



**STUDIO TECNICO  
GEOMETRA  
PIERLUIGI ENDRIZZI**

Via Portaccia, 2 – 38027 Malè (TN)  
Tel. 0463.902818  
Fax 0463.900962  
Cell. 328.4749801  
E-mail [pierendrizzi@gmail.com](mailto:pierendrizzi@gmail.com)  
[www.studiotechnicoendrizzi.it](http://www.studiotechnicoendrizzi.it)

**Comune di Malé**

**Provincia di Trento**

**Oggetto:**

Sostituzione balaustre e panchine Stadio del Ghiaccio Malè.

**Committenti:**

ASSOCIAZIONE DILETTANTISTICA SPORTIVI GHIACCIO MALE'

**PROGETTAZIONE ESECUTIVA  
Relazione tecnica  
Estratti cartografici**

Malè, giugno 2018

Il tecnico:

Il presidente dell'associazione

# **RELAZIONE TECNICA**

## **Premessa**

Con delibera della Giunta Comunale n.35 del 28 marzo 2017 il Comune di Malé autorizzava l'associazione dilettantistica Sportivi Ghiaccio Malé ad eseguire i lavori di sostituzione delle balaustre ed in conseguenza a richiedere il finanziamento alla PAT in base alla L.P. n.4 dd.21.04.2016.

Nell'autunno 2017 l'Associazione ha presentato presso gli uffici provinciali la necessaria documentazione ai fini di ottenere il contributo per l'esecuzione delle opere.

Con determinazione del Dirigente del Servizio Turismo e Sport della PAT n.83 di data 30 marzo 2018, la domanda veniva ammessa contributo. L'importo del contributo ammonta a € 177.100,00 a fronte di una spesa ammessa di € 253.000,00.

## **Ubicazione e riferimenti urbanistici**

La presente relazione si riferisce ai lavori di sostituzione della balaustre e delle panchine giocatori e cronometristi presso lo Stadio del Ghiaccio di Malè area contraddistinta dalla p.ed.495 in C.C. Malè.

Nella fattispecie l'area è formata da due fabbricati, spogliatoi e bar oltre alla piastra del ghiaccio con relative tribune prefabbricate il tutto delimitato da una recinzione in rete metallica.

La zona si trova a sud dell'abitato di Malè in Località Molini ed è di proprietà del Comune di Malè.

Urbanisticamente la zona è collocata in Aree per attrezzature sportive di livello sovra-locale regolamentate dall'art.88 delle Norme di Attuazione del PRG del Comune di Malè.

L'impianto è di proprietà del Comune di Malè ed è dato in gestione alla società S.G.S. s.r.l. di Malè. L'Associazione Dilettantistica Sportivi Ghiaccio Malè utilizza la struttura a pagamento con tariffa oraria agevolata e nell'impianto vi svolge tutte le attività agonistiche, allenamenti e promozionale.

## **Descrizione delle modalità di intervento**

I lavori previsti, come accennato in precedenza, riguardano la sostituzione delle balaustre che delimitano il campo da hockey e delle panchine giocatori, puniti e cronometristi ai lati dello stesso.

Attualmente il campo è dotato di balaustre in pessimo stato di conservazione e non più a norma per le attività agonistiche svolte nello stadio, infatti le sponde esistenti sono state installate i primi anni '90.

Con il presente progetto si prevede la sostituzione delle balaustre con nuovi elementi rispondenti ai regolamenti internazionali IIHF (Regolamento ufficiale di gioco 2014-2018 Parte 2 Regole 9-10-13-14) oltre che all'art.7.15 delle norme FISG per l'impiantistica sportiva approvate dal Consiglio Federale FISG con delibera del 28 maggio 1999.

Il capo è regolamentare con dimensioni di ml.30x60 con raggio di curvatura di ml.8,50.

In particolare le nuove balaustre dovranno avere altezza di ml.1,10 e rispondere alle seguenti caratteristiche: telaio in acciaio zincato o similare realizzato in modo da ammortizzare gli urti violenti trasferendo il colpo alla sponda stessa. Le sponde dovranno quindi essere flessibili ed ammortizzanti. Nella parte interna, verso l'area di gioco, le sponde dovranno essere rivestite con pannelli bianchi in polietilene ad alta densità (HDPE) resistente ai raggi UV dello spessore di mm.10 o materiale similare che mantenga le caratteristiche di flessibilità della struttura. Il battiscopa dovrà avere un'altezza di mm.250 ed essere di colore giallo, la parte superiore dovrà essere completata con corrimano di colore blu in polimero morbido. All'esterno la struttura dovrà essere rivestita con pannelli bianchi in polietilene ad alta densità (HDPE) resistente ai raggi UV dello spessore di mm.5 o materiale similare. Tutte le parti di rivestimento dovranno essere collegate al telaio con rivetti in acciaio inossidabile.

A protezione del pubblico lungo il perimetro del campo da gioco, sopra le balaustre dovrà essere installato un vetro acrilico (plexiglass) di altezza variabile tra ml.2,40 a ml.1,80. Nella parte finale del campo e nelle curve l'altezza del vetro acrilico (PMMA) dovrà essere di ml.2,40 per uno spessore di mm.15 per i lati, fatta eccezione di fronte alle panchine giocatori la protezione dovrà avere un'altezza di ml.1,80 per uno spessore di mm.12. Nella parte terminale del vetro davanti alle panchine giocatori dovrà essere installata una protezione in gomma. Il tutto sarà fissato e montato secondo i regolamenti internazionali regolamenti IIHF, KHL e FISG.

Per l'accesso alla pista sono previste n.5 porte pedonali oltre a n.2 porte carrabili per consentire l'accesso alla rasagliaccio per la pulizia del campo.

Ai lati delle balaustre, in allineamento con le stesse, saranno installate le panchine giocatori, puniti e cronometristi. Le cabine saranno protette da policarbonato trasparente dello spessore di mm.4 e saranno munite di porta posteriore. Il pavimento dovrà essere in legno rivestito da una superficie in gomma dello spessore di mm.8. La copertura delle stesse è prevista a semicerchio per permettere alla neve di scivolare verso il retro della panchina.

Sul lato sud-ovest della struttura si sono inoltre previste delle opere per migliorare l'accesso alla stessa in modo particolare per i mezzi che durante l'inverno svolgono lo sgombero della neve.

Per tali sistemazioni si è previsto di spostare verso il piazzale esistente la recinzione e di conseguenza di realizzare un nuovo cancello di accesso alla zona tribune.

La nuova recinzione sarà realizzata come l'esistente con pali di sostegno in acciaio cm.8x8 e rete metallica con rivestimento termoplastico. Il tutto sarà poggiato su un muretto in calcestruzzo. Il nuovo spazio sarà infine pavimentato con uno strato in conglomerato bituminoso.

### **Documentazione allegata**

Considerata la natura dell'intervento al presente progetto viene allegato il PSC in quanto per l'esecuzione dei lavori è necessaria la presenza di più ditte anche se non contemporaneamente.

Non è invece necessario allegare documentazioni di calcolo quali: calcoli statici, progetti impiantistici etc.

### **Conformità dell'intervento**

Come già accennato in precedenza urbanisticamente l'area è collocata in Aree per attrezzature sportive di livello sovra-locale, ne risulta che l'intervento è compatibile con gli strumenti di programmazione territoriale e non necessita di alcun adeguamento.

Inoltre si specifica che per l'intervento in oggetto non sono necessarie ulteriori autorizzazioni rispetto a quelle rilasciate dai competenti organi comunali.

### **Finalità dell'opera**

L'intervento si rende necessario in quanto le balaustre di delimitazione del campo da hockey sono in pessimo stato di conservazione e non più idonee e rispondenti ai regolamenti nazionali (si veda art.7.15 delle norme FISG per l'impiantistica sportiva approvate dal Consiglio Federale FISG con delibera del 28 maggio 1999) ed internazionali (IIHF Regolamento ufficiale di gioco 2014-2018 Parte 2 Regole 9-10-13-14) . La necessità di tale intervento è anche dettata dalla volontà di adeguare il campo alle attività agonistiche e non che vi si svolgono durante l'anno. Lo stadio, non essendo una struttura coperta, è abitualmente utilizzato da ottobre a marzo per lo svolgimento dell'attività dell'Associazione Sportivi Ghiaccio di Malè. Nella struttura vengono svolte tutte le attività della società dall'allenamento, all'attività agonistica oltre che a tutte le attività di promozione dell'Hockey su ghiaccio. Nel corso della stagione 2017/2018 la società contava 4 categorie giovanili U9, U11, U13 e U15. Inoltre ha vari giocatori che militano in categorie superiori in altre società

Trentine. La sistemazione della struttura e la sua messa a norma, dal punto di vista dei regolamenti sportivi, potrebbe contribuire ad aumentare le categorie a cui la società attualmente partecipa.

Si vuole inoltre evidenziare l'impianto è utilizzato non è solamente utilizzato per l'hockey su ghiaccio ma anche per le discipline legate al pattinaggio artistico.

### **Bacino d'utenza**

In Val di Sole esiste solo lo stadio del ghiaccio di Malè con piastra artificiale e l'Associazione Dilettantistica Sportvi Ghiaccio Malè è la società di riferimento per l'Hockey su Ghiaccio per l'intera valle. Inoltre, vista la distanza di strutture simili, Fondo e Pinzolo le più vicine, il bacino d'utenza può essere allargato anche al di fuori della Valle di Sole.

### **Quadro economico riassuntivo**

Il costo complessivo dell'intervento è di € 253.142,01 così suddiviso:

#### **Lavori**

a) sostituzione delle balaustre	€	155.210,00
b) sostituzione della panchine	€	30.000,00
c) oneri della sicurezza	€	1.014,48
Totale lavori	€	186.224,48

#### **Somme a disposizione**

a) Opere in economia	€	16.543,97
b) IVA sui lavori+imprevisti 22%	€	44.609,06
c) Spese tecniche	€	4.500,00
d) Contr.Integr. 5% spese tecn.	€	225,00
e) IVA su spese tec. + cont.int. 22%	€	1.039,50
Totale somme a disposizione	€	66.917,53
<b>TOTALE INTERVENTO</b>	€	<b>253.142,01</b>

### **Prezzi utilizzati**

Per il calcolo dei costi relativi alla sistemazione dell'accesso è stato utilizzato il Prezzario della Provincia Autonoma di Trento 2018.

Per i costi relativi all'installazione delle nuove balaustre, verificato che risulta pressoché impossibile fare un analisi prezzi, si sono raccolte informazioni relative a lavori simili effettuati nel biennio precedente oltre a un preventivo di una ditta costruttrice.

### **Costi parametrici**

Il costo complessivo dell'intervento al netto degli oneri fiscali è di € 207.268,45. Il costo parametrico può essere stabilito a metro quadrato in funzione della superficie del campo da gioco. Considerando che la piastra del ghiaccio è di ml.60x30 con una superficie di mq.1800 il costo a mq. è di **€ 115,15 a mq.**

### **Tempistica**

Data la tipologia di intervento i tempi di realizzazione sono piuttosto ridotti.

La presente progettazione prevede per la sistemazione dell'area esterna 20 giorni naturali consecutivi mentre per la sostituzione delle balaustre 60 giorni dalla stipula del contratto.

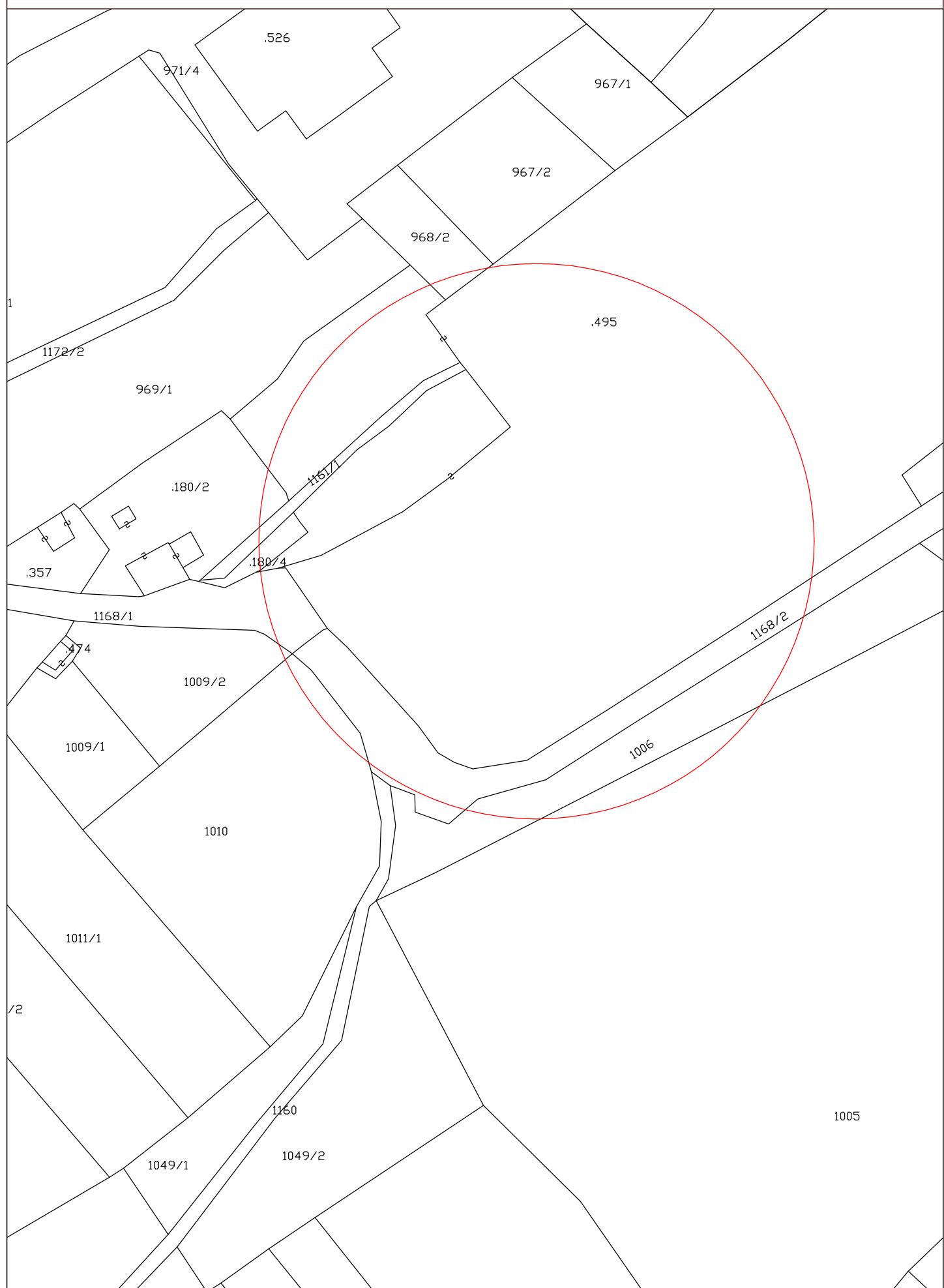
### **Modalità di finanziamento**

Il contributo provinciale concesso dalla PAT in base alla L.P.4/2016 secondo i criteri di cui dalla D.G.P. n.111 dd.27.01.2017 è il 70% dell'importo ammesso a contributo e pertanto €177.100,00. Considerato che non sono previsti aumenti alla spesa prevista nel progetto preliminare il 30% della spesa sarà coperto con un ulteriore contributo da parte del Comune di Malè per un importo di € 76.042,01 previsto sull'esercizio finanziario 2018.

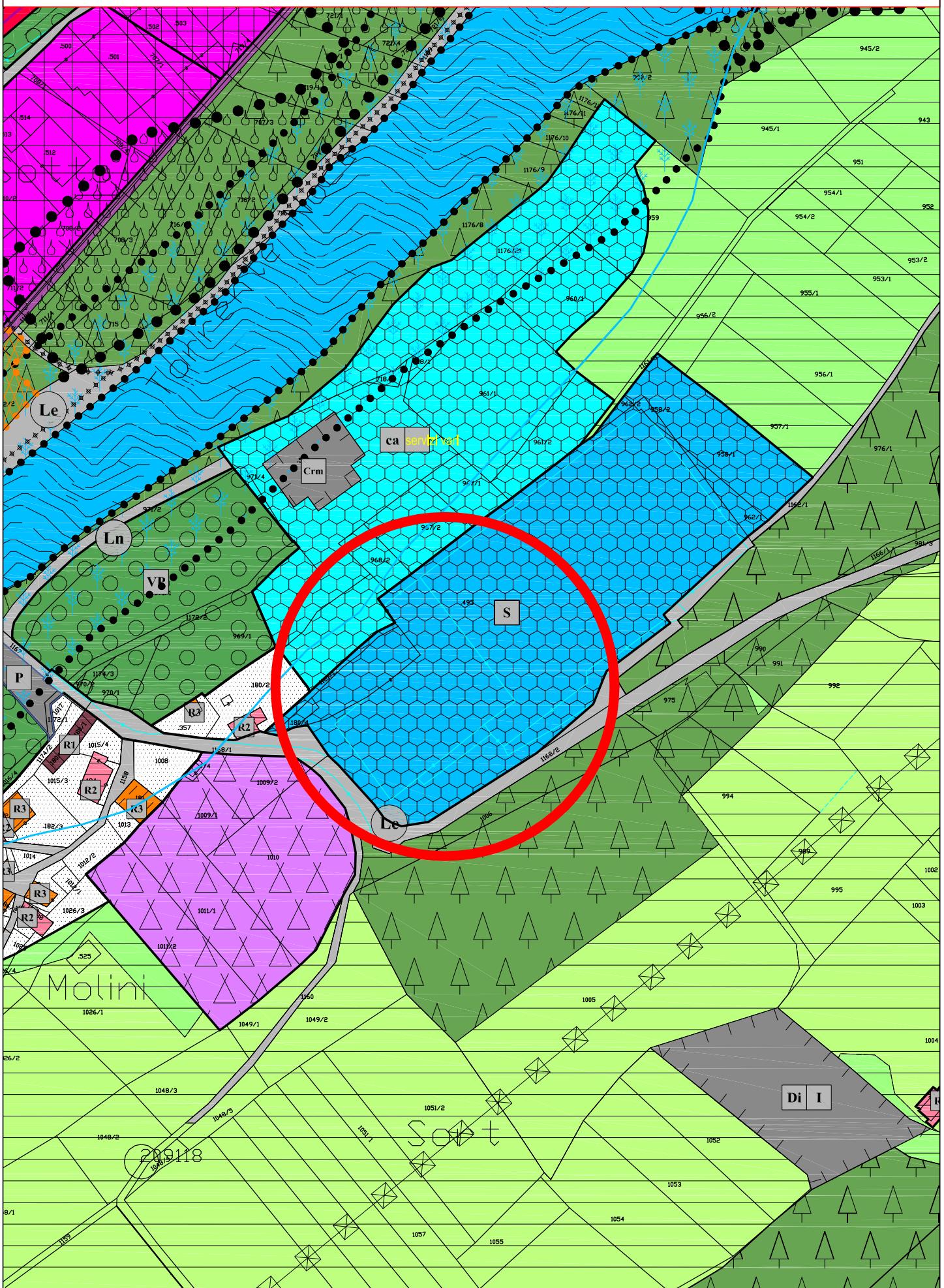
### **Costi/oneri di gestione**

L'intervento non andrà ad alterare i costi di gestione attuali della struttura che sono coperti per il 50% dalle entrate (affitto campo e ingressi pattinaggio libero al pubblico) e per il 50% da contributo pubblico del Comune di Malè.

# ESTRATTO MAPPA 1:1000



# ESTRATTO P.R.G. 1:2000



# COROGRAFIA 1:10.000

