

**Comune di Montjovet**  
**Frazione Berriat**



**Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al  
complesso sportivo in frazione Berriat**



## **PREMESSA**

L'Amministrazione del Comune di Montjovet ha espresso *“la volontà di avviare le procedure al fine di addivenire all'acquisizione ed alla riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat”*.

A tal fine ha incaricato, con determina n. 335 del 17/09/2021, gli architetti Gallina Nicoletta e Hérin Renato della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo ed esecutivo e coordinamento della sicurezza in fase progettuale concernente i **“Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat”** e il geologo dott. Vuillermoz Roby per la stesura del relativo *“Studio sulla compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e sull'adeguatezza delle condizioni di sicurezza in atto e di quelle conseguibili con le opere di mitigazione del rischio necessarie ai sensi della DGR 10/10/2008, n. 2939”*.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica (progetto preliminare) è costituito dai seguenti elaborati:

TAV 0 – INQUADRAMENTO GENERALE

TAV 1R - PLANIMETRIA DI RILIEVO scala 1-200

TAV 2R - PLANIMETRIA DI RILIEVO scala 1-100

TAV 3R – SEZIONI scala 1-100 - PARTICOLARE COSTRUTTIVO scala 1-10

TAV 4R - PLANIMETRIA RETI URBANIZZAZIONE 1-200

TAV 1P - PLANIMETRIA DI PROGETTO scala 1-100

TAV 2P - PLANIMETRIA RETI DI PROGETTO scala 1-100

TAV 3P – SEZIONI DI PROGETTO

TAV 4P - PARTICOLARI COSTRUTTIVI

RELAZIONE PROGETTO PRELIMINARE

In allegato:

- RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA
- RELAZIONE MODIFICA NON COSTITUENTE VARIANTE N. 1 AL PRG.
- RAPPORTO PRELIMINARE DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS della Modifica Non Costituente Variante N. 1 al PRG

### **1. DESCRIZIONE DEI LUOGHI**

L'area interessata dal progetto è situata al centro della frazione Berriat che ha acquisito nel corso del ventesimo secolo la qualifica di capoluogo di Montjovet in virtù della sua posizione baricentrica e della presenza della quasi totalità dei servizi pubblici e degli esercizi commerciali presenti sul territorio comunale,

L'area è localizzata ad una quota indicativa di 375 metri s.l.m. ed è delimitata a levante dalla strada statale n. 26 della Valle d'Aosta, a sud da un piazzale privato prospiciente il bar-pizzeria “da Vincenzo”, ad ovest da un marciapiede che la separa dai campi giochi bocce/palet e dal parcheggio pubblico a

## ***Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare***

servizio del centro sportivo-ricreativo comunale e verso nord dal ciglio stradale in corrispondenza della rotatoria alla francese della SS26.

L'Area Berriat" oggetto di intervento ha una superficie complessiva di **2094 m<sup>2</sup>** e comprende terreni quasi completamente di proprietà privata, nonché un fabbricato anch'esso di proprietà privata.

L'edificio si sviluppa su due piani fuori terra e da un piano di sottotetto non utilizzabile:

dalla visura catastale si evince che il piano terra ha una superficie netta di 157 m<sup>2</sup> ed è occupato quasi interamente da un grande locale censito catastalmente come laboratorio artigianale (classe C/3) di 115 m<sup>2</sup>; la superficie al lordo dei muri perimetrali del piano terra è stimata in 165 m<sup>2</sup>.

Il piano primo comprende due unità residenziali (categoria A4), una di 5,5 vani (112 m<sup>2</sup> escludendo i balconi) e l'altra 2,5 vani; la superficie al lordo dei muri perimetrali del piano primo è stimata in 151 m<sup>2</sup> così come quella del piano mansardato di sottotetto.

La superficie totale al lordo dei muri perimetrali è stimata pari a 467 (165+151+151) m<sup>2</sup>.

Il volume complessivo del fabbricato è stimato pari a **1.419 m<sup>3</sup>**.

Gli alloggi sono attualmente destinati a residenza principale in condizione di affitto.

I terreni non hanno una reale destinazione d'uso come lo testimonia lo stato di abbandono in cui versano, mentre il fabbricato, costruito verosimilmente nel 1964 come attesta l'estratto catastale, presenta un aspetto architettonico vetusto e fatiscente per la protratta mancanza di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Nel suo insieme l'area offre pertanto un aspetto che dequalifica l'immagine dell'intera frazione Berriat tanto più deteriorata se si considera che la sua posizione si situa in fregio al più importante asse viario di fondovalle e che l'agglomerato abitativo di Berriat-Brun-Lillaz rappresenta il maggiore polo socio-economico e di servizi a livello comunale.

L'accesso carrabile all'area e all'unico fabbricato avviene immediatamente a valle della rotatoria che svincola il traffico tra la strada statale, la strada comunale della collina e i piazzali adiacenti alle strutture polifunzionali del centro sportivo-ricreativo; il transito pedonale avviene sui marciapiedi lungo il perimetro sud e ovest sino alla strada statale dove è collocata l'area di fermata degli autobus pubblici.

L'area è funzionalmente prossima a servizi pubblici o di interesse pubblico e esercizi commerciali, più specificatamente:

sul lato opposto della strada statale sono presenti l'ufficio delle poste, un market di generi alimentari e diversi, un bar, un bar-pizzeria-ristorante e, a maggiore distanza gli uffici comunali; sullo stesso lato stradale si trovano un hotel bar-ristorante e un altro ristorante; mentre in direzione ovest e nord si situano le strutture sportive e ricreative, quali lo stadio del calcio e la sala manifestazioni.

Per quanto riguarda le pubbliche reti infrastrutturali, si rileva come l'area sia attraversata dalle tubazioni comunali dell'acquedotto di allaccio alla rete principale posta lungo sul lato di levante del marciapiede della strada statale, delle fogne che scaricano i liquami verso la Dora, delle acque bianche che si riversano verso il rivo Brun, dai cavidotti dell'energia elettrica (Soc. Deval) e telefonica (Soc. Telecom), mentre non risultano intersezioni con la rete del metano e della fibra ottica che sono localizzate in corrispondenza della strada statale.

Il fabbricato esistente risulta allacciato alle condutture pubbliche dell'acquedotto, delle fogne, delle reti elettrica e telefonica.

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

**INDIVIDUAZIONE CATASTALE DEI TERRENI E DEL FABBRICATO NELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE**

Catasto terreni

N.	Foglio	Particella N.	Superficie (m <sup>2</sup> )	Occupazione	Proprietà
1	33	364	261	Totale	Privata
2	33	366	222	Totale	Privata
3	33	367	115	Totale	Privata
4	33	469	295	Totale	Privata
5	33	585	349 misurata 425 (*)	Totale	Privata
6	33	646	111	Totale	Comune di Montjovet
7	33	385	33	Totale	Privata
8	33	598 (parte rimanente occupata da slargo fermata autobus)	201 118 (**)	Parziale	Comune di Montjovet
9	33	365 (superficie del mappale comprendente l'edificio e la relativa area pertinenziale)	347	Totale	Privata
10	33	584 (per la sola parte marginale dell'area polifunzionale pubblica)	----- misurata 133 (***)	Parziale	Comune di Montjovet
11	33	638	4	Parziale	Comune di Montjovet
Totale Superficie mappali oggetto di intervento			<b>2064 m<sup>2</sup></b>		

(\*) mappale 585: superficie erroneamente indicata pari a 349 m<sup>2</sup> in catasto, quella misurata è pari a 425 m<sup>2</sup>.

(\*\*) mappale 598: superficie catastale pari a 201 m<sup>2</sup>, quella misurata è pari a 118 m<sup>2</sup> in quanto la rimanente parte di 83 m<sup>2</sup> è già occupata dall'area di sosta autobus in fregio alla strada statale ed è esterna all'area di progetto.

(\*\*\*) mappale 584: il mappale si estende sino alla Dora comprendendo l'area polifunzionale pubblica a sud del rivo Brun, la superficie connessa all'area di progetto "Berriat" è misurata pari a 133 m<sup>2</sup>.

Totale Superficie dell'area "Berriat" oggetto di intervento derivante da rilievo strumentale In particolare l'area comprende i cordoli della strada statale non inseriti nell'elenco catastale sopra riportato - proprietà pubblica -	<b>2094 m<sup>2</sup></b>
--	---------------------------

Catasto fabbricati

N.	Foglio	Particella	Subalterno	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale (m <sup>2</sup> )	Rendita (Euro)
1	33	365	1	C/3	U	115 m <sup>2</sup>	157	285,08
2	33	365	2	A/4	2	5,5 vani	122 escluse aree scoperte: 118	232,92
3	33	365	3	A/4	2	2,5 vani	-	105,87

### **3. QUADRO DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E DELLE SPECIFICHE PRESTAZIONI RICHIESTE**

Le esigenze da soddisfare e le specifiche prestazioni da mettere in atto con la redazione del progetto preliminare per la riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat e la conseguente necessità di apportare la Modifica non costituente Variante n. 1 agli elaborati del PRG sono volte a sopperire alle attuali situazioni di criticità come di seguito sintetizzate.

#### **CONTESTO AMBIENTALE**

- L'area di intervento è collocata nell'unico contesto urbano del comune di Montjovet.
- La frazione Berriat rappresenta il capoluogo di Montjovet in considerazione della sua posizione baricentrica rispetto al territorio comunale e strategicamente adiacente al principale asse viario di fondovalle costituito dalla strada statale n. 26, del consistente agglomerato edilizio sviluppatosi nella seconda metà del Novecento ricomprendente al suo margine nord anche le località di Lillaz e Brun, dove si collocano la quasi totalità dei servizi pubblici di rilevanza locale e quelli religiosi, nonché la maggior parte degli esercizi commerciali e artigianali.
- Nel capoluogo si ritrovano infatti i principali servizi: amministrativi (municipio, cimitero), della sicurezza (Centro operativo delle emergenze nel municipio e luogo di ammassamento in caso di calamità all'interno dello stadio), sanitari (farmacia privata), scolastici (scuole dell'infanzia e primaria), culturali (biblioteca), sportivi (centro sportivo polifunzionale), socio-ricreativi (sala polifunzionale, area giochi bimbi, area verde attrezzata), gli uffici postali, la chiesa parrocchiale, nonché l'unico market di generi alimentari, un bar, due bar ristoranti/pizzeria, un ristorante, due hotel, un esercizio di parrucchiere e studi professionali; nelle vicinanze, in località Lillaz sono altresì presenti alcuni esercizi artigianali/commerciali e una stazione carburanti con bar e in frazione Brun una struttura sanitaria specializzata per disabili.
- In relazione alla presenza dei predetti servizi pubblici e privati la frazione di Berriat costituisce il principale luogo di frequentazione giornaliera della popolazione residente all'interno del territorio comunale.
- Inoltre, le principali manifestazioni civili e religiose, sociali e sportivo-ricreative hanno come principale, se non unico, riferimento a livello comunale la località Berriat quale luogo tradizionalmente adatto all'aggregazione dell'intera popolazione residente; a titolo esemplificativo non esaustivo, si citano la festa patronale, le sagre quali la castagnata, i riti di commemorazione dei caduti delle guerre, i riti religiosi di sepoltura dei defunti e dei matrimoni, le consuete partite di calcio, ecc.
- Negli ultimi decenni l'Amministrazione comunale ha pertanto programmato ed eseguito numerosi interventi volti a caratterizzare in modo funzionalmente ed esteticamente adeguato la località Berriat quale polo comunale dei servizi e delle attività economiche, in particolare: il completo rifacimento delle reti di urbanizzazione (acquedotto, acque bianche, fognatura, pubblica illuminazione), la riqualificazione del tratto interno al centro abitato della strada statale n. 26 con creazione della rotatoria di svincolo alla francese e degli adiacenti marciapiedi, la realizzazione del nuovo centro sportivo e ricreativo, con sala polifunzionale, dell'area verde attrezzata e idonee aree di parcheggio

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

pubblico; il vecchio cimitero monumentale è stato dismesso trasferendo in alternativa le tumulazioni nella nuova area cimiteriale ai margini di levante della località e riqualificando la sede originaria come area a verde attrezzata e "luogo della memoria civile e religiosa della comunità locale". Si specifica che sono stati appaltati i lavori per la realizzazione di una nuova rotonda all'entrata sud della frazione Berriat.

- Contestualmente alla creazione del centro polifunzionale sportivo-ricreativo l'Amministrazione comunale ha provveduto a dotare la località di un numero di posti auto nei parcheggi pubblici, ritenuto all'epoca congruo, a disposizione sia degli utenti delle strutture polisportive che degli altri servizi pubblici e privati presenti nella località.



Data: 21/01/2022

Stampa realizzata tramite GeoNavigatori progetto SCT - Regione Autonoma Valle d'Aosta

*foto aerea*

### **PROBLEMATICHE RILEVATE**

- Per quanto gli interventi pubblici anzi descritti abbiano contribuito a migliorare la dotazione infrastrutturale e dei servizi presenti nella frazione Berriat, allo stato attuale si rilevano ancora alcune criticità che limitano la moderna accezione funzionale ed estetica del capoluogo comunale ovvero di centro aggregativo della vita cittadina.
- In primo luogo, il numero di posti auto nei parcheggi pubblici è da considerarsi quantitativamente sufficiente a soddisfare la frequentazione nei giorni feriali o in quelli festivi in assenza di manifestazioni degli utenti dei servizi e degli esercizi commerciali, ma è carente all'occasione dello svolgimento di eventi di maggiore richiamo. **> CARENZA DI POSTI AUTO PUBBLICI <**
- Si evidenzia altresì come la localizzazione dei parcheggi è verosimilmente funzionale all'utilizzo



**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

delle strutture polisportive, ma è distante dagli uffici comunali e dalla chiesa parrocchiale oltre al fatto che l'attraversamento della strada statale per recarsi agli uffici postali, al market alimentare, al Big bar e agli altri esercizi posti sull'opposta parte della SS26 è in parte precluso dalla presenza della rotatoria e risulta comunque poco funzionale per la lontananza degli attraversamenti pedonali.

**> POCO FUNZIONALE IN RAPPORTO ALLA FREQUENTAZIONE DEI SERVIZI COMUNALI O DI INTERESSE PUBBLICO E DEGLI ESERCIZI COMMERCIALI <**

- In tali situazioni, le automobili vengono troppo spesso posteggiate lungo le due strade comunali della collina e/o sui piazzali privati della pizzeria "da Vincenzo", del market A&O, del bar-ristorante Nigra, dell'area privata di cui al presente progetto adiacente alla rotatoria, indipendentemente dalla frequentazione degli esercizi e delle proprietà private.

**> INIDONEO PARCHEGGIO DEGLI AUTOVEICOLI <**

- Inoltre l'oggettivo improprio posteggio degli autoveicoli nei piazzali delle proprietà private induce sovente gli avventori degli esercizi commerciali, a piedi o in auto, a non utilizzare correttamente i passaggi pedonali o ad immettersi anche contromano sulla strada statale costituendo un potenziale pericolo per la sicurezza.

**> IMPROPRIO ATTRAVERSAMENTO DELLA STRADA STATALE COSTITUENDO POTENZIALE PERICOLO PER LA SICUREZZA STRADALE <**

- La proprietà privata sopra indicata è costituita da un fabbricato in fatiscente stato di conservazione e dalla relativa area incolta priva di reale destinazione d'uso situati al centro della località Berriat, la visione dei quali offre una deteriore immagine di incuria che limita la percezione della qualità dell'intero agglomerato da chi percorre la strada statale. La localizzazione, lo stato di abbandono del fabbricato e dell'area, la mancanza di una recinzione e la facilità dell'accesso carraio inducono peraltro gli abituali frequentatori dei servizi e degli esercizi commerciali posti sul lato opposto della strada a pensare che si tratti di uno spazio pubblico privo della necessaria manutenzione. Tale situazione si protrae ormai da parecchi anni e non sembra debba migliorare nel prossimo futuro, tanto è che l'Amministrazione comunale provvede già con lo sfalcio e la normale cura di una parte dei terreni oggetto del presente progetto di riqualificazione. Va inoltre considerato come nel sottosuolo dell'area siano presenti tubazioni e pozzetti delle pubbliche reti dell'acquedotto comunale e di smaltimento delle acque superficiali.

**> DETERIORE IMMAGINE DELL'AREA POSTA AL CENTRO DELLE FRAZIONE BERRIAT <**

- Il capoluogo non dispone di un'area che consenta uno spazio di aggregazione della collettività ovvero di una Piazza pubblica, anche come spazio riservato per pubbliche manifestazioni e ricorrenze della comunità locale, che dia rilevanza alla frazione Berriat come capoluogo del comune di Montjovet.

**> MANCANZA DI UNA PIAZZA PUBBLICA <**

- L'area in questione è stata completamente allagata nell'alluvione della Dora dell'anno 2000 e per tale ragione è stata ricompresa nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico all'interno della fascia di progetto tra B e C ovvero in zona di cautela per inondazione del fiume Dora Baltea Ic-B con disciplina d'uso FB e marginalmente in fascia A in corrispondenza del rivo Brun. Dall'allegato Studio di compatibilità geologica e geotecnica risulta che tale situazione possa determinare il potenziale rischio di una piena della Dora con ritorno ogni 200 o 500 anni.

Alla luce del fatto che all'interno dell'area è presente un fatiscente fabbricato ad uso abitativo in atto e parzialmente ad uso artigianale ora dismesso, si reputa opportuno verificare la possibilità



## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

amministrativa di eliminare la permanenza duratura di persone e di attività artigianali in un ambito territoriale ad alto rischio idrogeologico.

> PRESENZA DI UN FABBRICATO AD USO ABITATIVO IN UN'AREA A RISCHIO PER INONDAZIONE <

### **ESIGENZE**

- Tenuto conto del progressivo stato di degrado ambientale dei terreni e di fatiscenza dell'edificio, distinto in catasto fabbricati al n. 365 del foglio 33, che non pare aver trovato sinora una soluzione di miglioramento nel breve periodo ad opera dei legittimi proprietari, l'Amministrazione comunale ha valutato l'acquisizione al patrimonio comunale dell'edificio e dei terreni circostanti al fine di riqualificare l'intera area in questione sopperendo alle carenze sin qui riscontrate.

> ACQUISIZIONE PRELIMINARE DEL FABBRICATO E DEI TERRENI AL PATRIMONIO COMUNALE E RIQUALIFICAZIONE DELL'AMBITO URBANO <

- La riqualificazione dell'area deve contemplare necessariamente la demolizione del fabbricato essendo vetusto e in condizioni architettoniche precarie. Infatti, un suo eventuale riutilizzo richiederebbe comunque la sua demolizione totale e la successiva ricostruzione per una messa a norma radicale delle strutture e degli impianti tecnologici ai sensi delle vigenti normative. Il riutilizzo del fabbricato non fa parte del resto delle attuali esigenze di pubblica utilità a livello comunale, vista anche la sua localizzazione in fascia di inedificabilità per rischio idrogeologico. La sua demolizione senza ricostruzione sostitutiva consente di riqualificare l'area nella sua interezza inserendola funzionalmente ed esteticamente all'interno della frazione Berriat.

La demolizione del fabbricato a destinazione residenziale e la mancanza di interventi di nuova edificazione che prevedano la duratura presenza di persone e di attività economiche in un contesto territoriale interessato dal potenziale rischio di inondazione della Dora costituiscono fattori di riduzione del rischio idrogeologico rispetto alla situazione attuale, ferma restando la messa in atto delle misure di mitigazione previste nel progetto.

> ATTENUAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO <

- L'intervento di riqualificazione ambientale è perciò finalizzato a sopperire alla carenza di posti auto nel capoluogo creando un'area di parcheggio pubblico più direttamente connessa ai servizi e agli esercizi commerciali posti in fregio alla strada statale.

> REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA AREA DI PARCHEGGIO PUBBLICO ADIACENTE AI PRINCIPALI SERVIZI <

- Vista la posizione baricentrica dell'area all'interno del territorio comunale e nello specifico del capoluogo Berriat, nonché la sua grande visibilità dall'adiacente strada statale n. 26, parte di essa potrà essere destinata a pubblica piazza quale spazio di incontro all'aperto della popolazione e di rappresentanza in occasione di manifestazioni.

> REALIZZAZIONE DI UN PARCHEGGIO PUBBLICO DA DESTINARE PARZIALMENTE A PIAZZA <

### **PRESTAZIONI RICHIESTE**

In linea prioritaria il progetto per la sistemazione dell'area "Berriat" deve svilupparsi nel rispetto delle seguenti specifiche prestazioni:

- l'idoneo inserimento del parcheggio e della piazza nel contesto ambientale esistente deve costituire cerniera di connessione tra le strutture sportive e ricreative e la strada statale dove si affacciano sul lato opposto gli esercizi commerciali e, benché più distanti, gli uffici postali e quelli comunali;

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

- il completamento dei percorsi pedonali deve pertanto risultare in continuità con quelli esistenti nell'area sportiva-ricreativa in modo da consentire in modo più diretto il raggiungimento della pensilina di attesa degli autobus e il passaggio pedonale espressamente riservato per l'attraversamento della strada statale in condizioni di sicurezza;
- egualmente l'accesso carrabile all'area dovrà avvenire dalla posizione attuale, ma a differenza di quanto accade per l'area privata, l'uscita degli autoveicoli stazionati nel parcheggio dovrà essere prevista sul retro verso il piazzale dell'area polifunzionale dal quale sarà possibile rientrare sulla strada statale in corrispondenza della rotatoria; tale criterio si pone per evitare un'incauta uscita dal parcheggio delle automobili a ridosso della rotatoria.
- La parte di contorno all'area di parcheggio e alla piazza dovrà essere sistemata a verde in continuità visiva con l'ampia area a verde limitrofa al centro polifunzionale sportivo-ricreativo.
- La sistemazione dell'area non dovrà prevedere interventi di nuova edificazione, ma opere di mitigazione tese alla riduzione del rischio di inondazione della Dora, garantendo nel contempo un'adeguata permeabilità del suolo e un funzionale sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche nel caso di eventi atmosferici di particolare intensità.

### **4. LE SCELTE PROGETTUALI**

L'Amministrazione Comunale intende riqualificare l'area situata all'interno del capoluogo comunale, in adiacenza alla strada statale. Si tratta di un'area assai visibile, posizionata nel centro del paese vicino ai principali servizi pubblici ed agli esercizi commerciali che attualmente presenta caratteri paesaggistici e funzionali non consoni con quelli dell'insediamento "urbano" circostante.

Le caratteristiche di deterioramento in cui versa l'edificio esistente e l'uso a parcheggio non autorizzato sulle aree private determinano condizioni visive di degrado non coerenti con quelle del contesto limitrofo.



*l'area di progetto*

## ***Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare***

---

L'Amministrazione intende sovvertire questa situazione, realizzando una trasformazione e una riqualificazione totale dell'area, così da migliorare l'uso esistente, incrementare ed integrare con nuove funzioni quelle presenti sulle aree ricreative e sportive vicine.

A tal fine è stato richiesto di realizzare un'ampia area a parcheggio, riconfermando di fatto l'uso in atto su terreni di proprietà privata (come visibile dalla fotografia sopra riportata), e di destinare parte di tale parcheggio a zona pedonale ricreativa e di sosta.

Considerate le esigenze dell'Amministrazione e dell'utenza, il progetto prevede la realizzazione di un ampio spazio aperto, libero da costruzioni, da destinare ad area a parcheggio con più funzioni.

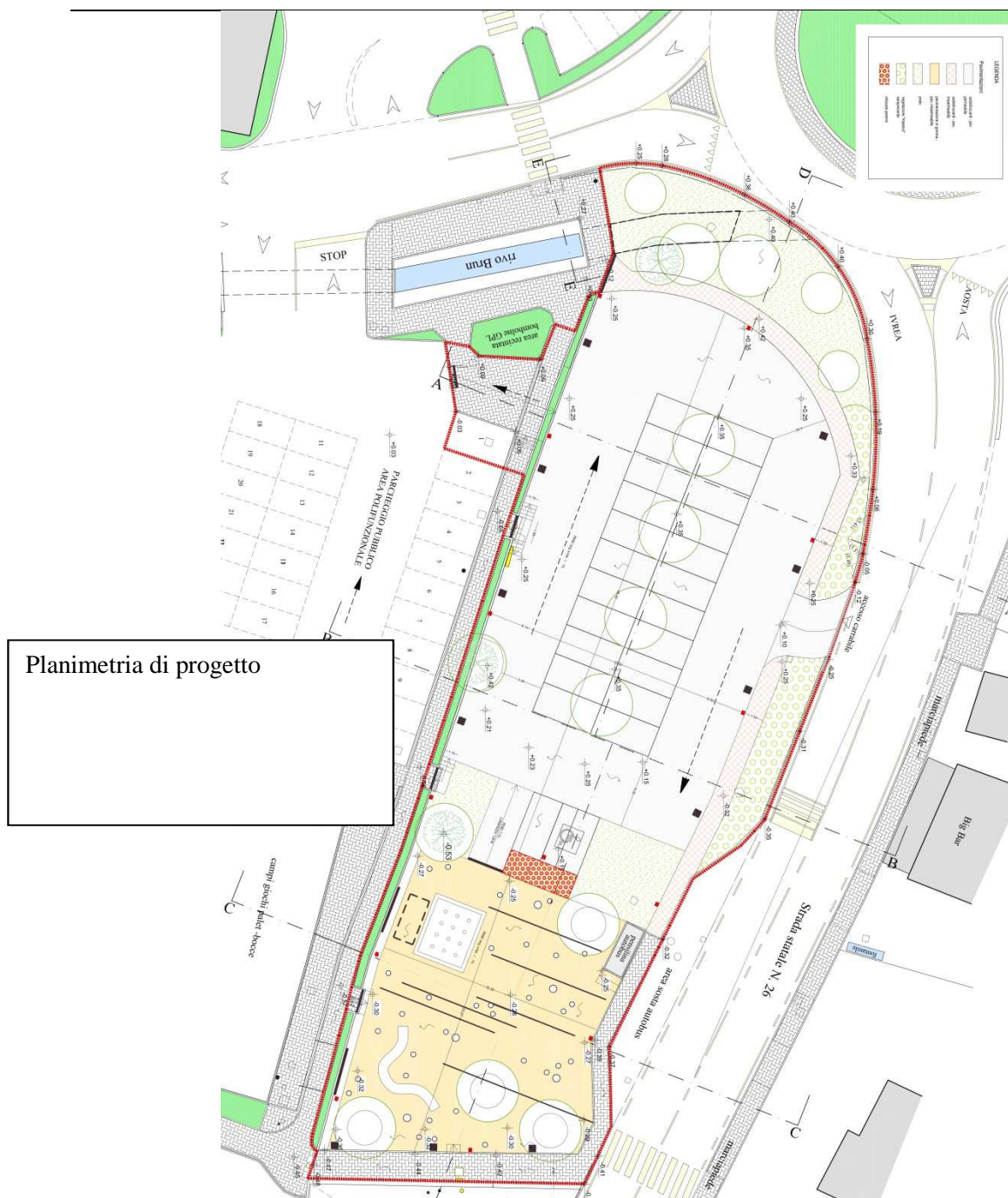
Gli spazi destinati alle auto saranno posizionati nel settore a nord, filtrati dalla strada statale da un'ampia zona alberata in continuazione con il verde limitrofo. L'idea progettuale è quella di inserire una fascia verde lungo la strada e rendere percepibile anche a chi passa sulla statale l'importante dotazione di spazi aperti del comune nella zona retrostante.

Sul lato opposto, verso sud, è progettata uno spazio aperto pedonale alberato.

L'area di progetto diventa così, sia la naturale continuazione delle aree limitrofe verdi, sportive, ricreative e di sosta di Montjovet, sia il fulcro di tale sistema in quanto può contare su una posizione baricentrica, immediatamente limitrofa ai servizi presenti nel centro e su nuove funzioni aggiuntive o complementari a quelle esistenti.

A seguito della realizzazione della trasformazione dell'area tutti gli spazi all'interno del capoluogo presenteranno caratteri di elevata qualità, omogenei tra loro e offriranno funzioni rapportate con le esigenze della vita degli abitanti e dei servizi del capoluogo.

## Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare



Planimetria di progetto

In particolare il disegno di progetto integra le funzioni sopra descritte, alternando forme libere e morbide per le aree verdi a quelle più geometriche per le aree di sosta carrabile.

Lo spazio complessivo pari a 2.094 mq è diviso in due settori: l'area a nord destinata al parcheggio e l'area a sud adibita a spazio aperto. Tali aree sono contornate da un'area a verde alberata che visivamente occupa anche le aree centrali con la presenza di alberi ad alto fusto di prima e seconda grandezza.

Proprio il verde e gli alberi vogliono caratterizzare i nuovi spazi e diventare un elemento rilevante del progetto; l'obiettivo è quello di garantire nuove superfici a verde, di unire visivamente le nuove zone tra loro e di rendere percepibili e svelare, anche a chi passa dalla strada, le ampie aree ricreative esistenti verso la Dora Baltea.





A questo fine saranno mantenuti, previa verifica VTA – valutazione di stabilità degli alberi, i due grossi salici presenti nell'area.

Gli altri temi che caratterizzano il progetto sono l'acqua, il colore e la luce.

Un ampio canale di deflusso dell'acqua (il rivo Brun) è esistente verso nord e scorre limitrofo all'area di progetto fino a collegarsi alla Dora Baltea; lo stesso è contornato da vegetazione ad alto fusto amante delle zone umide.

Il tema dell'acqua vuole essere rafforzato e riproposto anche nella zona più a sud con l'inserimento di una fontana a raso, con getti in movimento che introdurrà nello spazio anche il suono determinato dal movimento dell'acqua. La fontana, oltre a configurarsi come un elemento estetico, durante l'estate potrà essere utilizzata dai bambini come un gioco.

Per quanto riguarda il colore e la luce si intende proporre l'inserimento di due elementi nuovi per le aree urbane di Montjovet.

Attualmente nello spazio urbano il colore è determinato dagli edifici e dalle pavimentazioni e in questo ambito prevale la colorazione grigia della pietra, le tinte chiare degli intonaci e i grigi della pavimentazione che determinano una bella cromia organica e omogenea. Il progetto intende proporre nella parte pedonale della piazza una pavimentazione colorata, che si configuri come un nuovo elemento di caratterizzazione dello spazio urbano.

Per quanto riguarda la luce artificiale il capoluogo è ottimamente illuminato con una luce diffusa, rapportata alle funzioni delle aree.

In questo caso si vuole aggiungere anche un gioco di luce a terra che crei un elemento luminoso che caratterizzi e definisca lo spazio di notte. A tal fine nella piazza i pali sono posizionati solo sul perimetro e il giusto grado di illuminazione è ottenuto integrando l'illuminazione diffusa con degli elementi a terra ad incasso.

Il fine di queste scelte è quello di realizzare uno spazio urbano funzionale, ma anche piacevole, divertente e colorato, adatto a tutte le fasce di utenza.

#### 4.1 Il parcheggio pubblico

Il nuovo parcheggio è situato nella parte a nord dell'area. Si tratta di un ampio spazio di circa 934 mq netti per un totale di 24 nuovi posti auto, dei quali uno destinato ai portatori di handicap, delimitato da un marciapiede e circondato su tutti i lati da aree verdi o aiuole.

L'accesso avviene direttamente dalla strada statale riutilizzando l'apertura esistente, mentre l'uscita è stata realizzata sul lato opposto in modo da non creare interferenze con il traffico della strada statale.

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

Una volta entrati nel parcheggio dalla corsia in direzione Ivrea è possibile percorrere un anello intorno ai posti centrali e uscire sul lato opposto, nel parcheggio limitrofo, utilizzando poi le corsie carrabile esistenti. Questa soluzione permette di non creare situazioni di pericolo determinate dall'attraversamento della strada statale in quanto le auto saranno immesse sulla viabilità dalla rotonda e potranno scegliere in quale direzione andare, senza passare attraverso la carreggiata.

Questa soluzione elimina un importante elemento di pericolo oggi esistente costituito proprio dall'attraversamento della statale da parte dei fruitori dell'area.

Il piccolo salto di quota di circa 20 cm esistente tra la nuova area di sosta e la strada è superato da una rampa in leggera pendenza.

I posti auto sono collocati per la maggior parte nell'area centrale; solo due posti, di cui uno a servizio dei disabili sono posizionati esternamente al percorso carrabile.

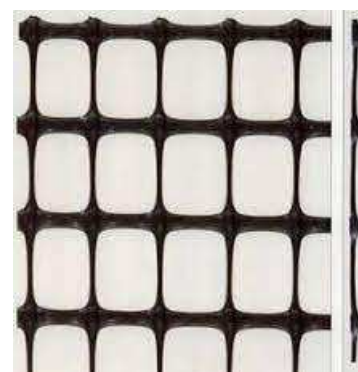
Il disegno è stato determinato dalla volontà di privilegiare lo spazio verde e le corsie carrabili rispetto al numero dei posti auto, così da realizzare dei posti auto facilmente accessibili e avere ampie zone verdi limitrofe. Tale filosofia è stata adottata anche nella realizzazione delle altre aree a parcheggio vicine.

I parcheggi presentano una dimensione di 5x2,5 m e sono servite da corsie larghe 6 m.

Esternamente alle corsie di manovra è inserito un nuovo marciapiede, di larghezza pari a 1,50 m circa, che collega le aree pedonali già presenti e limitrofe al canale con quelle limitrofe alla fermata del bus. Si viene così a formare un percorso pedonale continuo.

Tutta la pavimentazione è prevista in autobloccanti rettangolari analoghi a quelli già esistenti sui marciapiedi.

L'area del parcheggio sarà permeabile. Il progetto prevede l'utilizzo di una normale stratigrafia di posa dei masselli in cui viene aggiunta un'ideale geogriglia tipo Tenax LBO HM3 appoggio in sostituzione del massetto; solo i marciapiedi saranno realizzati con sottostante massetto in ca.

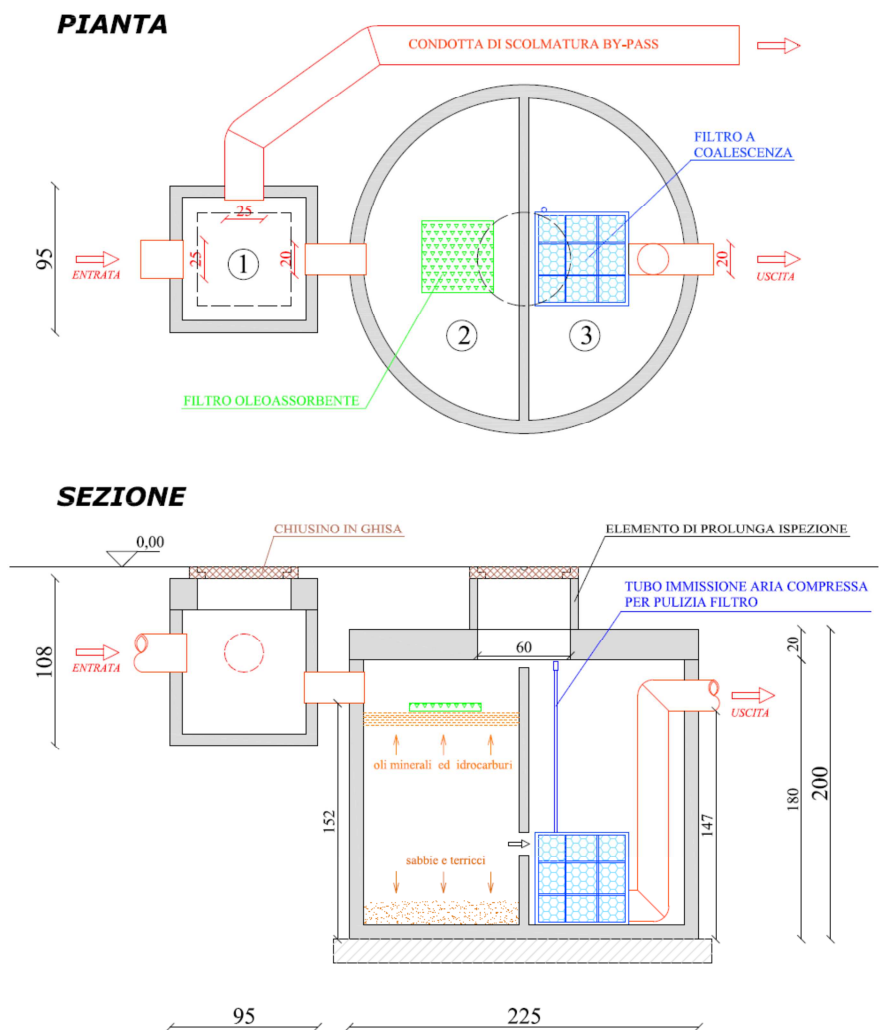


Il piano esistente sarà mantenuto e modellato con modesti livellamenti atti ad eliminare le discontinuità presenti. Sono previsti limitati riporti atti a colmare la conca presente all'interno dell'area. Tutta la terra verrà mantenuta nell'area di progetto.

Il parcheggio è ipotizzato a gobba d'asino centrale con deflusso dell'acqua meteorica sui lati lunghi in nuove tubazioni che sarà convogliato, dopo essere stato disoleato, nel rivo Brun. Non si prevede di interferire con alcuna rete esistente nell'area. A tale proposito si rimanda alla planimetria di progetto relativa al deflusso delle acque meteoriche.

Pur essendo permeabile, l'acqua meteorica è raccolta con un sistema di caditoie e griglie così da convogliare quella inquinata di superficie in sistema capace di eliminare gli olii ed immettere poi nel canale l'acqua pulita.

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**



*impianto disoleatore / dissabbiatore*

La segnaletica a delimitazione dei parcheggi è realizzata con cubetti di granito o elementi riflettenti con colore diverso rispetto alla pavimentazione.



*la segnaletica*



Il parcheggio è accessibile alle persone con ridotta mobilità. La zona centrale è in piano e la quota del parcheggio è raccordata allo spazio pedonale da una rampa con inclinazione modesta (7%). Dalla piazza sono raggiungibile le strutture sportive e ricreative poste verso la Dora.

Sono mantenute a servizio dell'area le uscite esistenti create tra le fioriere che saranno attrezzate con scale idonee a superare i nuovi salti di quota.

Nella parte centrale del parcheggio sono inseriti n. 4 alberi di prima grandezza (*acer platanoides*).

#### 4.2 Gli spazi a verde

Nel settore a parcheggio tutto lo spazio limitrofo alla strada è sistemato a verde.

In particolare il progetto prevede di realizzare un raccordo tra il marciapiede e la strada con uno spazio verde in piano o in leggera scarpata sistemato a prato e piantumato con vegetazione ad alto fusto di terza grandezza o con vegetazione massiva.

La vegetazione è rapportata allo spazio a disposizione; nella parte limitrofa alla rotonda, più ampia, è previsto l'inserimento di cespugli e alberi, mentre la parte limitrofa all'ingresso del parcheggio, dove lo spazio esistente risulta non idoneo al sistemare della vegetazione ad alto fusto, si è scelto di mettere a dimora una vegetazione a cespugli copri-suolo sempreverdi.

Gli alberi scelti sono: aceri (*Acer platanoides* o *pseudoplatanus*), frassini (*Fraxinus excelsior*), sorbi (*Sorbus aucuparia* o *aria*), i pruni (*Prunus incisa*) e *amelanchier* (*Amelanchier ovalis*) così da armonizzarsi con la vegetazione presente nel settore che per quanto possibile sarà recuperata.

Si prevede anche il mantenimento dei due salici presenti nell'area. Si tratta di due alberi di importanti dimensioni che sembrano presentare un buono stato di conservazione. Per verificare le condizioni statiche saranno predisposte idonee analisi VTA (Visual Tree Assessment) atte a testare la loro stabilità e l'area sottostante non sarà pavimentata. Qualora ritenute idonee le piante saranno contenute tramite una potatura, atta ad eliminare anche tutte le parti secche.

Le aiuole limitrofe alla nuova rampa di accesso al parcheggio saranno vegetate con ginepro strisciante (*Juniperus communis*) o con una pianta copri-suolo simile. La messa a dimora avverrà con uso di telo pacciamante in modo da limitare la manutenzione dell'area.

Il progetto prevede anche l'inserimento di una grossa zona a verde a filtro tra il parcheggio e la piazza pedonale. La parte centrale sarà vegetata con cespugli fioriti o erbacee perenni in modo da creare una bella quinta visiva dalla piazza, mentre le aree laterali saranno sistemate a prato.

Si prevede di scegliere cespugli capaci di alternare durante le stagioni le fioriture e il colore delle foglie, a bassa manutenzione tipo: *Hortensia annabelle*, *Spirea arguta*, *Philadelphus*, *Viburnum*, *Potentilla*, o erbacee perenni di grande dimensione come la *Verbena bonariensis*, *Echinops ritro*, *Salvia nemorosa*, *Aster*, *Anemone honorine jobert*, *Euphorbia cyparissias*, *Stachys macrantha*.

Anche sull'area pedonale sono messi a dimora n. 4 grossi alberi (*Acer pseudoplatanus*) per ombreggiare le panchine sottostanti e formare delle ampie macchie verdi.

Tutte le specie di alberi da inserire sono di media dimensione, non superano in pieno sviluppo l'altezza di 15 m e sono adatti ad essere usati in uno spazio pubblico in quanto richiedono una bassa manutenzione e sono robusti. Gli stessi saranno scelti fra piante di prima scelta e in vaso.

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

La fioriera già esistente a delimitazione dello spazio verso sud, costituita da una vasca di cemento, sarà valorizzata con la piantumazione di piante erbacee perenni sempreverdi e rifiorenti.

Tutte le aree verdi saranno dotate di impianto di irrigazione rapportato alla vegetazione in modo da garantire idonee condizioni di sviluppo e mantenimento della vegetazione.

Le aree verdi occupano 368 mq.

La sistemazione a verde dell'area ha previsto un impianto tipico delle aree pubbliche, privilegiando piante e sistemi d'impianto con limitata manutenzione.

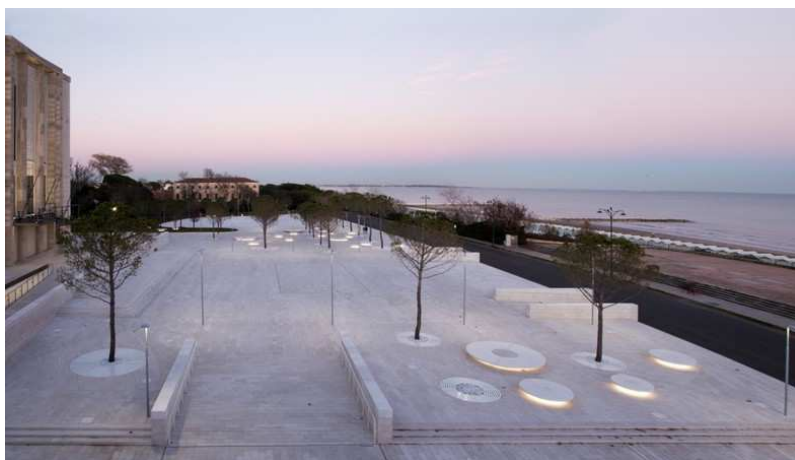
Le scarpate limitrofe alle zone della strada statale a maggior flusso sono piantumate con arbusti sempreverdi; le aiuole fiorite sono sistemate con erbacee perenni e/o arbusti in modo da assicurare un effetto plastico alla superficie.

Le piante sono spesso tappezzanti e piantate in maniera "massiva" in modo da limitare la manutenzione, oltre che assicurare una funzione ornamentale. Sono state privilegiate le specie rustiche, tutte comunque resistenti al freddo e adatte all'esposizione ed al clima di Montjovet.

Tutte le piante saranno messe a dimora con semplice pacciamatura predisposta in quantità sufficiente a limitare la crescita delle infestanti, ma adatta allo sviluppo della vegetazione, in particolare per quanto riguarda le piante tappezzanti. Si evidenzia che, comunque, nei primi anni di impianto sarà necessaria una manutenzione più frequente in quanto la crescita delle fronde non ha ancora raggiunto il pieno sviluppo e quindi saranno presenti spazi idonei all'inserimento e alla crescita di piante erbacee infestanti.

Gli alberi sono stati scelti tra piante di media dimensione al fine di limitare le opere sugli stessi.

Infine, l'opera verrà completata con la realizzazione dell'impianto di irrigazione automatizzato, intervento assolutamente necessario per la buona riuscita dello stesso. L'impianto di irrigazione sarà di tipo automatizzato, con settori specifici a servizio sia delle aree verdi tenute a prato dove verranno posati irrigatori statici o dinamici tipo Pop-up, sia con settori con microirrigazione (ali gocciolanti e/o microaspersori), per le aiuole fiorite o le aree cespugliate.



le panchine

#### 4.3 La piazza

Il progetto ipotizza uno spazio da destinare a spazio pubblico di sosta all'estremità sud dell'area.

Lo spazio è ricompreso tra i marciapiedi esistenti e la fioriera di calcestruzzo ed è posizionato in adiacenza alla fermata dell'autobus.

Si tratta di un'area di forma irregolare di 445 mq.

In questo settore si prevede una sistemazione rialzata rispetto al marciapiede presente di circa 15 cm e la formazione di un piano inclinato continuo e in leggera pendenza di collegamento tra le zone verdi centrali e il marciapiede presente a sud.

Anche in questo caso la quota di posa della pavimentazione sarà resa idonea alla posa della pavimentazione con modesti aggiustamenti del terreno, senza portare a discarica inerti.

Lo spazio aperto sarà definito a sud e nord dai nuovi alberi e dal salice esistente, mentre rimarrà aperto sui lati opposti, per essere volutamente visibile dalla strada statale.

Gli alberi sono posizionati in modo irregolare, non a filare, per costituire un filtro e non una barriera. L'area, infatti, vuole configurarsi come uno spazio continuo a più funzioni ed integrarsi con le aree verdi, ricreative e sportive presenti all'intorno.

Nella parte più lontana dalla viabilità è previsto la collocazione di una fontana a raso e di un'ampia panchina inserita tra la vegetazione; tali elementi costituiscono gli altri motivi della composizione.



la fontana

In particolare la fontana è collocata in posizione centrale rispetto allo spazio libero progettato ed è visibile anche transitando sulla strada statale.

La pavimentazione della piazza sarà in gomma su massetto gettato e quindi impermeabile. La scelta di questa finitura è stata fatta in considerazione della funzione che l'area intende acquisire.

Gli arredi, la fontana, l'illuminazione sono progettati per assicurare alla piazza una doppia funzione di sosta e di gioco, prevedendo situazioni divertenti e colorate.

La fontana a raso con getti d'acqua in movimento è stata scelta valutando che la stessa potrà essere utilizzata durante i mesi estivi dai bambini come gioco d'acqua.

Il progetto prevede anche la realizzazione di una panca continua lungo la fioriera esistente e inserisce n. 4 panchine tonde, di dimensione e forma idonea a contenere gli alberi, oltre ad una panca a forma irregolare e di altezza variabile.

## ***Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare***

---

Tutte le panchine saranno rivestite di gomma in modo da poter essere usate per la sosta delle persone e per il gioco. La forma e la diversa altezza delle sedute permettono ai bambini di salirci sopra e di utilizzarle come elemento di equilibrio.



le panchine

In questo settore è stato dato particolare rilievo all'illuminazione dello spazio urbano.

I pali sono tutti posizionati al perimetro e garantiscono una luce diffusa più forte sul bordo, mentre all'interno dello spazio è realizzato un gioco di luce a pavimento, costituito da luci ad incasso tonde e rettilinee e dall'illuminazione della fontana.

Questo sistema permette di caratterizzare lo spazio anche durante le ore notturne. In particolare la luce sembra capace di definire spazialmente la piazza creando un piacevole gioco di chiaro-scuro e di valorizzare la fontana che viene inserita nella parte centrale meno luminosa.



*il sistema di illuminazione a terra*

#### 4.4 L'impianto di illuminazione

Per quanto non definito nel dettaglio grafico in questa fase progettuale, il progetto ha previsto l'illuminazione di tutta l'area ed in particolar del parcheggio e della piazza tramite corpi illuminanti posti su pali di altezza di circa 6 metri per rendere sicura l'area anche durante la notte, evitando usi impropri e atti vandalici.

In particolar modo il disegno dei pali è regolare sul parcheggio e prevede la posa di 8 elementi collocati perimetralmente. Tali elementi sono capaci di garantire idonee e omogenee condizioni di luminosità al parcheggio e alle aree verdi.

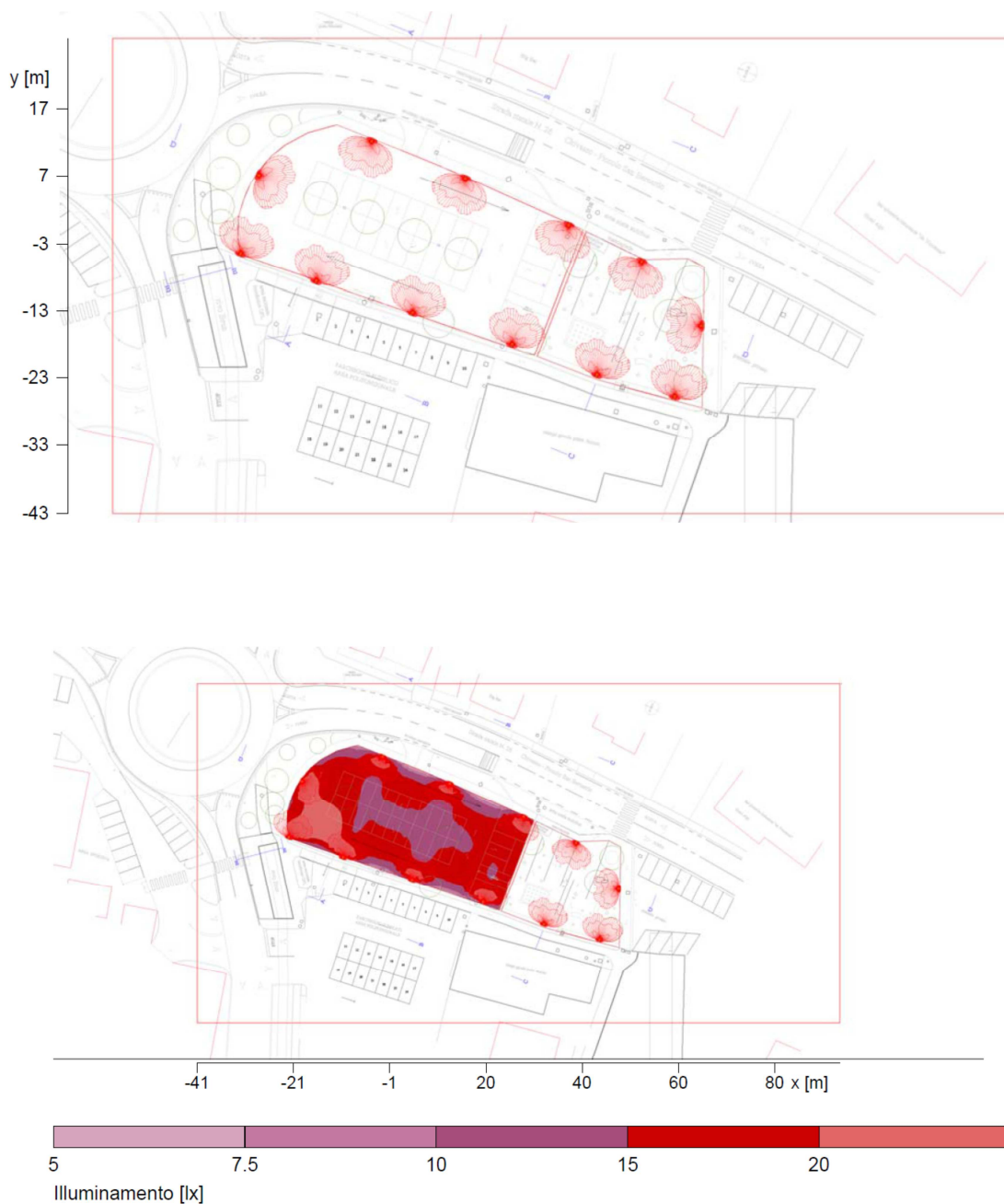
La piazza è illuminata da n. 4 pali posti lungo i marciapiedi esterni, mentre non è previsto l'inserimento di alcun elemento nello spazio centrale. Tale sistema garantisce un'ottima luminosità dei marciapiedi e delle aree perimetrali della piazza, mentre nella zona centrale gli elementi a terra tondi e rettilinei sopperiscono alla minore luminosità ideata per poter realizzare questo gioco di luce.

Gli elementi luminosi a terra e sulle panchine creano un'illuminazione a spot capace di caratterizzare e definire lo spazio anche di notte.

La stessa illuminazione della fontana contribuisce ad illuminare l'area.







*l'illuminazione*

### Parcheggio

L'illuminazione deve essere conforme alla EN12464-2, con l'obiettivo primario della sicurezza. Importante considerare la velocità e direzione dei movimenti dei fruitori all'interno dello spazio.

Un approccio frequente è utilizzare pali di 6-12m, sia ai bordi del parcheggio che al centro per fornire un buon livello di illuminamento orizzontale e verticale a livello del suolo.

Le tabelle della Normativa stabiliscono per quanto riguarda i parcheggi esterni i Livelli di illuminamento vanno dai 5 Lux per aree con basso traffico fino ai 20 Lux per quelli ad elevato traffico come potrebbe essere ad esempio un centro commerciale o una chiesa.

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

- Traffico leggero 5Lux
- Traffico medio 10 Lux
- Traffico intenso 20 Lux

Tutti gli apparecchi illuminanti devono essere in classe II, a tenuta stagna e con valore IK adeguati alle condizioni ambientali e al vandalismo.

Le apparecchiature in classe II, ad isolamento doppio o rinforzato non devono essere collegate a terra. Dovrebbero inoltre integrare sistemi di controllo per risparmiare energia.

Dal quadro elettrico di nuova posa atto ad alimentare la zona si avranno tre partenze distinte e sezionabili: Illuminazione area giochi, illuminazione fontana, illuminazione parcheggio.

### Fontana

Con riferimento alla vasca della fontana si distinguono due zone di pericolosità, che vengono utilizzate per specificare le particolari regole di installazione.

All'infuori di queste due zone si può eseguire un normale impianto elettrico, secondo le regole generali.

La zona 0 (zero) è il volume occupato dall'acqua; comprende l'interno della vasca nonché le eventuali cascate ed il volume sotto di esse.

La zona 1 (uno) si estende per 2 m in pianta intorno alla vasca, per un'altezza di 2,5 m al di sopra del pelo dell'acqua e del piano di calpestio delle persone.

L'impianto elettrico della fontana (zone 0 e 1) può essere alimentato:

- Direttamente dalla rete a bassa tensione, ma protetto con interruttore differenziale con  $I_{dn} \leq 30$  mA.
- Da un trasformatore di sicurezza (bassissima tensione di sicurezza, SELV).
- Tramite separazione elettrica: un apparecchio per ogni trasformatore o per ogni avvolgimento secondario dello stesso trasformatore.

### **Il trasformatore e l'interruttore differenziale devono essere installati fuori dalle zone 0 e 1.**

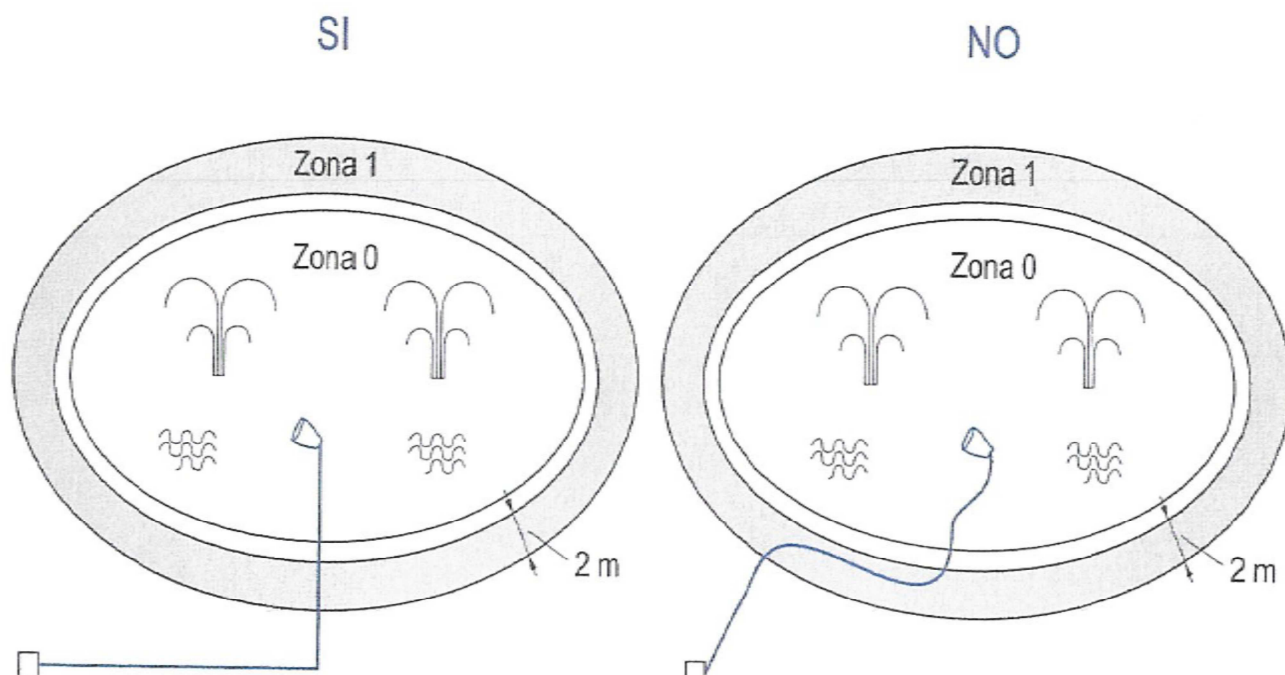
- Gli apparecchi devono avere un grado di protezione contro la penetrazione dei liquidi almeno:
- IPX8 nella zona 0 (immersione continua).
- IPX5 nella zona 1

Le condutture elettriche devono essere limitate a quelle necessarie per alimentare gli apparecchi installati nelle zone 0 e 1.

È preferibile utilizzare tubi protettivi e cassette di derivazione isolanti; eventuali parti metalliche devono essere collegate all'insieme equipotenziale. Devono essere utilizzati cavi indicati per posa permanente in acqua, ad esempio **H07RN8-F**.

I cavi che alimentano gli apparecchi nella zona 0 devono correre il più lontano possibile dalla vasca e poi alimentare gli apparecchi con il percorso più breve possibile.





I cavi installati in zona 1, inoltre, devono essere protetti meccanicamente. Gli eventuali tubi protettivi devono avere una resistenza all'urto 5.

Le cassette di derivazione non devono essere installate nella zona 0; nella zona 1 sono ammesse soltanto cassette di derivazione per i circuiti a bassissima tensione.

Gli apparecchi utilizzatori, installati nelle zone 0 e 1 non devono essere accessibili alle persone.

Per impedire alle persone di toccare tali apparecchi si può ad esempio utilizzare uno schermo in vetro satinato o una griglia.

E' consigliabile che tutte le masse e le masse estranee presenti nelle zone 0 e 1 facciano capo ad un collegamento equipotenziale supplementare, che può essere realizzato sul quadro elettrico o in una scatola di derivazione.

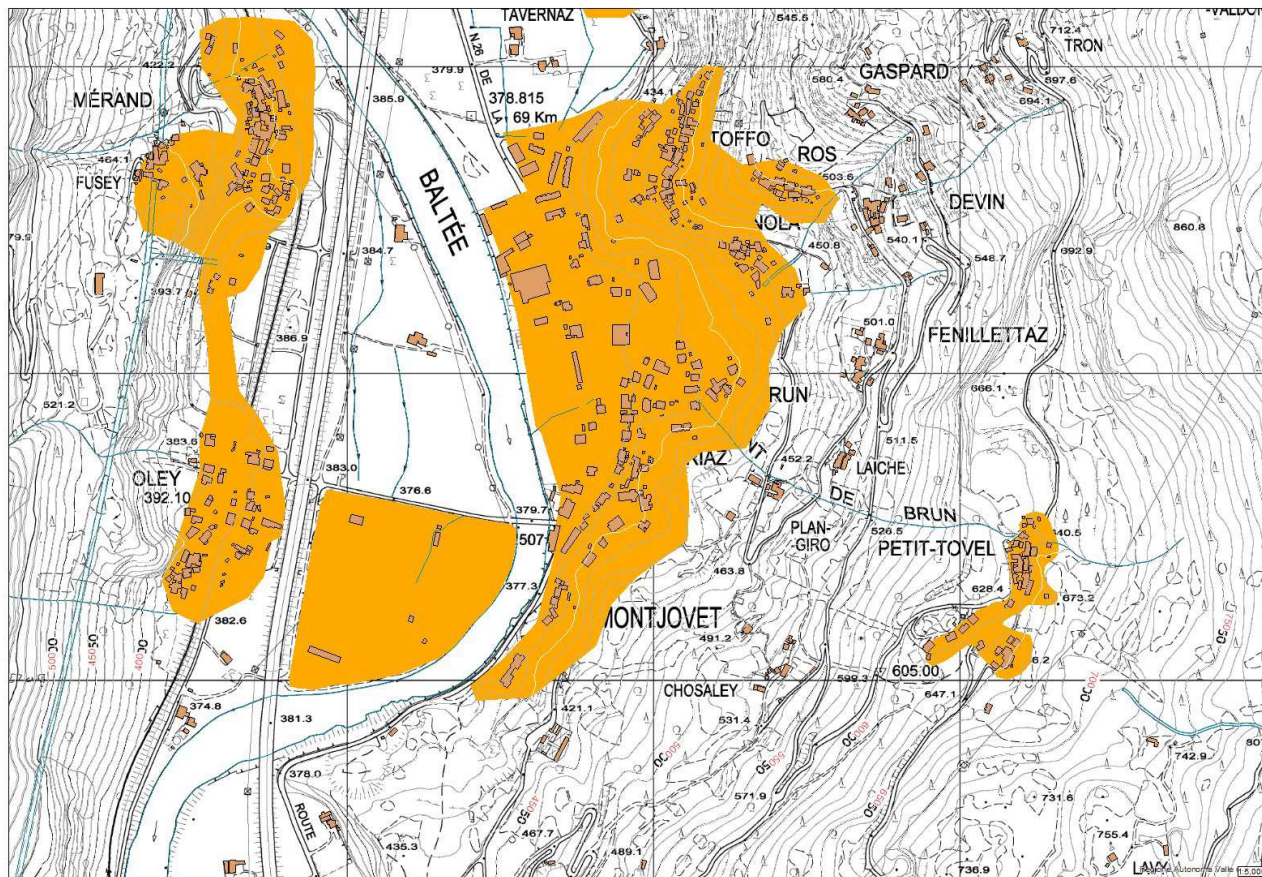
Al collegamento equipotenziale supplementare devono essere collegate anche le eventuali parti metalliche delle condutture

#### Principali requisiti degli impianti elettrici nelle fontane

	Zona 0	Zona 1
Grado di protezione	IPX8 IPX8/IPX5 se previsti getti d'acqua per la pulizia	IPX5
Alimentazione	Dalla rete con interruttore differenziale con $I_{dn} \leq 30$ mA, oppure con trasformatore (separazione elettrica: un apparecchio per ogni trasformatore o per ogni avvolgimento secondario dello stesso trasformatore) o con trasformatore di sicurezza.	
Tubi protettivi	Ammessi	
Cavi	H07RN8-F	
Cassette di derivazione	Vietate	Soltanto SELV
Interruttori, prese a spina e altri dispositivi di protezione, sezionamento e comando	Vietati	Soltanto SELV
Apparecchi di illuminazione	CEI 34-36	
Pompe	CEI 61-69	
Collegamento equipotenziale supplementare	Consigliabile	

#### 4.5 Bilancio di permeabilità

Il progetto prevede il miglioramento della situazione attuale prendendo in considerazione la permeabilità delle aree e la dispersione dell'acqua nel sottosuolo, ma anche valutando gli aspetti climatici ed ambientali della zona.



aree urbane

Si tratta di un'area urbana e la superficie attuale presenta spazi impermeabili costituiti dall'edificio, dalle piattaforme di cemento e dalla zona centrale dell'area dove il fango e il limo depositato e compattato dalle auto presenti hanno determinato la formazione di uno strato impermeabile che mantiene in superficie l'acqua piovana.

Inoltre l'area libera del fabbricato è utilizzata quotidianamente come parcheggio. La pavimentazione esistente in terra battuta, solo in parte inerbita, non riesce a raccogliere gli olii e gli altri elementi inquinanti che oggi vengono dispersi nell'ambiente.

Il progetto prevede un'organizzazione complessiva dello spazio, migliorando le condizioni esistenti.

Il settore nord sarà interamente sistemato con pavimentazione permeabile, costituita dalle aree del parcheggio e dalle ampie zone sistemate a verde.

La parte impermeabile sarà formata dai soli marciapiedi limitrofi al parcheggio e dall'area della piazza in quanto si prevede di inserire un rivestimento in gomma, che necessita di un idoneo supporto di posa, in modo che lo spazio possa diventare una piacevole zona di gioco per i bambini. A tal fine sono stati progettati anche tutti gli arredi e l'illuminazione.



## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

Tutte le acque meteoriche saranno raccolte, depurate con un disoleatore o impianto di prima pioggia e restituite all'ambiente prive di sostanze inquinanti.

Valutando le superfici, l'area oggetto di intervento è pari a 2.094 mq ma parte di quest'area - l'uscita del parcheggio - è già pavimentata per cui le aree da riqualificare sono ridotte e complessivamente pari a 2.021 mq.

Attualmente le aree completamente impermeabili sono pari a 233 mq (165 mq per l'edificio e 44 mq per la baracca in lamiera e la platea, a cui si aggiungono 24 mq relativi alla copertura del canale).

Le aree adibite a parcheggio e attualmente prive di copertura vegetale sono pari a circa al 60% delle aree libere (circa 1.075 mq). Di quest'area quasi il 50% risulta quasi completamente impermeabile in quanto la depressione esistente ha determinato la formazione di una crosta di limo che il passaggio e la sosta delle auto hanno compattato.



*l'area di progetto*

Il progetto prevede di realizzare:

- Aree verdi: 368 mq – 18% del totale;
- Aree e pavimentate con pavimentazione permeabile: 934 mq – 46% del totale;;
- Aree impermeabili: 590 mq – 29% del totale.

NB: la percentuale mancante del 7% è costituita dalle aree già sistemate e ricomprese all'interno del progetto (es. marciapiedi esistenti).

Tali valori risultano migliorativi rispetto alla situazione attuale.

Anche valutando la raccolta dell'acqua meteorica la situazione esistente viene modificata e corretta.

Tutta l'acqua sarà raccolta e immessa nel canale esistente a ovest e non sarà convogliata nel sistema della fognatura comunale, così da **restituire nell'ambiente la stessa quantità di oggi, ma pulita dalle sostanze inquinanti.**

Il progetto prevede di depurare l'acqua di superficie con un disoleatore o impianto di prima pioggia migliorando sostanzialmente la situazione esistente, valutando l'inquinamento delle falde.

Il suolo - lo strato superiore dell'area, formato da componenti minerali, humus, acqua, aria e organismi viventi - è mantenuto in cantiere e riutilizzato per la sistemazione delle aree verdi.

Le condizioni ambientali dell'area, inoltre, verranno migliorate considerando l'aspetto climatico e la qualità dell'aria in considerazione della messa a dimora di alberi di prima e seconda grandezza e delle zone verdi che si intendono realizzare.

Sinteticamente le ricerche confermano e promuovono il ruolo che il verde può rivestire nel migliorare la qualità ambientale, proprio attraverso benefici e servizi, i cosiddetti Servizi Ecosistemici, che alberi e vegetazione in genere corrispondono alla società umana. Tali servizi spaziano dal miglioramento del paesaggio, a benefici di natura sociale e ricreativa e non ultimo funzionali, controllando ad esempio lo scorrimento delle acque superficiali e lo stoccaggio di carbonio e dei nutrienti nel suolo, permettendo la riproduzione di piante e migliorando il microclima e la qualità dell'aria, particolarmente in ambiente urbano.

In tale contesto gli spazi verdi, possono garantire un migliore bilancio idrico tra suolo ed atmosfera aiutando a temperare il microclima, risparmiando energia, custodendo inoltre al loro interno habitat essenziali per la sopravvivenza e la riproduzione di pregiate specie di avifauna, piccoli mammiferi ed insetti.

Inoltre, il verde garantisce il sostegno ed il miglioramento di importanti servizi per la collettività e contribuisce in modo determinante all'adattamento dei territori ai cambiamenti climatici, migliorandone anche resistenza e la resilienza.

Importanti studi hanno dimostrato l'azione positiva della vegetazione sulla qualità dell'aria e sulla salute psico-fisica degli abitanti delle città.

## **5. COERENZA DEL PROGETTO CON LE PREVISIONI PIANIFICATORIE COMUNALI E PROCEDURA APPLICABILE**

### **5.1 Coerenza con le previsioni pianificatorie comunali**

Il Comune di MONTJOVET è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.): adottato dal Consiglio comunale in data 1° giugno 1974 e approvato dalla Giunta Regionale con provvedimento n° 3875 del 25 luglio 1980; oggetto di revisione generale, adottata dal Consiglio comunale con delibere n° 63 del 20 marzo 1990 e n° 166 del 20 agosto 1986, approvata dalla Giunta Regionale con provvedimento n° 1273 del 3 febbraio 1992.

La Variante generale sostanziale di adeguamento del PRG al PTP è stata approvata dal Consiglio Comunale di MONTJOVET in data 07.04.2010, con delibera N.62, che ha accolto integralmente le proposte di modificazione contenute nella deliberazione della Giunta Regionale N. 730 del 19.03.2010.

Il piano regolatore vigente comprende l'intera area oggetto di intervento all'interno della sottozona

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

**Fb1\*** - Lillaz destinata agli "impianti e alle attrezzature di interesse generale di rilevanza comunale" con specifico riferimento al centro polisportivo e ricreativo comunale.

La normativa riguardante le zone di tipo F è contenuta all'Art. 60 (Sottozona di tipo "F") e, per quanto riguarda la tipologia dei servizi pubblici, all'Art. 61 (Aree destinate ai servizi) delle NTA, mentre la disciplina degli usi e degli interventi ammessi nella sottozona Fb1\* - Lillaz è indicata nella tabella TAB. 1bis – Fb e nelle relative **PRESCRIZIONI PARTICOLARI TAB. 1bis – Fb**.

La suddetta TAB. 1bis ammette sull'intera sottozona Fb1\* le destinazioni d'uso "pubbliche di servizio di pubblico interesse: m1" e quindi gli interventi previsti nell'area in frazione Berriat oggetto di intervento sono da ritenersi conformi al PRG per destinazione essendo connessi alla realizzazione di un parcheggio pubblico da utilizzarsi parzialmente a piazza.

In considerazione del fatto che i terreni e l'edificio presenti nell'area siano in gran parte di proprietà privata, per dare piena attuazione al progetto si rende tuttavia necessario apportare un'integrazione al vigente strumento urbanistico comunale contrassegnando i relativi immobili con il vincolo di pubblica utilità, espressamente indicato come area di parcheggio pubblico in previsione "Pa 19", anche al fine di avviare la procedura di esproprio.

Tale integrazione si configura come Modifica non costituente variante N. 1 al PRG ai sensi della lettera h), comma 7 dell'art. 14 (Modifiche e varianti al PRG).

A seguito di tale variazione il progetto risulta totalmente conforme al Piano regolatore.

Il progetto è anche coerente con le prescrizioni delle NTA del vigente PRG, con particolare riferimento ai seguenti articoli:

- **Art. 4 (Contenuti e finalità del PRG)**: l'iniziativa riveste carattere di interesse generale per la collettività in quanto soddisfa le finalità di cui al comma 3 lettere C – *Miglioramento delle condizioni di benessere della popolazione* e C2 (*Completamento della dotazione infrastrutturale correlata alle moderne esigenze di utilizzo e miglioramento dei servizi pubblici esistenti*);
- **Art. 10 (Usi e attività)**: la destinazione prevista rientra tra quelle contemplate all'art. 10 (e precisamente al comma 12 lett. m1) previste nella sottozona (tab 1bis Fb delle NTAtab);
- **Art. 18 (Fasce di rispetto)**: le opere previste nel progetto, che non prevedono nuova edificazione sia nell'interrato che fuori terra, rispettano le fasce di rispetto ai sensi di legge indicate specificatamente al comma 2;
- **Art. 19 (Difesa del suolo)**: vengono recepite le indicazioni riportate al comma 2 in quanto l'intervento è fondato su specifiche valutazioni geologiche e geotecniche contenute nell'allegato Studio di compatibilità in quanto tengono conto delle condizioni geomorfologiche e idrogeologiche locali in rapporto alla tipologia e all'entità delle opere previste;

il progetto è compatibile con il diverso grado di rischio derivante dalle indicazioni contenute nelle carte di inedificabilità e con le puntuali caratteristiche geotecniche dei terreni e verrà attuato adottando adeguate cautele operative, riferite al grado di rischio esistente, al tipo di opere e alla natura del terreno, nonché soluzioni tecniche atte a garantire la riduzione dei possibili rischi per inondazione dei terreni e la messa in sicurezza del contesto interessato;

vengono inoltre rispettate le prescrizioni riportate al comma 3, con specifico riferimento al rinverdimento delle aree non direttamente utilizzate per la sosta e il movimento degli autoveicoli, all'impermeabilizzazione del suolo che è ridotta alla misura strettamente indispensabile e

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

all'intercettazione delle acque meteoriche gravanti sull'area coinvolta che verranno raccolte e convogliate nella rete delle acque bianche;

- *Art. 29 (Sorgenti, pozzi)*: non vi sono interferenze con le zone di tutela assoluta, rispetto e protezione di zone di captazione di acque per consumo umano;
- *Art. 30 (Corsi d'acqua naturali pubblici, canali, vasche di carico, canali irrigui, rûs, "brantse")*: l'intervento di riqualificazione, che non prevede nuova edificazione nell'interrato e fuori terra, rispetta comunque la fascia di rispetto dal rivo Brun interferente in modo marginale con la parte nord dell'area;
- *Art. 33 (Viabilità)*: l'intervento in questione ricade parzialmente nella fascia di rispetto della strada statale n. 26 della Valle d'Aosta, ma non prevede nuova edificazione sia nell'interrato che fuori terra risultando conforme alle disposizioni dell'articolo ivi comprese il rispetto delle caratteristiche tecniche costruttive;
- *Art. 35 (Smaltimento dei rifiuti)*: il progetto è coerente con le vigenti disposizioni in materia di smaltimento dei materiali di risulta come richiamato al comma 5 dell'articolo;
- *Art. 56 (Sottozone di tipo "F")*: la destinazione dell'area in frazione Berriat (fatta salva la necessità di approvare una modifica non costituente variante del PRG per precisare il tipo di servizio pubblico previsto) è coerente con quelle previste nella tabella 1bis Fb1\*;
- *Art. 61 (Aree destinate a servizi)*: la procedura di Modifica non costituente variante ha individuato precisamente il nuovo parcheggio in previsione "Pa 19" quale area a pubblico servizio.

### 5.2 Coerenza con le previsioni del PTP

Essendo stata verificata la coerenza del progetto con la variante generale sostanziale di adeguamento del PRG al PTP, si intende effettuata la verifica in questione sia per quanto concerne le destinazioni d'uso che per gli interventi ammessi.

Per una verifica puntuale si rinvia alla Relazione illustrativa della Modifica non costituente variante N. 1 al PRG, inoltre, per quanto attiene alla conformità delle opere in progetto ricadenti in fasce di alto rischio di inondazione della Dora Baltea con le disposizioni dell'art. 35 *Fasce fluviali e risorse idriche* delle NA del PTP si rimanda anche alle motivazioni espresse nel successivo capitolo 4.4.

Si precisa infine che le modificazioni al PRG non interessano specificatamente altre disposizioni delle norme di attuazione del PTP, ed in modo specifico non riguardano "siti di specifico interesse naturalistico" di cui all'articolo 38, "parchi, riserve di valorizzazione naturalistica" di cui all'articolo 39 e nemmeno "aree di specifico paesaggistico, storico, culturale o documentario e archeologico" di cui all'articolo 40 delle NA del PTP.

### 5.3 Procedura applicabile per il rilascio del titolo abilitativo

L'esecuzione ai lavori di riqualificazione previsti nel progetto preliminare è subordinato prioritariamente all'acquisizione al patrimonio comunale della maggior parte dei terreni e dell'edificio di proprietà privata, presenti nell'area "Berriat", tramite procedura di esproprio ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art. 8, e comma 1 dell'art. 9, Capo II, della LR 02/07/2004, n. 11.

Ai fini della conformità urbanistica e dell'attuazione del progetto, dovrà essere prevista un'integrazione agli elaborati al vigente PRG come Modificazione non costituente variante N. 1 al PRG sottoponendo a vincolo di pubblico servizio (parcheggio in previsione "Pa 19") i terreni oggetto di intervento.

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

La Modifica non costituente variante N. 1 al PRG segue la procedura di cui al comma 1 dell'art. 31 della L.R. 11/1998 (*Opere pubbliche comunali, intercomunali e delle Unités des Communes valdôtaines*) che così recita:

*“1. L'approvazione, da parte del Consiglio comunale, dei progetti preliminari di opere pubbliche comunali, intercomunali e delle Unités des Communes valdôtaines, riguardanti aree che il PRG destina genericamente a servizi pubblici o la cui destinazione specifica non coincide con quella delle opere progettate, costituisce anche approvazione delle modifiche non costituenti varianti al PRG; si applicano le procedure di cui all'art. 17.”*

Il comma 3 del suddetto articolo dispone:

*“3. Gli atti di approvazione delle modifiche di cui al comma 1 e delle varianti non sostanziali di cui al comma 2 costituiscono dichiarazione di conformità urbanistica del progetto ai sensi della normativa in materia di lavori pubblici.”*

Il presente progetto preliminare comprende gli elaborati necessari per l'approvazione della Modifica non costituente N. 1 al PRG ai sensi dell'art. 17.

La modifica non costituente variante è sottoposta a Verifica di assoggettabilità alla procedura di VAS ai sensi del comma 5 dell'articolo 12bis della L.R. 11/1998 e smi.

Inoltre, come meglio evidenziato nel successivo capitolo 4.4, in riferimento al fatto che la realizzazione del parcheggio comunale non rientra negli interventi direttamente assentiti dalla DGR 2939/2008, la piena attuazione del progetto sarà conseguibile solo previa adozione della procedura di deroga di cui al comma 12 dell'art. 38 (*Compiti dei Comuni*) della L.R. 11/1998 e smi.

La località Berriat oggetto di intervento non ricade in aree vincolate ai sensi del Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, artt. 136 e 142, pertanto il progetto per la realizzazione dei *“Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat”* e la relativa modificazione non costituente variante N. 1 al PRG non sono da sottoporre a concertazione e parere con le Strutture regionali competenti in materia di salvaguardia dei beni culturali e del paesaggio.

### 5.4 Coerenza con la normativa relativa agli ambiti inedificabili

Con riferimento alla normativa degli ambiti inedificabili di cui al Capo I, Titolo V, della LR 06.04.1998, n. 11 e smi, e alle carte relative al comune di Montjovet si evidenzia la piena coerenza delle opere e delle destinazioni previste in progetto relativamente ai seguenti articoli:

#### *Art. 33 – (Aree boscate e Bosco di tutela)*

L'area in oggetto non ricade in area boscata o all'interno del bosco di tutela come individuabile sulla Carta delle aree boscate e delle zone umide e laghi approvata dalla Giunta regionale con delibera n. 3851 del 18.11.2005; la sua revisione è stata approvata con DGR n. 16 del 20.03.2013 ed è stata fatta oggetto di successiva modificazione e integrazione nel 2013 e nemmeno il bosco di tutela di cui al comma 7 del medesimo articolo.

#### *Art. 34 – (Zone umide)*

Le modifiche non riguardano zone umide come risulta dalla carta approvata dalla DGR n. 2652 del 15.09.2006.



**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

*Art. 35 – (Rischio frane)*

Dall'esame della Carta delle frane approvata dalla Giunta regionale con delibera n. 1088 del 25.03.2003, oggetto di successive varianti negli anni 2006, 2009 e 2010, emerge che i terreni considerati dal progetto preliminare non interessano aree a basso, medio e alto rischio di frane.

*Art. 37 – (Rischio valanghe)*

Dall'esame della Carta delle valanghe o slavine approvata dalla Giunta regionale con delibera n. 1088 del 25.03.2003, emerge che i terreni considerati dal progetto preliminare non interessano aree a basso, medio e alto rischio di valanghe.

Per quanto concerne il rischio di inondazione di cui all' *Art. 36 – (Rischio inondazioni)* dall'esame della Carta delle inondazioni approvata dalla Giunta regionale con delibera n. 1088 del 25.03.2003, oggetto di successive varianti negli anni 2006 e 2009, e delle indicazioni dell'allegato "Studio sulla compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente...ai sensi della DGR 10/10/2008, n. 2939" si evidenzia quanto segue:

- l'area oggetto di intervento indicata nel progetto preliminare è stata completamente allagata per esondazione della Dora Baltea in conseguenza degli eventi meteorologici di forte intensità registrati nel mese di ottobre 2000 e pertanto è stata inserita dal Piano Stralcio delle fasce fluviali dell'Autorità di bacino del fiume Po (PSFF) e nelle carte degli ambiti inedificabili del Comune di Montjovet ai sensi del provvedimento della Giunta regionale in coerenza con il PSFF, quasi totalmente nella fascia di cautela Ic (limite di progetto tra la fascia B e la fascia C) e, marginalmente in corrispondenza dell'alveo del rivo Brun, in fascia A per inondazione;
- dall'analisi della documentazione si deduce che il sito è posto esternamente ai campi di allagamento della Dora Baltea con tempi di ritorno di 2 e 20 anni, mentre è situato all'interno di quelli con tempi di ritorno di 200 anni e di 500 anni;
- la realizzazione dell'intervento in progetto, che non prevede nuova edificazione nell'interrato e fuori terra, né l'insediamento di persone e attività commerciali od artigianali, risulta compatibile con la situazione di potenziale dissesto presente nell'areale, a condizione che si abbia la massima cura nello smaltimento delle acque e nelle sistemazioni morfologiche finali del terreno;
- a tale proposito si evidenzia come l'attuazione del progetto, comportando la demolizione del fabbricato ora destinato a residenza principale e artigianale con dislocazione alternativa degli attuali abitanti, rappresenta di per sé stesso elemento basilare di mitigazione del rischio;
- l'esistente fabbricato occupa un'area, ancorché di ridotta superficie, da considerarsi attualmente impermeabile poiché convoglia le acque meteoriche sulla copertura nella rete delle acque bianche; la demolizione dell'immobile potrà trasformare le specifiche condizioni idrogeologiche dello spazio occupato dal suo sedime migliorando la locale situazione di permeabilità del suolo;
- in considerazione delle problematiche rilevate e del grado di rischio individuato, l'opera, una volta eseguiti i lavori in progetto, pur presentando una elevata vulnerabilità legata alle inondazioni della Dora Baltea, risulta comunque compatibile con l'uso al quale è destinata e conforme alle vigenti disposizioni in materia di ambiti inedificabili;

a tale proposito tutte le opere indicate nel suddetto Studio sono state rigorosamente osservate in quanto tengono conto delle modalità esecutive e delle precauzioni consigliate;

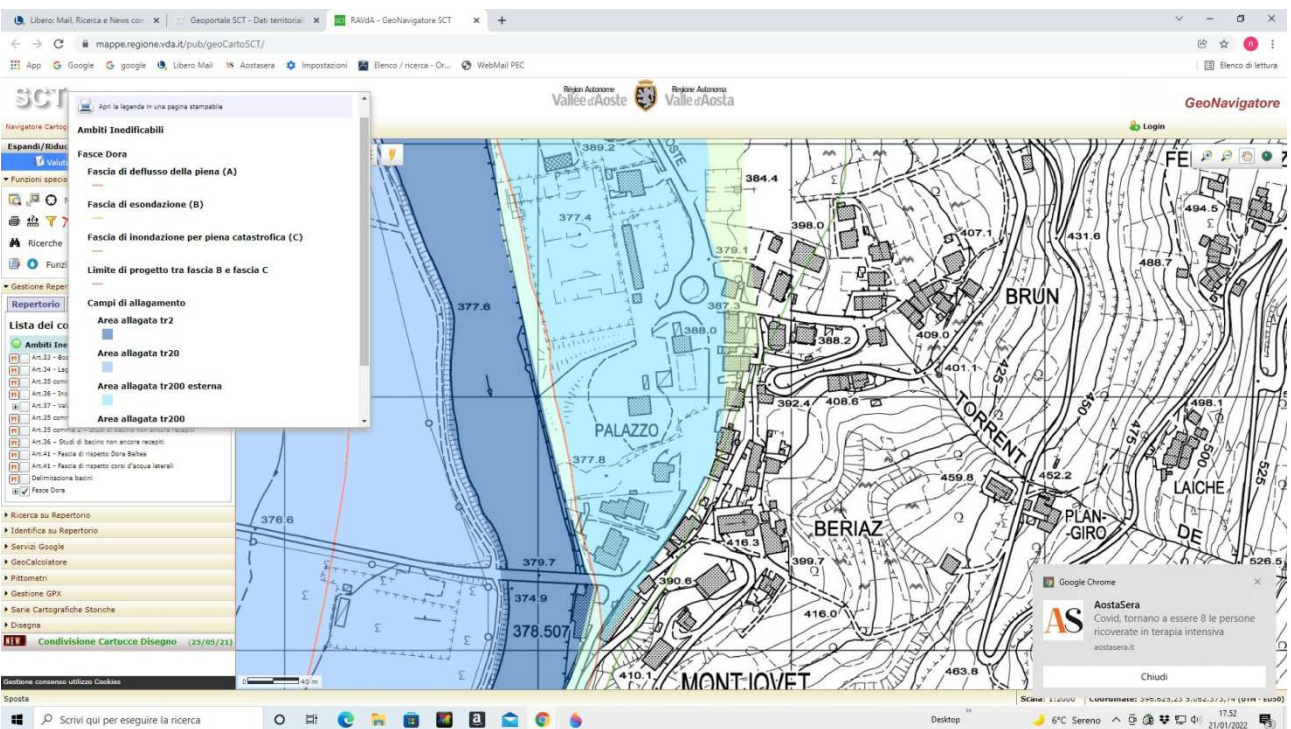
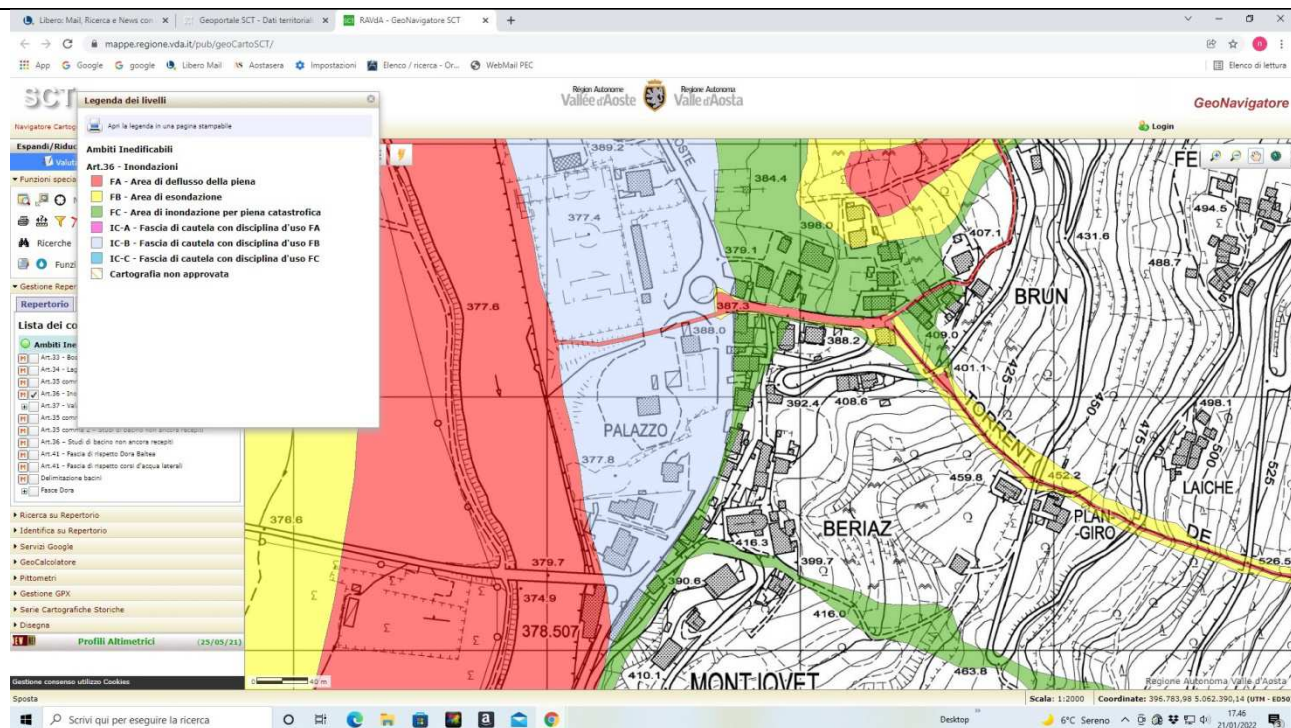
**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

- In riferimento al fatto che la realizzazione del parcheggio comunale non rientri negli interventi direttamente assentiti dalla DGR 2939/2008, si ritiene che la piena attuazione del progetto sia conseguibile adottando la procedura di deroga di cui al comma 12 dell'art. 38 (*Compiti dei Comuni*) della L.R. 11/1998 e smi, ovvero *“la Giunta regionale con propria deliberazione, su proposta del Comune interessato, può autorizzare l'esecuzione di interventi diretti alla salvaguardia di rilevanti interessi economici e sociali”* sulla base di uno *“specifico studio sulla compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e sull'adeguatezza delle condizioni di sicurezza in atto e quelle conseguibili con le opere di mitigazione del rischio necessarie”*.
- Le conclusioni di tale Studio allegato al presente progetto preliminare esprimono chiaramente la fattibilità *“delle opere, così come progettate, risultano compatibili con le condizioni di pericolosità indicate dalla cartografia degli ambiti ai sensi della l.r. n. 11/1998”* e che *“tenendo conto delle modalità esecutive e delle precauzioni consigliate, non si rilevano elementi geologici e geotecnici tali da impedire la progettazione definitiva dell'opera”*.
- In merito *“alla salvaguardia di rilevanti interessi economici e sociali”* posta alla base delle potestà di deroga indicate nel citato comma 12 dell'art. 38 della L.R. 11/1998 e smi, si ritiene che l'intervento di riqualificazione dell'area in frazione Berriat, capoluogo del comune di Montjovet persegua l'interesse primario non solo di mantenere una situazione socio-economica già consolidata sul territorio, ma consegua l'obiettivo di valorizzare al meglio un contesto urbano di fondamentale rilevanza all'interno del territorio comunale che non ammette soluzioni alternative altrettanto valide sia come localizzazione che per le destinazioni pubbliche previste.

Per quanto sopra esposto l'attuazione del progetto necessita dell'attivazione della procedura di deroga ai sensi del comma 12 dell'art. 38 della L.R. 11/1998 e smi.

## Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare



### 5.5 Altri vincoli

La località Berriat oggetto di intervento non ricade in aree vincolate ai sensi del Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, artt. 136 e 142, pertanto il progetto per la realizzazione dei "Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat" e la relativa modificazione non costituente variante N. 1 al PRG non sono da sottoporre a concertazione e parere con le Strutture regionali competenti in materia di salvaguardia dei beni culturali e del paesaggio.

## **6. COERENZA DEL PROGETTO CON LA NORMATIVA TECNICA**

### 6.1 Accertamento della normativa applicabile

#### Riferimenti normativi

Tutte le opere presenti dovranno essere generalmente conformi alla legge del 10.03.1968, n.186 art.1,2 relativa alla perfetta Regola d'arte delle costruzioni e alle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008).

Inoltre, tutte le opere dovranno essere realizzate in conformità alla normativa vigente:

#### 1) in materia stradale:

- D. Lgs. n.285 del 30/04/1992 e s.m.i. – Nuovo Codice della strada
- DPR n.495 del 16/12/1992 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada
- Decreto Ministeriale 5/11/2001 – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade
- Decreto Ministeriale 19/04/2006 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali
- DPR n.503 del 14/07/1996 – Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici
- DM n.236 del 14/06/1989 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche

#### 2) per eliminare le barriere architettoniche:

- Legge 09 Gennaio 1989, n.13 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati - e successivi aggiornamenti
- D.M. 14.06.1989 n. 236 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche
- Circolare Min. Il. pp. 22 Giugno 1989, n. 1669/U.L.: circolare esplicativa della legge n. 13; relazione specialistica adeguamento barriere architettoniche
- Legge 5 Febbraio 1992, n.104 - Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate
- D.P.R. 24 Luglio 1996, n.503 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici

#### 3) relativamente alla parte strutturale:

- Nuove Norme Tecniche 2018
- Linee guida per il calcestruzzo preconfezionato
- Linee guida sul calcestruzzo strutturale

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

- UNI EN206-1 - Calcestruzzo, Specificazione, prestazione, produzione e conformità
- Legge del 05.11.1971 n. 1086 - Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica
- Circolare del 14.02.1974 n.11951 - Applicazione delle norme sul cemento armato, (Circolare illustrativa Legge 05novembre 1971, n.1086)
- Circolare del 24.05.1982 n.22631 - Istruzioni relative ai carichi e sovraccarichi, ad ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni
- D.M.LL.PP. 11.03.1988 - Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione
- D.M.LL.PP 14.2.1992 - Norme Tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M.LL.PP. 16.01.1996 - Norme Tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi"
- D.M.LL.PP. 14.09.05 n.222 - Norme Tecniche per le Costruzioni
- D.M. 14/01/2008 - nuove Norme tecniche per le costruzioni
- D.M. LL.PP.16/01/1996 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cls e cls precompresso e per le strutture metalliche.
- UNI EN 13318:2002 - Massetti e materiali per massetti – Definizioni
- UNI EN 13813:2004 - Massetti e materiali per massetti - Materiali per massetti - Proprietà e requisiti
- UNI EN 1916:2004 - Tubi e raccordi di calcestruzzo non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali
- UNI EN 1917:2004 - Pozzetti e camere di ispezione di calcestruzzo non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali
- UNI 6687:1973 - Malta normale. Determinazione del ritiro idraulico. Prova di laboratorio
- UNI 7121:1972 - Malta normale. Determinazione del contenuto d'aria
- UNI 7927:1978 - Malta. Determinazione della resistenza alla penetrazione e dei tempi di inizio e fine presa
- UNI 10892-1:2000 - Legante idraulico per costruzioni - Definizione, specifiche e criteri di conformità
- UNI 10892-2:2000 - Legante idraulico per costruzioni - Metodi di prova
- UNI EN 196:2005 - Metodi di prova dei cementi -
- UNI-EN 206-1 ("Calcestruzzo – specificazione, prestazione, produzione e conformità") e la UNI 11104, documento di applicazione nazionale della UNI-EN 206-1

#### 4) relativamente agli impianti elettrici:

- CEI 64-8 (2012) - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.
- CEI 64-19 (2014) - Guida agli impianti di illuminazione esterna.
- CEI 121-9 (2018) – EN 60947-2 - Apparecchiature a bassa tensione – Parte 2: Interruttori automatici.

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

- CEI-UNEL 35026 (2000) – Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali di 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa interrata.
- CEI 34-21 (2015) – EN 60598-1 – Apparecchi di illuminazione –Parte 1: Prescrizioni generali e prove.
- CEI 34-30 (2016) – EN50598-2-5 – Apparecchi di illuminazione – Parte 2-5: Prescrizioni particolari – Proiettori.
- CEI 34-33 (2003) – EN 60598-2-3 – Apparecchi di illuminazione - Parte 2-3: Prescrizioni particolari – Apparecchi per illuminazione stradale.
- CEI 64-62 (2021) - Scelta delle protezioni degli apparecchi di illuminazione per installazione fissa.
- CEI 34-36 EN60598-2-18 (1997) – Apparecchi di illuminazione – Parte 2: Prescrizioni particolari. Sezione 18: Apparecchi per piscine e usi similari.
- CEI 70-1 EN 60529 (1997) – Gradi di protezione degli involucri (codice IP).
- UNI EN 40-2 (2004) – Pali per illuminazione pubblica – Parte 2: Requisiti generali e dimensioni.
- UNI EN 40-5 (2003) – Pali per illuminazione pubblica. Requisiti generali per pali per illuminazione pubblica di acciaio.
- UNI EN 40-6 (2004) - Pali per illuminazione pubblica. Requisiti generali per pali per illuminazione pubblica di alluminio.
- UNI EN 13-201-2 (2016) – Illuminazione stradale – Parte 2: Requisiti prestazionali.
- UNI EN 13-201-3 (2016) – Illuminazione stradale – Parte 3: Calcolo delle prestazioni.
- UNI EN 13-201-5 (2016) – Illuminazione stradale – Parte 5: Indicatori delle prestazioni energetiche.

NB: i plinti di fondazione dei pali devono essere realizzati in opera e dimensionati in base a quanto previsto dal D.M. 14/01/2008 “nuove Norme tecniche per le costruzioni”

Il panorama normativo che regola l'illuminazione stradale è cambiato dall'introduzione della norma UNI 11248 e della norma EN 13201-1-2-3.

La norma UNI 11248 indica come individuare le categorie illuminotecniche dei vari tratti di strada, mentre la norma UNI EN 13201-2 stabilisce le prestazioni illuminotecniche di ciascuna categoria.

### 5) relativamente ai sottoservizi:

- Regolamento UE n. 305/2011 Materiali da costruzione
- D.M.LL.PP. 12.12.1985 (GU 14.3.1986, ) (61) Norme tecniche relative alle tubazioni
- Norma UNI EN Giugno 2002805 Requisiti per sistemi e componenti all'esterno dell'edificio
- Norma UNI07.01.2004 12201 Pressione acqua
- Norma UNI Aprile 2005 11149 Posa in opera e collaudo di sistemi di tubazioni di polietilene per il trasporto di liquidi in pressione
- Norma UNI Aprile 1989 9485 Apparecchiature per estinzione incendi
- D. Lgs. n.285 del 30/04/1992 e s.m.i. – Nuovo Codice della strada
- DPR n.495 del 16/12/1992 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

- Legge N° 166 del 1 AGOSTO 2002 - art. 40 - Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti
- Decreto Ministero dei Lavori Pubblici del 12.12.1985: Norme tecniche relative alle tubazioni
- Circolare Ministero dei Lavori Pubblici del 20.02.1986, n. 27291: Istruzioni relative alla normativa per le tubazioni
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174, Ministero della Salute: Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano
- Norma UNI EN 545: Tubi, raccordi e accessori di ghisa sferoidale e loro assemblaggi per condotte d'acqua - Requisiti e metodi di prova
- Norma UNI EN 1074-1: Valvole per la fornitura di acqua - Requisiti di attitudine all'impiego e prove idonee di verifica - Requisiti generali
- Norma UNI EN 1074-2: Valvole per la fornitura di acqua - Requisiti di attitudine all'impiego e prove idonee di verifica - Valvole di intercettazione
- Norma UNI EN 1074-4: Valvole per la fornitura di acqua - Requisiti di attitudine all'impiego e prove idonee di verifica - Sfiati d'aria Norma UNI EN 10221-1: Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, e per scarico e fognature in pressione - Polietilene (PE) - Parte 1: Generalità
- Norma UNI EN 10221: Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, e per scarico e fognature in pressione - Polietilene (PE)
- Norma UNI EN 1092-2: Flange e loro giunzioni - Flange circolari per tubazioni, valvole, raccordi e accessori designate mediante PN - Flange di ghisa
- Norma UNI EN 681-1: Elementi di tenuta in elastomero - Requisiti dei materiali per giunti di tenuta nelle tubazioni utilizzate per adduzione e scarico dell'acqua - Parte 1: Gomma vulcanizzata Carta del Servizio Idrico Integrato AQP
- Circolare Ministero LL.PP. n° 11633 del 07/01/1974 "Istruzioni per la progettazione delle fognature e degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto"
- Delibera Ministero LL.PP. del 04/02/1977 – Allegato 4 (G.U. 21/02/1977 n° 48 suppl.) "Norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione"
- Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 04/03/1996 (G.U. 14/03/1996 n° 62) "Disposizioni in materia di risorse idriche" Capitolo 8: "Livelli minimi dei servizi che devono essere garantiti in ciascun ambito territoriale ottimale" Paragrafo 8.3: "Smaltimento"
- Decreto Ministero LL.PP. del 08/01/1997 n° 99 (G.U. 18/04/1997 n° 90) "Regolamento per la definizione dei criteri e del metodo in base ai quali valutare le perdite degli acquedotti e delle fognature"
- Decreto Legislativo 03/04/2006 n° 152 (G.U. 14/04/2006 n° 88 suppl.) "Norme in materia di difesa ambientale – Parte Terza: norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche"
- Decreto Ministero LL.PP. del 12/12/1985 (G.U. 14/03/1986 n° 61) "Norme tecniche relative alle tubazioni"
- Circolare Ministero LL.PP. n° 27291 del 20/02/1986 "Istruzioni relative alla normativa per le tubazioni"



6) relativamente all'inquinamento:

- D.Lgs. 11.05.1999 n° 152 coordinato con il D.Lgs. 18.08.2000 n°258: "disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento"
- Decreto legislativo n°152 del 11/05/1999: disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e Recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (abrogato dal 152/2006)
- Delibera del Comitato dei Ministri per la Tutela delle Acque dall'Inquinamento del 04/02/1977: Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2, lettere b), d) ed e), della L.10 maggio 1976, n°319 «Legge Merli», recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento (abrogato dal 152/2006)
- D.Lgs. 12.06.2003 n° 185: Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n.152"
- Legge 01.08.2003 n° 200: "conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24 giugno 2003, n.147, recante proroga di termini e disposizioni urgenti ordinamentali" -art.10-bis "Adeguamento degli scarichi esistenti"
- Decreto 06.11.2003 n° 367: "regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente per le sostanze pericolose, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152"
- Legge 28.07.2004 n° 192: "conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2004, n.144, recante differimento della disciplina sulla qualità delle acque di balneazione" art.1comma 2 "Differimento dei termini di cui all'art.10-bis della L.200/2003"
- norma UNI EN 124 individua la classe dei manufatti per zone di utilizzo e per carico di rottura dei prefabbricati
- UNI EN 858 parte 1 e 2 per i "DISOLEATORI" - Norma UNI-EN 858-1: impianti di separazione per liquidi, Norma UNI-EN 858-2: impianti di separazione per liquidi leggeri
- UNI EN 852-1 per quanto riguarda le prove di tenuta dell'acqua e la metodologia di calcolo dei deseolatori
- Norma UNI-EN 1825-1: separatori di grassi - parte 1: principi di progettazione, prestazione e prove, marcatura e controllo qualità.
- L.R. REGIONE VALLE D'AOSTA del 24-08-1982 N. 59, Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento

7) relativamente all'arredo urbano:

- D. Lgs. n.285 del 30/04/1992 e s.m.i. – Nuovo Codice della strada
- DPR n.495 del 16/12/1992 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada
- DPR n.503 del 14/07/1996 – Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

- DM n.236 del 14/06/1989 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche
- DM 557 del 30/11/1999 Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili
- Normativa nazionale in materia di omologazione

### 8) relativamente alla fontana:

- CEI 64-8 - Norme per impianti elettrici
- CEI EN 60335-2-41 - Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare
- CEI EN 60598-2-18 - Apparecchi di illuminazione per piscine e usi similari

### 9) relativamente alla sicurezza:

- D.Lgs. 81/08 - Testo unico SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO
- D. Lgs. n. 106 del 3 agosto 2009 - Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81
- Decreto-Legge 21 ottobre 2021, n. 146 recante "Misure urgenti in materia economica e fiscale, a tutela del lavoro e per esigenze indifferibili".

## 6.2 Normativa edilizio-urbanistica

Per quanto riguarda la coerenza con le NTA e le NTAtab del vigente PRG si rinvia a quanto specificato nel precedente capitolo 4.1.

Il progetto è altresì conforme con il vigente Regolamento Edilizio del comune di Montjovet.

## 6.3 Coerenza dell'intervento con il D.M. 503/96

Le soluzioni progettuali sono coerenti con la normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche in quanto tengono conto delle disposizioni dettate dagli articoli 4 – Spazi pedonali, 5 – Marciapiedi e 9 – Arredo urbano del D.M. 503/96, nonché dai punti 4.2.1, 4.2.2, 8.2.1, 8.2.2 e 8.2.3 del D.M. 236/89.

Il progetto ha previsto percorsi e rampe non superiori all'8% in particolare il dislivello esistente tra il nuovo parcheggio e la piazza è superato da un'ideale rampa di pendenza pari al 7%. L'area di parcheggio pubblico e la piazza sono accessibili a persone con ridotta capacità motoria dai marciapiedi esistenti con brevi raccordi inclinati atti a superare l'altezza del marciapiede. La piazza e il parcheggio pur non essendo perfettamente piani presentano pendenze minime facilmente transitabili da persone in carrozzella.

Il parcheggio riserva n. 1 posti auto per le persone con ridotta capacità motoria in quanto il numero totale dei nuovi posti auto è inferiore a 50 unità.

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

**7. AUTORIZZAZIONI NECESSARIE AI FINI DELL'ATTUAZIONE DEL PROGETTO**

TIPO DI AUTORIZZAZIONE O PARERE	NON NECESSARIO	DA RICHIEDERE	NECESSARIO	
			RICHIESTO	RILASCIATO
Concessione o subconcessione di derivazione di acqua pubblica, ai sensi del R.D. 1775/33 ovvero riconoscimento di derivazione di acqua pubblica ai sensi della L. 05.01.94 n. 36	X			
Autorizzazione ai sensi della L.R. 10.06.83 n. 56 (misure urgenti tutela dei beni culturali).	X			
Autorizzazione ai sensi del R.D. 30.12.23 n. 3267 (Vincolo idrogeologico)	X			
Giudizio di compatibilità ambientale VIA e VAS (L.R. 26.05.2009, n. 12 e s.m.i.)	X			
Autorizzazione a fini idraulici, di competenza dell'Assessorato ai LL.PP., ai sensi del R.D. 25.07.1904, n. 523 (polizia delle acque pubbliche).	X			
Autorizzazione scarico in acque pubbliche, ai sensi del D.lgs. 03.04.2006, n. 152. Art. 124	X			
Nullaosta in deroga e/o parere vincolante ai sensi della L.R. 06.04.1998 n. 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta). Art. 35.	X			
Autorizzazione Art. 41 L.R. 11/1998 e s.m.i. fascia di rispetto Dora Baltea	X			
Parere della Commissione di vigilanza sui pubblici spettacoli ai sensi della circolare 15.02.51 n. 16 del Ministero dell'Interno e del decreto 19.08.96 del Ministero dell'Interno.	X			
Parere gruppo di lavoro per delimitazione aree di protezione ai sensi D.P.R. 236 del 26.05.88 (per interventi che interessano opere di captazione di sorgenti o di acque sotterranee, sia nuove, sia già utilizzate o captate).	X			
Autorizzazione A.S.L.	X			
Autorizzazione A.N.A.S.		X		
Autorizzazione Autostrada	X			
Autorizzazione SNAM	X			
Autorizzazione DEVAL		X		
Autorizzazione TELECOM ITALIA		X		
Autorizzazione Vigili del Fuoco	X			
Autorizzazione ITALGAS	X			
Nulla Osta Ministero Poste e Telecomunicazioni (Ispettorato territoriale Piemonte e Valle d'Aosta, Uff. interferenze elettriche, Lungo Dora Firenze n. 71,		X		

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

10152 Torino) ai sensi dell'art. 241 D.P.R. 29.03.73, n. 156 (per impianti di illuminazione)				
Altre Autorizzazioni: espletamento della procedura di acquisizione degli immobili privati al patrimonio comunale apponendo un vincolo di inedificabilità preordinato all'espropriazione ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art. 8 della L.R. 02/07/2004, n. 11		X		
Altre Autorizzazioni: DGR di approvazione per l'esecuzione degli interventi con procedura di deroga ai sensi del comma 12, art. 38, L.R. 11/1998 e smi		X		
Altre Autorizzazioni: Delibera di approvazione del progetto definitivo ai sensi dell'art. 62 (Opere dei comuni) della L.R. 06.04.1998, n. 11 e smi, sostitutiva dell'atto di concessione		X		
Altre Autorizzazioni: Delibera di approvazione del progetto preliminare da parte del CC di Montjovet ai sensi dell'art. 31, comma 1, della L.R. 11/98 e smi, costituente anche approvazione della modifica non costituente variante n. 1 al PRG.		X		
Altre Autorizzazioni: Provvedimento dirigenziale Dipartimento Ambiente dell'Assessorato Ambiente, Trasporti e Mobilità sostenibile di NON assoggettabilità a procedura di VAS della Modifica non costituente variante N. 1 al PRG		X		

Le opere previste in progetto che interferiscono con gli impianti e le reti di erogazione elettrica e pubblica illuminazione (DEVAL), idrica (servizio idrico comunale), gas (ENIGAS), telecomunicazione (TELECOM) dovranno essere fatte oggetto di sopralluogo e/o concordate con i suddetti enti erogatori.

**8. VERIFICA DELLA FATTIBILITÀ DELL'OPERA SULLA BASE DELLA VALUTAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA DEI SITI**

Il presente progetto concernente *“i lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat”* è pienamente fattibile in rapporto alle valutazioni geologiche e geotecniche contenute nell'allegato *Studio sulla compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente e sull'adeguatezza delle condizioni di sicurezza in atto e di quelle conseguibili con le opere di mitigazione del rischio necessarie ai sensi della DGR 10/10/2008, n. 2939*, redatto dal il geologo dott. Vuillermoz Roby, nonché alle procedure di deroga che il Comune di Montjovet intende attivare ai sensi del comma 12, art. 38, L.R. 11/1998 e smi.

Tali valutazioni confermano come *“le opere, così come progettate, risultano compatibili con le condizioni di pericolosità indicate dalla cartografia degli ambiti ai sensi della l.r. n. 11/1998”* e ammettono la fattibilità degli interventi previsti nel progetto preliminare in quanto, *“tenendo conto delle modalità esecutive e delle precauzioni consigliate, non si rilevano elementi geologici e geotecnici tali da impedire la progettazione definitiva dell'opera”*. A tale proposito si rammenta come le citate precauzioni consigliate siano state rispettate e definite nella stesura del progetto preliminare.

## **9. PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO**

Premessa

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) sarà redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del Dlgs 81/2008.

Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce documento complementare al progetto esecutivo prevedendo l'organizzazione delle lavorazioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori. La redazione del PSC comporterà, con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi intrinseci al particolare procedimento di lavorazione.

### 9.1 Redazione del piano di sicurezza e coordinamento

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà costituito dalla Relazione tecnica che prevede:

- Descrizione dell'intervento e delle notizie utili alla definizione dell'opera
- Individuazione delle fasi del procedimento attuativo
- Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito e alle fasi critiche di costruzione
- Prescrizioni correlate alla complessità dell'opera, pianificazione e programmazione delle lavorazioni.

#### Descrizione dell'intervento e delle notizie utili alla definizione dell'opera

Il PSC analizzerà puntualmente le opere che si intendono realizzare in rapporto alla loro collocazione e la complessità delle lavorazioni.

#### Individuazione delle fasi del procedimento attuativo

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere l'identificazione delle fasi del procedimento attuativo mediante l'individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche e la stima della durata delle lavorazioni.

#### Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito

L'analisi dei rischi legata alle fasi di lavoro che si prevede da applicare nel cantiere, costituisce un elemento fondamentale del Piano, pertanto si procederà alla definizione delle necessarie azioni da intraprendere nelle lavorazioni. A tal fine, il Piano di Sicurezza e Coordinamento, prevederà in modo particolareggiato l'organizzazione ed i sistemi propri della produzione ed esecuzione dell'opera con le relative modalità operative.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento riporterà una dettagliata analisi di tutti i settori lavorativi che si svolgeranno per la realizzazione dell'opera nel suo complesso, con esame dei processi di costruzione e di esecuzione.

A valle del processo d'individuazione delle fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o all'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere. L'obiettivo di valutazione dei rischi è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.



## ***Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare***

---

### Prescrizioni correlate alla complessità dell'opera, Pianificazione e programmazione delle lavorazioni

Verrà redatto il programma dei lavori al fine di definire gli archi temporali di ciascuna fase di lavoro e, quindi, le contemporaneità tra le fasi in modo da individuare le necessarie azioni di coordinamento tenendo presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possono essere svolte da imprese diverse.

Si procederà inoltre alla valutazione dei seguenti Elementi Generali del Piano:

1. Modalità da seguire per la recinzione del cantiere,
2. Impianto elettrico, dell'acqua, ecc.,
3. Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche,
4. Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimenti negli scavi,
5. Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto,
6. Misure relative alla demolizione dell'edificio,
7. Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza,
8. Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di sicurezza.

A corredo del Piano di Sicurezza e Coordinamento si redigerà il Fascicolo con le caratteristiche dell'opera, corredato dal Fascicolo della Manutenzione. Il Piano potrà anche contenere la Valutazione del Rumore, ovvero del Livello di esposizione personale al rumore di un lavoratore o di un gruppo di lavoratori omogenei (Lep).

L'ultima fase del Piano sarà costituita dalla Stima dei Costi della sicurezza, che vanno previsti per tutta la durata delle lavorazioni e sono costituiti dai costi:

- a) Degli apprestamenti previsti nel PSC,
- b) Delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) Degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio,
- d) Dei mezzi e servizi di protezione collettiva,
- e) Delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza,
- f) Degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti,
- g) Delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva,
- h) Delle misure relative alla prevenzione e al contenimento della diffusione del Covid19.

### 9.2 Caratteristiche per la stesura del PSC già individuate

In linea di massima per la stesura del PSC occorrerà tener presente le caratteristiche delle opere da eseguire, la tipologia dei relativi rischi e la successione temporale degli interventi.

#### Caratteristiche delle opere da eseguire

Il progetto prevede sostanzialmente le seguenti lavorazioni:

- demolizione parziale dell'esistente fioriera in cls per creazione breccia di accesso all'area dal piazzale pubblico sul lato ovest,
- demolizione del fabbricato ed il trasporto dei materiali differenziati a pubblica discarica,

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

- realizzazione della breve rampa di accesso alla nuova area di parcheggio dal piazzale pubblico sul lato ovest,
- livellamento con piccoli aggiustamenti del terreno per ottenere le quote idonee alla posa della pavimentazione,
- contestuale formazione delle reti di adduzione idrica, raccolta e smaltimento delle acque superficiali ed elettrica, comprendenti la posa delle tubazioni/canalizzazioni e la realizzazione dei pozzetti ivi compresa la vasca di separazione degli oli,
- messa in opera delle pavimentazioni sui citati piani di posa,
- realizzazione di una fontana a raso pavimentazione con getti d'acqua della piazza,
- installazione dei corpi illuminanti, pali e punti luce,
- formazione delle aree verdi con riporto di idoneo terreno vegetale e realizzazione delle opere a verde,
- installazione di arredi quali panchine, cestini porta rifiuti, segnaletica stradale, ecc.
- esecuzione di altri lavori di finitura per dare l'opera eseguita a regola d'arte.

### Tipologia dei relativi rischi

Ad attenuazione dei fattori di rischio e di incolumità per le persone ed in particolare per i lavoratori operanti nel cantiere, si specifica come le opere previste nel progetto:

- non prevedano interventi di nuova edificazione sia nell'interrato che fuori terra e, pertanto, sono da escludere tutta una serie di rischi quali quelli connessi a lavorazioni in profondità o alla realizzazione di rilevanti opere in ca o muratura o opere prefabbricate, ecc.;
- si svolgano in un contesto definito facilmente circoscrivibile e separato dalla limitrofa strada statale; l'area presenta un basso grado di interferenza con gli spazi esterni al cantiere, previa recinzione dell'area stessa dove si svolgono le lavorazioni,
- ancorché l'area in questione sia adiacente alla strada statale n. 26, prevedano l'accesso e l'uscita dei mezzi di cantiere dal retrostante piazzale pubblico che verrà parzialmente incluso nell'area di cantiere e sarà quindi facilmente ricongiungibile alla suddetta SS26 tramite un breve tratto di strada comunale dalla rotatoria presente sul lato nord dell'area di cantiere stessa;

In via preventiva il PSC, oltre alle usuali precauzioni atte a prevenire i possibili rischi per l'incolumità dei lavoratori, dovrà analizzare con particolare attenzione i rischi derivanti dalla demolizione del fabbricato, dalla movimentazione e dallo smaltimento differenziato dei materiali di risulta; inoltre andranno valutati i rischi relativi alla formazione delle reti di urbanizzazione con particolare riguardo per le lavorazioni che si svolgono in presenza di cavi elettrici.

### Successione temporale degli interventi

Gli interventi necessari per dare piena attuazione alle opere in progetto verranno eseguiti per fasi temporali sostanzialmente differenziate sulla base presuntiva del seguente ordine cronologico:

- installazione del cantiere comprendente le usuali opere provvisorie quali la posa della recinzione, della segnaletica, della baracca, ecc.;
- demolizione parziale dell'esistente fioriera in cls in corrispondenza del piazzale ad ovest funzionale a creare una breccia di accesso all'area delle lavorazioni con i mezzi di cantiere;

## **Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

- demolizione del fabbricato e smaltimento differenziato dei materiali di risulta in pubblica discarica;
- modellamento del terreno e movimentazione dei relativi mezzi di cantiere per l'approntamento dei piani di posa delle pavimentazioni del parcheggio e della piazza, nonché dei marciapiedi;
- formazione delle reti tecnologiche con scavo e reinterro delle tubazioni e dei cavidotti, e dei relativi pozzetti;
- posa delle pavimentazioni e delle connesse opere di finitura (cordoli, chiusini dei pozzetti, ecc.);
- installazione della fontana a getti complanare alla pavimentazione della piazza;
- formazione delle opere a verde;
- installazione degli arredi;
- esecuzione di altri lavori di finitura;
- smantellamento del cantiere ad opere finite.

### **10. INSERIMENTO DEI LAVORI NEL TERRITORIO**

#### Localizzazione ed organizzazione del cantiere

L'area oggetto dei lavori di riqualificazione di cui al presente progetto è ubicata al centro della frazione Berriat, è facilmente e funzionalmente accessibile sia da est dall'adiacente strada statale n. 26 della Valle d'Aosta sia da ovest dall'ampio piazzale comunale a servizio del retrostante complesso polifunzionale sportivo-ricreativo.

Per eseguire i lavori previsti in progetto l'accesso all'area avverrà dal succitato piazzale ovest tramite il breve tratto di strada comunale che si diparte dalla rotatoria della strada statale situata verso nord dell'area stessa.

Tale soluzione permette l'accesso funzionale dei mezzi di cantiere in condizioni di maggiore sicurezza evitando la loro movimentazione, in entrata e in uscita, lungo la strada statale a ridosso della rotatoria, senza peraltro precludere l'accesso alle aree di parcheggio del complesso sportivo-ricreativo.

Per quanto riguarda l'installazione del cantiere saranno seguite le indicazioni del PSC e lo spazio di stoccaggio dei materiali, opportunamente recintato, sarà predisposto nella parte est del piazzale pubblico posto in fregio dell'esistente marciapiede che costeggia l'area di intervento. Detta condizione determinerà l'occupazione temporanea di alcuni posti auto per la durata dei lavori, consentendo tuttavia un facile approvvigionamento dei materiali ed il ricovero temporaneo dei mezzi di cantiere.

Indicazioni più dettagliate saranno contenute nelle planimetrie di cantiere nel piano di sicurezza e di coordinamento dei lavori e nel fascicolo dell'opera facendo riferimento alle vigenti normative.

#### Impianti ed opere di enti pubblici o privati interferenti con il progetto ed indicazione degli interventi provvisori necessari.

I materiali provenienti da scavi, terra vegetale e pietrame saranno tutti reimpiegati in loco.

I materiali da smaltire saranno quelli provenienti dalla demolizione del fabbricato esistente al centro dell'area, dalla rimozione della baracca in lamiera e degli imballi dei materiali di fornitura al cantiere.

Tali materiali saranno smaltiti, previa differenziazione delle tipologie, presso i centri di raccolta autorizzati indicati dal comune.

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

---

## **11. I COSTI DEI LAVORI**

### 11.1 Il Computo

La presente stima di massima fa riferimento al prezziario regionale della Regione Autonoma della Valle d'Aosta, al prezziario Assoverde ed a specifiche analisi per i prezzi non reperibili da prezziario.

<b>Descrizione Lavori</b>	<b>Importo €</b>
Rimozioni- demolizioni	€ 58.588,23
Decespugliamento e taglio alberi	€ 124,28
Scavi e rinterrì	€ 16.579,80
Opere in calcestruzzo	€ 98.842,34
Sottofondi, vespai e drenaggi	€ 22.162,51
Impermeabilizzazioni	€ 611,50
Pavimenti e rivestimenti	€ 82.945,55
Arredi	€ 60.838,54
Opere da fabbro	€ 515,48
Impianto di illuminazione	€ 51.493,00
Impianto di irrigazione	€ 3.768,60
Acquedotto, fognature strade	€ 36.708,08
Sistemazioni a verde	€ 20.673,29
Oneri di discarica	€ 6.700,30
Mano d'opera	€ 5.542,79
Imprevisti	€ 38.041,38
Sicurezza	€ 9.423,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 513.558,67</b>

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

11.2 Quadro economico

<b>SCHEMA QUADRO ECONOMICO DI SPESA</b>				
<b>A. Importo dei Lavori e delle forniture</b>		<b>€</b>	<b>€</b>	
<b>A. IMPORTO PER FORNITURE , LAVORI, SERVIZI</b>	<b>A.1.1</b>	<b>Importo dei lavori</b>		
		<i>di cui importo dei lavori a misura</i>	€ 365.650,12	
		<i>di cui importo lavori a corpo</i>	€ 0,00	
		<i>di cui importo lavori a corpo e misura</i>	€ 88.201,08	
		<b>Totale importo lavori</b>	<b>€ 453.851,20</b>	
	<b>A.1.2</b>	<b>Importo delle forniture</b>		<b>€ 0,00</b>
	<b>A.1.3</b>	<b>Importo dei servizi</b>		<b>€ 0,00</b>
	<b>A.2</b>	<b>Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso</b>		<b>€ 9.423,00</b>
	<b>A.3</b>	<b>Oneri discarica non soggetti a ribasso</b>		<b>€ 6.700,30</b>
	<b>A.4</b>	<b>Lavori in economia</b>		<b>€ 5.542,79</b>
	<b>Totale importo dei lavori e delle forniture e dei servizi (A.1.1+A1.2+A1.3+A2+A3+A4)</b>			<b>€ 475.517,29</b>
			<b>Totale importo soggetto a ribasso</b>	<b>€ 453.851,20</b>
<b>B. Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>				
		<b>€</b>	<b>€</b>	
<b>B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	B.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€ 0,00	
	B.2	Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini	€ 0,00	
	B.3	Allacciamento ai pubblici servizi	€ 4.000,00	
	B.4	Imprevisti (max. 8%)	€ 38.041,38	
	B.5	Occupazioni aree per cantiere	€ 0,00	
	B.6	Accantonamento di cui all'articolo 133 del D.Lgs.163/2006 (aumento dei prezzi...nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento...)	€ 9.077,02	
	B.7	Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente.	€ 66.049,36	



**Progetto di fattibilità tecnica ed economica dei Lavori di riqualificazione dell'area adiacente al complesso sportivo in frazione Berriat - Progetto preliminare**

	B.8	Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione		€ 9.510,35
	B.9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici		€ 0,00
	B.10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;		€ 2.000,00
	B.10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici		€ 2.000,00
	B.11	Oneri del concessionario o contraente generale (progettazione e direzione lavori) e oneri diretti e indiretti (min 6% max 8%)		€ 0,00
	B.12	Opere di mitigazione e compensazione ambientale, monitoraggio ambientale		€ 0,00
		<b>Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+...+B10)</b>		
<b>C. I.V.A.</b>				
C. I.V.A.	C.1.1	I.V.A. su Lavori e Forniture	22%	€ 99.847,26
	C.1.2	I.V.A. su Forniture	22%	€ 0,00
	C.1.3	I.V.A. su Servizi	22%	€ 0,00
	C.2	I.V.A. su sicurezza	22%	€ 2.073,06
	C.3	I.V.A. su oneri	22%	€ 1.474,07
	C.4	I.V.A. lavori in economia	22%	€ 1.219,41
	C.B	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%	€ 28.749,18
		<b>Totale IVA</b>		<b>€ 133.362,99</b>
<b>TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)</b>				<b>€ 739.558,39</b>

**TOTALE escluso acquisizione delle aree**

QUADRO ECONOMICO				
	D	Acquisizione di aree immobili		155.000,00 €
		<b>TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C+D)</b>		<b>€ 894.558,39</b>

La superficie delle aree da assoggettare ad esproprio è pari a circa 1.351 m<sup>2</sup> ed il valore stimato per il loro esproprio è pari a 21.561,96 € al quale si aggiunge l'importo stimato per l'esproprio del fabbricato pari a 131.461,79 €.

L'importo complessivo del valore dell'esproprio è quindi uguale a 153.231,23 € e valutato congruo a corpo pari a **155.000,00 €**.

I suddetti valori di esproprio, rapportati ad alcune successive variazioni catastali, sono desunti dalla perizia di stima del valore degli immobili presenti nell'area di progetto redatta dal Geom. Gai Luca in data 20.12.2021 appositamente incaricato dall'Amministrazione comunale di Montjovet.

## **12. PROGRAMMA CRONOLOGICO DELLE FASI ATTUATIVE**

<b>STIMA DI MASSIMA DEI TEMPI DI APPROVAZIONE, APPALTO ED ESECUZIONE DEI LAVORI</b>			
<b>Fase</b>	<b>gg</b>	<b>Inizio</b>	<b>Fine</b>
Fase amministrativa di approvazione relativa al progetto preliminare	75	1.5.2022	15.7.2022
Progetto definitivo	40	16.7.2022	25.08.2022
Fase amministrativa acquisizione autorizzazioni e pareri	75	26.08.2022	09.11.2022
Progetto esecutivo	40	10.11.2022	20.12.2023
Fase amministrativa di approvazione relativa al progetto definitivo	15	21.12.2022	05.01.2023
Fase amministrativa di approvazione relativa al progetto esecutivo	15	06.01.2023	23.01.2023
Fase amministrativa di predisposizione dell'appalto	30	24.01.2023	23.02.2023
Consegna lavori - inizio	-	15.3.2023	
Realizzazione dell'opera	260		30.11.2023
Collaudo	Secondo i tempi stabiliti dalla normativa nazionale e regionale		

## **13. INDICAZIONE DEI PROCEDIMENTI DA AVVIARE RELATIVAMENTE ALLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE**

L'approvazione da parte del Consiglio comunale di Montjovet del progetto preliminare in oggetto, riguardando aree che il PRG destina genericamente a servizi pubblici, costituisce anche approvazione della modifica non costituente variante n. 1 al PRG ai sensi del comma 1 dell'art. 31 della L.R. 11/1998 e s.m.i.

La deliberazione di approvazione è trasmessa nei successivi trenta giorni alla struttura regionale competente in materia di urbanistica ed è resa pubblica nei siti web della Regione e del Comune interessato.

Dell'avvenuta approvazione il Comune provvederà ad inviare una comunicazione a tutti i proprietari delle aree e del fabbricato interessati dalla modificazione recante l'avviso:

- dell'avvio del procedimento da cui deriva il vincolo preordinato all'espropriazione;
- del luogo e delle modalità per la consultazione della relativa documentazione;
- delle possibilità e delle modalità per l'eventuale presentazione di osservazioni concernenti la modificazione del piano regolatore ed i vincoli che ne derivano.

Una volta diventato efficace lo strumento che destina l'area a pubblico servizio, si può considerare apposto il vincolo preordinato all'espropriazione. La procedura espropriativa inizierà però soltanto con il deposito del progetto definitivo che conterrà anche il piano particellare d'esproprio.

Con l'approvazione del progetto definitivo verrà sancita ufficialmente la "Pubblica utilità" dell'opera. L'ufficio espropriazioni del comune gestirà la procedura fino all'acquisizione delle aree secondo quanto previsto dalla L.R. 2 luglio 2004 n. 11, sulla base della determinazione dell'indennità di espropriazione come previsto dall'art. 2, comma 89, della legge n. 244 del 2007.