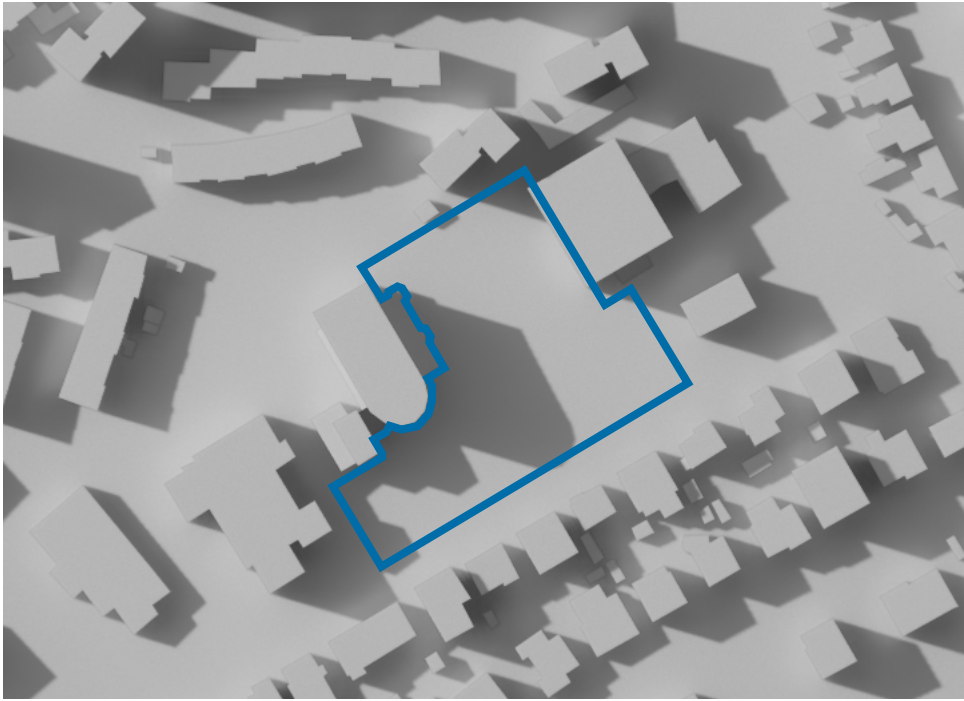
21 Giugno - ore 12



21 Giugno - ore 14



21 Giugno - ore 16



21 Giugno - ore 18

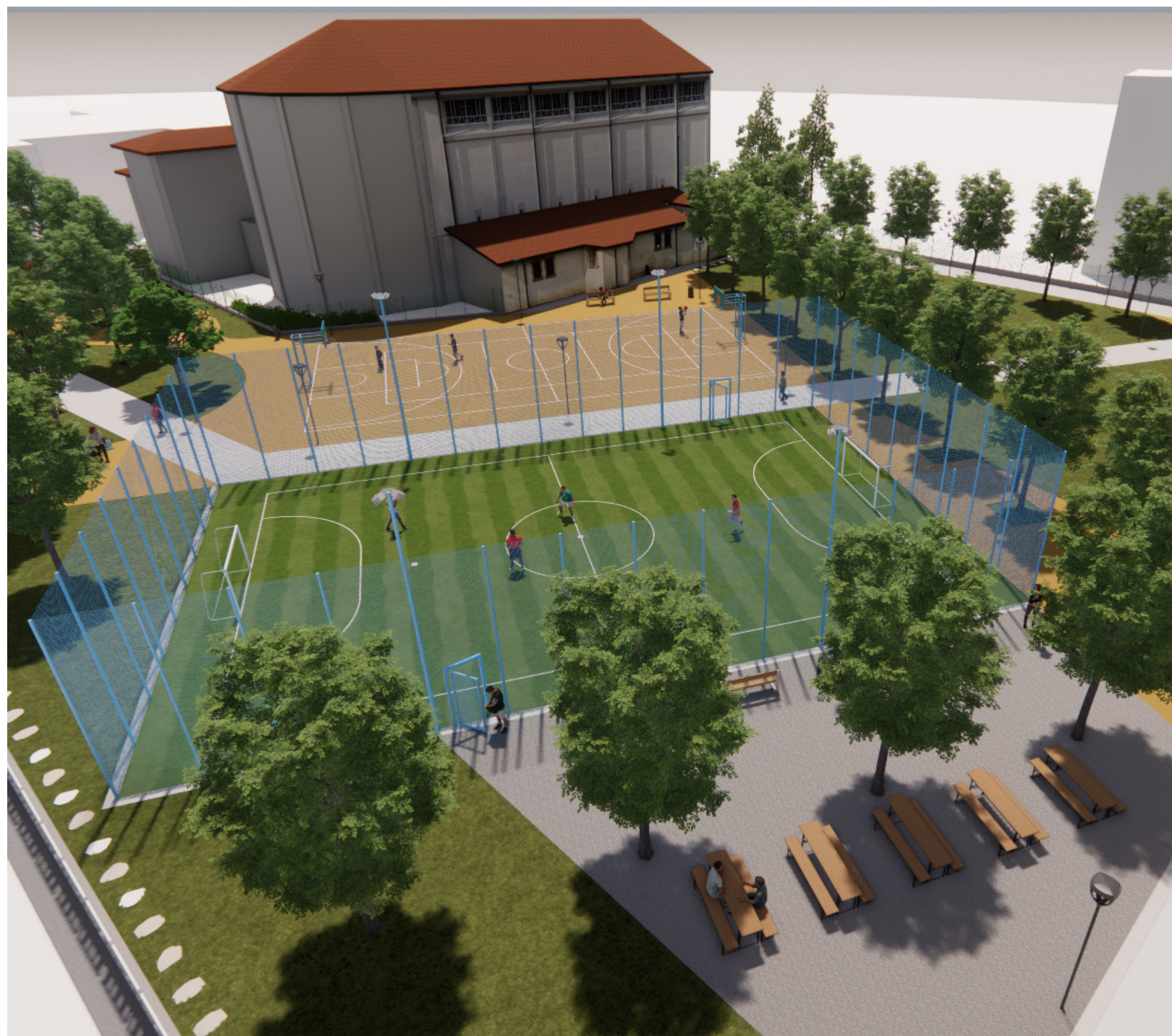
5. IL PROGETTO

Elenco richieste

Il programma funzionale da sviluppare all'interno dell'area di progetto comprende:

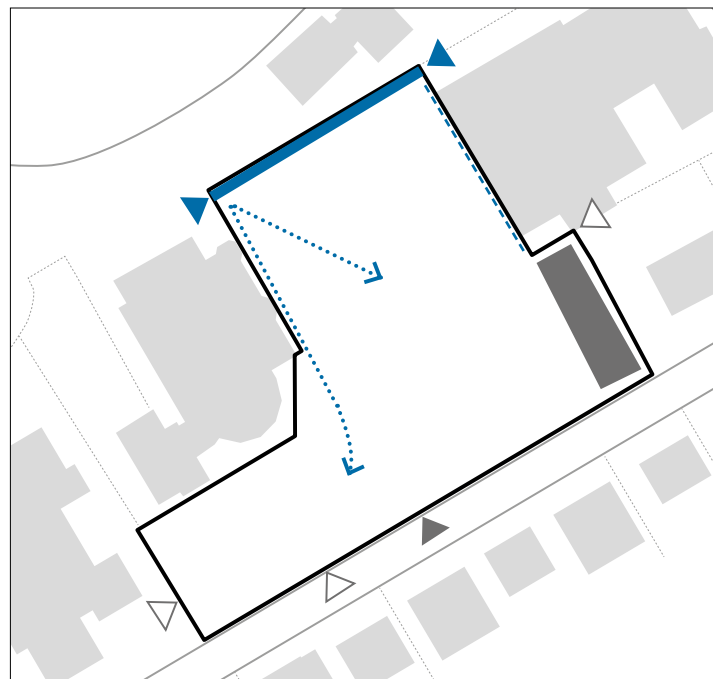
- un campo da calcio a 5 in erba sintetica;
- un campo polifunzionale da basket e pallavolo;
- un'area verde libera da ingombri per la didattica all'aperto;
- un'area attrezzata per il gioco all'aperto;
- servizi igienici adeguati alla L.13/89.

È importante inoltre garantire una funzionalità indipendente alla particella di proprietà del Comune di Monfalcone.



STATO DI FATTO

Accessibilità dell'area

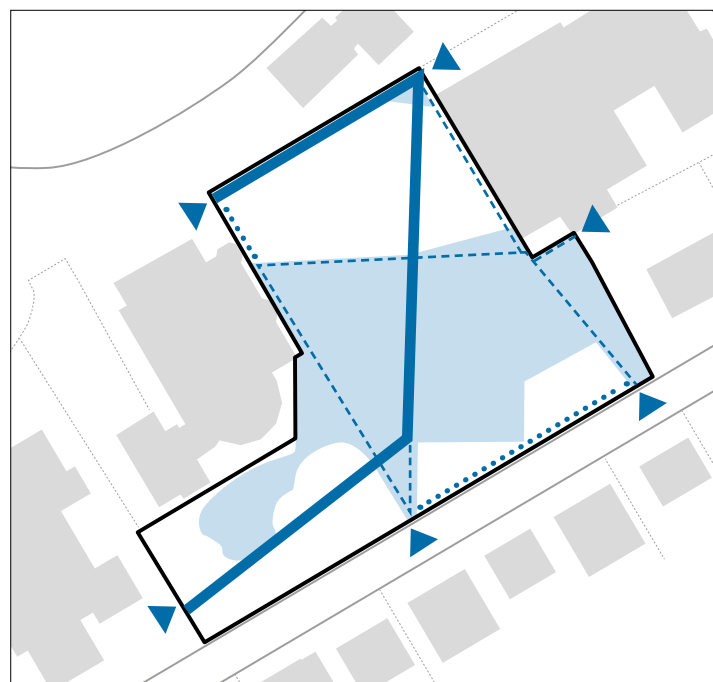


Orientamento dei campi da gioco

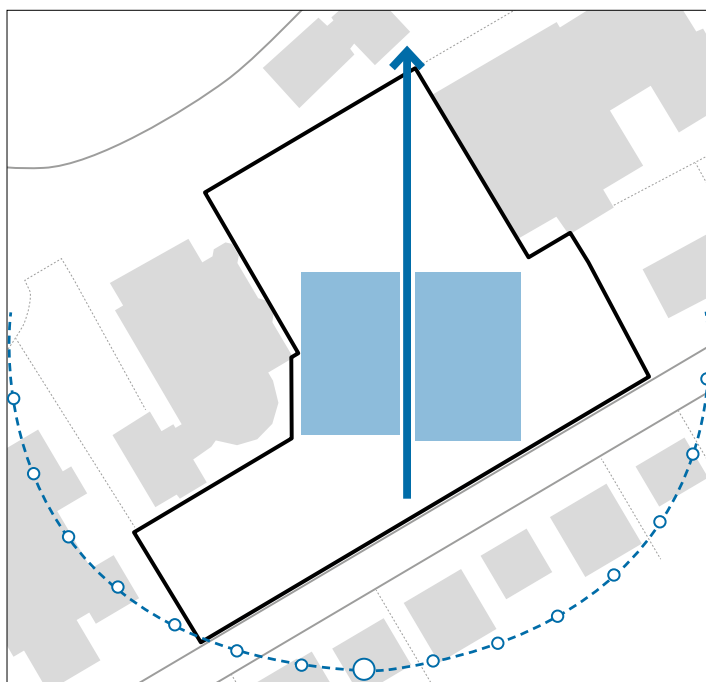


STATO DI PROGETTO

Accessibilità dell'area



Orientamento dei campi da gioco



Accessibilità e sicurezza

Il progetto sviluppa un sistema in cui la sovrapposizione di una superficie uniforme con i percorsi garantisce la completa accessibilità all'area collegando tutti gli ingressi e tutte le funzioni che si svolgono all'interno del parco ma anche fungendo da connessione del tessuto urbano circostante.

Il percorso principale, in cemento armato scopato, presenta una larghezza costante di tre metri per consentire da un lato l'accessibilità ai disabili motori e dall'altro per garantire il passaggio dei mezzi di soccorso e dei mezzi di manutenzione e connette tutti gli accessi all'area: il parcheggio di fronte alla Chiesa di San Giuseppe su Largo Isonzo, l'accesso alla Parrocchia e all'Oratorio, il nuovo ingresso su Via Natisone e l'ingresso pedonale della Scuola primaria Amelio Cuzzi, garantendo in questo modo di mettere in sicurezza soprattutto il percorso che unisce la scuola alla palestra e che oggi attraversa il parcheggio di Largo Isonzo.

La superficie generata dal campo polifunzionale, in asfalto colorato drenante, si prolunga inglobando il parco giochi e l'accesso che conduce alla palestra e all'area dedicata alle attività associative garantendo una completa permeabilità e facilitando l'accesso alle varie funzioni grazie alla sinergia che si sviluppa con il percorso ciclo pedonale. Questo ha consentito di gestire i flussi dando maggior rilievo alle funzioni che si svolgono all'interno piuttosto che al semplice attraversamento del parco che è comunque facilitato grazie all'introduzione di un secondo livello di percorsi, più capillare, pensato per l'attraversamento veloce del parco e realizzato in selciato con una dimensione vicina al sentiero.

Orientamento dei campi da gioco

Nell'area trovano spazio due campi da gioco: un campo da calcio a 5 in erba sintetica che misura 16m x 25m come da regolamento dell'Associazione Italiana Arbitri con la partecipazione di FIFA e FIGC (dimensioni minime del campo per gare regionali e provinciali outdoor) e un campo polifunzionale da basket e da pallavolo pavimentato in asfalto da 18m x 30 m, come da indicazione della Federazione Italiana Pallacanestro.

È stata usata particolare attenzione alla funzionalità delle aree di gioco e in particolare all'orientamento sull'asse nord sud per garantirne un'illuminazione ottimale.

Permeabilità del suolo e smaltimento delle acque meteoriche

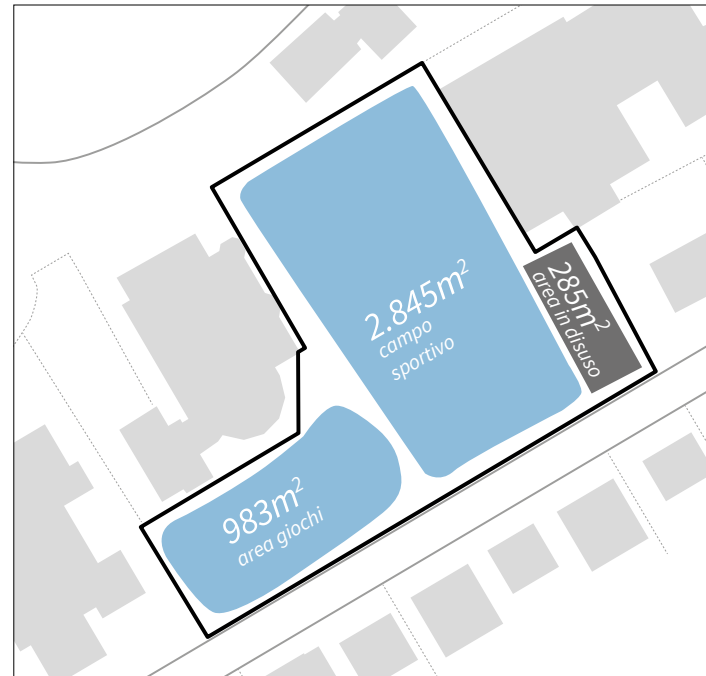
La realizzazione dei campi da gioco in materiali sintetici diminuisce la superficie naturalmente disperdente e quindi il progetto prevede, in aggiunta all'utilizzo di materiali drenanti ove questo sia possibile, un sistema di smaltimento delle acque meteoriche attraverso la posa in opera di tre nuovi pozzi perdenti che saranno posizionati all'interno delle aree verdi. Per evitare di ridurre ulteriormente la superficie permeabile la pavimentazione dell'area dedicata agli eventi associativi è pensata in ghiaio.

STATO DI FATTO

Struttura del verde



Programma funzionale



Impianto di illuminazione pubblica

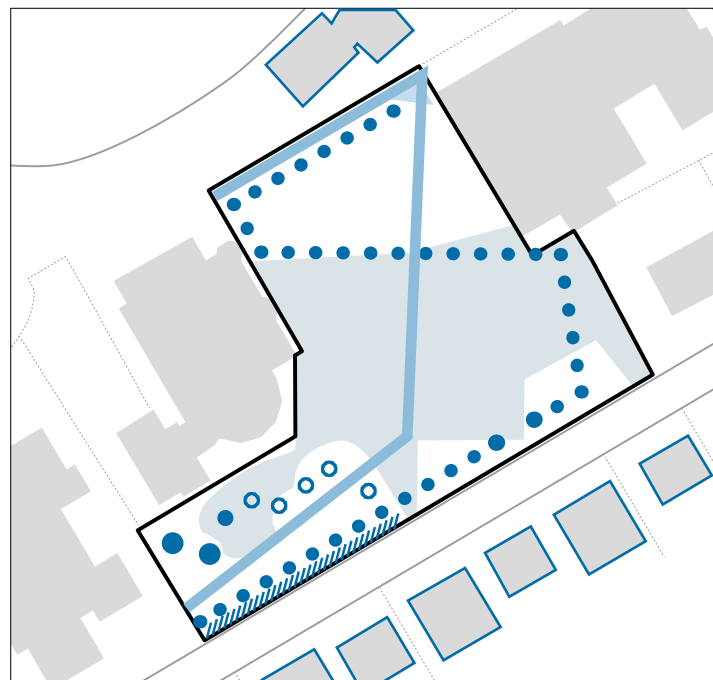
L'illuminazione del parco avviene attraverso un sistema di pali luce che illuminano il percorso principale, l'area giochi compreso il campo polifunzionale, l'area associativa e gli ingressi principali. Il campo da calcio presenta invece un'illuminazione a proiettori che ne consente anche l'utilizzo notturno.

Programma funzionale

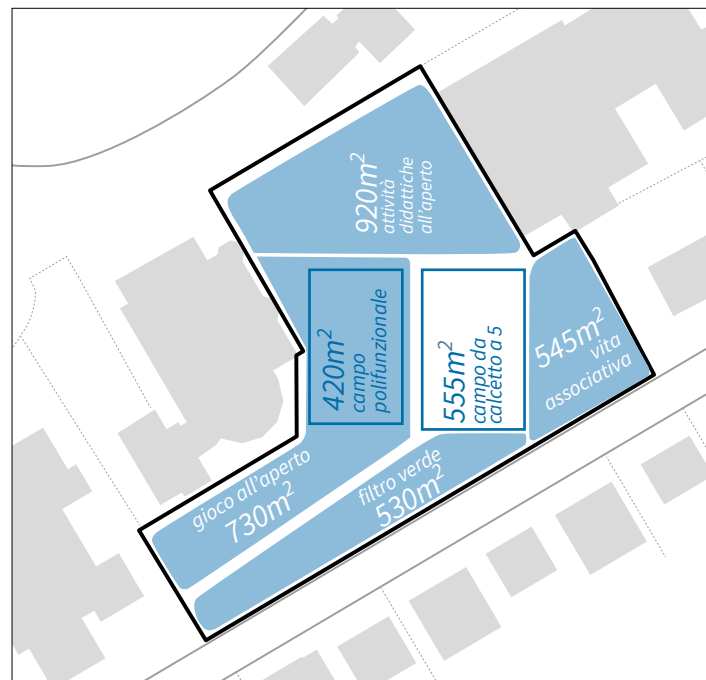
Ogni area è funzionalmente indipendente ed è diversamente caratterizzata. La prima “stanza” è costituita da una grande area libera lasciata a verde per consentire le attività didattiche e associative all'aperto definita da un sistema di alberature che costituiscono un diaframma verso l'edificio presente a nord est e verso le altre aree destinate al gioco. La parete laterale della palestra esistente costituisce qui una sorta di quinta che il progetto definitivo cercherà di valorizzare per integrarla all'interno della visione complessiva. Alle spalle dell'area verde, dietro il filare alberato, troviamo altre due “stanze”: i campi sportivi che, seppur adiacenti, sono trattati in modo differente. Verso est è situato il campo da calcio pavimentato in erba sintetica e delimitato da alte recinzioni che si configura, grazie a queste, come un volume formale che trova il suo rapporto con il contesto nel trattamento della rete. A ovest si trova il campo polifunzionale che contrasta il rigore formale del campo da calcio piegando la superficie di gioco e facendole generare altri spazi grazie all'assenza di recinzioni che ne definiscano limiti e ambiti. Lasciato il campo polifunzionale, la pavimentazione si sviluppa fra gli alberi (alcuni preesistenti altri di nuova messa a dimora) alle spalle della chiesa assumendo una forma organica rivestita in gomma colata antitrauma e attrezzata con giochi inclusivi (realizzati in materiali conformi ai CAM) adatti a diverse fasce di età: il parco giochi nel bosco, la quarta stanza. L'area dedicata all'attività associativa costituisce la quinta “stanza” pavimentata in ghiaia e situata tra il campo da calcio e il nuovo edificio che contiene i bagni e che ospita una tettoia per agevolare lo svolgimento di eventi e manifestazioni all'aperto.

STATO DI PROGETTO

Struttura del verde



Programma funzionale



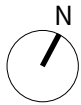
Struttura del verde

La struttura del verde, costituita da un filare alberato continuo, attraversa tutto il parco definendo le diverse funzioni presenti. A nord costituisce un diaframma visivo e acustico nei confronti delle aree residenziali limitrofe aprendo però il parco verso la palestra, la chiesa e la scuola. Nell'area dedicata alla vita associativa il filare crea delle zone d'ombra migliorandone la fruibilità mentre lungo Via Natisone ricostruisce il rapporto con la viabilità pubblica e il fronte residenziale precedentemente sottolineato dai pini marittimi. Nell'area gioco a sud viene mantenuta una zona boschiva integrata anche da arbusti sul fronte strada per il mantenimento dei quali è stato previsto un impianto di irrigazione dedicato.



- 1. Campo da calcio
- 2. Area giochi
- 3. Gazebo in legno
- 4. Percorsi in mattonelle di cemento

 Accessi all'area di progetto

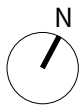




- 1. Area verde per le attività didattiche all'aperto - tot. 920 m²
- 2. Campo polifunzionale (basket e pallavolo) - tot. 420 m²
- 3. Campo da calcio a cinque - 16x25 m - tot. 555 m²
- 4. Area attrezzata per il gioco all'aperto - tot. 1150 m²

- 5. Area attrezzata per la vita associativa - tot. 545 m²
- 6. Servizi igienici

△ Accessi all'area di progetto



6. TEMI E MATERIALI DI PROGETTO



fence art / landmark



area giochi



area giochi



campo da gioco



reti di protezione



illuminazione



asfalto neutro



selciatone

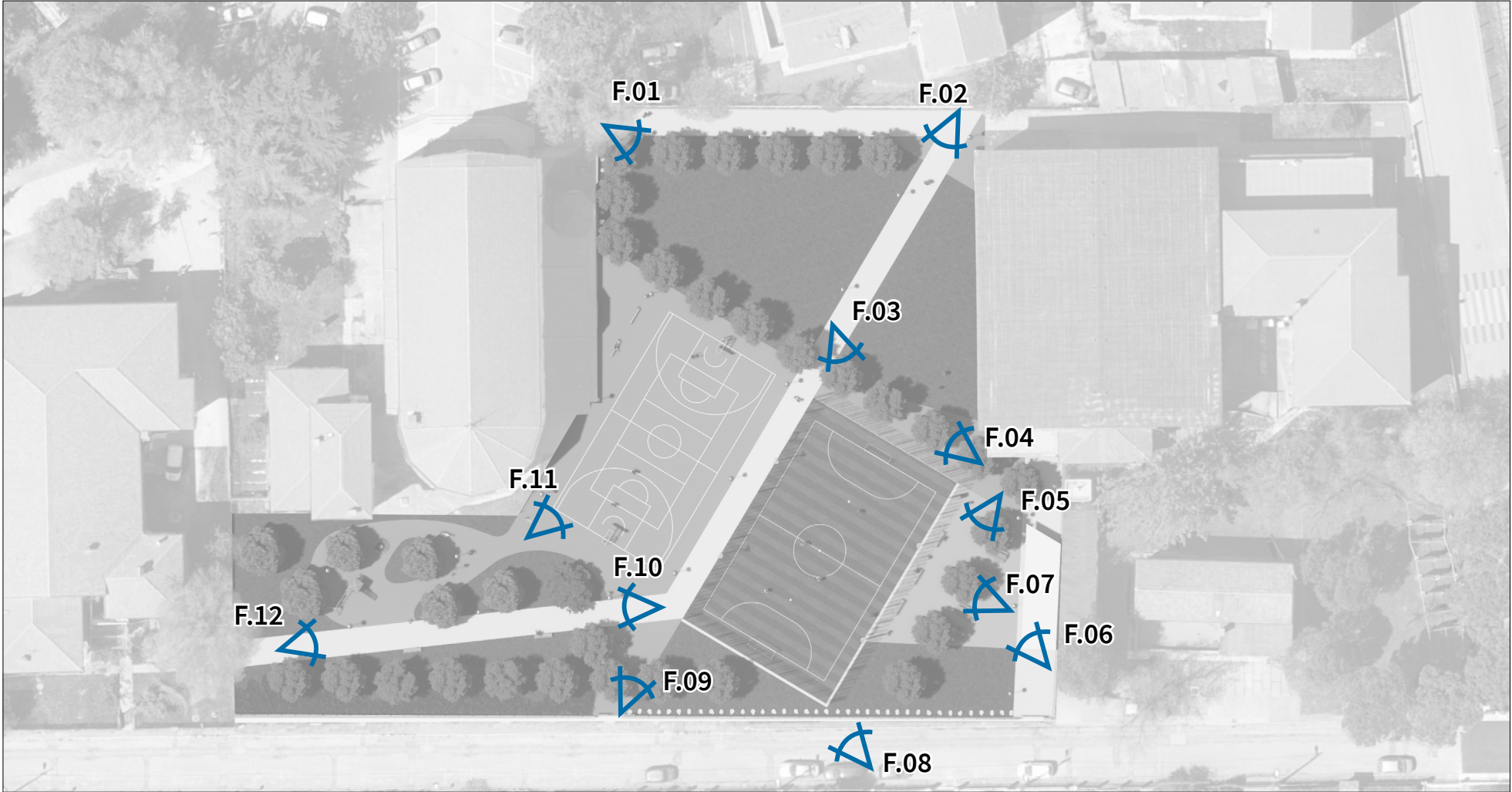


percorso in calcestruzzo



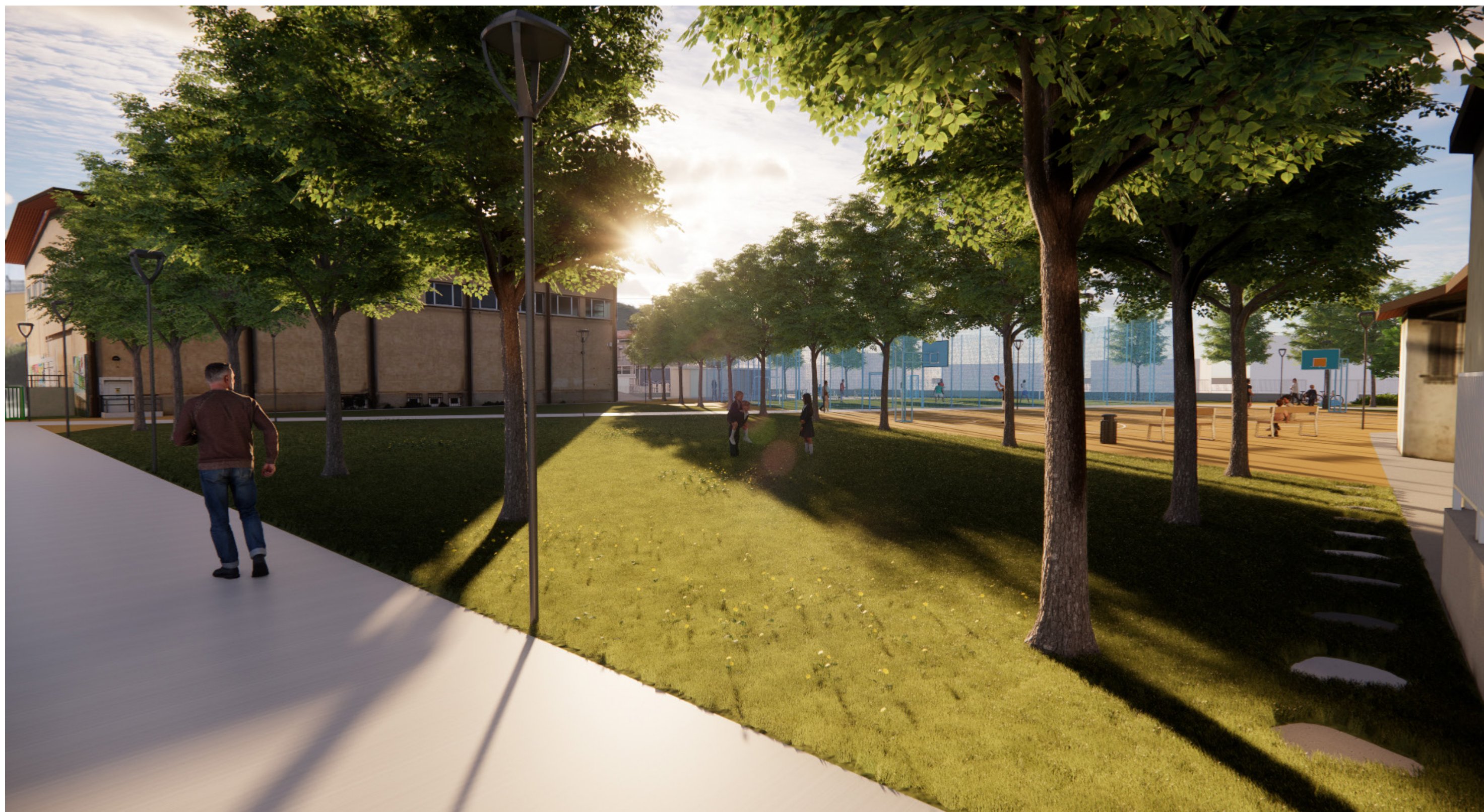
pareti verdi

7. FOTOSIMULAZIONI DI PROGETTO





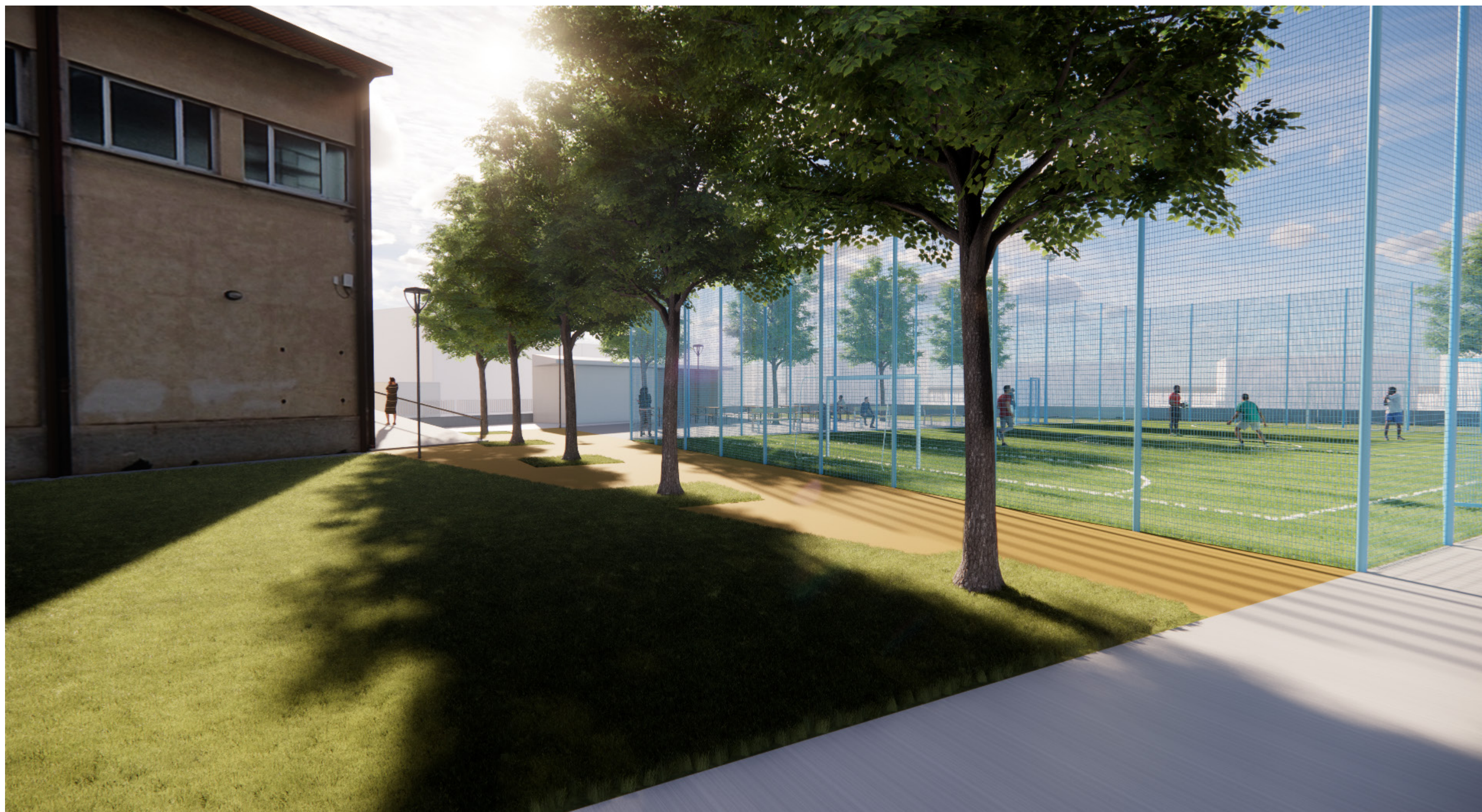
Vista a volo d'uccello



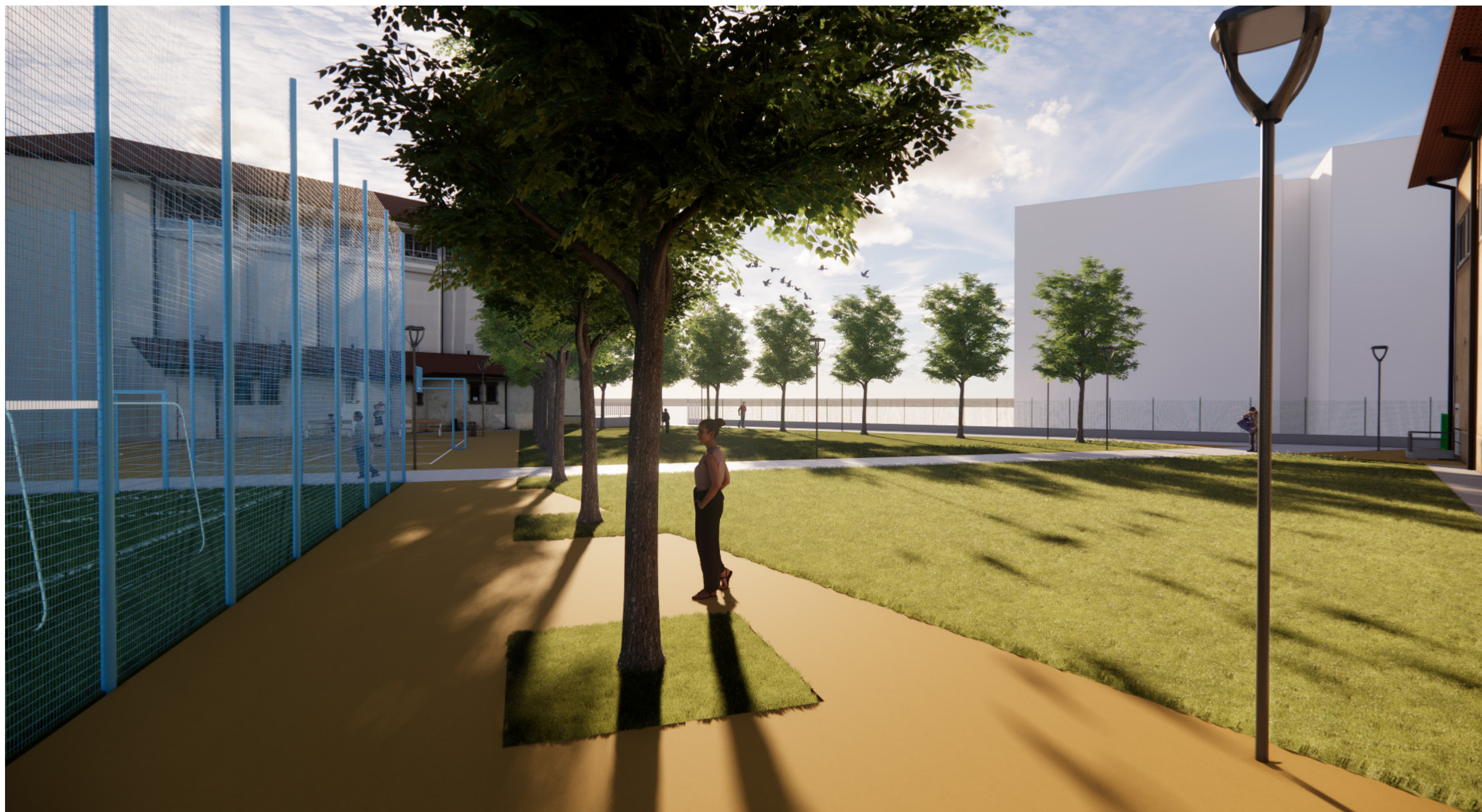
F.01 - ingresso Nord - il percorso in calcestruzzo e l'area verde per le attività all'aperto



F.02 - il percorso in calcestruzzo e l'area verde per le attività all'aperto



F.03 - l'ingresso principale alla palestra



F.04 - l'ingresso principale alla palestra e l'area verde per le attività all'aperto



F.05 - l'area attrezzata per la vita associativa e i servizi igienici



F.06 - l'area attrezzata per la vita associativa e il campo da calcio a cinque



F.07 - l'area attrezzata per la vita associativa e il campo da calcio a cinque (vista notturna)



F.08 - l'area di progetto vista da Via Natisone - in primo piano la nuova recinzione metallica di confine e il campo da calcio a cinque con la sua rete di protezione



F.09 - ingresso Sud



F.10 - area attrezzata per il gioco all'aperto



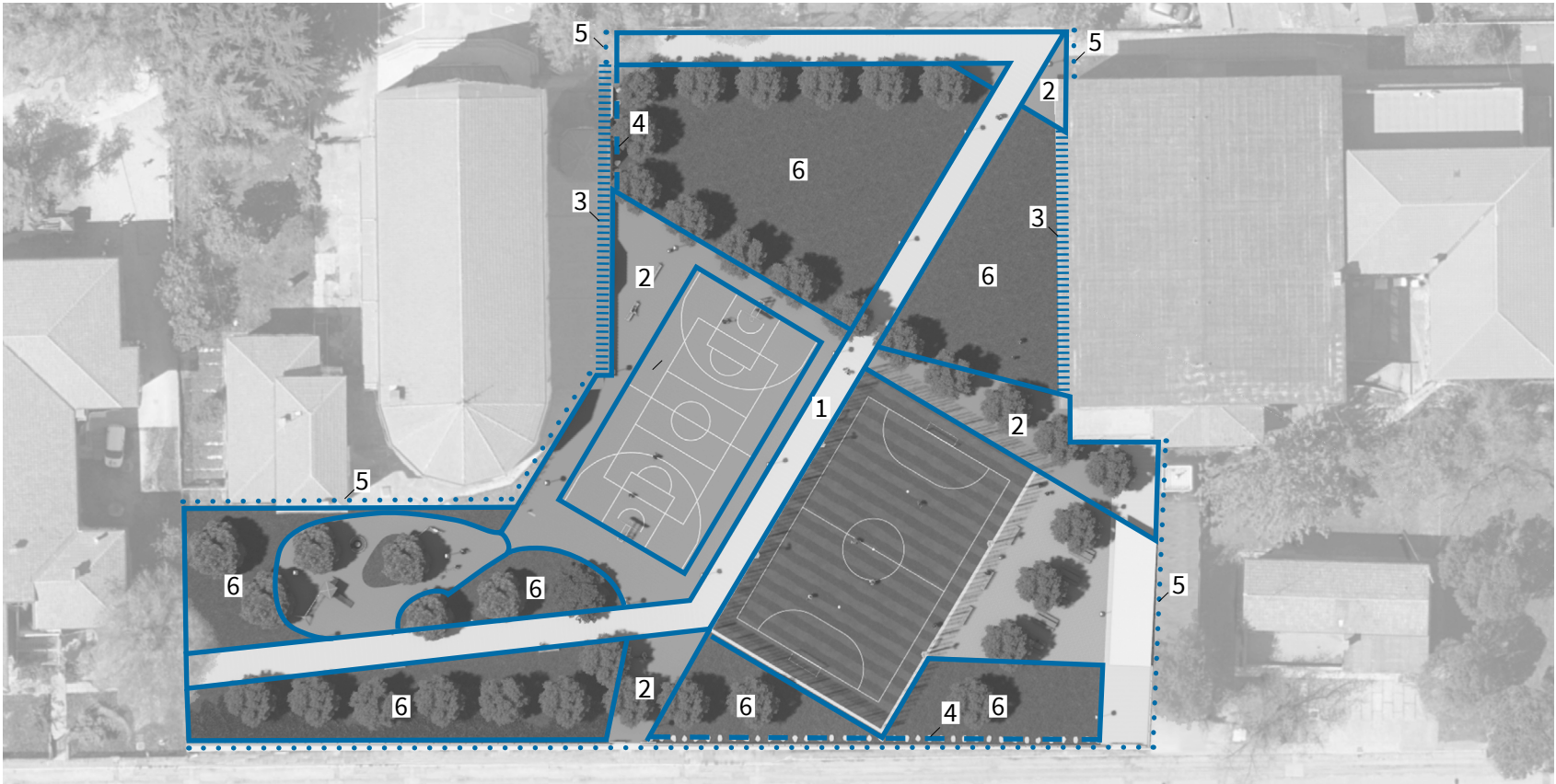
F.11 - campo polifunzionale (basket e pallavolo) sulla pavimentazione in asfalto neutro



F.12 - area attrezzata per il gioco all'aperto

8. STIMA DEI COSTI

8.1 COSTI PER AMBITI DI PROGETTO E LAVORAZIONI OMOGENEE



1 - PERCORSO IN CALCESTRUZZO	
1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 2.227
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 10.273
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 25.199
IMPORTO TOTALE	€ 37.699

2 - PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO	
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 12.624
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 35.061
IMPORTO TOTALE	€ 47.685

3 - RIPRISTINI MARCIAPIEDI	
1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 1.379
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 1.203
3 - SOTTOSERVIZI	€ 6.595
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 2.809
IMPORTO TOTALE	€ 11.986

4 - SENTIERI	
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 1.936
IMPORTO TOTALE	€ 1.936

5 - RECINZIONI	
1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 17.523
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 378
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 19.419
8 - CARPENTERIE METALLICHE	€ 25.609
IMPORTO TOTALE	€ 62.930

6 - AREE VERDI	
1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 5.610
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 6.941
5 - OPERE A VERDE	€ 14.514
7 - IMPIANTO IDRICO	€ 6.500
IMPORTO TOTALE	€ 33.566



7 - AREE PER ATTIVITA' ASSOCIATIVE	
1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 86
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 1.133
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 2.540
IMPORTO TOTALE	€ 3.759

9 - CAMPO DA CALCIO A CINQUE	
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 24.160
3 - SOTTOSERVIZI	€ 13.479
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 30.630
6 - IMPIANTO ELETTRICO	€ 11.867
8 - CARPENTERIE METALLICHE	€ 37.387
IMPORTO TOTALE	€ 117.522

11 - AREA GIOCHI CON PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMA	
1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 1.531
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 4.718
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 23.203
IMPORTO TOTALE	€ 29.452

8 - SERVIZI IGIENICI	
1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 157
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 1.431
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 38.285
IMPORTO TOTALE	€ 39.873

10 - CAMPO POLIFUNZIONALE (BASKET E PALLAVOLO)	
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 12.677
3 - SOTTOSERVIZI	€ 11.980
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 32.808
IMPORTO TOTALE	€ 57.466

12 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 2.969
3 - SOTTOSERVIZI	€ 11.640
6 - IMPIANTO ELETTRICO	€ 66.408
IMPORTO TOTALE	€ 81.017

IMPORTO TOTALE SOLI LAVORI	€ 524.889
----------------------------	-----------

8.2 COSTI PER LAVORAZIONI OMOGENEE

1 - DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 28.513
2 - SCAVI E REINTERRI	€ 78.508
3 - SOTTOSERVIZI	€ 43.693
4 - OPERE STRADALI E EDILI DI FINITURA	€ 211.890
5 - OPERE A VERDE	€ 14.514
6 - IMPIANTO ELETTRICO	€ 78.275
7 - IMPIANTO IDRICO	€ 6.500
8 - CARPENTERIE METALLICHE	€ 62.996
IMPORTO TOTALE SOLI LAVORI	€ 524.889

8.3 COSTI PER AMBITI DI PROGETTO

1 - PERCORSO IN CALCESTRUZZO	€ 37.699
2 - PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO	€ 47.685
3 - RIPRISTINI MARCIAPIEDI	€ 11.986
4 - SENTIERI	€ 1.936
5 - RECINZIONI	€ 62.930
6 - AREE VERDI	€ 33.566
7 - AREE PER ATTIVITA' ASSOCIATIVE	€ 3.759
8 - SERVIZI IGIENICI	€ 39.873
9 - CAMPO DA CALCIO A CINQUE	€ 117.522
10 - CAMPO POLIFUNZIONALE (BASKET E PALLAVOLO)	€ 57.466
11 - AREA GIOCHI CON PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMA	€ 29.452
12 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ 81.017
IMPORTO TOTALE SOLI LAVORI	€ 524.889

8.4 QUADRO ECONOMICO

Quadro a) Importo lavori		
a.1	TOTALE LAVORI	524.889,00 €
a.2	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA (3% sui lavori)	15.747,00 €
A	Totale per lavori (a.1+a.2)	540.636,00 €
Quadro b) Somme a disposizione dell'amministrazione		
b.1	Spese tecniche (compreso IVA e oneri previdenziali)	131.541,57 €
b.2	Fondo Art. 11 LR 14/02 smi	10.812,72 €
b.3	Imprevisti	9.319,93 €
b.4	Arredo urbano (compresa IVA 22%)	38.117,68 €
b.5	Ribasso d'asta (oneri e IVA compresa) su incarico di progettazione	1.567,70 €
b.6	Attività archeologica preventiva	4.440,80 €
b.7	Allacciamenti ai pubblici servizi	9.000,00 €
b.8	Spese ANAC per gara	500,00 €
b.9	IVA 10% su a.1 e a.2	54.063,60 €
B	Totale somme a disposizione	259.364,00 €
TOTALE OPERA (A+B)		800.000,00 €

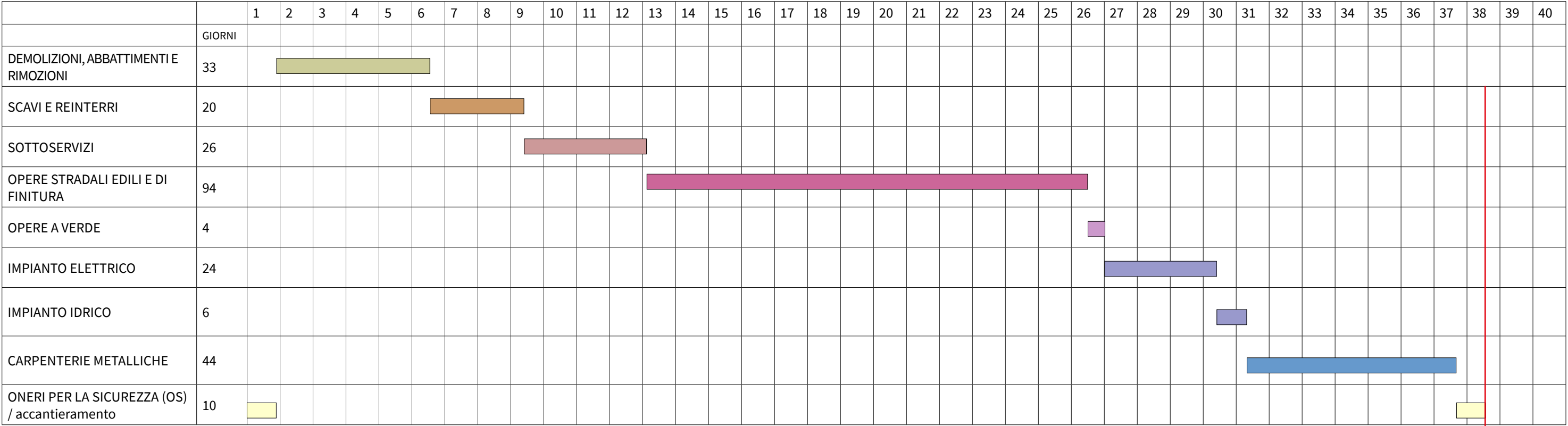
DETERMINAZIONE UOMINI/GIORNO E SQUADRE	
operaio comune	27,37 €/h
operaio qualificato	30,10 €/h
operaio specializzato	32,18 €/h
costo medio operaio	29,88 €/h

categorie di lavorazione	importo	costo manodopera	U/GG teorici	composizione squadre	costo squadra / giorno	U/GG/ squadre	Imprevisti e festivi	WE
DEMOLIZIONI, ABBATTIMENTI E RIMOZIONI	€ 28.513,00	€ 11.196,23	46,8	2	478,13 €	23	2	7
SCAVI E REINTERRI	€ 78.508,00	€ 8.562,59	35,8	3	717,20 €	12	4	4
SOTTOSERVIZI	€ 43.693,00	€ 6.457,64	27,0	2	478,13 €	14	7	6
OPERE STRADALI EDILI E DI FINITURA	€ 211.890,00	€ 46.438,36	194,2	4	956,27 €	49	24	21
OPERE A VERDE	€ 14.514,00	€ 1.132,10	4,7	2	478,13 €	2	0	1
IMPIANTO ELETTRICO	€ 78.275,00	€ 10.219,47	42,7	3	717,20 €	14	4	5
IMPIANTO IDRICO	€ 6.500,00	€ 1.825,00	7,6	2	478,13 €	4	1	1
CARPENTERIE METALLICHE	€ 62.996,00	€ 25.427,84	106,4	4	956,27 €	27	8	10
ONERI PER LA SICUREZZA (OS) / accantieramento	€ 15.747,00	€ 3.338,36	14,0	2	478,13 €	7	1	2
TOTALE		114.597,59 €	479,4	2,7 composizione media squadre	637,51 € costo medio/giorno squadra	151	52	58

Totale giorni per categorie di lavorazione
33
20
26
94
4
24
6
44
10
261

9. STIMA DEI TEMPI

9.1 CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI



IN TOTALE SONO QUINDI PREVISTI PER LA
REALIZZAZIONE DELLE OPERE
261 GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI