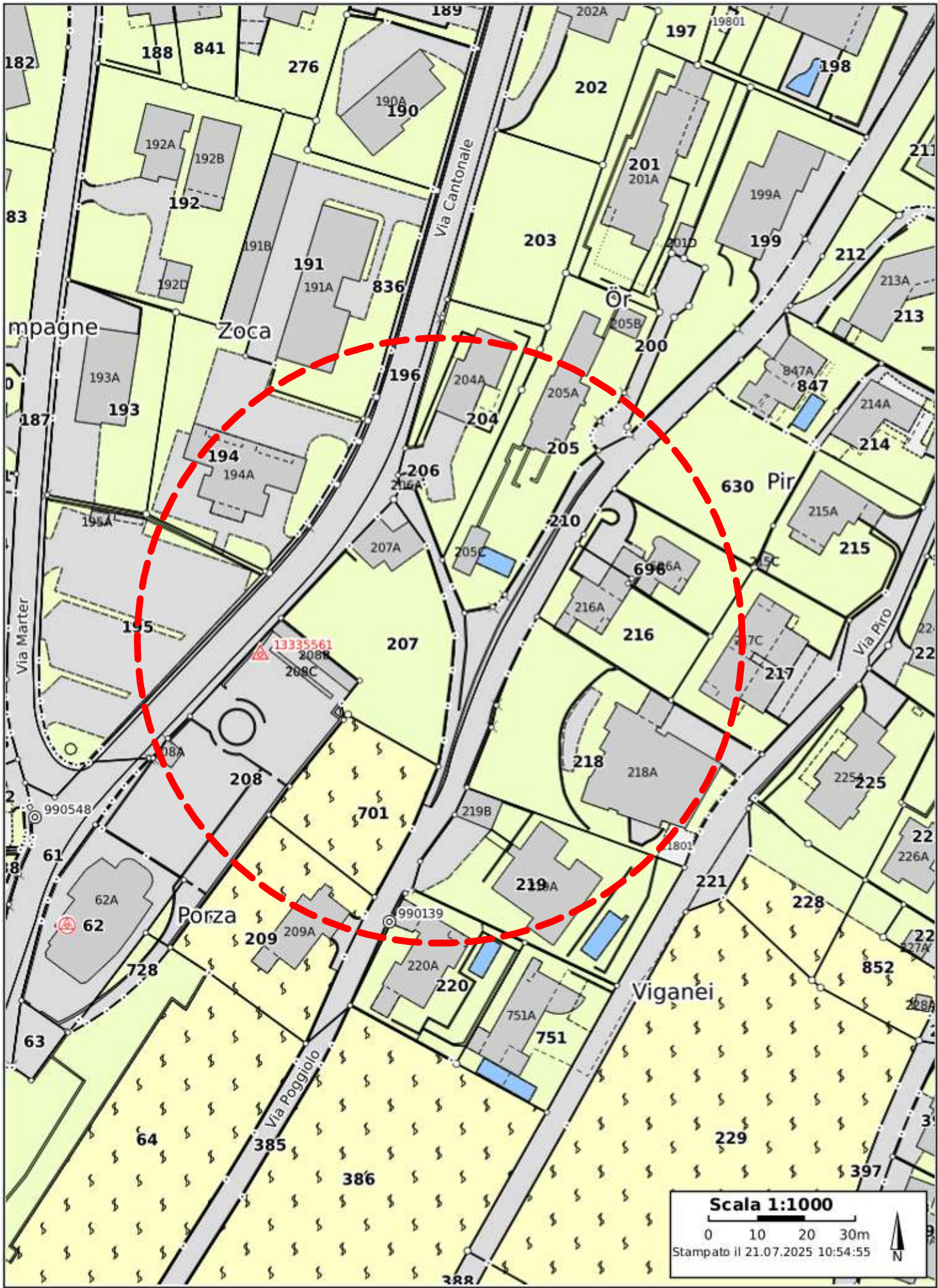
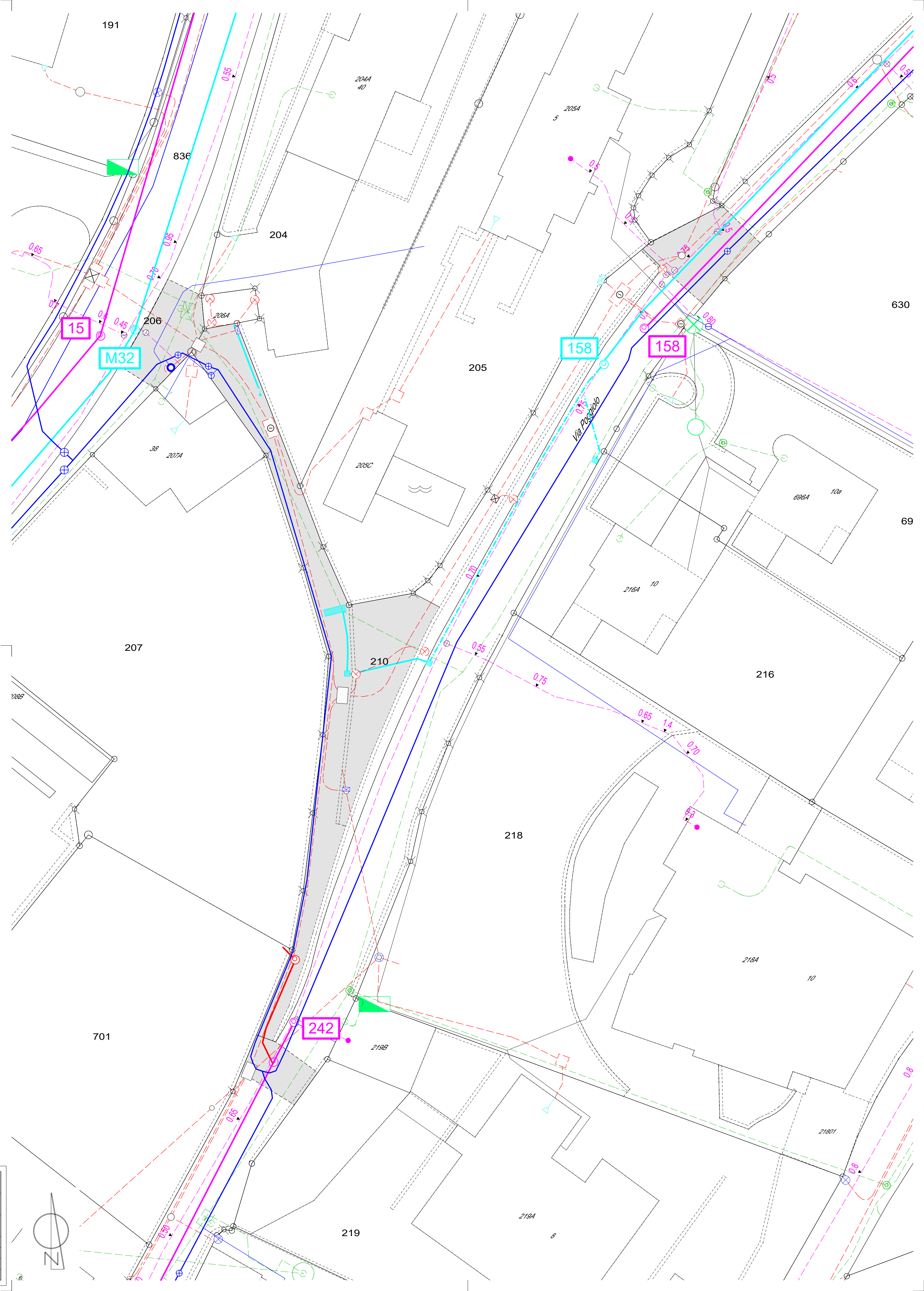


Municipio del Comune di Porza			Madato	2507
Riqualfica Salita Cappelletta			N. doc.	301
Planimetria orientatvia			Data:	27.04.2026
Progettato: LB	Disegnato: LB	Controllato: LB	A3	1:1'000
Luca Bassi ingegnere civile dipl. SUP OTIA				
Via Cantonale 53, 6948 Porza				
0041 76 704 61 29 - luca.bassi@bluewin.ch				



Repubblica e Cantone
Ticino

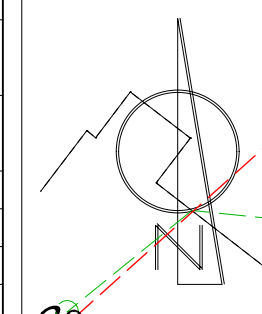
<https://map.geo.ti.ch> è una piattaforma pubblica accessibile per la ricerca di geoinformazioni. Nonostante si presti grande attenzione all'esattezza delle informazioni pubblicate, l'Amministrazione cantonale declina ogni responsabilità per la correttezza, l'attualità, l'affidabilità e la completezza di tali informazioni. Fonte: Amministrazione cantonale e Ufficio federale di topografia swisstopo, <https://www4.ti.ch/dt/sg/sai/ugeo/temi/geoportale-ticino/geoportale/condizioni-utilizzo>



Legenda:

- Esistente
- Settore di intervento
 - Canalizzazione acque miste
 - Pozzetto
 - Canalizzazione acque luride
 - Pozzetto
 - Canalizzazione acque meteoriche
 - Can. acque meteoriche (ipotesi)
 - Pozzetto
 - Acodrain
 - Acqua potabile - Condotta di rete

Municipio del Comune di Porza		Madato	2507	
Riqualfica Salita Cappelletta		N. doc.	302	
Planimetria infrastrutture esistenti		Data:	27.04.2026	
Progettato: LB	Disegnato: LB	Controllato: LB	59.4 x 63.0	1:200
Luca Bassi ingegnere civile dipl. SUP OTIA				
Via Cantonale 53, 6948 Porza				
0041 76 704 61 29 - luca.bassi@bluewin.ch				



Esistente	Progetto
 Canalizzazione acque miste	 Settore di intervento
 Canalizzazione acque luride	 Canalizzazione acque luride
 Canalizzazione acque meteoriche	 Canalizzazione acque meteoriche
 Acqua potabile - Condotta di rete	 Nuova caditoia
 Acqua potabile - Allacciamenti	 Nuova acodrain V200
 Idrante a colonna	 Acqua potabile - Condotta di rete
 Idrante interrato	 Acqua potabile - Allacciamento fontana
 Saracinesaca AP di rete	 Saracinesaca AP di rete
 Saracinesaca AP allacciamenti	 Saracinesaca AP allacciamento fontana
 Tracciato ELE AIL	
 Candelabro	
 Tracciato Swisscom	

Municipio del Comune di Porza			Madato	2507
Riqualfica Salita Cappelletta			N. doc.	303
Planimetria infrastrutture in progetto			Data:	27.04.2026
Progettato: LB	Disegnato: LB	Controllato: LB	59.4 x 63.0	1:200
Luca Bassi ingegnere civile dipl. SUP OTIA				
Via Cantonale 53, 6948 Porza				
0041 76 704 61 29 - luca.bassi@bluewin.ch				



Legenda:

Esistente	Progetto
Pavimentazione esistente	Pavimentazione in miscela bituminosa monostrato AC 11 5 cm - ca. 165 mq
	Rappezzi in miscela bituminosa ACT 22 7cm e AC8 3cm - ca. 120 mq
	Area verde - ca. 75 mq
	Nuovi dispositivi anticaduta - ca. 100 ml
	Segnaletica verticale
	Manutenzione scala in pietra naturale esistente
	Nuovo arredo - 3 panche
	Nuova fontana

Municipio del Comune di Porza			Madato	2507
Riqualifica Salita Cappelletta			N. doc.	304
Planimetria soprastruttura e arredo in progetto			Data:	27.04.2026
Progettato: LB	Disegnato: LB	Controllato: LB	59.4 x 63.0	1:200
Luca Bassi ingegnere civile dipl. SUP OTIA				
Via Cantonale 53, 6948 Porza				
0041 76 704 61 29 - luca.bassi@bluewin.ch				

MUNICIPIO DI PORZA

Riqualifica Salita Cappelletta



Relazione tecnica



Doc. nr. 2507 – 305 RT
Data 27 04 2026

1. INTRODUZIONE.....	2
1.1. Mandato.....	2
1.2. Documenti di riferimento.....	2
1.3. Sopralluoghi di riferimento	2
2. MAPPALI INTERESSATI	3
2.1. Inquadramento generale.....	3
3. DESCRIZIONE DELL'OGGETTO.....	4
4. SITUAZIONE ESISTENTE.....	9
4.1. Canalizzazione acque meteoriche.....	9
4.2. Canalizzazione acqua luride.....	10
4.3. Condotta acqua potabile.....	11
4.4. Sottostruttura AIL SA	11
4.5. Sottostruttura Swisscom SA.....	11
4.6. Sottostruttura Sunrise SA	11
4.7. Pavimentazione	12
4.8. Regolazione del traffico - barriere.....	12
1.1. Dispositivi anticaduta.....	12
1.2. Arredo	13
5. PROPOSTA DI INTERVENTO.....	14
5.1. Canalizzazione acque meteoriche.....	14
5.2. Canalizzazione acque luride.....	14
5.3. Condotta acqua potabile.....	14
5.4. Pavimentazione	15
5.5. Regolazione del traffico - barriere.....	16
5.6. Dispositivi anticaduta.....	16
5.7. Arredo	16
5.8. Videosorveglianza.....	16
6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	18
7. PROGRAMMA LAVORI	19
8. PREVENTIVO DI SPESA.....	20
9. CONCLUSIONI	21

1. INTRODUZIONE

1.1. Mandato

Il Municipio di Porza mi ha conferito l'incarico di elaborare il progetto definitivo per il rifacimento della sottostruttura e l'ammodernamento della pavimentazione del sentiero pedonale denominato Salita Cappelletta, nonché per un miglioramento della vivibilità dell'area verde ad essa adiacente.

1.2. Documenti di riferimento

Il presente rapporto si fonda sui documenti messi a disposizione dall'Ufficio Tecnico di Porza, nonché dalle Aziende e più precisamente:

Doc.	Descrizione
A	PR del Comune di Porza;
B	PGA del Comune di Porza;
C	PGS del Comune di Porza;
D	Piani infrastrutture esistenti AIL SA, Swisscom SA e UPC-Sunrise SA;
E	Videoispezioni eseguite in data 17.03.2025;

1.3. Sopralluoghi di riferimento

Oltre ai documenti succitati, per la stesura del presente progetto fanno riferimento i diversi sopralluoghi esperiti sul posto attraverso i quali si è potuto constatare la situazione esistente e definire la strategia di intervento.

2. MAPPALI INTERESSATI

2.1. Inquadramento generale



Foto 1 – Planimetria 1:250 – Estratto TiGeo

3. DESCRIZIONE DELL'OGGETTO

Il fondo 210 RFD di Porza è definito a livello di PR come sentiero pedonale.



Foto 2 – Estratto PR, Piano delle Zone

Lo stesso mette in comunicazione la soprastante Strada Cantonale con la sottostante Via Poggiolo.

Gli ingressi da monte e “rampa sud” del sentiero sono regolati da una doppia barriera per limitare/impedire l’accesso di ciclomotori e motocicli, mentre invece l’accesso di valle “rampa nord” è libero e non presenta alcun ostacolo se non alcuni gradini in pietra naturale.



Foto 3 – Accesso da monte



Foto 4 – accesso da valle – rampa sud



Foto 5 – accesso da valle – rampa nord

Lungo il sentiero sono presenti alcuni rappezzi, indice di alcuni interventi eseguiti nel corso del tempo sulle sottostanti infrastrutture. In prossimità dell'imbocco di monte è ben visibile il vecchio acciottolato (la classica riscia...), che costituiva la pavimentazione di un tempo, in seguito ricoperta da una miscela bituminosa di pochi cm.



Foto 6 – Veduta generale rappezzi e “vecchia riscia da”

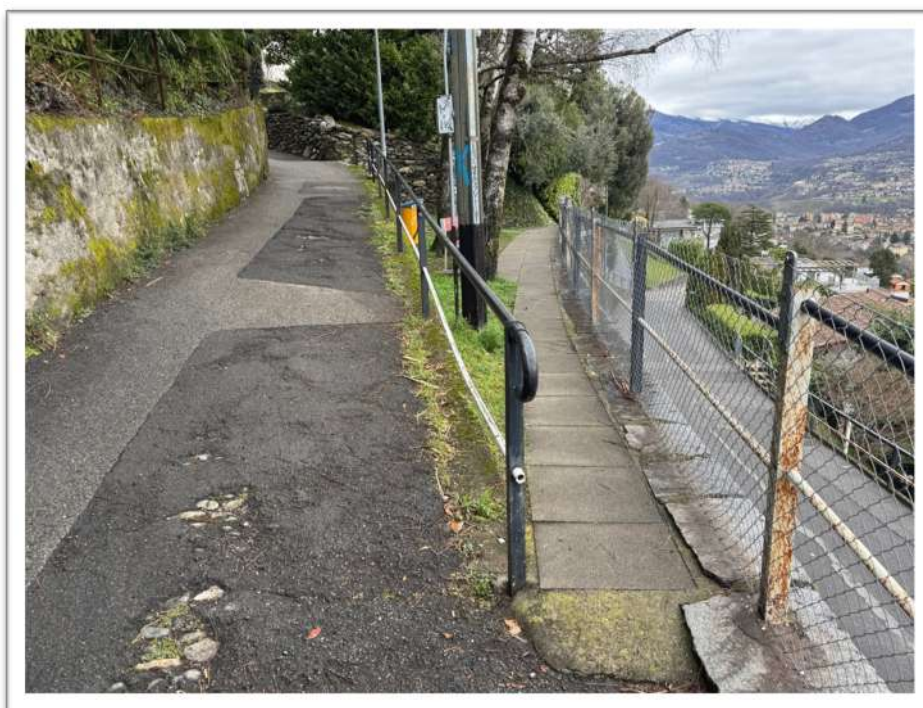


Foto 7 – Veduta generale rappezzi e “vecchia riscia da”

Una scala in pietra naturale collega il sentiero con l'area verde sottostante, attualmente munita anche di una panchina che permette la sosta e la vista sulla città di Lugano.



Foto 8 – Veduta generale area verde



Foto 9 – Veduta generale area verde

Come visibili nel piano delle infrastrutture esistenti sul sentiero sono presenti una condotta acqua potabile in ghisa, avente circa 60-70 anni, una canalizzazione meteorica atta alla raccolta delle acque stradali sulla metà alta del sentiero, una canalizzazione lurida sulla parte bassa della via, nonché l'infrastruttura elettrica di proprietà delle Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA e i tracciati di proprietà di Swisscom SA.

4. SITUAZIONE ESISTENTE

Nei paragrafi seguenti viene descritta la situazione esistente divisa per le singole e diverse parti d'opera.

4.1. Canalizzazione acque meteoriche

Attualmente la raccolta delle acque meteoriche avviene per il tramite di una canalizzazione in cemento DN 400 presente nella parte centrale del sentiero. La stessa nasce a partire da una canaletta realizzata sul posto, la quale convoglia le acque raccolte nella parte alta della via, all'interno di una cameretta munita di copertura con griglia che a sua volta indirizza il tutto in corrispondenza di una caditoia posizionata sulla sottostante Via Poggiolo e conseguentemente all'interno della canalizzazione meteorica in direzione del pozzetto Met158. Per contro le acque meteoriche presenti sulla parte bassa "bracci in discesa sud e nord" non sono provvisti di un sistema di smaltimento delle acque. In regime di pioggia le stesse scorrono superficialmente sull'asfalto in base alle attuali pendenze fino a Via al Poggiolo.

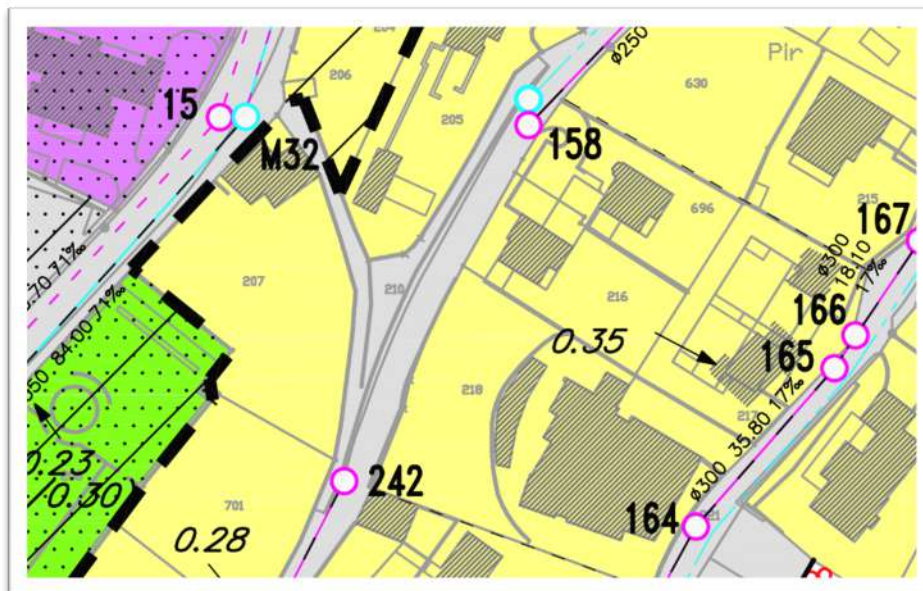


Foto 10 – Estratto PGS

Sulla parte alta della via è pure presente una canalizzazione di piccolo diametro che raccoglie le acque provenienti dalla copertura della Cappelletta e le restituisce direttamente sul sentiero, in quanto la stessa sfocia a pelo libero.

Tale concetto di smaltimento è stato possibile tramite l'indagine televisiva eseguita in data 31 marzo 2025. La stessa ha pure permesso di determinare lo stato di conservazione dei tracciati, nonché dei manufatti.



Foto 11 – scarico copertura cappelletta

4.2. Canalizzazione acqua luride

Lungo il braccio sud è presente una canalizzazione acque luride in PVC DN 110 a partire dal pozzetto SN (senza numero), non rappresentata sul piano PGS.

All'interno della stessa confluiscono le acque prodotte dal fondo 207 RFD, le quali procedono poi in direzione della canalizzazione mista - riferimento pozzetto Mi242 presente su Via Poggiolo.



Foto 12 – Veduta generale – pozzetto SN – allacciamento Mapp. 207 RFD

4.3. Condotta acqua potabile

Lungo il sentiero è presente una condotta in ghisa duttile DN 150. La stessa permette la creazione di un anello idraulico tra le infrastrutture presenti sulla Strada Cantonale e Via Poggiolo e l'approvvigionamento idrico dei mappali 204-205-207 RFD ad essa allacciati, nonché l'alimentazione dell'idrante nr. 5 presente proprio all'imbocco alto del sentiero.

Sulla base dei documenti ricevuti ed in particolar modo dei rilievi risalenti alla posa, la condotta dovrebbe avere circa 60-70 anni e una ventina di anni (data degli ultimi interventi eseguiti) per la porzione più a monte dove è presente l'idrante.

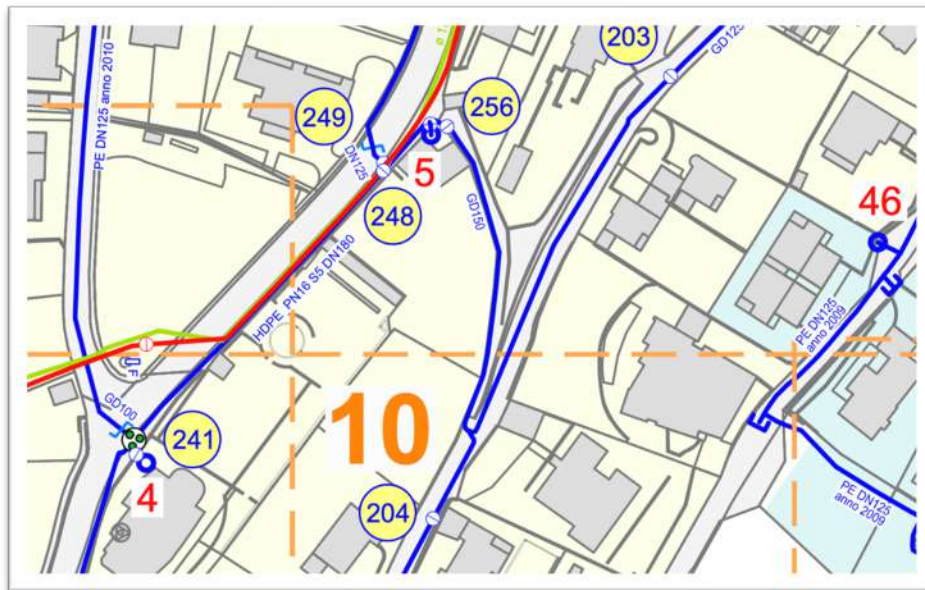


Foto 13 – Estratto PGA

4.4. Sottostruttura AIL SA

Lungo il sentiero è pure presente l'infrastruttura elettrica di proprietà delle Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA, quale alimentazione del comparto nonché dei punti luce presenti sulla stessa via.

A richiesta, le AIL hanno risposto che, valutata la situazione esistente, non sono interessate alla rimozione della linea aerea e all'ammodernamento dell'illuminazione pubblica.

4.5. Sottostruttura Swisscom SA

Nel comparto è pure presente l'infrastruttura telefonica di proprietà della Swisscom SA. L'azienda ha risposto di non essere interessata a intervenire sui propri tracciati.

4.6. Sottostruttura Sunrise SA

Lungo il sentiero non sono presenti tracciati di Sunrise SA e la stessa ditta si è detta non interessata ad intervenire nel comparto.

4.7. Pavimentazione

Come anticipato nei paragrafi precedenti, il sentiero è caratterizzato da una pavimentazione in miscela bituminosa di pochi cm. Sulla stessa sono presenti diversi rappezzi realizzati nell'ambito di lavori di sottostruttura eseguiti nel corso del tempo e nella parte alta del sentiero sono pure visibili affioramenti del vecchio acciottolato.



Foto 14 – Veduta generale

4.8. Regolazione del traffico - barriere

L'accesso al sentiero, come già anticipato precedentemente, è regolato da una doppia barriera in corrispondenza delle entrate di monte e "rampa sud di valle", aventi il compito di impedire l'accesso a ciclomotori e motocicli.

Le stesse non rispettano però la geometria definita dalle norme VSS per quanto attiene il passaggio di biciclette e carrozzine in quanto gli elementi metallici sono troppo vicini tra loro.

1.1. Dispositivi anticaduta

Le rampe sud e nord permettono il collegamento della sottostante Via Poggiolo con l'area verde presente "sul belvedere", nonché con la soprastante strada cantonale.

Attualmente le protezioni anticaduta sono caratterizzate da una ringhiera in metallo alla quale è stata aggiunta una ramina a complemento della possibilità di scalabilità nonché a garanzia del rispetto dell'altezza anticaduta definita dalla norma SIA 358, nonché dalle raccomandazioni tecniche dell'Ufficio Prevenzione Infortuni (UPI).

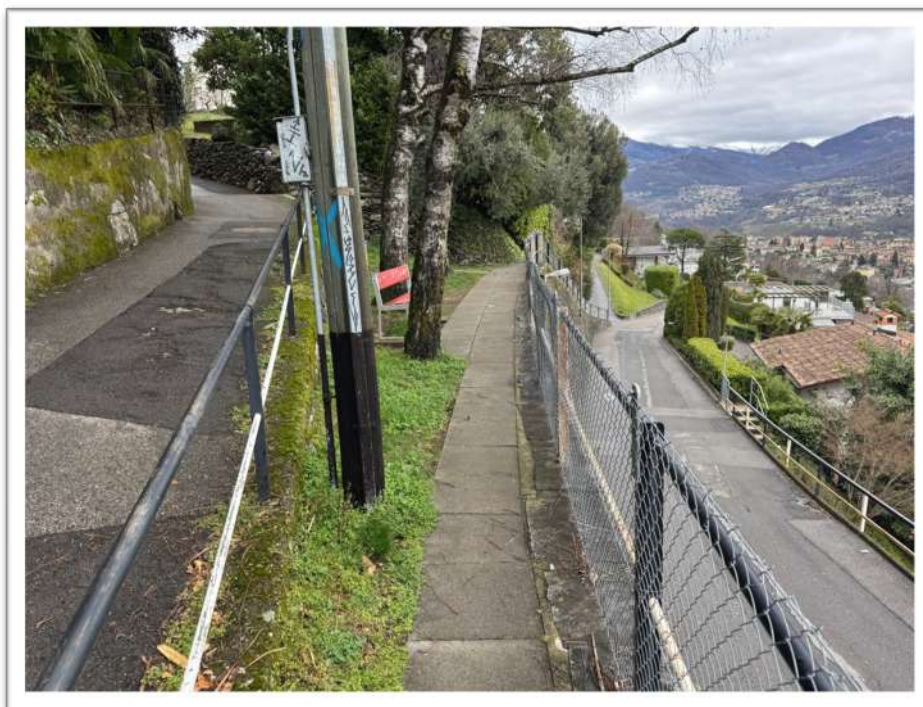


Foto 15 – Veduta generale – dispositivi anticaduta

1.2. Arredo

L'area verde presente a metà del sentiero è raggiungibile dalle rampe sud e nord, nonché da monte da una scaletta in pietra naturale. Nella superficie di svago, ombreggiata da diverse betulle, è presente pure una panchina.

5. PROPOSTA DI INTERVENTO

Sulla base di quanto constatato sul posto in termini di vetustà della pavimentazione, dello stato di conservazione delle infrastrutture, nonché sulla non conformità degli elementi anticaduta si prevedono i seguenti interventi di manutenzione.

5.1. Canalizzazione acque meteoriche

Si prevede la posa di una nuova canalizzazione acque meteoriche (prolungamento) a complemento di quella già esistente. La stessa sarà prolungata verso monte al fine di ridurre la superficie pavimentata raccolta. Alla stessa saranno collegate due Acodrain tipo V200 come rappresentato nel piano 2507-203.

Lungo la rampa sud, non essendo presenti canalizzazioni di tipo meteorico, si prevede la posa di un Acodrain tipo V200 da collegare al tracciato misto presente su Via Poggiolo, mentre lungo la rampa nord si prevede la posa di una canaletta Acodrain tipo V200 da collegare al collettore meteorico sempre sulla stessa via.

5.2. Canalizzazione acque luride

Nell'ambito dei lavori di manutenzione si prevede il rifacimento completo della canalizzazione acque luride e il suo collegamento al nuovo pozzetto 242A presente su Via Poggiolo. Quanto sopra descritto è visibile nei piani di progetto 2429-303 e nel relativo estratto alla pagina seguente.

5.3. Condotta acqua potabile

I rilievi forniti dall'Ufficio Tecnico e realizzati dall'allora Studio di ingegneria Maderni-Scala di Massagno, hanno permesso di datare uno degli ultimi interventi sulla condotta ai primi anni 2000 per quanto attiene la porzione di monte, adiacente l'idrante.

Della rimanenza non si hanno ulteriori informazioni al riguardo e si presuppone per questo che la condotta abbia un'età compresa tra i 60-70 anni.

Nell'ambito dei lavori, si prevede quindi il rifacimento completo della condotta esistente tramite la posa di una nuova dorsale in HDPE DN 180, nell'ottica che si tratti di una condotta importante come dimostra il suo diametro e che lungo il sentiero non siano più previsti interventi di manutenzione/miglioria nei prossimi almeno 30 anni, quando la suddetta condotta avrà un'età di circa 90-100 anni.

Si prevede inoltre la formazione di un nuovo stacco quale alimentazione della nuova fontana destinata alla zona di svago. Sullo stesso allacciamento si prevede anche la realizzazione di un impianto di irrigazione fissa.



Foto 16 – Estratto piano 2507-303

5.4. Pavimentazione

Gli interventi alle sottostrutture citati ai paragrafi precedenti determinano la necessità di rivedere completamente la superficie pavimentata.

Si prevede in questo senso la posa di una pavimentazione in miscela bituminosa monostrato tipo AC 11 avente spessore pari a 5 cm, tipologia spesso impiegata nei nuclei o laddove non siano previsti carichi stradali importanti.

All'intersezione con le altre arterie comunali sono altresì previsti dei rappezzi in miscela bituminosa in AC T 22 avente spessore pari a 7 cm per lo strato portante e AC 8 avente spessore pari a 3 cm per lo strato di usura.

5.5. Regolazione del traffico - barriere

Prima dell'esecuzione delle opere di pavimentazione si prevede la posa di nr. 4 bussole, quali nuove fondazioni delle barriere, necessarie per la regolazione (impedimento) del traffico di ciclomotori e motocicli.

La posizione delle barriere sarà pressoché analoga a quella esistente, cambiando però il tipo di elemento secondo quanto rappresentato nel piano 2507-204.

Tale intervento è da considerarsi quale manutenzione delle barriere attuali, non cambia quindi la regolamentazione della via, che rimane fruibile a pedoni e biciclette e interdetta a ciclomotori e motocicli.

5.6. Dispositivi anticaduta

Nell'ambito dei lavori si prevede la posa di nuovi elementi anticaduta conformi alla norma SIA 358 nonché dalle raccomandazioni tecniche dell'Ufficio Prevenzione Infortuni (UPI). Nello specifico sulla corona dei muri delle rampe e del viottolo interno, sarà posizionata una nuova recinzione con maglia metallica 4x4, poggiante su pali e avente altezza di 1,00 m non scalabili.

La scala in pietra naturale sarà smontata e nuovamente realizzata con una larghezza utile di 1.00m, osservando rapporti pedate-alzate con la regola 2A+P: 63-65cm, nonché con l'ausilio di un corrimano.

Laddove i lavori di posa delle nuove recinzioni prevedono un'altezza di caduta superiore ai 2.00m, in accordo con le direttive SUVA, si prevede la posa di un ponteggio a mensola a difesa delle maestranze. Lo stesso sarà collocato a sbalzo su Via Poggiolo.

Per motivi di sicurezza, durante tale lavorazione, si renderà necessaria la chiusura temporanea della corsia immediatamente sotto al muro, istituendo un senso unico per motivi di cantiere.

5.7. Arredo

Oltre ai lavori di manutenzione delle infrastrutture e della pavimentazione si prevede inoltre la riqualifica dell'area verde. Nello specifico sarà eseguita un'importante manutenzione della scaletta esistente in pietra naturale, nella superficie verde saranno collocate tre nuove panche, una nuova fontana, un nuovo cestino per i rifiuti, la messa a dimora di nuove alberature tipo *"platano a forma di ombrello"* ed il rinverdimento della superficie con relativo sistema di irrigazione.

5.8. Videosorveglianza

Sul candelabro esistente nr. 57400-013 sarà inoltre montato un sistema di videosorveglianza, tramite una telecamera collegata in remoto con l'infrastruttura comunale.



Foto 17 – Estratto piano 2507-304

6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Complice l'esigua larghezza, durante il corso dei lavori si rende necessaria la chiusura completa del sentiero a pedoni e biciclette.

L'accesso al mappale 207 RFD sarà garantito solo pedonalmente e al privato sarà messo a disposizione uno stallo presso l'adiacente parcheggio S. Elena.

A disposizione delle maestranze è stata prevista un'area di cantiere presso il parcheggio sopra citato.

7. PROGRAMMA LAVORI

Ricevuta l'approvazione da parte del Dipartimento del territorio, nonché il credito di costruzione da parte del Consiglio Comunale è possibile prevedere la messa in opera dei lavori, la cui realizzazione potrebbe essere prevista durante il corso dell'autunno 2026 su di una lunghezza temporale di circa 11 settimane.

8. PREVENTIVO DI SPESA

Nelle tabelle qui allegate sono rappresentati i costi previsti per il progetto di riqualifica del sentiero. Il preventivo di spesa, in accordo a quanto previsto dalle norme SIA per la fase 32 Progetto Definitivo, prevede un grado di precisione del $\pm 10\%$.

Gli interventi previsti a progetto sulle sottostrutture e sulla pavimentazione, essendo lavori di manutenzione straordinaria e di ottimizzazione delle situazioni esistenti non prevedono sussidi da parte dell'Autorità Cantonale.

9. CONCLUSIONI

Il progetto prevede interventi di manutenzione sulle infrastrutture comunali e più precisamente il rifacimento delle canalizzazioni lurida e il potenziamento della meteorica, la posa di una uova condotta acqua potabile e la rivisitazione completa della pavimentazione. Nell'ambito dei lavori è pure prevista la messa a norma dei dispositivi anticaduta e la riqualifica dell'area verde.

L'intervento, da prevedersi in ca. 11 settimane di lavoro è quantificato in CHF 294'000.- IVA inclusa.

ing. Luca Bassi

Porza, 27 aprile 2026

Allegati:

- 2507-301 Piano orientativo
- 2507-302 Planimetria infrastrutture esistenti
- 2507-303 Planimetria infrastrutture in progetto
- 2507-304 Planimetria soprastrutture in progetto
- 2507-305 Preventivo di spesa generale e per parti d'opera

COMUNE DI PORZA
RIQUALIFICA SENTIERO PEDONALE - SALITA CAPPELLETTA
PROGETTO DEFINITIVO - PREVENTIVO DI SPESA (aprile 2026)

1 OPERE COSTRUTTIVE

CPN 111 Lavori a regia	CHF	6'500.00
CPN 113 Impianto di cantiere	CHF	15'000.00
CPN 116 Taglio alberi e dissodamenti	CHF	5'800.00
CPN 117 Demolizioni e smontaggi	CHF	7'500.00
CPN 151 Lavori per condotte interrate	CHF	16'500.00
CPN 181 Costruzione di giardini e opere paesaggistiche	CHF	17'500.00
CPN 183 Recinzioni e relativi accessi	CHF	28'500.00
CPN 222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CHF	6'500.00
CPN 223 Pavimentazioni	CHF	35'000.00
CPN 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento	CHF	34'500.00
CPN 241 Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	CHF	11'500.00
CPN 282 Segnaletica stradale: Segnali	CHF	3'500.00
CPN 412 Condotte interrate	CHF	13'500.00
- Videosorveglianza	CHF	5'500.00
- Arredo	CHF	6'500.00
Totale parziale	CHF	213'800.00
Diversi e imprevidi, ca. 10%	CHF	21'380.00

Totale opere costruttive (IVA esclusa)	CHF	235'180.00
---	------------	-------------------

2 PROGETTI, DL e SPESE TECNICHE

Progetti d'appalto, esecutivo e DL (IVA esclusa)	CHF	32'500.00
Prova a futura memoria	CHF	1'500.00
Assicurazione RC e Bauwesen	CHF	2'500.00

3 IVA 8.1 % e ARROTONDAMENTI

IVA 8.1 %	CHF	22'006.08
Arrotondamenti	CHF	313.92

COSTO TOTALE (IVA inclusa)	CHF	294'000.00
-----------------------------------	------------	-------------------

COMUNE DI PORZA
RIQUALIFICA SENTIERO PEDONALE - SALITA CAPPELLETTA
PROGETTO DEFINITIVO - PREVENTIVO DI SPESA (aprile 2026)
parte d'opera acqua potabile

1 OPERE COSTRUTTIVE

CPN 111 Lavori a regia	CHF	2'000.00
CPN 113 Impianto di cantiere	CHF	4'000.00
CPN 116 Taglio alberi e dissodamenti	CHF	-
CPN 117 Demolizioni e smontaggi	CHF	1'000.00
CPN 151 Lavori per condotte interrate	CHF	16'500.00
CPN 181 Costruzione di giardini e opere paesaggistiche	CHF	-
CPN 183 Recinzioni e relativi accessi	CHF	-
CPN 222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CHF	-
CPN 223 Pavimentazioni	CHF	12'500.00
CPN 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento	CHF	-
CPN 241 Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	CHF	1'500.00
CPN 282 Segnaletica stradale: Segnali	CHF	-
CPN 412 Condotte interrate	CHF	13'500.00
- Videosorveglianza	CHF	-
- Arredo	CHF	-
Totale parziale	CHF	51'000.00
Diversi e imprevidi, ca. 10%	CHF	5'100.00

Totale opere costruttive (IVA esclusa)	CHF	56'100.00
---	------------	------------------

2 PROGETTI, DL e SPESE TECNICHE

Progetti d'appalto, esecutivo e DL (IVA esclusa)	CHF	7'500.00
Prova a futura memoria	CHF	500.00
Assicurazione RC e Bauwesen	CHF	500.00

3 IVA 8.1 % e ARROTONDAMENTI

IVA 8.1 %	CHF	5'232.60
Arrotondamenti	CHF	167.40

COSTO TOTALE (IVA inclusa)	CHF	70'000.00
-----------------------------------	------------	------------------

COMUNE DI PORZA
RIQUALIFICA SENTIERO PEDONALE - SALITA CAPPELLETTA
PROGETTO DEFINITIVO - PREVENTIVO DI SPESA (aprile 2026)
parte d'opera canalizzazioni meteorica e lurida

1 OPERE COSTRUTTIVE

CPN 111 Lavori a regia	CHF	3'000.00
CPN 113 Impianto di cantiere	CHF	6'500.00
CPN 116 Taglio alberi e dissodamenti	CHF	-
CPN 117 Demolizioni e smontaggi	CHF	2'500.00
CPN 151 Lavori per condotte interrate	CHF	-
CPN 181 Costruzione di giardini e opere paesaggistiche	CHF	-
CPN 183 Recinzioni e relativi accessi	CHF	-
CPN 222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CHF	-
CPN 223 Pavimentazioni	CHF	14'500.00
CPN 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento	CHF	34'500.00
CPN 241 Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	CHF	-
CPN 282 Segnaletica stradale: Segnali	CHF	-
CPN 412 Condotte interrate	CHF	-
- Videosorveglianza	CHF	-
- Arredo	CHF	-
Totale parziale	CHF	61'000.00
Diversi e imprevisi, ca. 10%	CHF	6'100.00

Totale opere costruttive (IVA esclusa) CHF 67'100.00

2 PROGETTI, DL e SPESE TECNICHE

Progetti d'appalto, esecutivo e DL (IVA esclusa)	CHF	9'500.00
Prova a futura memoria	CHF	500.00
Assicurazione RC e Bauwesen	CHF	500.00

3 IVA 8.1 % e ARROTONDAMENTI

IVA 8.1 %	CHF	6'285.60
Arrotondamenti	CHF	114.40

COSTO TOTALE (IVA inclusa) CHF 84'000.00

COMUNE DI PORZA
RIQUALIFICA SENTIERO PEDONALE - SALITA CAPPELLETTA
PROGETTO DEFINITIVO - PREVENTIVO DI SPESA (aprile 2026)
parte d'opera pavimentazione e arredo

1 OPERE COSTRUTTIVE

CPN 111 Lavori a regia	CHF	1'500.00
CPN 113 Impianto di cantiere	CHF	4'500.00
CPN 116 Taglio alberi e dissodamenti	CHF	5'800.00
CPN 117 Demolizioni e smontaggi	CHF	4'000.00
CPN 151 Lavori per condotte interrate	CHF	-
CPN 181 Costruzione di giardini e opere paesaggistiche	CHF	17'500.00
CPN 183 Recinzioni e relativi accessi	CHF	28'500.00
CPN 222 Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CHF	6'500.00
CPN 223 Pavimentazioni	CHF	8'000.00
CPN 237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento	CHF	-
CPN 241 Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	CHF	10'000.00
CPN 282 Segnaletica stradale: Segnali	CHF	3'500.00
CPN 412 Condotte interrate	CHF	-
- Videosorveglianza	CHF	5'500.00
- Arredo	CHF	6'500.00
Totale parziale	CHF	101'800.00
Diversi e imprevisti, ca. 10%	CHF	10'180.00

Totale opere costruttive (IVA esclusa) CHF 111'980.00

2 PROGETTI, DL e SPESE TECNICHE

Progetti d'appalto, esecutivo e DL (IVA esclusa)	CHF	15'500.00
Prova a futura memoria	CHF	500.00
Assicurazione RC e Bauwesen	CHF	1'000.00

3 IVA 8.1 % e ARROTONDAMENTI

IVA 8.1 %	CHF	10'447.38
Arrotondamenti	CHF	572.62

COSTO TOTALE (IVA inclusa) CHF 140'000.00