



OPEN FIBER

Il piano FTTH

Cerreto D'Asti, 25 gennaio 2020

open fiber
IL FUTURO HA UN NUOVO NOME.

Giuseppe Zaccaria, Field Manager Open Fiber

L'AGENDA DIGITALE 2020

La strategia **europea** prevede che tutta la popolazione debba essere connessa ad almeno 30 Mbps e che almeno il 50% della popolazione utilizzi servizi a 100 Mbps.

La strategia **italiana** per la banda ultra larga prevede:

- copertura ad almeno 100 Mbps per l'85% della popolazione;
- copertura ad almeno 30 Mbps per tutti i cittadini italiani.

Il Paese è stato suddiviso in «**cluster**»:

- **A e B:** aree redditizie
- **C e D:** aree marginali e aree a fallimento di mercato (c.d «aree bianche»)

LA GIGABIT SOCIETY*

La **Commissione Europea** ha fissato **nuovi obiettivi digitali al 2025** con lo scopo di creare una «Gigabit Society» nella quale le reti ad altissima capacità consentiranno l'utilizzo diffuso di prodotti, servizi e applicazioni nel mercato unico digitale:

- **1 Gbps** per i principali motori socioeconomici (scuole, poli di trasporto e principali prestatori di servizi pubblici) e le imprese ad alta intensità digitale;
- **Almeno 100 Mbps** in *downlink* per tutte le famiglie europee, incluse quelle nelle aree rurali, con possibilità di upgrade fino a 1 Gbps;
- **Copertura 5G** per tutte le aree urbane e le principali vie di trasporto terrestre.

Open Fiber nasce in questo contesto per creare reti di comunicazione elettronica in fibra ottica ad alta velocità su tutto il territorio nazionale per favorire il recupero di competitività del Sistema Paese e l'evoluzione verso «Industria 4.0».

Open Fiber è una società a partecipazione paritetica tra Enel e CDP, attiva esclusivamente nel mercato all'ingrosso (*wholesale*) e offre l'accesso a tutti gli operatori di mercato interessati.



UNA NUOVA RETE, TUTTA IN FIBRA

La rete ultra veloce Open Fiber è realizzata in modalità **Fiber To The Home (FTTH)**, letteralmente “fibra fino a casa”.

L'intera tratta dalla centrale all'abitazione del cliente è infatti in fibra ottica. Ciò consente di ottenere il massimo delle performance con **velocità fino a 1 Gigabit al secondo (Gbps)**.

Una rete “a prova di futuro”, in grado di supportare tutte le potenzialità delle nuove tecnologie che arriveranno nei prossimi anni in linea con i fondamenti della Gigabit Society



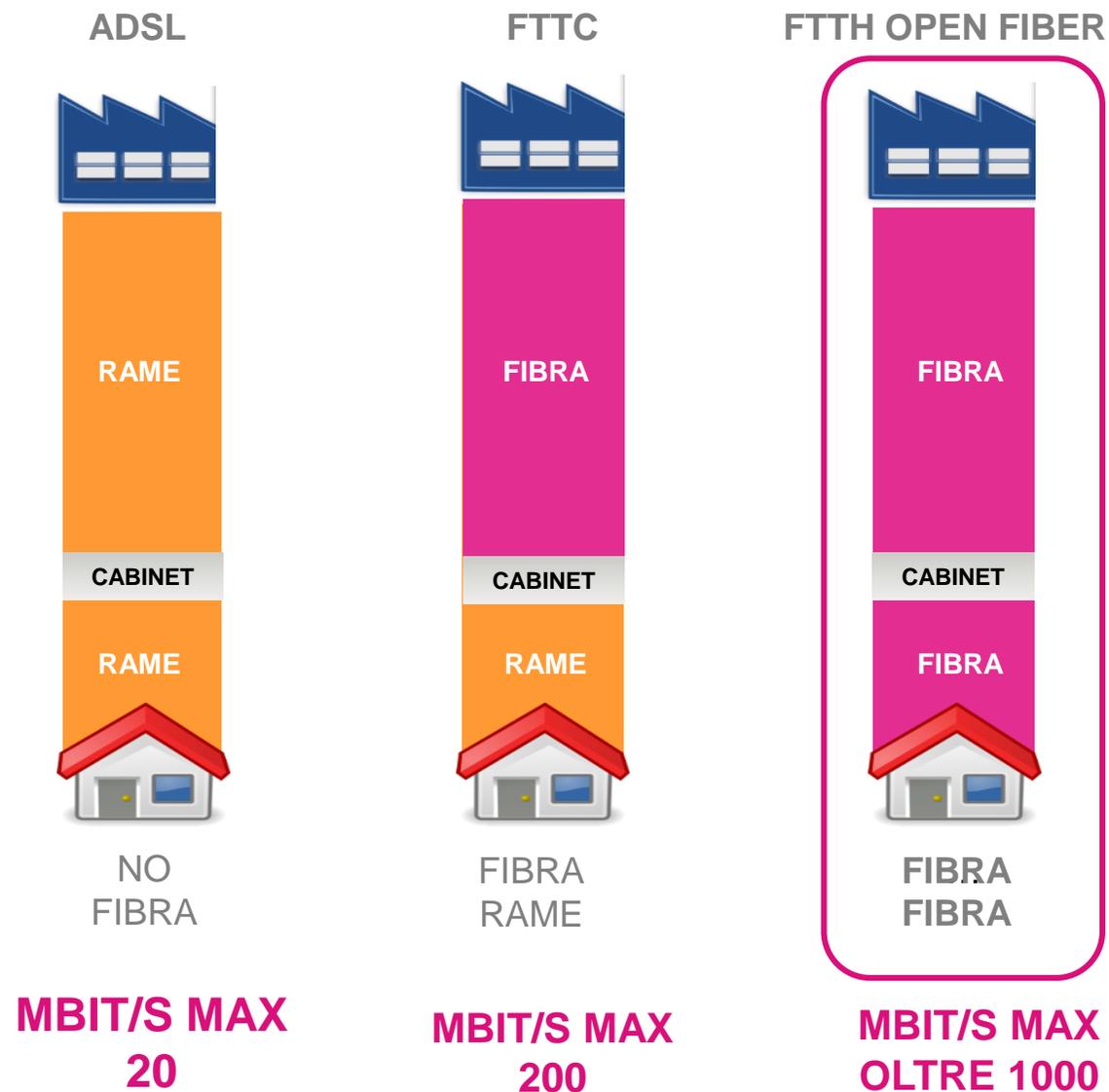
ARCHITETTURE A CONFRONTO: IL PRIMATO DELL'FTTH

Con l'FTTH abitazioni e aziende sono collegate alla centrale OF grazie a un'infrastruttura realizzata interamente in fibra ottica

ADSL: collegamenti esclusivi in rame,

FTTC: collegamenti misti rame fibra

FTTH: collegamenti esclusivi in fibra ottica.



I SERVIZI ABILITATI DALLA FIBRA OTTICA DI OPEN FIBER

... e servizi al cittadino!



Smart TV e Streaming on line



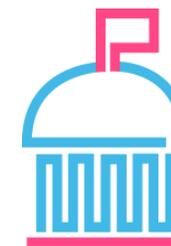
Cloud computing e storage on line



Domotica: controllo e gestione delle funzioni della casa.



E-Commerce: offerta/acquisto veloci e sicure



E-government: gestione digitalizzata della PA



Energia: ottimizzazione consumi, ambiente



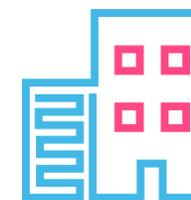
Ricerca e Formazione



Sanità: Telemedicina e assistenza da remoto



Mobilità: posteggi, ottimizzazione traffico



Edilizia: efficienza energetica edifici, piano urbanistico



WI-FI pubblico



Sicurezza: controllo del territorio, monitoraggio



Ambiente e risorse: suolo, acqua, rifiuti



Telelavoro



E-learning: contenuti formativi multimediali



Trading on line



Il piano di Open Fiber in Piemonte

OPEN FIBER CLUSTER «C&D»

Open Fiber si è aggiudicata sia il primo che il secondo, e, recentemente, anche il terzo bando di gara Infratel per la realizzazione e gestione di una rete pubblica a banda ultra larga.

Sono coinvolti:

7.635 comuni
19 Regioni italiane e la Provincia Autonoma di Trento

Gli interventi previsti interessano

14,2 milioni di cittadini
9,6 milioni di unità immobiliari
oltre **500** mila sedi di impresa e P.A.



VENDIBILITÀ DEI SERVIZI FTTH IN PIEMONTE (PIANO BUL)



Comune	Stato commercializzazione
Bognanco (VCO)	Aperta (rete collaudata)
Carrù (CN)	Aperta (sperimentazione)
Crova (VC)	Aperta (sperimentazione)
Serravalle Sesia (VC)	Aperta (sperimentazione)
Villanova Mondovì (CN)	Aperta (sperimentazione)



Il rapporto con i Comuni e gli altri Enti

SCENARIO

- In accordo con Infratel e Regione Piemonte si procede con modalità “One to One” ovvero senza Conferenza dei Servizi
- Proficua collaborazione tra Open Fiber e la Regione Piemonte per snellire e accelerare il processo di ottenimento dei permessi

- Per l'avvio dei lavori nei **1.206 Comuni del Piemonte**:
 - È necessario presentare/gestire/ottenere oltre **8.700 autorizzazioni** nei confronti dei soli Enti pubblici (in media 7,3 autorizzazioni per ciascun comune)
 - sono coinvolti più di **5.160 Enti** (circa 4,3 enti per Comune)

Le tappe per l'avvio dei cantieri - Criticità



Una delle maggiori criticità sul percorso di apertura cantiere è rappresentata dal volume delle autorizzazioni da richiedere e dai tempi necessari per l'ottenimento dei permessi per la realizzazione delle opere.

- Coinvolgimento di un gran numero di **Enti** (Comuni, Province, Regioni, Soprintendenze, enti gestori del gas e soggetti terzi), in media **9-10 per comune** → numero complessivo di Enti coinvolti **oltre 5.000**.
- Presentazione di circa **15-17 istanze** di permesso per comune → numero complessivo di permessi da gestire **oltre 9.000**

Ci sono due diversi percorsi per gestire le attività di permessistica

1. Gestione dei permessi One2One (per singolo comune)

- **Tempi ridotti** per l'ottenimento dei riscontri da parte del comune e provincia (firmatari convenzione con Infratel)
- **Tempi non certi** per l'ottenimento dei riscontri da altri enti (es. Soprintendenza, Genio Civile, altri Enti)

2. Conferenza dei Servizi

- **Semplificazione della gestione dei permessi**, che vengono gestiti complessivamente per tutti i comuni che partecipano alla CdS
- Necessità di **attendere i tempi previsti dalla CdS** (caricamento dei documenti sul portale, convocazione della CdS – tempi di chiusura-tempi per la verbalizzazione e concessione dei permessi)

IL RAPPORTO CON I COMUNI E GLI ALTRI ENTI

LA COLLABORAZIONE COI COMUNI

Open Fiber prevede una fase di site visit durante la redazione dei progetti volta all'individuazione:

- di infrastrutture (pubbliche e non) riutilizzabili per la posa della fibra ottica (es. Illuminazione Pubblica, sotto-servizi, etc.);
- di spazi/aree idonee all'ospitalità dei POP (cd. PCN) e delle eventuali antenne FWA;
- di eventuali vincoli su aree/edifici specifici ed i relativi Enti competenti;

→ La disponibilità ed il coordinamento dei tecnici comunali è fondamentale per la buona riuscita dei sopralluoghi e l'ottenimento dei permessi.

La collaborazione proficua con i comuni coinvolti consente la realizzazione di un progetto più aderente alle specificità territoriali ed un più rapido sviluppo dell'infrastruttura

COSA SERVE PER ACCELERARE LA REALIZZAZIONE DELLA RETE?

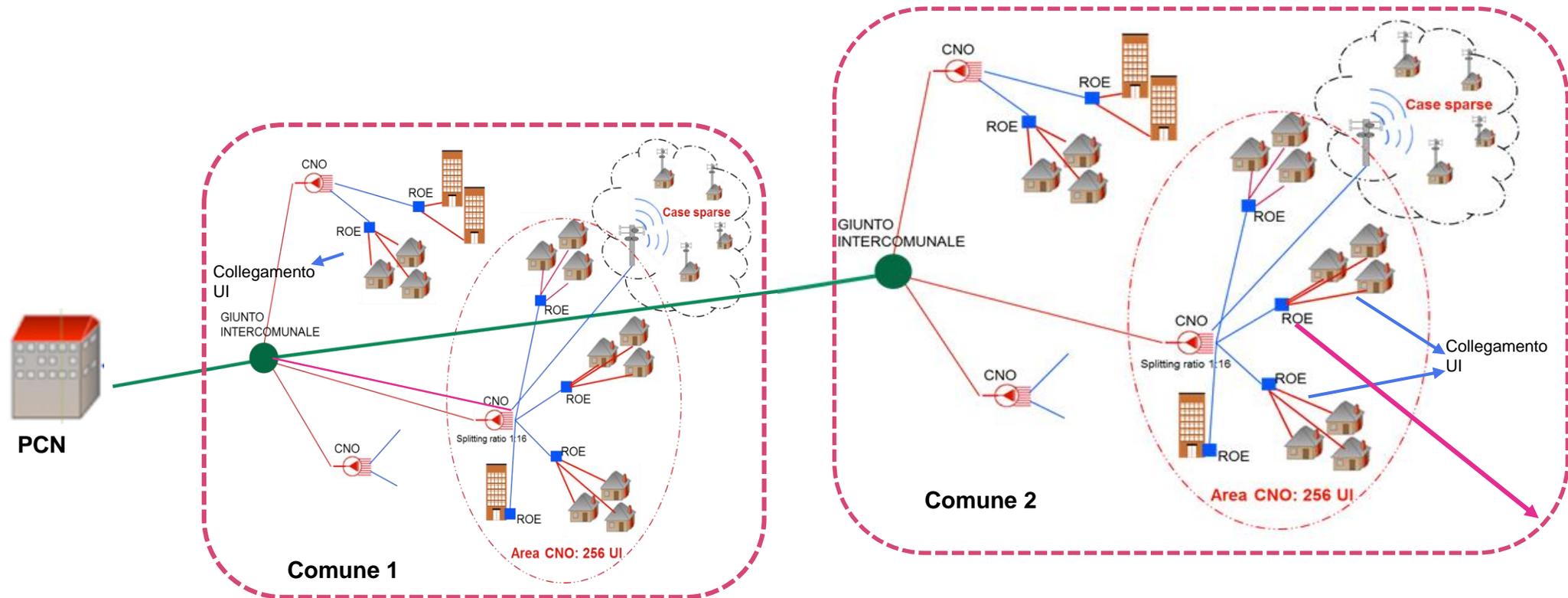
1. Applicazione sistematica di quanto previsto nella convenzione firmata tra l'Ente e Infratel (tempi e prescrizioni)
2. Semplificazione delle richieste di modifiche e/o integrazioni ai progetti presentati
3. Incremento da parte del sistema imprese, di risorse con adeguate competenze relativamente a:
 - gestione dei cantieri
 - costruzione della rete
 - posa e giunzione della fibra ottica
 - delivery e assurance



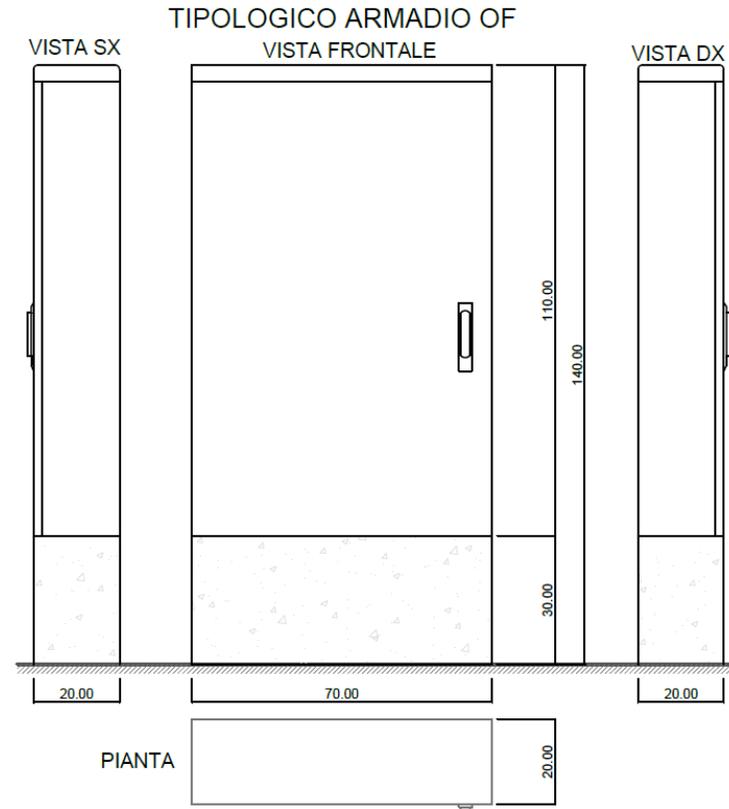
OPEN FIBER
Progetto BUL per il comune di
Cerreto D'Asti

ARCHITETTURA DI RETE

Un PCN (POP) collega più comuni, a livello di armadio stradale ci sarà un unico livello di splitting 1:16 e le UI sono coperte da ROE posti ad una distanza massima di 40 mt e il collegamento alle singole UI avviene on-demand



ARMADI

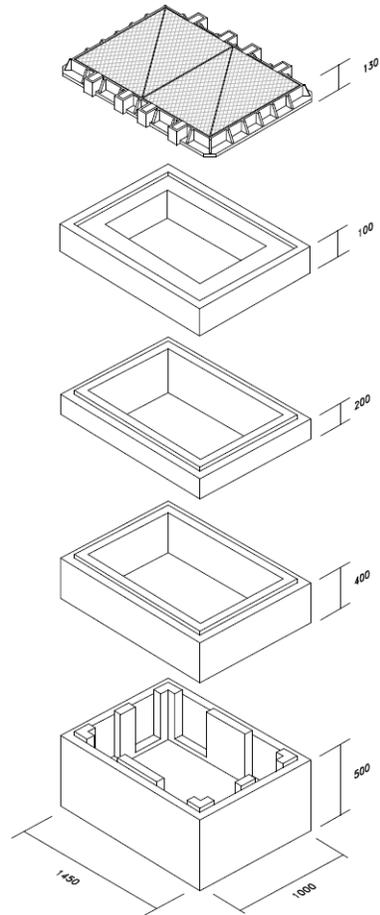


ARMADIO



BASAMENTO

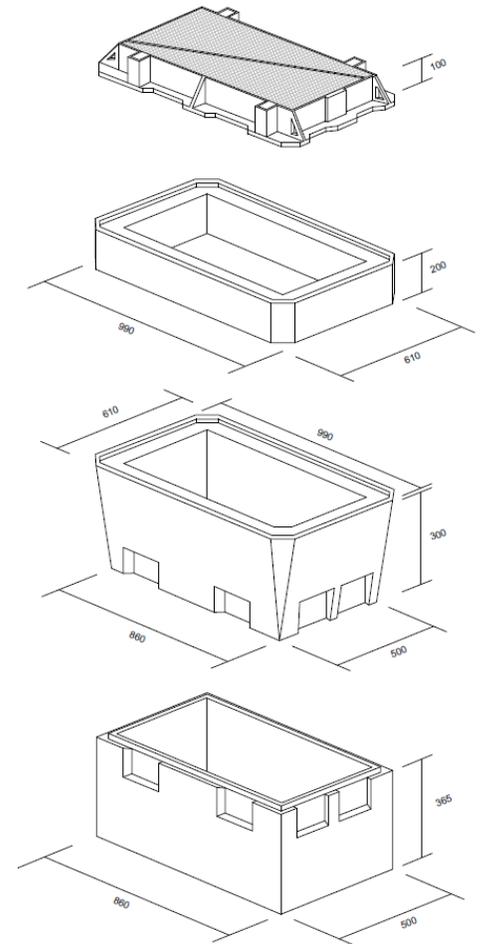
POZZETTI



POZZETTO 125*80



POZZETTO 76*40 CON MUFFOLA

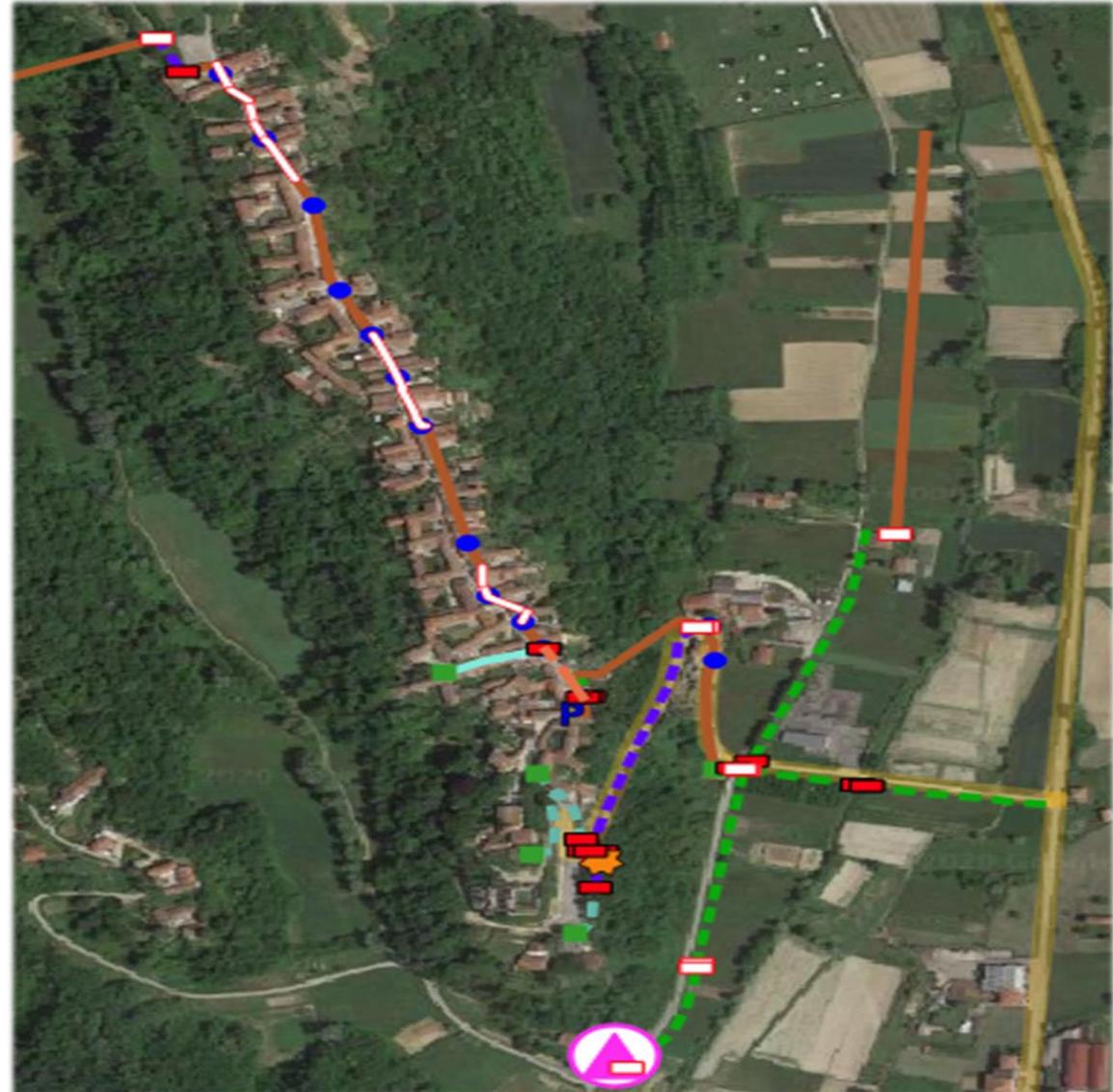


POZZETTO 76*40

Corografia Generale PNI

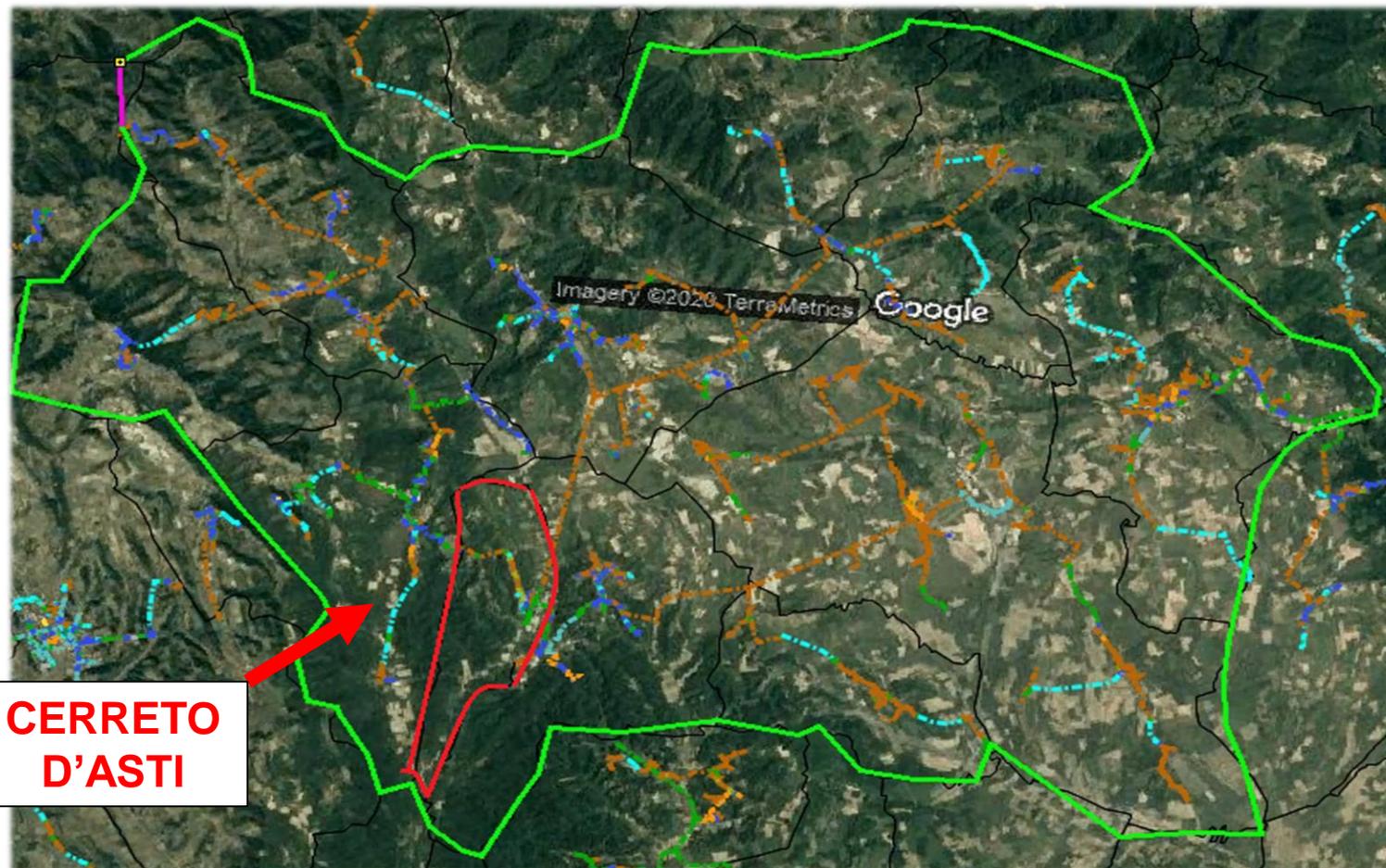
PROGETTO		
Sviluppo progetto	km	6,1
Interrato IP	km	0,2
Interrato Altri Operatori	km	0
Scavo Trincea	km	1,2
Scavo Minitrincea	km	0,35
NO DIG	km	0,05
Aereo Altri Operatori	km	4,0
Aereo Nuova Posa	km	0,3
Unità Immobiliari Progettate FTTH	UI	150

Scavi complessivi	Riutilizzo rete esistente
1,55 km	4,2 km



AREA PCN COMUNE DI CERRETO D'ASTI

COMUNI AFFERENTI



**CERRETO
D'ASTI**

Cerreto d'Asti

Murisengo

Albugnano

Aramengo

Cocconato

Cunico

Passerano Marmorito

Montiglio Monferrato

Robella

Piovà Massaia

ESEMPI DI POSA ROE IN FACCIATA



L'installazione del **ROE**, come tutte le lavorazioni per la posa della rete in fibra ottica realizzate nell'ambito del piano Banda Ultra Larga di **Infratel**, è **gratuita** e non comporta oneri per l'Ente e per i cittadini. Inoltre, l'apparato è **passivo** e non necessita di alimentazione elettrica.

GRAZIE



www.openfiber.it



@openfiberIT



@openfiberIT



Open fiber



Openfiber_it