

Allegato "G"

Provincia di:
TRENTO

Comune di:
NOGAREDO

Denominazione:

PROGETTO ESECUTIVO PER IL RIFACIMENTO
DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA A SERVIZIO
DI VIA LAVINE VIA PILLE E PARTE DI VIA DEI COLLI NEL
CENTRO ABITATO DI NOGAREDO.

Oggetto:

RELAZIONE TECNICA
ESTRATTI CARTOGRAFICI

Progettista:

GEOM. MICHELE DALZOCCHIO – SERVIZIO TERRITORIO

Data:

OTTOBRE 2019



Premessa

Nello scorso mese di Gennaio, il Ministero dell'Interno aveva comunicato la volontà di assegnare dei contributi straordinari ai Comuni italiani con i quali effettuare degli interventi specifici di immediata cantierizzazione per la messa in sicurezza di scuole, strade, edifici pubblici e patrimonio comunale ed allo scopo di usufruire di tale finanziamento, l'Amministrazione comunale aveva deciso di investirlo nella sicurezza stradale attraverso la manutenzione straordinaria degli impianti di illuminazione pubblica con l'intento di procedere alla sostituzione degli attuali lampioni con nuove apparecchiature con tecnologia Led.

A tale riguardo in data 15 aprile 2019, la Giunta comunale aveva dunque approvato il relativo progetto esecutivo per il rifacimento dell'impianto di illuminazione pubblica lungo la via Verdi, redatto in data aprile 2019 dal geom. Michele Dalzocchio del Servizio Territorio nell'importo di € 57.000,00.- ed i corrispondenti lavori che prevedevano l'installazione di n. 24 corpi illuminanti a bassissimo consumo energetico, sono ora quasi del tutto ultimati.

In data 23 luglio u.s., il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha ora informato che con le disposizioni stabilite dall'art. 30 del D.L. n. 34/2019, convertito nella Legge 28 giugno 2019 n. 58, i Comuni italiani sono beneficiari di un nuovo contributo per l'esecuzione di interventi di efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile, disponendo che con un numero di abitanti inferiore o uguale a 5.000 abitanti, la misura di tale finanziamento ammonta ad € 50.000,00.-.

Tra gli interventi ammissibili a questo secondo finanziamento figura nuovamente quello relativo all'efficientamento della pubblica illuminazione ed in ragione di ciò l'Amministrazione comunale ha dunque deciso di completare il rinnovamento dell'impianto a servizio del centro abitato di Nogaredo con l'interessamento della via Pille, via Lavine ed una parte di via dei Colli.

Situazione attuale

La zona interessata dal progetto riguarda una parte della viabilità comunale che delimita il perimetro del centro storico e contraddistinta dallo "stradario comunale" con il nome di via Pille, via Lavine e via dei Colli.

Nello specifico la via Pille è una strada che collega la via Cesure alla via Verdi e

conclude il suo tragitto nei pressi dell'incrocio con la via G. de Giorgi, via dei Colli e la via Lavine, mentre la porzione di via dei Colli finisce nei pressi dello slargo antistante il piazzale dell'ex fungaia Champignon e la via Lavine rappresenta una parte della vecchia strada che conduceva alla frazione di Brancolino e consente ora il collegamento stradale alla recente area di espansione situata a monte del polo scolastico.

L'impianto esistente è alimentato dal quadro generale posizionato presso l'ex municipio ed attualmente risulta strutturato in tre zone ben definite e così individuate:

- via Pille (p.f. 585/1 in C.C. Nogaredo): il tratto illuminato è caratterizzato da due tronchi di strada intersecati dalla via Verdi con una lunghezza di circa m. 70,00.- verso la via Lavine e di ulteriori m. 40,00.- fino all'incrocio di via G.de Giorgi e via Lavine ed attualmente è servito da n. 4 lampioni a palo con sbraccio curvo e corpi illuminanti a vapori di mercurio e sodio ad alta pressione;
- via dei Colli (pp. ff. 38/3 e 355/11 in C.C. Nogaredo): la zona interessata dal progetto inizia dall'incrocio di via Pille e finisce nello slargo antistante l'accesso al piazzale dell'ex fungaia Champignon per una estensione lineare di circa m. 125,00.- con la presenza di n. 2 apparecchi illuminanti a parete con lampade a vapori di mercurio;
- via Lavine (pp. ff. 582/1 e 583/3 in C.C. Nogaredo): la strada parte dall'intersezione con la via Pille – via G. de Giorgi e passando nei pressi della Scuola dell'Infanzia, collega la nuova zona di espansione con uno sviluppo complessivo di circa m. 310,00.-. L'impianto attuale conta n. 5 punti luce dei quali n. 3 costituiti da pali conici diritti in lamiera zincata con altezza di m. 7,00.- fuori terra ed apparecchi illuminanti a testa palo di produzione Siemens con lampade a vapori di sodio ad alta pressione della potenza di 70W realizzati nei primi anni duemila dall'ASM di Rovereto (TN), un lampione a parete sulla casa di proprietà della famiglia Piffer ed un altro lampione a sbraccio su un palo tipo SCAC in cemento con luci a vapori di mercurio.

Il sistema esistente di illuminazione pubblica presenta un interesse dei punti luce piuttosto elevato a testimonianza di un'epoca costruttiva di fine anni ottanta che genera un grado di illuminamento assolutamente insufficiente e tale da non garantire uno standard accettabile in termini di sicurezza nelle ore notturne.

Inquadramento urbanistico

L'intervento riguarda esclusivamente aree interessate dalla viabilità comunale che risulta normata dal vigente P.R.G. con l'art. 60 "*Infrastrutture stradali – V^a categoria – esistenti*" e limitatamente alla via Lavine, lo strumento urbanistico individua un possibile collegamento ciclo-pedonale individuato dall'art. 63 "*Aree e percorsi pedonali e ciclabili*".

La conformità dell'intervento con gli strumenti di programmazione territoriale è dunque pienamente verificata.

Situazione di progetto

Il presente progetto ricomprende l'esecuzione di una serie di lavori di natura stradale ed elettrica, unitamente alle somme necessarie per l'acquisto dei corpi illuminanti in diretta amministrazione.

Nelle fattispecie i lavori stradali prevedono tutta una serie di lavorazioni al fine di realizzare i nuovi cavidotti interrati ed i corrispondenti plinti di alloggiamento dei futuri lampioni lungo il primo tratto di via Lavine (dal palo n. 1 al n. 9), nonché l'esecuzione di due piccoli parti di cavidotto lungo la parte bassa di via Pille (dal palo n. 1 al n. 2) e la zona terminale di via dei Colli (dal palo n. 4 al n. 5), mentre gli altri tronconi di strada sono già dotati di tutte queste infrastrutture tecnologiche.

Le opere da elettricista sono invece finalizzate al rifacimento completo dell'impianto mediante la sostituzione di tutti gli apparecchi illuminanti esistenti con la contestuale installazione dei nuovi lampioni con tecnologia Led nella quantità complessiva di n. 26 punti luce, così suddivisi:

- via Pille: n. 5 punti luce;
- via dei Colli: n. 5 punti luce;
- via Lavine: n. 16 punti luce.

ed in particolare sono previste le seguenti lavorazioni:

- infilaggio della nuova linea di alimentazione generale nei cavidotti interrati esistenti a partire dall'interruttore differenziale situato all'interno del quadro generale di comando e fino al nuovo armadio da eseguire nei pressi dell'incrocio di via Pille, via Lavine e via G. de Giorgi;

- installazione di una cassetta stradale tipo "Conchiglia" con basamento completa di apposita morsettiera in prossimità del succitato incrocio;
- posa delle nuove linee di alimentazione a servizio della via Pille, via Lavine e via dei Colli;
- collocazione dei nuovi punti luce negli appositi plinti di alloggiamento mediante il preventivo assemblaggio dei pali, dei corpi illuminanti e del relativo cavo di alimentazione fino all'apposita portella e morsettiera;
- esecuzione dei collegamenti elettrici di tutto l'impianto;
- smantellamento dell'impianto esistente con la rimozione di tutti i lampioni ed il recupero delle linee di alimentazione presenti nelle vecchie tubazioni che rimarranno di proprietà della stazione appaltante.

Il presente progetto risulta integrato con una specifica e puntuale relazione elettro-illuminotecnica redatta in data Novembre 2017 dal per.ind. Cesare de Oliva di Rovereto (TN), alla quale occorre fare riferimento per quanto riguarda la classificazione – illuminazione stradale del P.R.I.C., l'inquinamento luminoso ed il risparmio energetico, gli apparecchi per illuminazione esterna, i sistemi di protezione, l'impianto di dispersione, la protezione contro le scariche atmosferiche, ecc..

Scelte progettuali

I lavori sopra descritti prevedono l'utilizzo di due tipologie di corpo illuminante sulla base della caratterizzazione urbanistica dei luoghi ed in particolare la funzione di perimetrazione del centro storico ha richiesto la posa degli stessi corpi illuminanti già installati nei dintorni del municipio e contraddistinti da un sistema palo-lampione più ricercato sotto il profilo dell'arredo urbano, mentre nelle restanti zone verranno installati degli apparecchi illuminanti più economici e con una forma più moderna composta da palo in acciaio zincato e verniciato ed armatura a testa palo di tipo plastico-metallico.

Nello specifico vengono individuate le seguenti tipologie:

- via Pille (da incrocio via Verdi all'intersezione di via Pille – via G. de Giorgi), via dei Colli e via Lavine: rispettivamente n. $2 + 5 + 1 =$ n. 8 lampioni modello KM prodotti dall'azienda EWO S.r.l. di Cortaccia (BZ), composti da palo diritto con altezza fuori terra di m. 5,00.- (sportello a filo) e apparecchi con modesto sbraccio dotati di

illuminazione a Led di tipo warm white (3000K) e finitura dell'insieme nel colore grigio antracite;

- via Pille (da incrocio via Verdi all'intersezione di via Cesure) e via Lavine: rispettivamente n. 3 + 15 = n. 18 lampioni modello F System proposti dalla medesima azienda e costituiti da pali e apparecchi illuminanti a testa palo con luce Led di tipo warm white (3000K) e verniciati nella tinta del grigio chiaro.

Principali normative di riferimento

La presente proposta progettuale tiene conto delle seguenti normative:

- Regolamento edilizio comunale;
- P.R.G. – Piano Regolatore Comunale;
- P.R.I.C. – Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale
- L.P. n. 1/2008 e s.m. – "Legge urbanistica provinciale";
- L.P. n. 26/1993 e s.m. – "Normativa dei Lavori Pubblici nella Provincia Autonoma di Trento" e relativo Regolamento di attuazione di cui al D.P.P. 11 maggio 2012, n. 9-84/Leg..

Realizzabilità dell'intervento

I lavori indicati dal presente progetto riguardano esclusivamente aree di proprietà dell'Amministrazione comunale.

La viabilità interessata è costituita da strade secondarie di natura urbana per cui le opere di progetto sono ritenute di ordinaria fattibilità con l'ausilio di una chiusura temporanea al traffico limitata alle sole operazioni di installazione dei nuovi lampioni e di rimozione di quelli esistenti.

Tempi di realizzazione

I lavori elencati saranno svolti in un periodo complessivo di n. 40 giorni, assegnando n. 20 giorni per entrambe le tipologie di lavoro (stradali ed elettriche). Tale tempistica non tiene evidentemente conto del periodo occorrente all'acquisto degli apparecchi illuminanti da parte della stazione appaltante.

Quadro economico

Il costo dell'opera è stato determinato facendo riferimento ai prezzi unitari contenuti nell'elenco della P.A.T. per l'anno 2018 e con una serie di nuove lavorazioni di definite sulla base delle suddette scelte progettuali e maturate dalla notevole esperienza acquisita nell'esecuzione di interventi analoghi e così contraddistinte:

- (N) voce nuova;
- (*) voce modificata.

Il quadro economico comprensivo dell'importo a base d'appalto e delle somme a disposizione dell'Amministrazione risulta così costituito:

Quadro economico dell'opera

1) Importo totale a base d'appalto:	= € 26.575,48.-
2) Somme a disposizione dell'Amministrazione:	
– imprevisti:	= € 1.328,77.-
– indennizzi, acquisto terreni, istituzione servitù:	= € 0,00.-
– acquisti ed incarichi in diretta Amm.ne:	= € 34.500,00.-
– spese tecniche:	= € 1.200,00.-
– collaudi – verifiche impianti:	= € 155,32.-
– oneri fiscali:	= € 6.240,43.-

totale somme a disposizione	= € 43.424,52.-

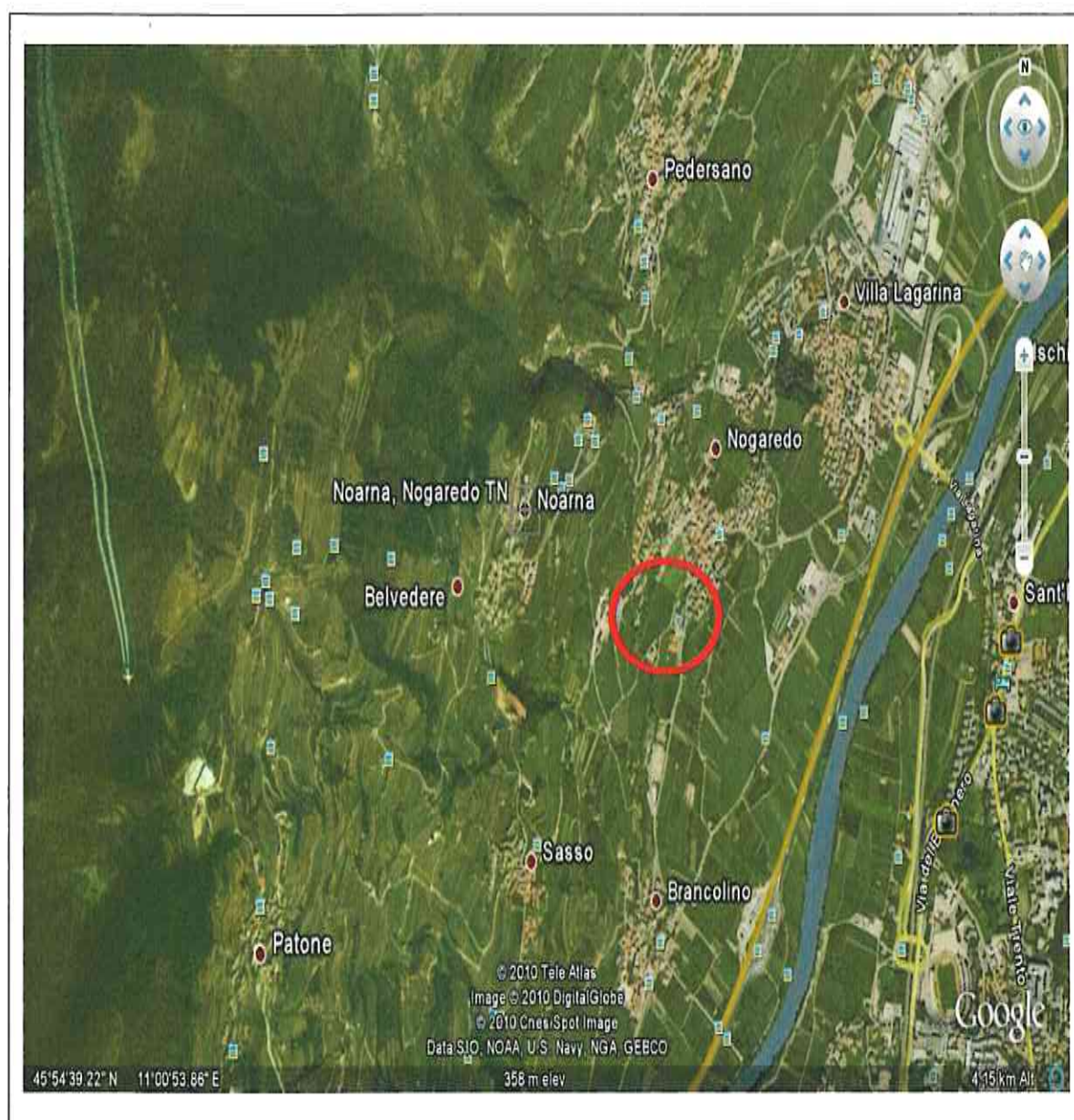
Importo complessivo dell'opera	= € 70.000,00.-

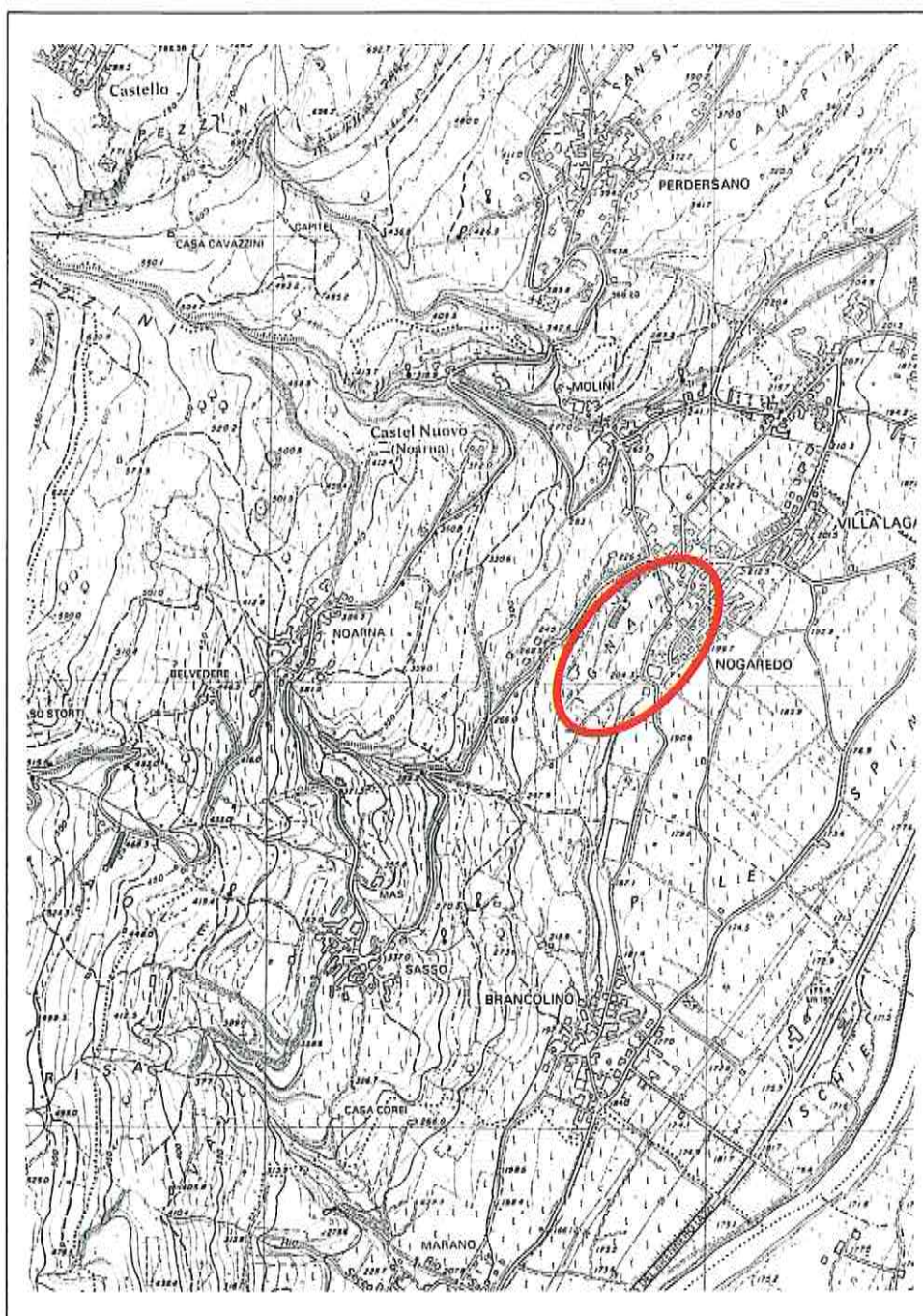
Per una maggiore comprensione e localizzazione dell'intervento si rimanda ai successivi allegati alla presente relazione ed agli elaborati di progetto.

Pomarolo, Ottobre 2019

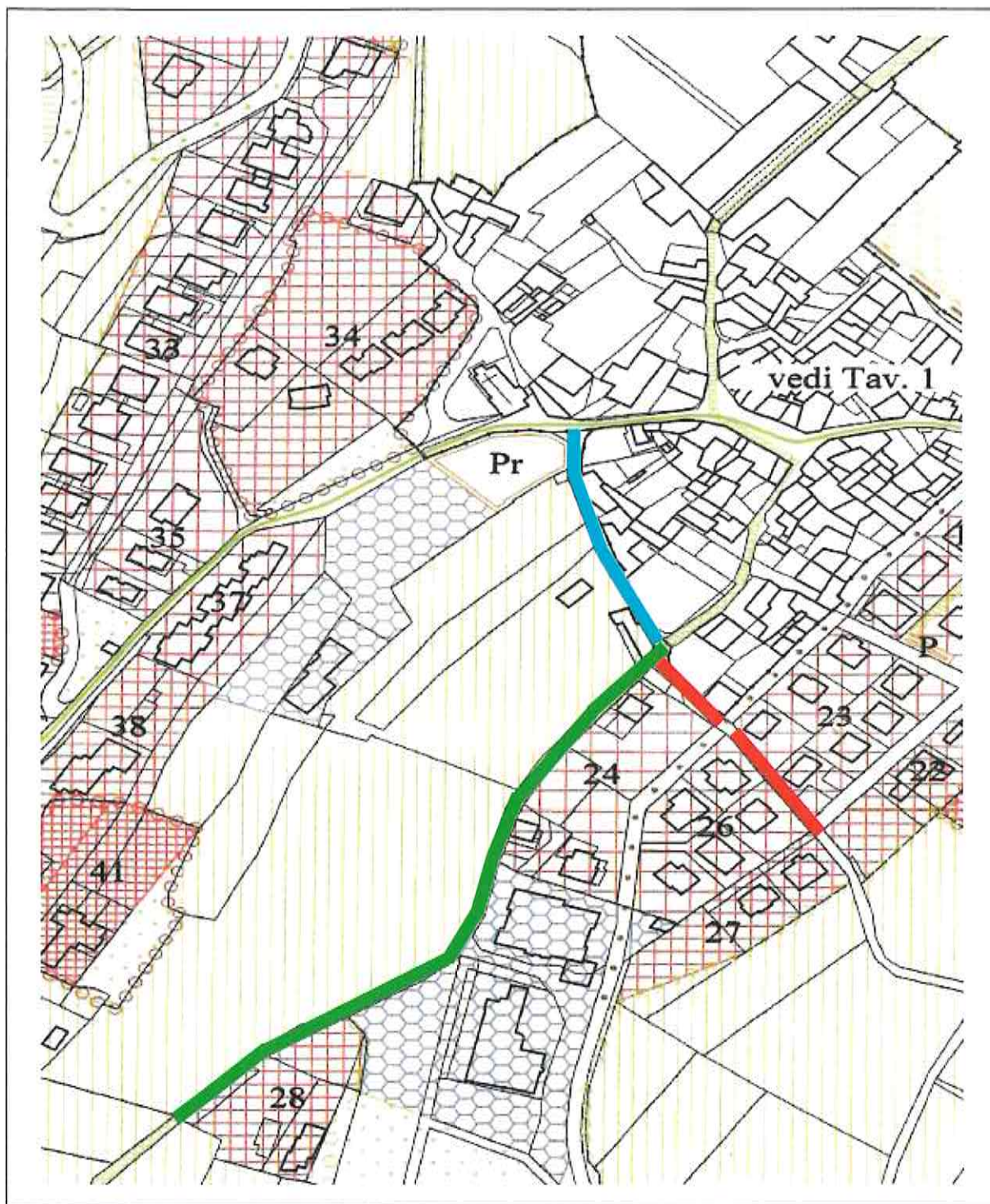
Il progettista
geom. Michele Dalzocchio -


ESTRATTO GOOGLE HEARTH





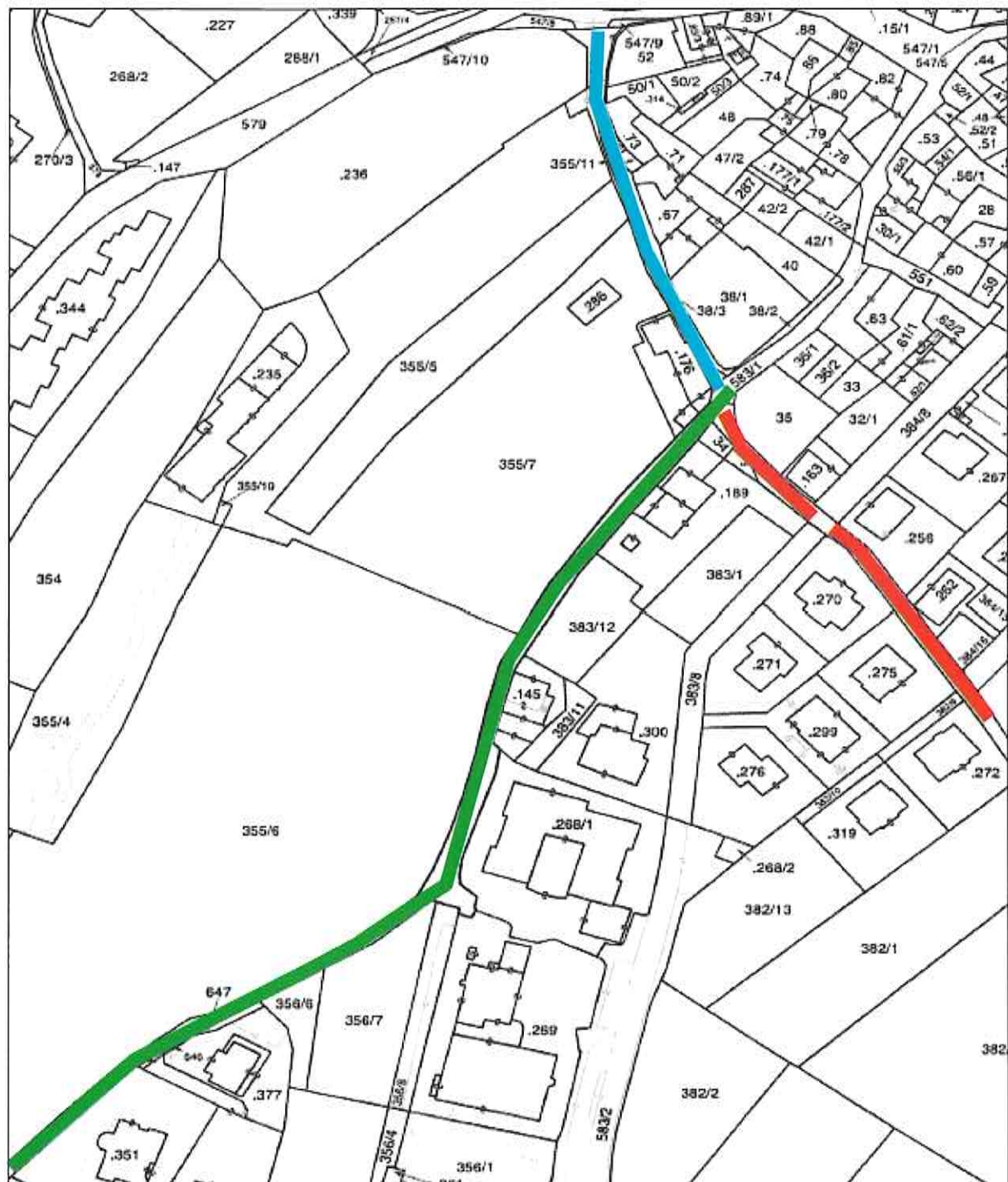
ESTRATTO VIGENTE P.R.G.



Legenda:

- via Pille
- via Lavine
- via dei Colli

ESTRATTO MAPPA CATASTALE C.C. NOGAREDO



Legenda:

- via Pille
- via Lavine
- via dei Colli