



Comune di Como

Le telecamere lettura targhe dovranno monitorare le due direttrici, come di seguito illustrato:



Letture 1: direzione verso Via Castelnovo



Letture 2: direzione verso rotatoria Via Carso



Comune di Como

L'armadio di alloggiamento degli apparati di alimentazione e di interfaccia (router per rete mobile) dovrà essere installato a terra a base palo sul fianco della recinzione (di seguito raffigurata).

Presso tale postazione di ripresa è prevista anche l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica, pertanto all'impresa appaltatrice è richiesta la fornitura e posa in opera di una palina in VTR ed un cassonetto doppio per l'alloggiamento di un nuovo contatore e la linea di protezione (interruttore MTD auto-riarmante in scatola IP66).



Base palo semaforico

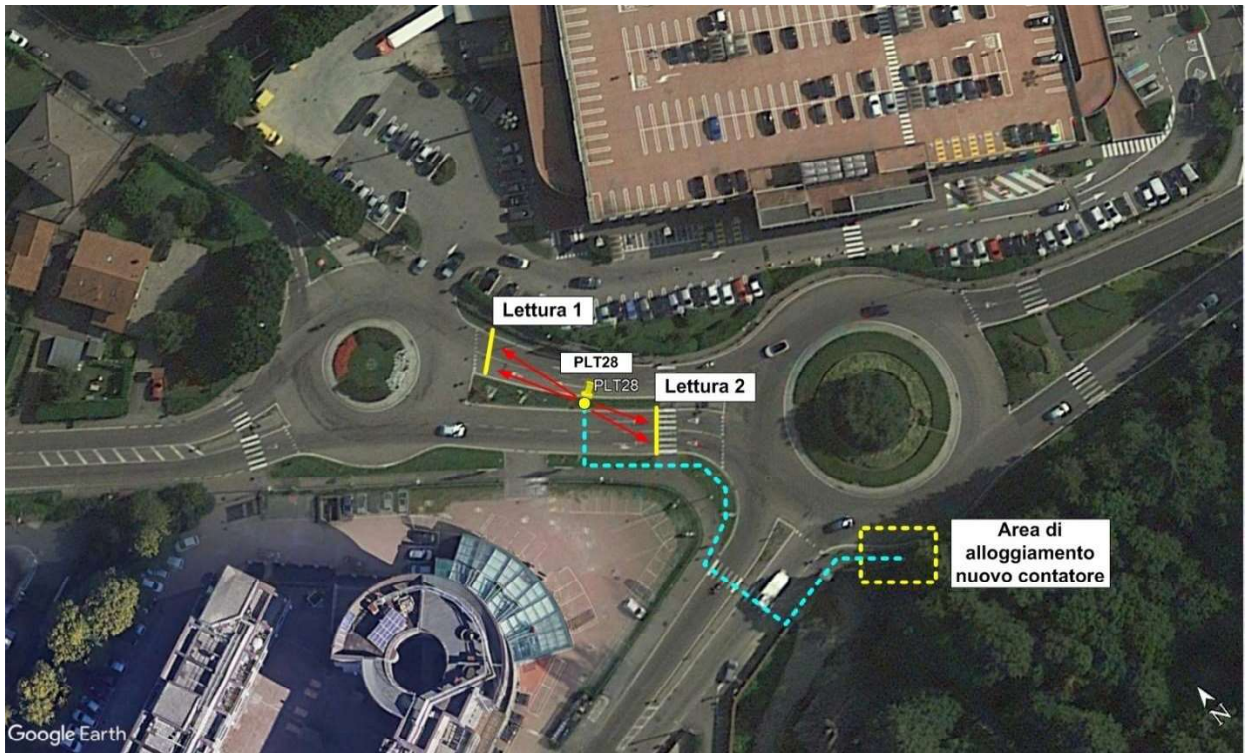
In questo caso specifico, la risalita sul palo semaforico può essere effettuata internamente (senza posa di tubazione in acciaio) fino all'estremo dello sbraccio (vicino alle lanterne aeree) e da quello sbocco ritornare con un cavo alle telecamere.



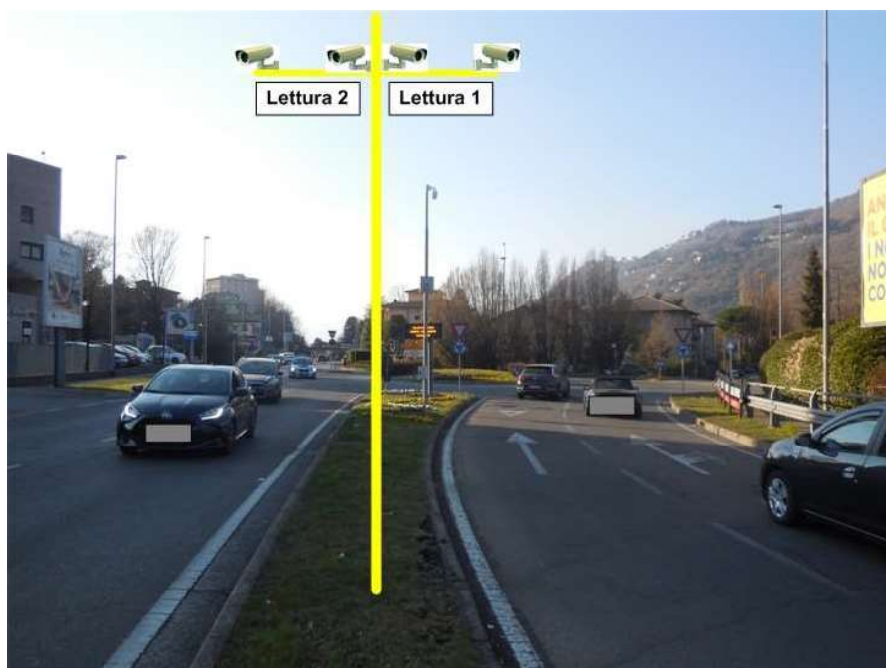
Comune di Como

PLT28 Postazione lettura targhe	Rotatoria Via Statale per Lecco / Via Oltrecolle
--	---

In prossimità della rotatoria sulla Via Statale per Lecco (S.S. 342), all'intersezione con Via Oltrecolle, si vogliono monitorare le due direttrici stradali: una verso Como (Lettura 1) e una verso Lecco (Lettura 2).



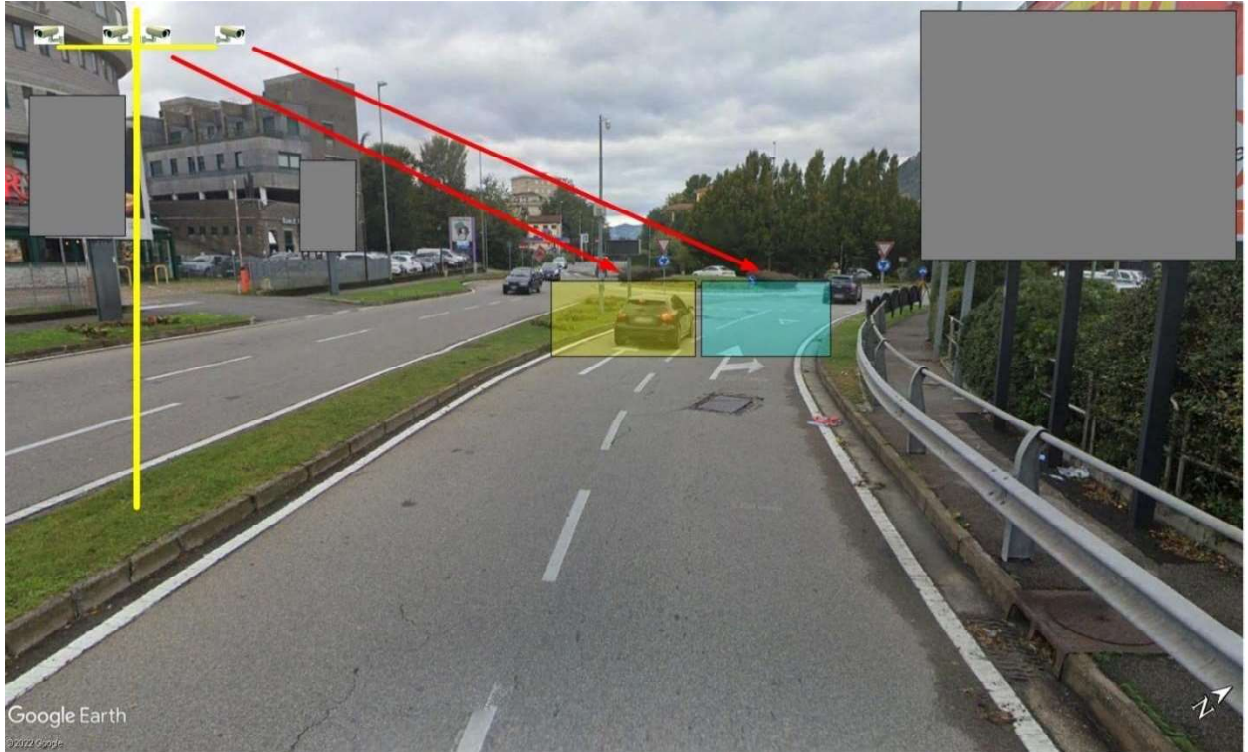
Le due direttrici stradali sono ciascuna in doppia corsia, pertanto sono previste n.4 telecamere lettura targhe con risoluzione 3Mpx. Le telecamere andranno installate su un nuovo palo rastremato diritto, di altezza h=9mt f.t., come di seguito illustrato.



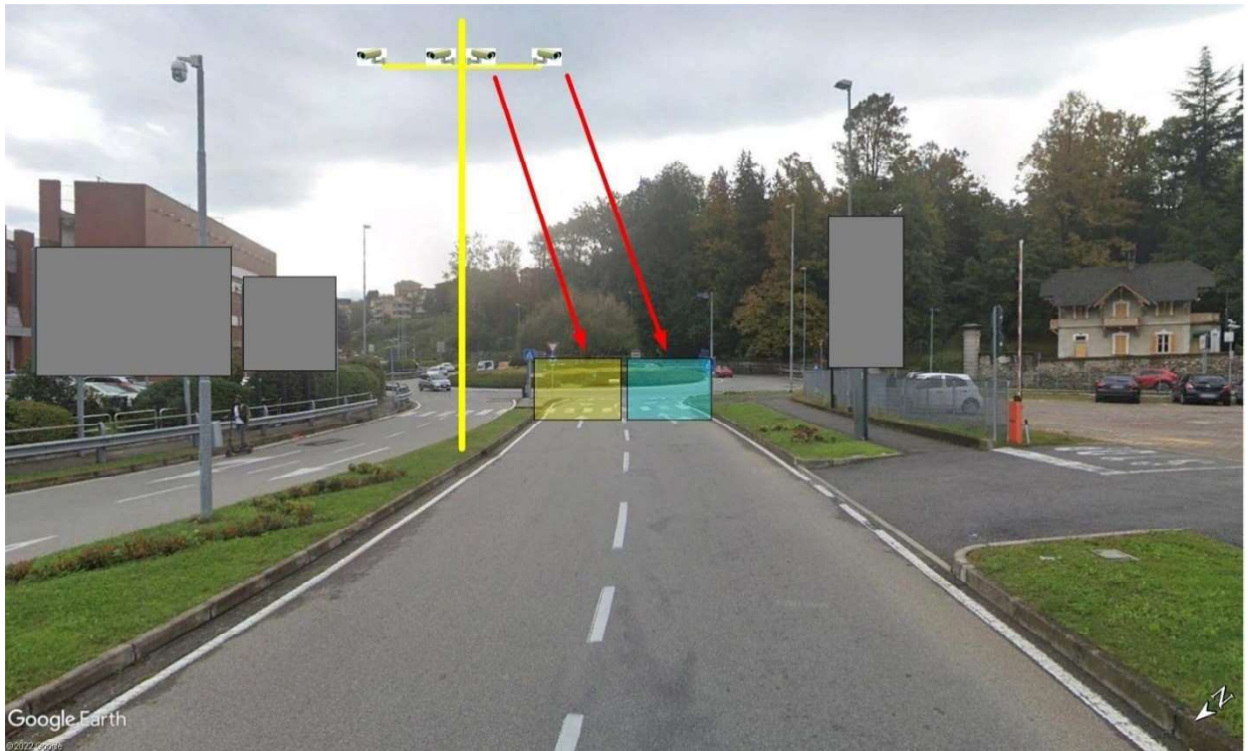


Comune di Como

Due delle 4 telecamere LT andranno montate su un piccolo sbraccio (di lunghezza 1,5mt) per monitorare la corsia più all'esterno. Le telecamere lettura targhe dovranno monitorare le due direzioni, come di seguito illustrato:



Letture 1: direzione Como



Letture 1: direzione Lecco



Comune di Como

L'armadio di alloggiamento degli apparati di alimentazione e di interfaccia (router per rete mobile) dovrà essere installato a palo.

Presso tale postazione di ripresa è prevista l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica, pertanto all'impresa appaltatrice è richiesta la fornitura e posa in opera di una palina in VTR ed un cassonetto doppio per l'alloggiamento del nuovo contatore e la protezione di linea (interruttore MTD autoriamante).



Area di collocazione nuovo contatore

Le opere di allacciamento da eseguire sono le seguenti:

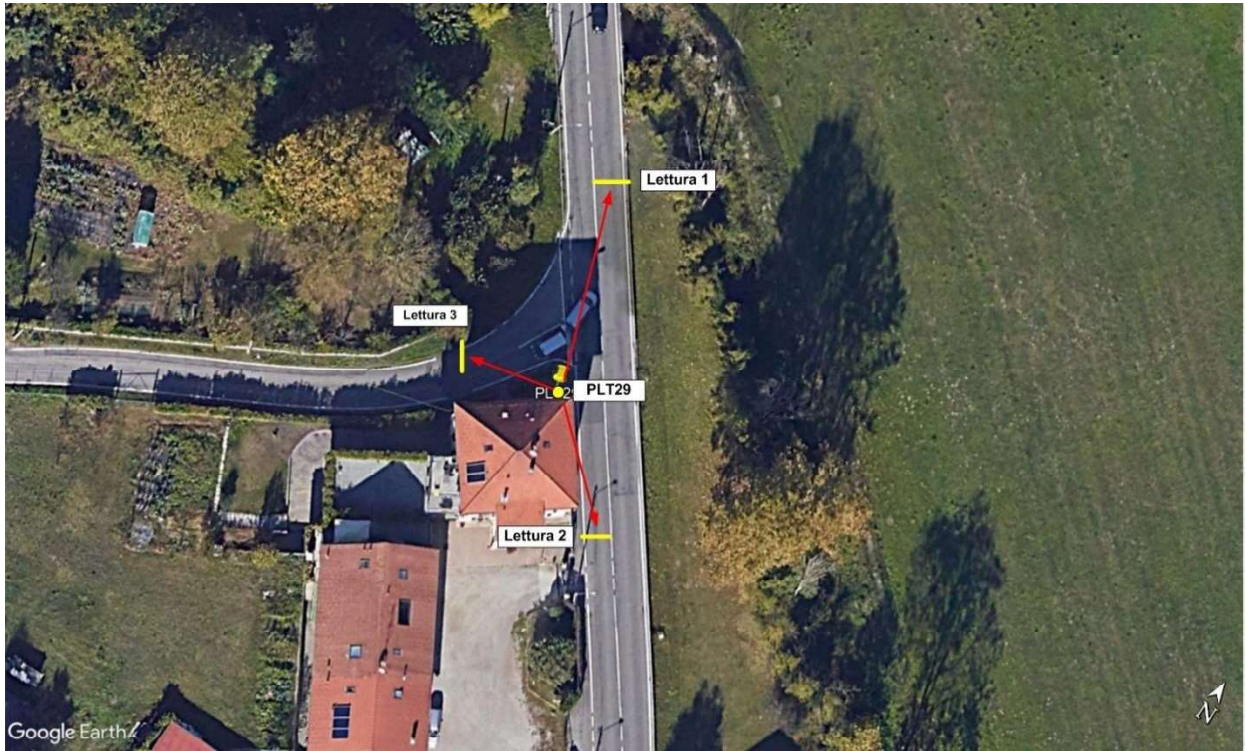
- si deve uscire con una tubazione dalla cassetta ENEL sotto i contatori/quadri esistenti (sul muro perimetrale di recinzione) e andare sino alla palina in VTR per portare la linea ENEL che andrà ad alimentare il nuovo contatore;
- nel cassonetto doppio (di cui una parte alloggerà il nuovo GM), andrà realizzata una protezione della linea di alimentazione come segue: centralino IP66, 6 moduli, di cui due verranno occupati dall'interruttore MTD e altri 4 spazi resteranno a disposizione del Comune);
- dalla nuova palina, si uscirà con un cavidotto per andare ad intercettare un pozzetto dell'impianto di i.p. posto nelle vicinanze e, da quest'ultimo, si raggiungerà l'aiuola spartitraffico (circa 150 metri di cavo).



Comune di Como

PLT29 Postazione lettura targhe	Via Ninguarda (altezza Via Baraggia)
--	---

In Via Ninguarda, all'altezza di Via Baraggia, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare tre direttrici stradali: una verso Via Ninguarda (Lettura 1), una verso Via Albate (Lettura 2) e una verso Via Baraggia (Lettura 3).



Le telecamere andranno installate su un nuovo palo rastremato diritto, di altezza $h=9\text{m}$ f.t., come di seguito illustrato.





Comune di Como

Le telecamere LT per le direttrici di Lettura 1 e Lettura 2 devono essere posate su un piccolo sbraccio di lunghezza 1,5mt per compensare la distanza dal limite stradale.

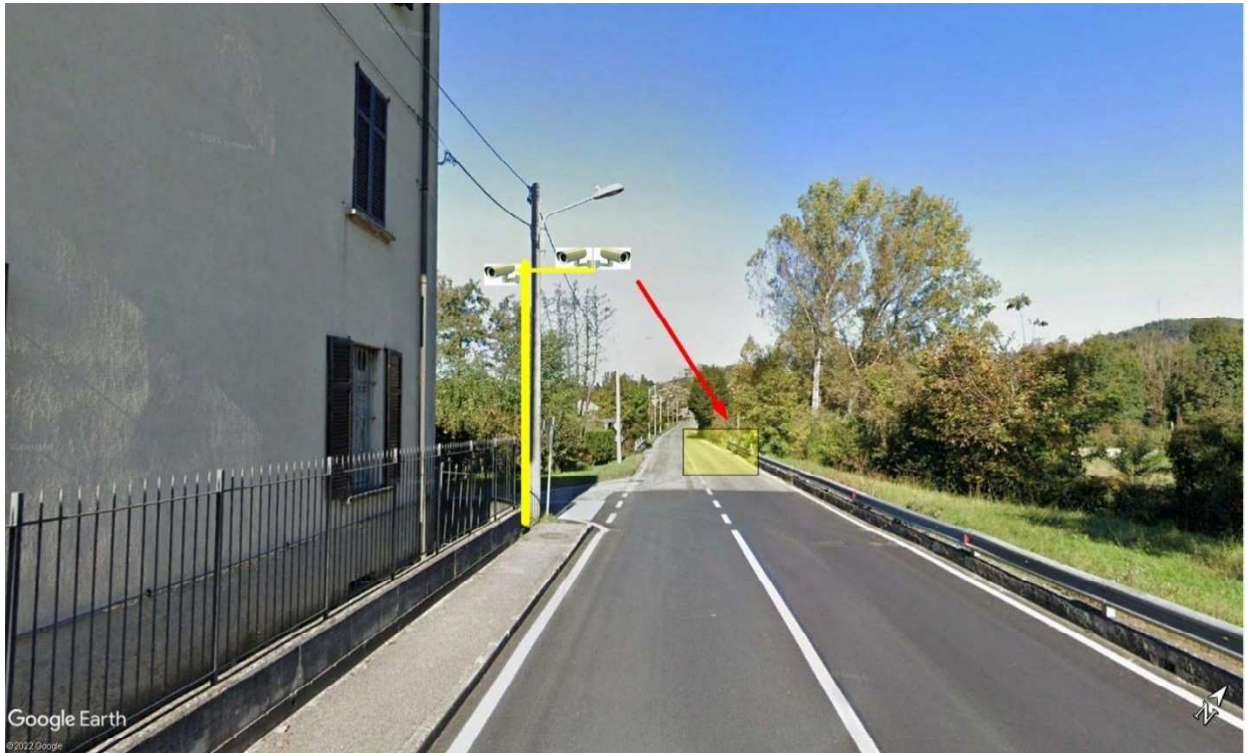


Sedime di collocazione del nuovo palo



Comune di Como

Le telecamere lettura targhe dovranno monitorare le tre direttrici, come di seguito illustrato:



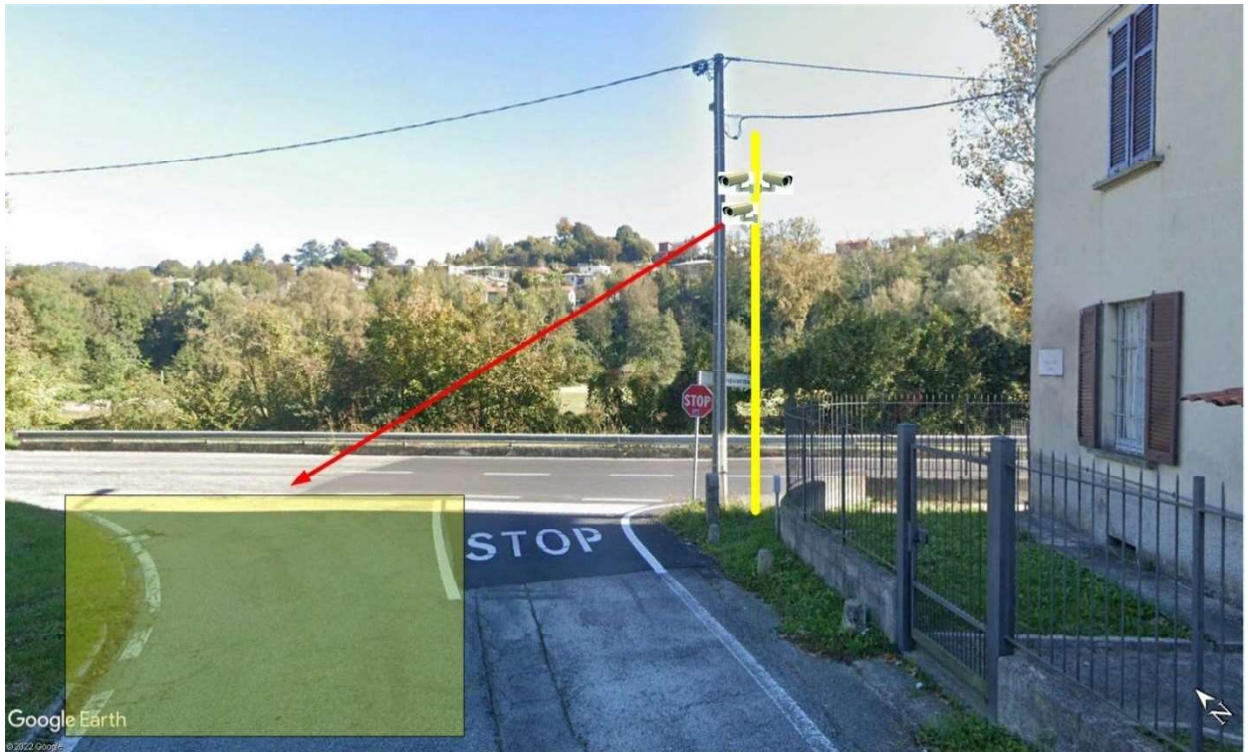
Letture 1: direzione Via Nlinguarda



Letture 2: direzione Via Albate



Comune di Como



Letture 3: direzione Via Baraggia

L'armadio di alloggiamento degli apparati di alimentazione ed interfaccia (router per rete mobile) dovrà essere installato a palo.

Presso tale postazione di ripresa è prevista l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica, che verrà collocato alla base del nuovo palo, pertanto all'impresa appaltatrice è richiesta la fornitura e posa in opera di una palina in VTR ed un cassonetto doppio per l'alloggiamento di un nuovo contatore e la protezione di linea (interruttore MTD autorischiacciante in scatola IP66).



Comune di Como

PLT30 Postazione lettura targhe	Via Leopardi (collegamento Via Cecilio e Via Pasta)
--	--

In Via Leopardi è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare due direttrici stradali: una verso la rotatoria di Via Cecilio (Lettura 1) e una verso la rotatoria di Pasta (Lettura 2).



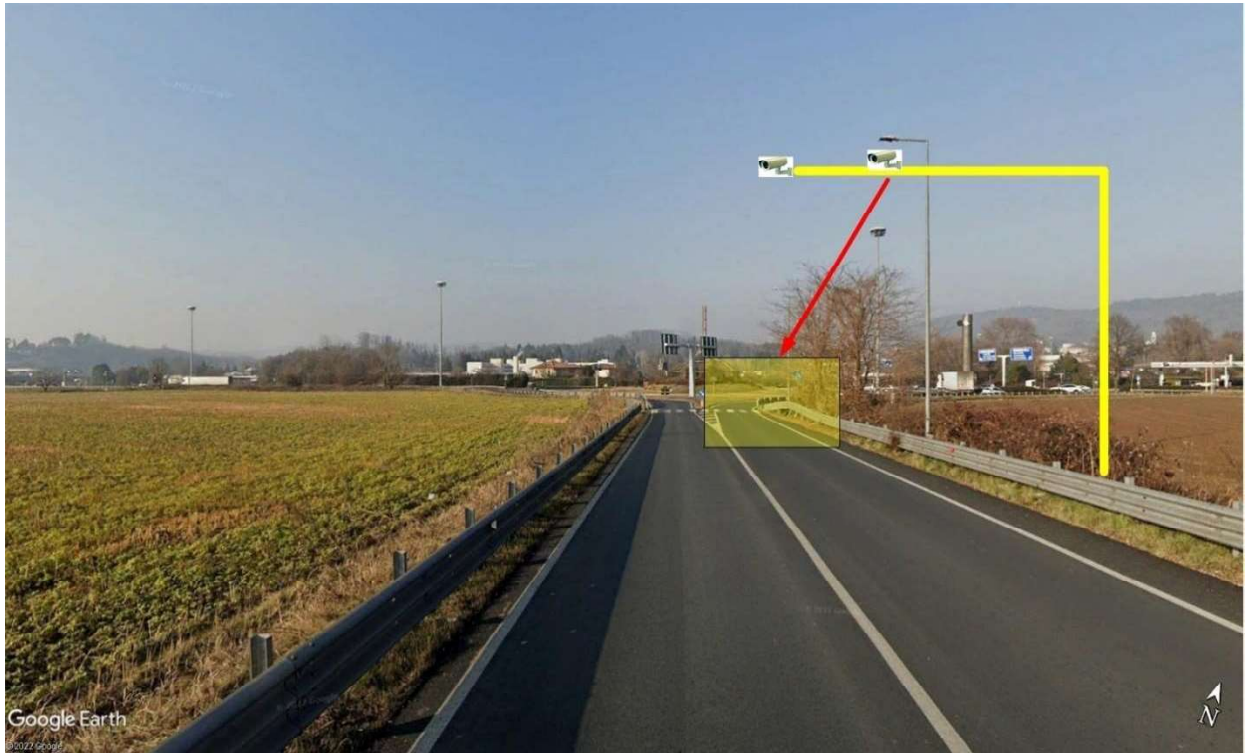
Le due telecamere andranno installate su un nuovo palo a sbraccio come di seguito illustrato.



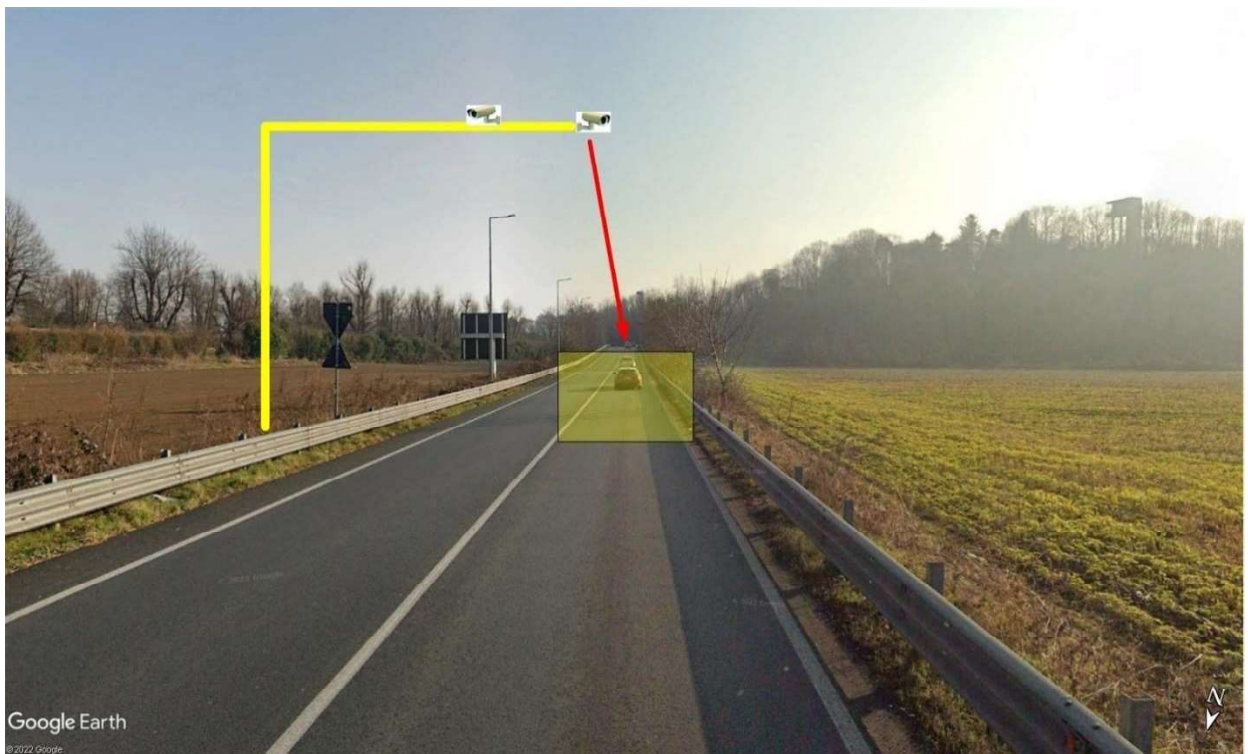


Comune di Como

Le telecamere lettura targhe dovranno monitorare le due direttrici, come di seguito illustrato:



Letture 1: direzione rotatoria Via Cecilio



Letture 2: direzione rotatoria Via Pasta



Comune di Como

L'armadio di alloggiamento degli apparati di alimentazione e di interfaccia (router per rete mobile) dovrà essere installato a palo.

Presso tale postazione di ripresa è prevista l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica, pertanto all'impresa appaltatrice sono richieste le opere di allacciamento a quest'ultimo. Il nuovo contatore verrà installato all'interno dell'armadio esistente, in corrispondenza della rotonda di Via Cecilio, vicino alla postazione telecamere esistente, e pertanto sono stimati 50mt di scavo su terra.



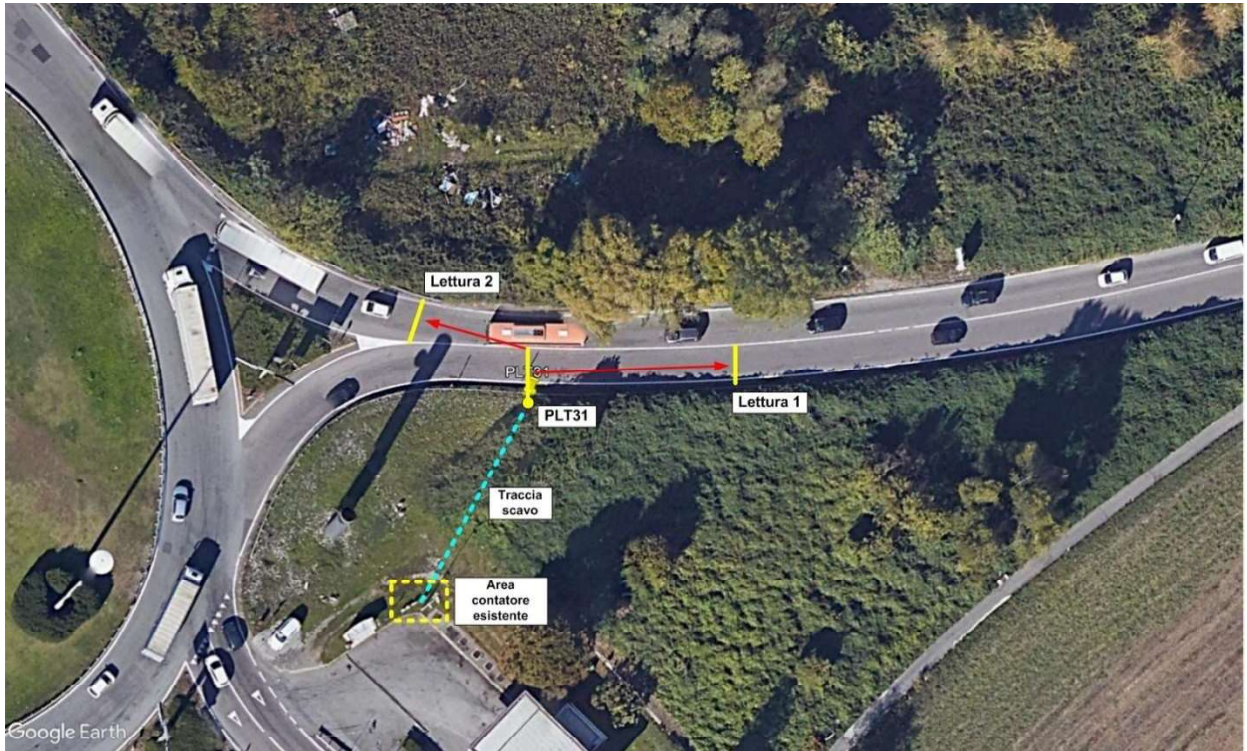
A protezione della linea di alimentazione, all'interno dell'armadio dovrà essere installato un interruttore MTD auto-riarmante in scatola IP66.



Comune di Como

PLT31 Postazione lettura targhe	Via del Dos (altezza Via Cecilio)
--	--

In Via del Dos, in prossimità della rotatoria di Via Cecilio, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare due direttrici stradali: una verso la rotatoria di Via Varesina (Lettura 1) e una verso la rotatoria di Via Cecilio (Lettura 2).



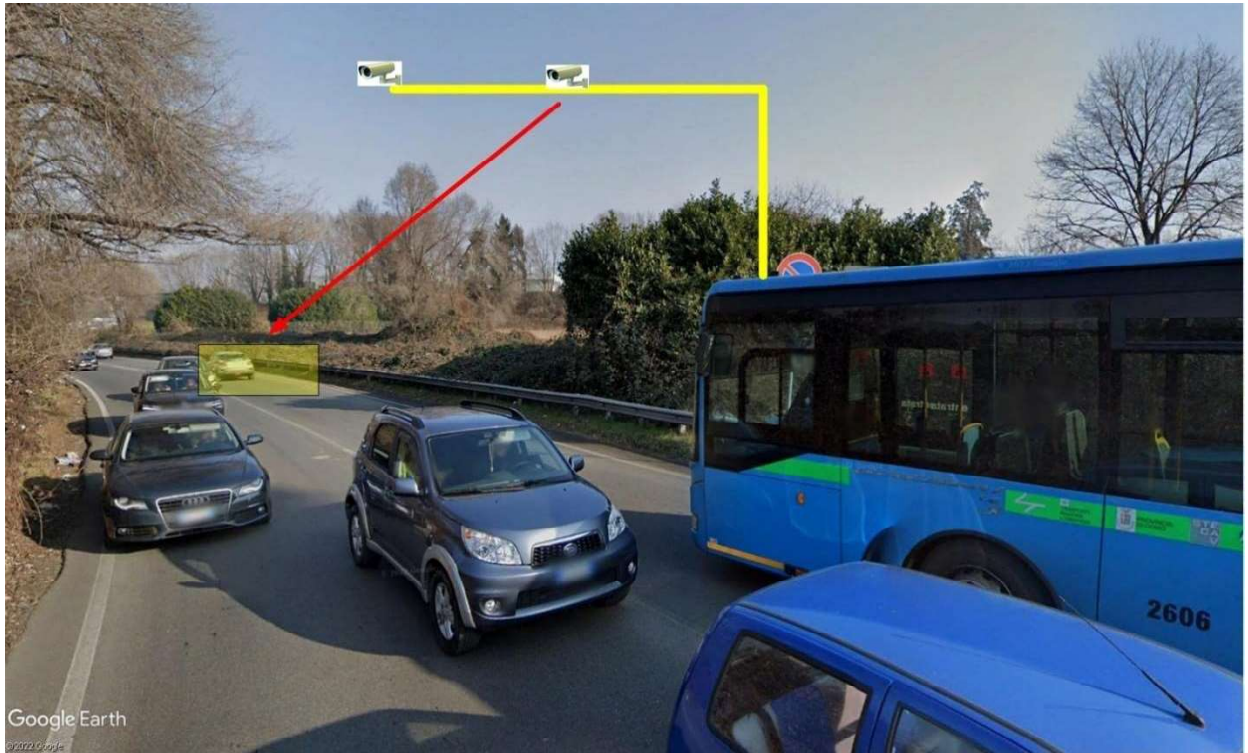
Le due telecamere andranno installate su un nuovo palo a sbraccio come di seguito raffigurato.



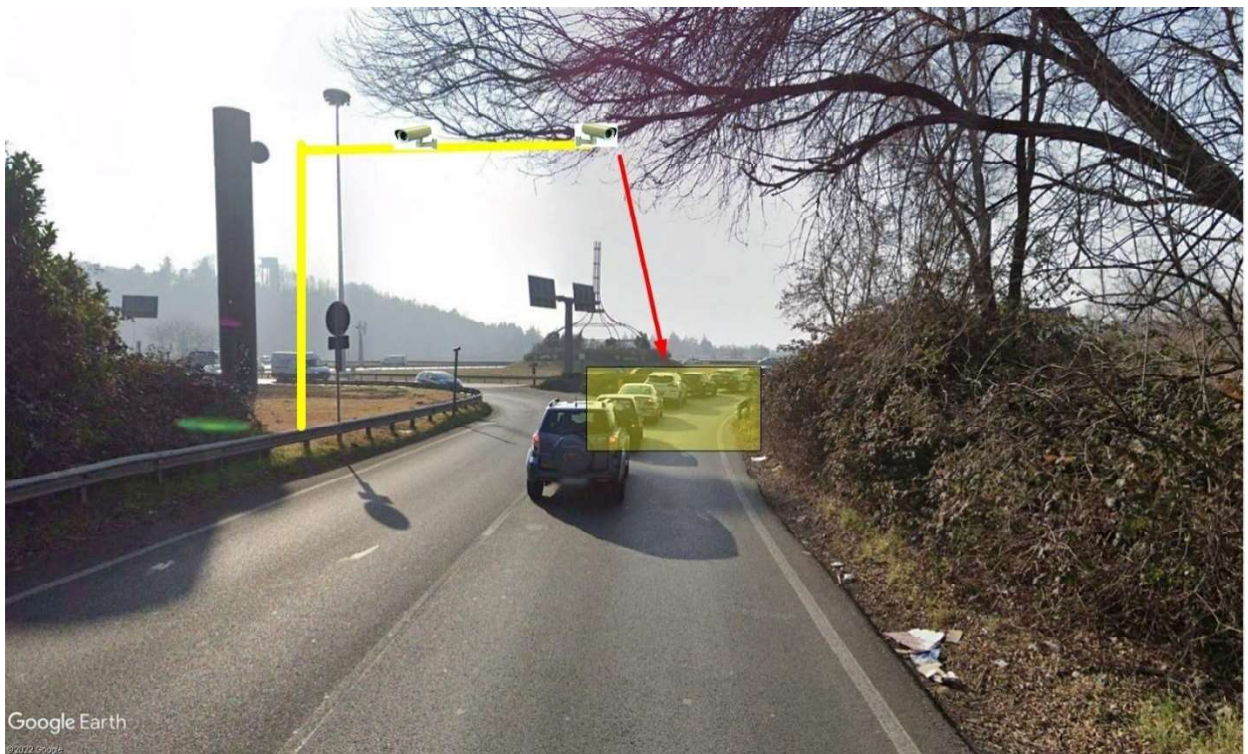


Comune di Como

Le telecamere lettura targhe dovranno monitorare le due direttrici, come di seguito illustrato:



Letture 1: direzione rotatoria Via Varesina



Letture 2: direzione rotatoria Via Cecilio



Comune di Como

Nell'intervento in progetto, è previsto l'allacciamento ad un contatore per la fornitura di energia elettrica esistente, verso il quale deve essere realizzato uno scavo (su terra) di collegamento (la cui traccia è evidenziata nella planimetria iniziale):



A protezione della linea di alimentazione, dovrà essere installato un avanquadro con interruttore MTD auto-riarmante in scatola IP66.



Comune di Como

PLT32 Postazione lettura targhe	Rotatoria Via Paoli / Via Pasta
--	--

Presso la rotatoria di Via Paoli / Via Pasta, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare tre direttrici stradali: una all'imbocco di Via Paoli (Lettura 1), una all'imbocco della S.P. 35 dei Giovi (Lettura 2) e una all'imbocco di Via Pasta (Lettura 3), quest'ultima in doppia corsia. Presso tale sito sono quindi previste n.4 telecamere lettura targhe, come di seguito indicato.



Le telecamere dovranno essere installate su pali di i.p. esistenti e monitorare le direttrici stradali, come di seguito illustrato:



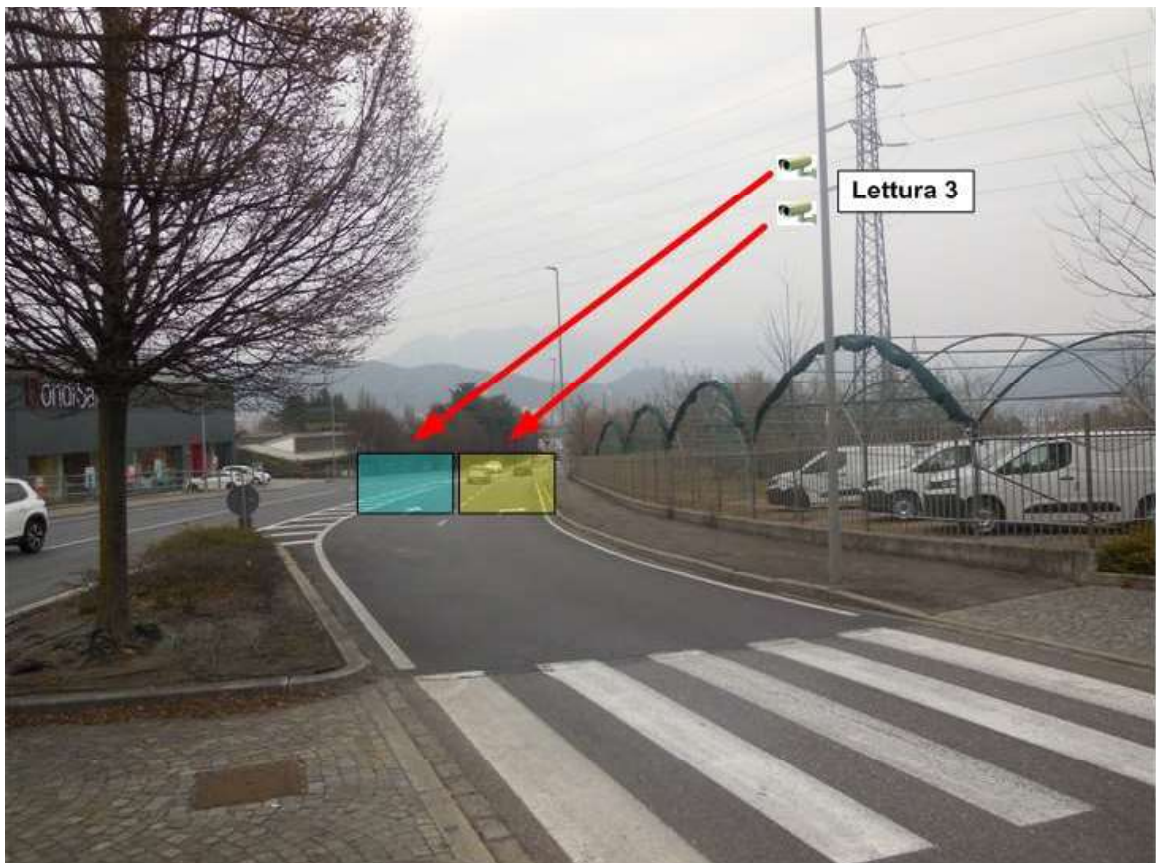
Lettura 1: Via Paoli



Comune di Como



Lettura 2: S.P. 35 dei Giovi



Lettura 3: Via Pasta



Comune di Como

Presso tale postazione di ripresa è prevista quindi l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica (nell'area evidenziata nell'immagine successiva) pertanto all'impresa appaltatrice è richiesta la fornitura e posa in opera di una palina in VTR ed un cassonetto doppio per l'alloggiamento di un nuovo contatore e la protezione di linea (interruttore MTD auto-riarmante) in scatola IP66.



Dietro il pannello evidenziato nell'immagine sopra riportata, ci sono dei contatori esistenti (collocati su un piano di calpestio più basso rispetto al marciapiede); occorre pertanto realizzare un foro nel muro, sotto il piano marciapiede. Alla base della nuova palina e cassonetto, dovrà essere realizzato un pozzetto ENEL (dedicato) che riceve il cavidotto che arriva da dietro il pannello; occorrerà realizzare poi un secondo pozzetto per intercettare il cavidotto dell'impianto di i.p. all'interno del quale mandare in distribuzione l'alimentazione alle telecamere sui vari pali.

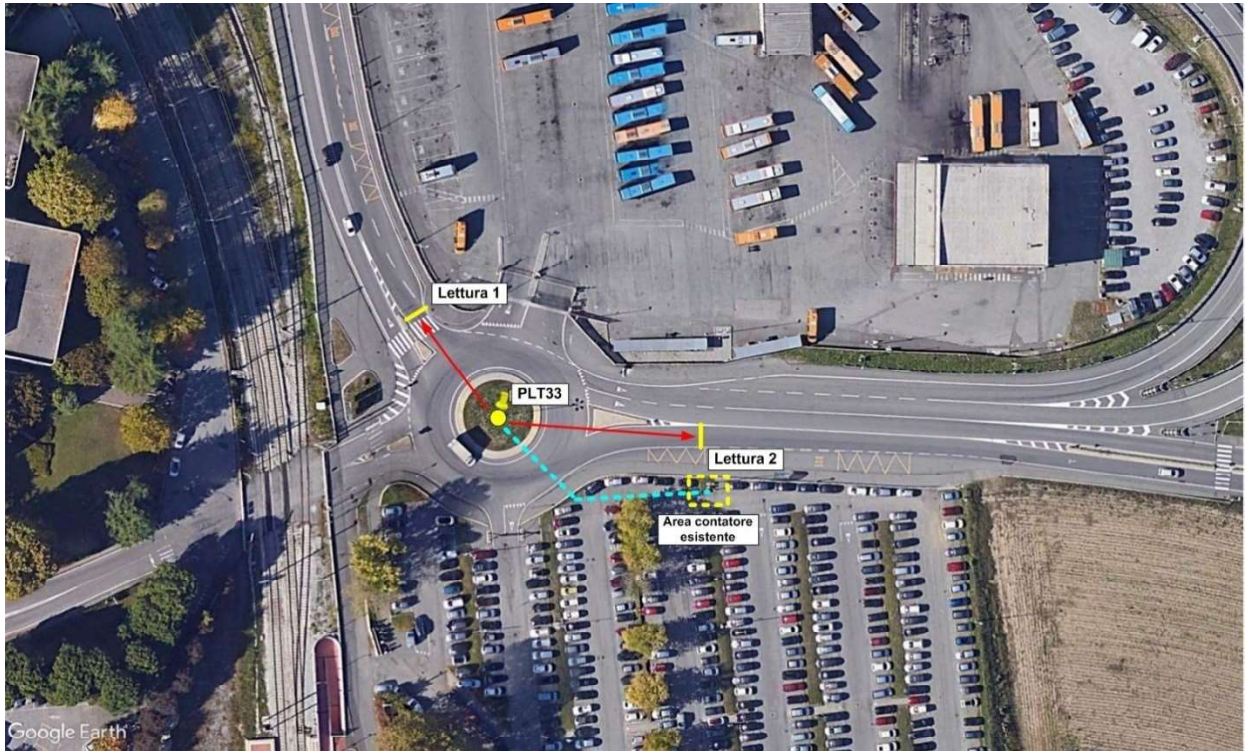
In questo caso, invece di prevedere un unico armadio stradale, occorre prevedere n.3 armadietti separati per l'alloggiamento degli apparati di alimentazione e di interfaccia (router per rete mobile) onde evitare di portare in distribuzione nei cavidotti, oltre ai cavi di alimentazione in BT, anche i cavi di collegamento (ethernet) per collegare le telecamere con le SIM al router. Gli armadietti dovranno essere collocati sul piano strada alla base dei pali di i.p.



Comune di Como

PLT33 Postazione lettura targhe	Rotatoria Via Canonica / Via Colombo
--	---

Presso la rotatoria di Via Canonica / Via Colombo, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare due direttrici stradali: direzione Via Canonica (Lettura 1) e direzione Via Colombo (Lettura 2).



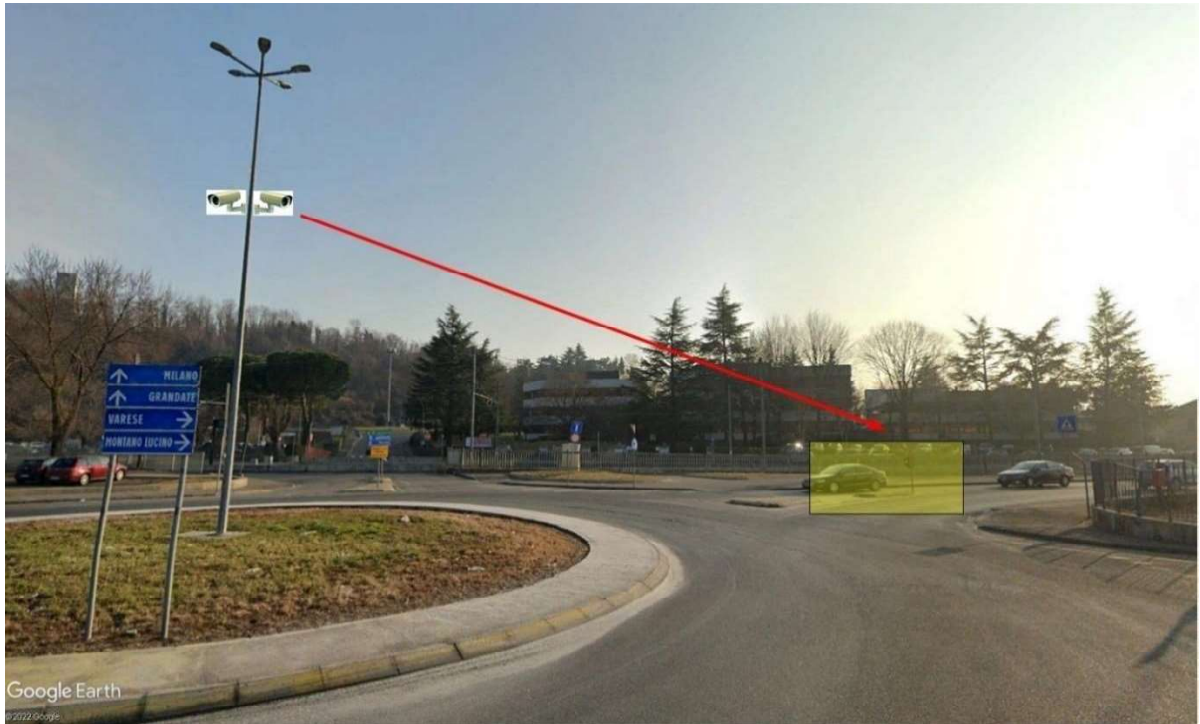
Le telecamere lettura targhe dovranno essere installate sulla torre faro collocata al centro della rotatoria e raccordate all'armadio posizionato a terra presso il contatore per la fornitura di energia elettrica esistente. Per tale collegamento sarà formata una nuova via cavi con traversante in rotonda e prosieguo per circa 50mt in totale su asfalto. Lo scavo in attraversamento stradale dovrà essere effettuato in orario notturno, con chiusura di mezza carreggiata alla volta e regolamentazione dei veicoli con senso unico alternato gestito da movieri o impianto semaforico mobile.





Comune di Como

Le telecamere lettura targhe dovranno monitorare le direttrici stradali, come di seguito evidenziato:



Letture 1: direzione Via Canonica



Letture 2: direzione Via Colombo



Comune di Como

Di seguito viene illustrata l'utenza elettrica esistente:



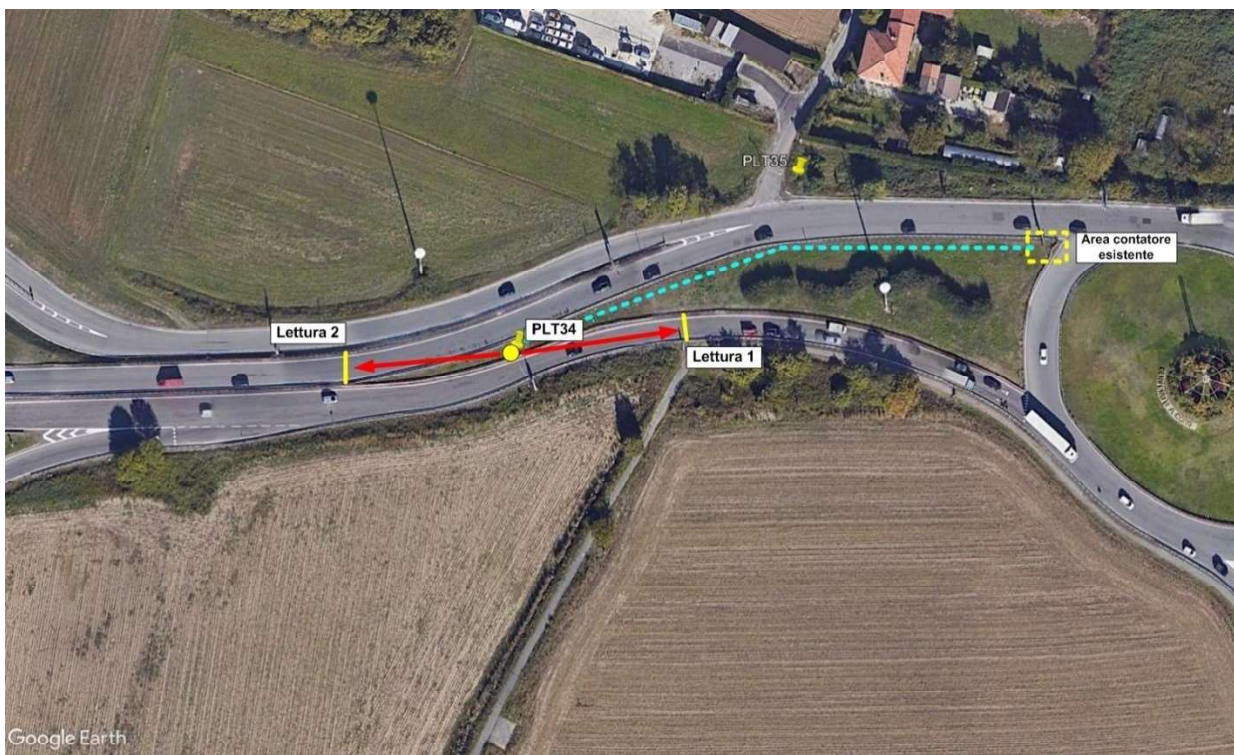
A protezione della linea di alimentazione, dovrà essere installato un avvanquadro con interruttore MTD auto-riarmante in scatola IP66.



Comune di Como

PLT34 Postazione lettura targhe	Via Cecilio (autostrada)
--	---

In Via Cecilio, verso l'autostrada, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare due direttrici stradali: una verso la rotatoria (Lettura 1) e una verso l'autostrada (Lettura 2).



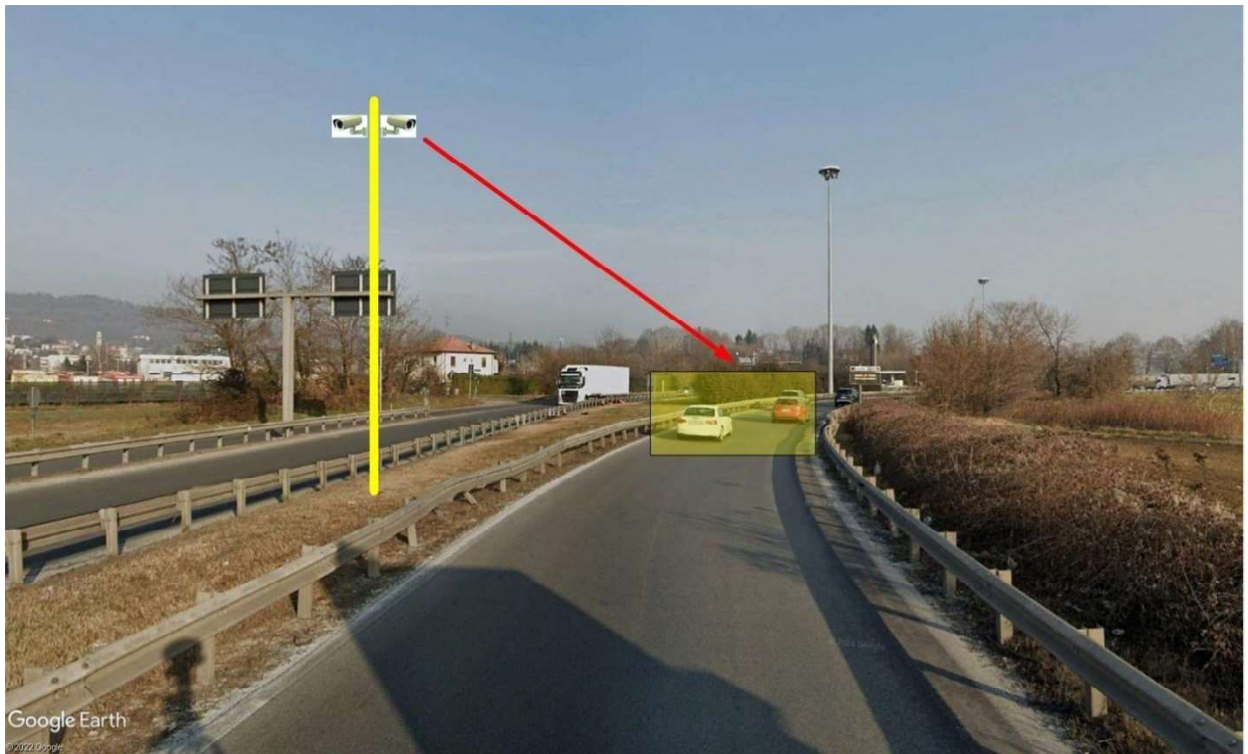
Le due telecamere lettura targhe dovranno essere installate su un palo rastremato dritto, di nuova fornitura, di altezza $h=9\text{mt}$ f.t., come di seguito indicato:



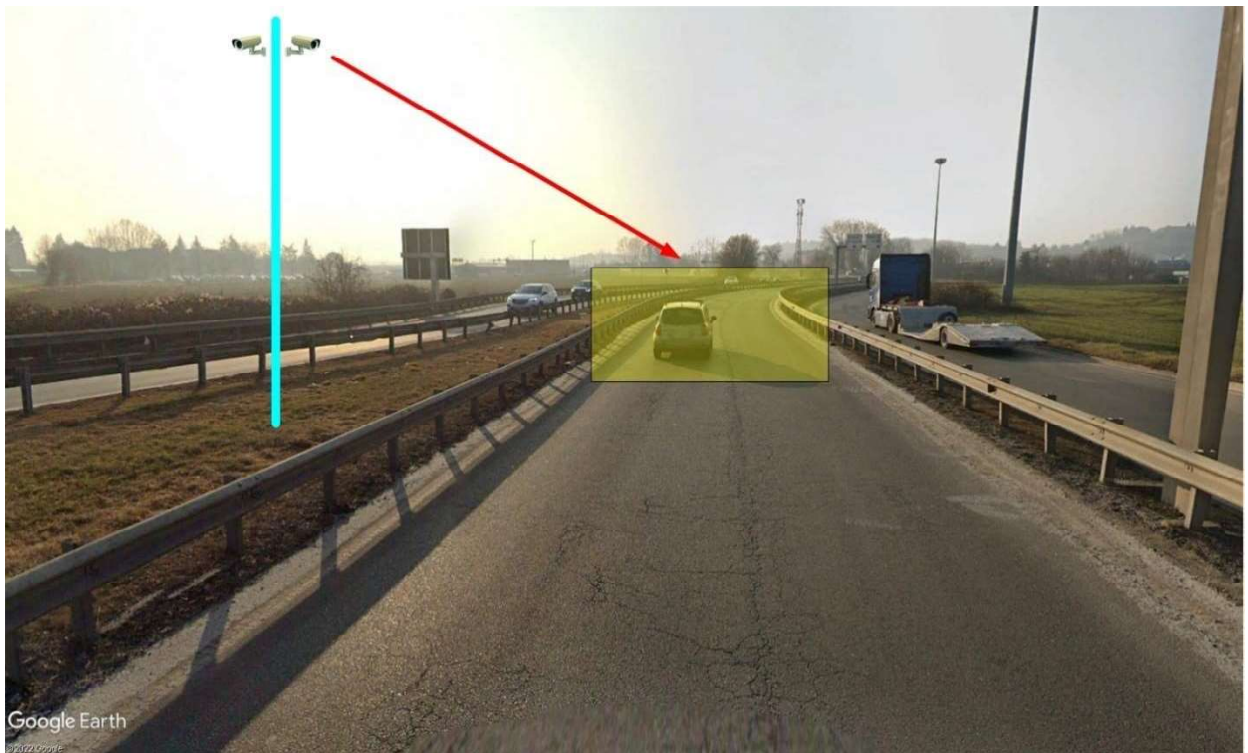


Comune di Como

Le due telecamere lettura targhe dovranno monitorare le due direttrici, come di seguito indicato:



Letture 1: direzione rotondina



Letture 2: direzione autostrada



Comune di Como

La postazione dovrà essere allestita ai limiti dello spartitraffico per avere un'utile vicinanza alle due carreggiate. L'armadio di contenimento degli apparati di alimentazione e di interfaccia, dovrà essere installato a palo.

Come si potrà osservare dalle immagini sopra e sotto riportate, i veicoli in transito, possono percorrere le due direttrici, in modo affiancato. Si tratta quindi di due direttrici a corsia "larga" e pertanto, in questo caso, le due telecamere lettura targhe, dovranno avere una risoluzione di 5Mpx:



Il raccordo al contatore esistente (al servizio del pannello VMS in uscita dall'autostrada) sarà ottenuto tramite uno scavo su terra di circa 50mt, fino ad inserimento del primo pozzetto utile.



Contatore esistente

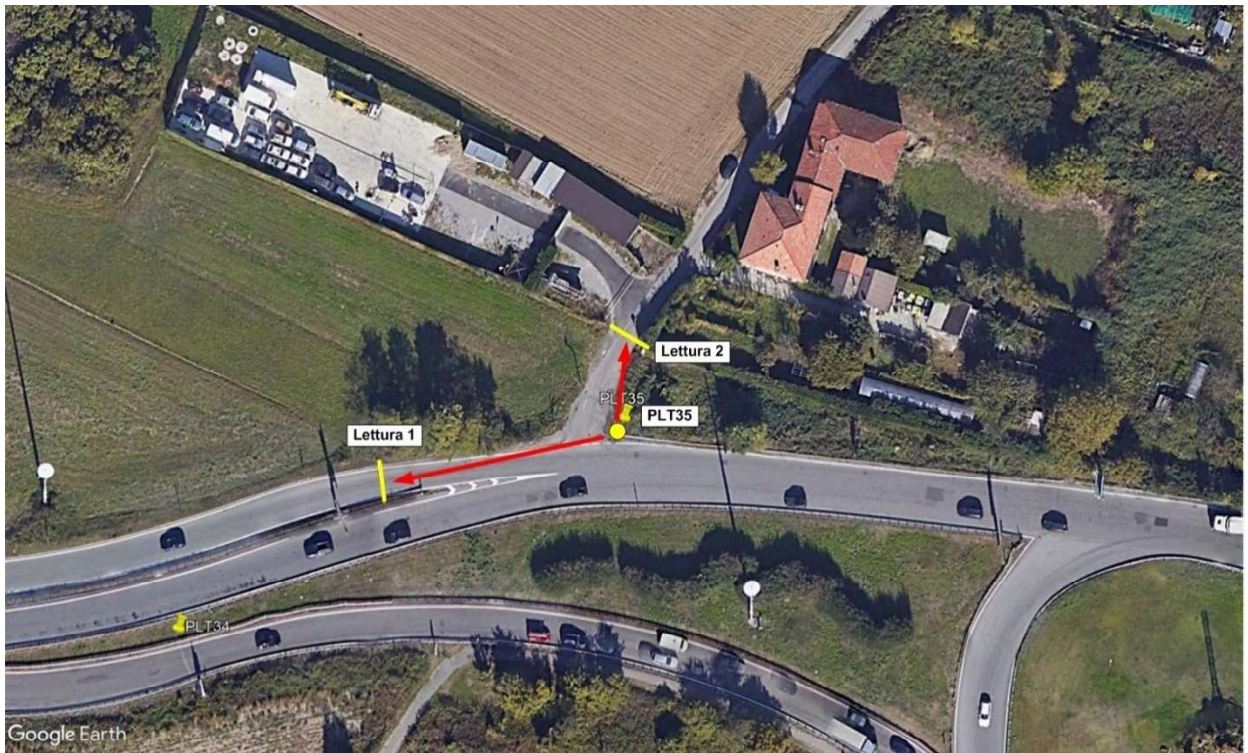


Comune di Como

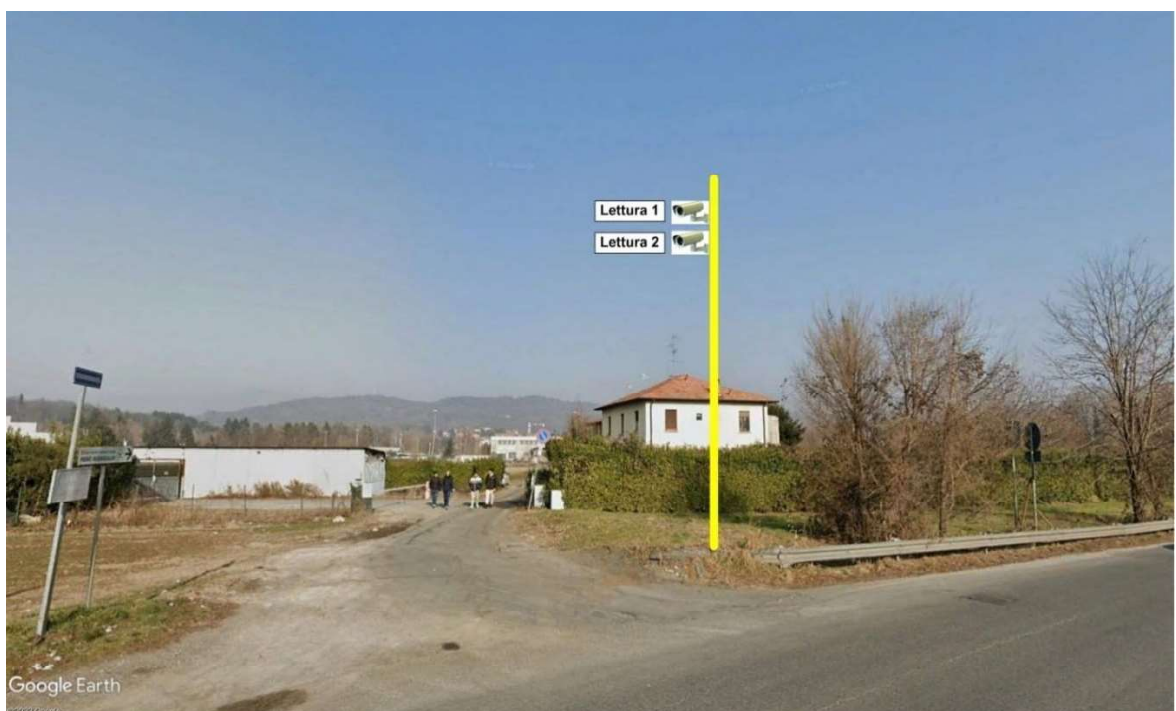
PLT35
Postazione lettura targhe

Via Cecilio / Via Bonifacio da Modena

Nel punto di intersezione tra Via Cecilio e Via Bonifacio da Modena, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare due direttrici stradali: una verso Como Centro (Lettura 1) e una verso Via Bonifacio da Modena (Lettura 2).



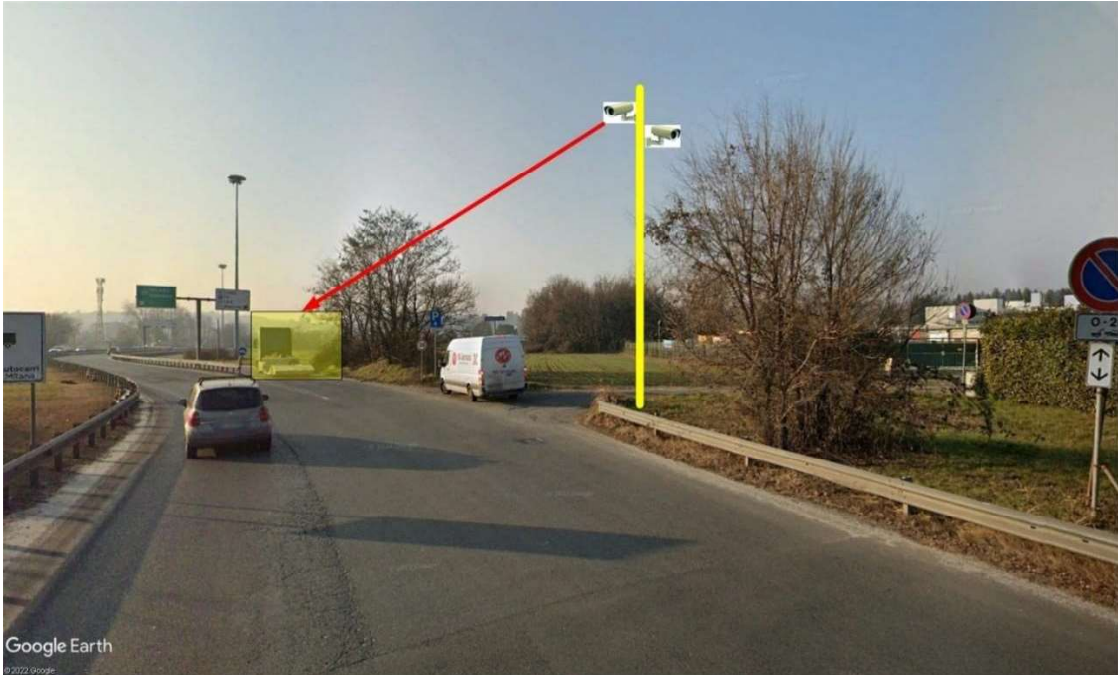
Le due telecamere dovranno essere montate su un nuovo palo rastremato diritto di altezza h=9mt f.t., come di seguito illustrato.





Comune di Como

Le due direttrici dovranno essere monitorare come di seguito illustrato:



Letture 1: Via Cecilio direzione Como Centro



Letture 2: Via Bonifacio da Modena

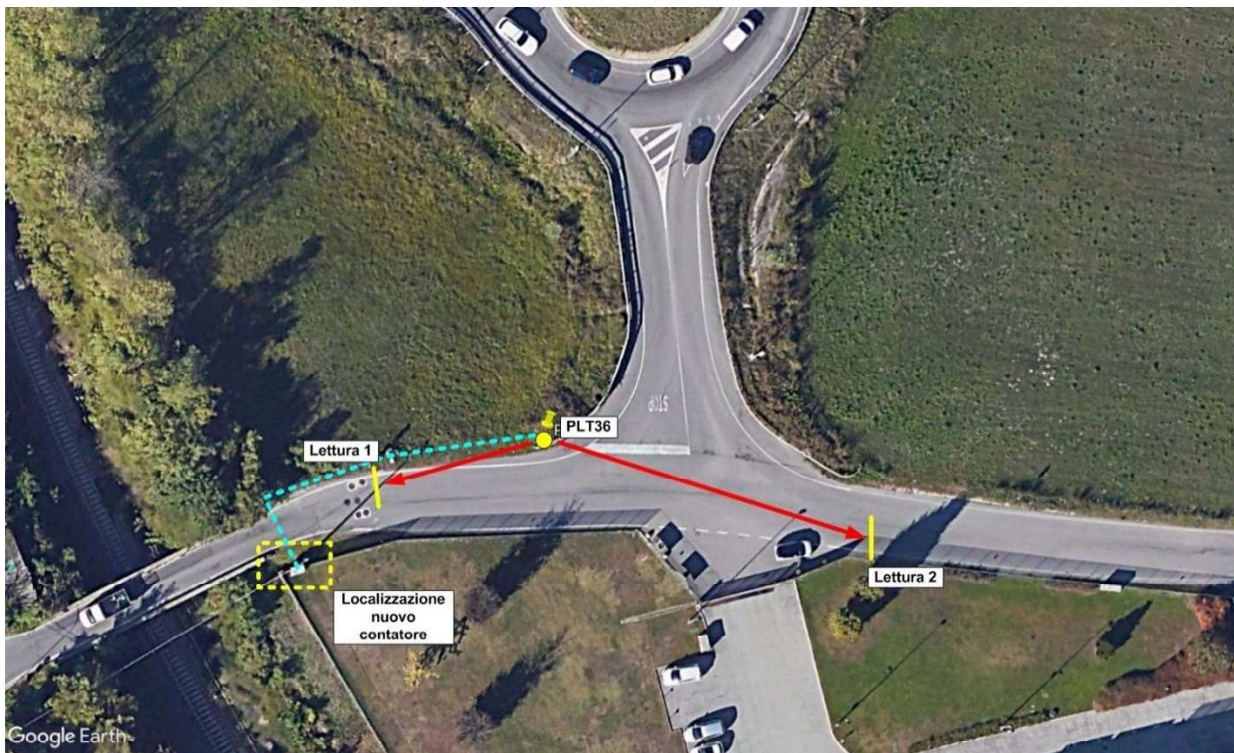
Presso tale postazione di ripresa è prevista l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica, che verrà collocato alla base del nuovo palo, pertanto all'impresa appaltatrice è richiesta la fornitura e posa in opera di una palina in VTR ed un cassetto doppio per l'alloggiamento di un nuovo contatore e la protezione di linea (interruttore MTD autoriamante) in scatola IP66. Dovranno essere effettuate anche le opere di allacciamento al nuovo contatore e l'armadio per l'alloggiamento degli apparati di alimentazione e di interfaccia (router per rete mobile) dovrà essere installato a palo.



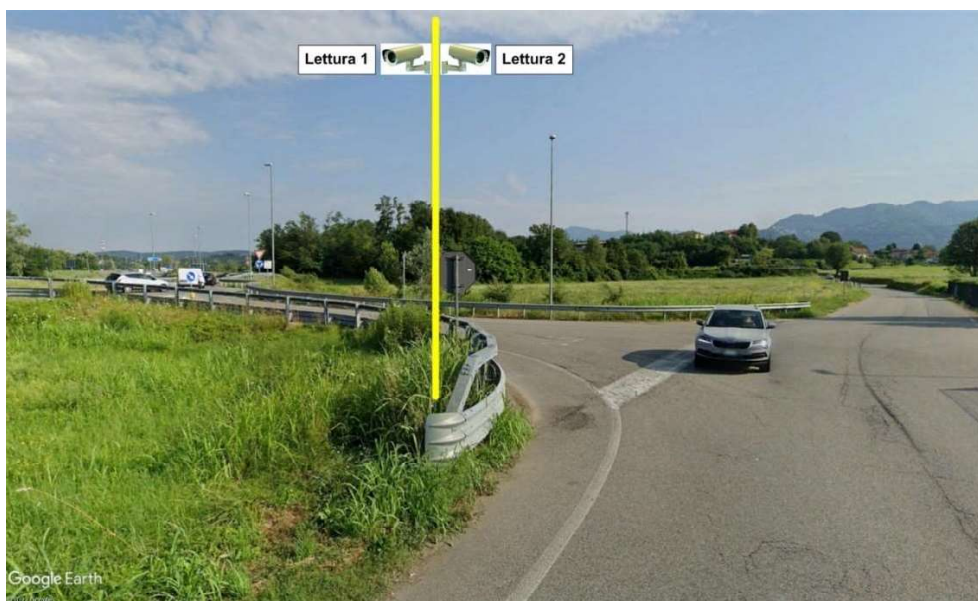
Comune di Como

PLT36 Postazione lettura targhe	Via alla Guzza (altezza civico 21)
--	---

In Via alla Guzza, all'altezza del numero civico 12, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare due direttrici stradali: una verso Via al Bassone (Lettura 1) e una verso Via alla Guzza (Lettura 2).



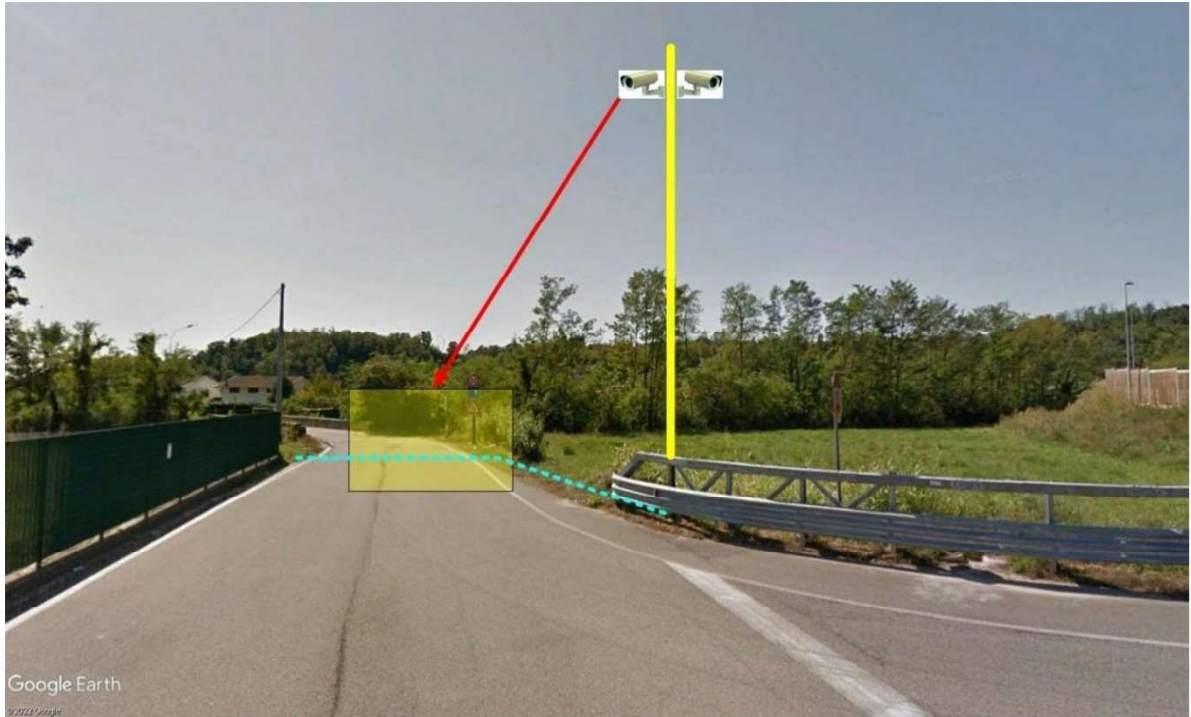
Le due telecamere dovranno essere montate su un nuovo palo rastremato diritto di altezza $h=9\text{mt f.t.}$, come di seguito illustrato. Presso tale postazione di ripresa è prevista l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica, pertanto all'impresa appaltatrice è richiesta la fornitura e posa in opera di una palina in VTR ed un cassetto doppio per l'alloggiamento di un nuovo contatore e la protezione di linea (interruttore MTD) in scatola IP66.





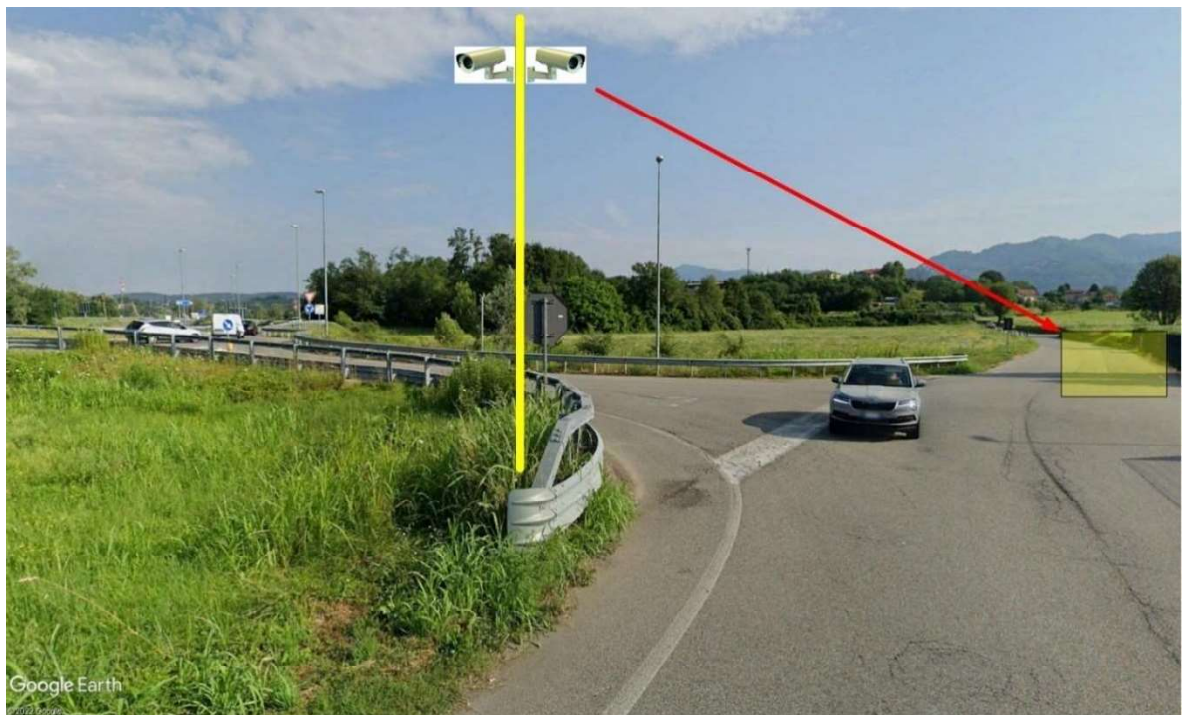
Comune di Como

Le due direttrici stradali devono essere monitorate come segue:



Letture 1: direzione Via al Bassone

In azzurro è evidenziata la traccia dello scavo di raccordo tra il punto di collocazione del nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica e il nuovo palo.



Letture 2: direzione Via alla Guzza

L'armadio per l'alloggiamento degli apparati di alimentazione e di interfaccia (router per rete mobile) dovrà essere installato sul palo di nuova fornitura sopra raffigurato.



Comune di Como

Il nuovo contatore verrà installato alla base del palo di seguito raffigurato:



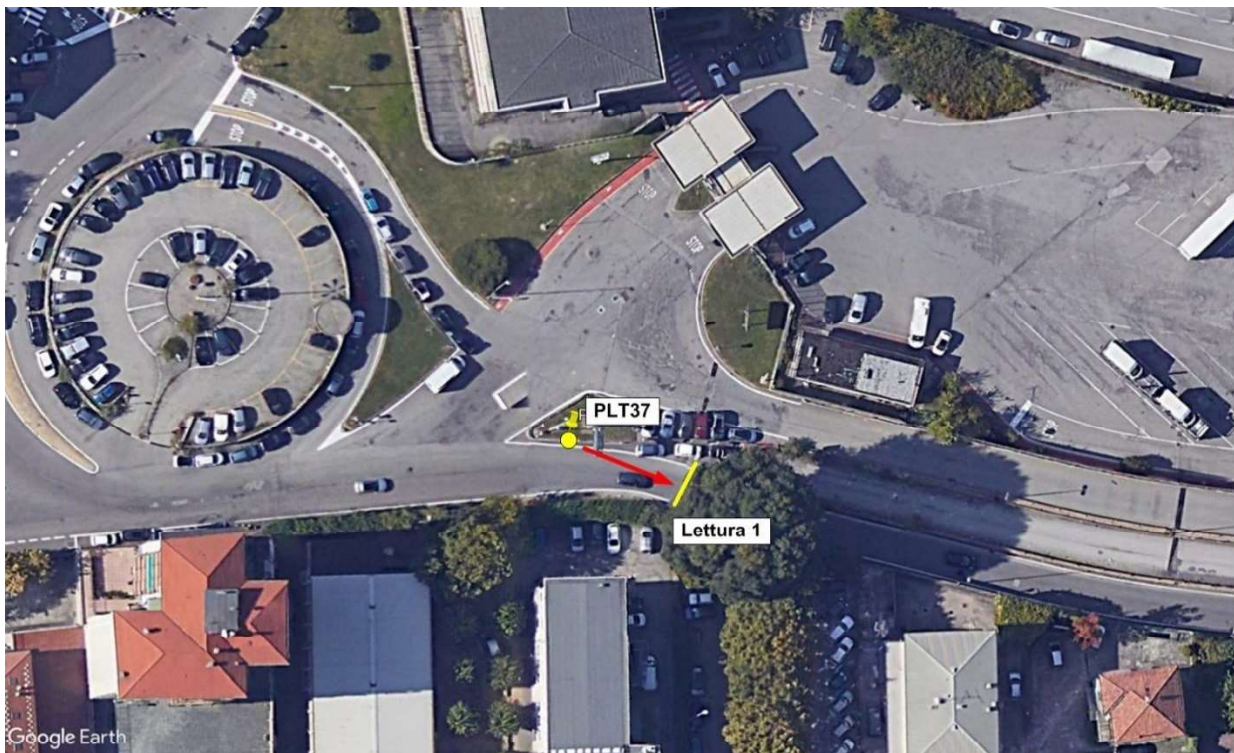


Comune di Como

PLT37
Postazione lettura targhe

Via Baragiola
(ingresso A9)

In Via Baragiola è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe in direzione dell'ingresso autostradale A9.



La telecamera lettura targhe dovrà essere installata su un palo di i.p. esistente, come di seguito illustrato. Presso tale postazione di ripresa è prevista l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica, che verrà posato alla base palo. i.p., pertanto all'impresa appaltatrice è richiesta la fornitura e posa in opera di una palina in VTR ed un cassetto doppio per l'alloggiamento di un nuovo contatore e la protezione di linea (interruttore MTD auto-riarmante) in scatola IP66.





Comune di Como

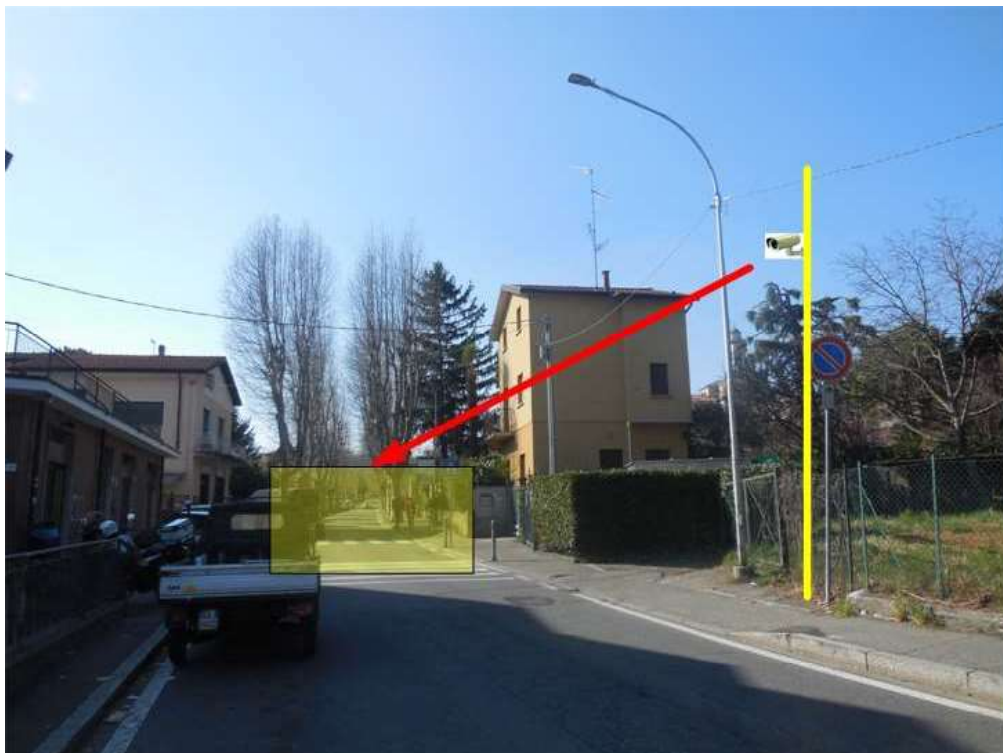
PLT38
Postazione lettura targhe

Viale Risorgimento
(altezza civico 1)

In Viale Risorgimento, all'altezza del numero civico 1, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe in direzione San Fermo.



La telecamera lettura targhe dovrà essere installata su un nuovo palo rastremato dritto di altezza $h=5\text{mt f.t.}$, come di seguito illustrato.





Comune di Como

Presso tale postazione di ripresa è prevista l'installazione di un nuovo contatore per la fornitura di energia elettrica, vicino al contatore esistente sotto raffigurato, pertanto all'impresa appaltatrice è richiesta la fornitura e posa in opera di una palina in VTR ed un cassetto dopo per l'alloggiamento di un nuovo contatore la protezione di linea (interruttore MTD auto-riarmante) in scatola IP66.



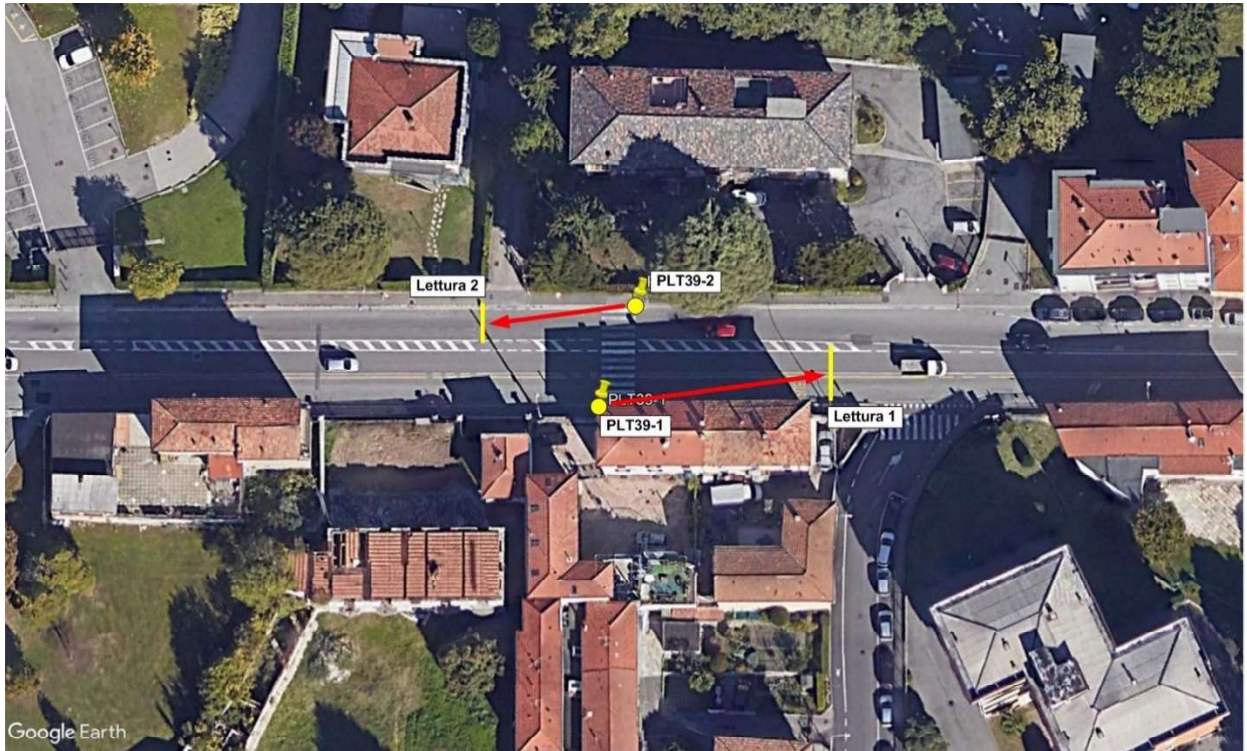
Dovranno pertanto essere effettuate le opere di allacciamento (es. scavi, posa cavidotto, ecc.) dal nuovo palo, al nuovo contatore, presso il quale dovrà essere realizzato un pozzetto di ispezione.



Comune di Como

PLT39 Postazione lettura targhe	Via Varesina (altezza civico 121)
--	--

In Via Varesina, all'altezza del numero civico 121, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare due direttrici stradali: una verso Camerlata (Lettura 1) e una verso Via San Fermo (Lettura 2).



Le due telecamere dovranno essere montate sulle paline semaforiche esistenti e dovranno essere alimentate da un contatore esistente da utenza pedonale.





Comune di Como



L'armadio di contenimento apparati dovrà essere posato sul sedime stradale, alla base del palo "Lettura2" e i cavidotti esistenti sono disponibili per collegare le due postazioni di ripresa.

La direttrice "Lettura 1" è a corsia "larga", nel senso che si tratta di una doppia corsia di cui una, però, è riservata ai BUS; per questa direttrice deve essere prevista una telecamera lettura targhe con risoluzione 5Mpx anziché 3Mpx.



Comune di Como

PLT40 Postazione lettura targhe	Piazza Matteotti Lungo Lago Trieste
--	--

In Piazza Matteotti, all'intersezione tra Viale Geno e il Lungo Lago Trieste, è prevista la realizzazione di un varco lettura targhe con lo scopo di monitorare i veicoli che transitano all'interno della rotonda diretti sul Lungo Lago Trieste, oppure che ritornano in Via Manzoni.



La telecamera lettura targhe dovrà essere installata su un nuovo palo rastremato diritto, di altezza $h=5\text{mt f.t.}$, in sostituzione di un palo di segnaletica verticale, di seguito evidenziato:





Comune di Como

I veicoli possono transitare all'interno della rotonda affiancati, pertanto la telecamera lettura targhe dovrà avere una risoluzione di 5Mpx.

La postazione di ripresa dovrà essere collegata al contatore per la fornitura di energia elettrica di seguito raffigurato, e pertanto dovranno essere eseguite tutte le opere di allacciamento allo stesso.



Occorre pertanto realizzare:

- la tubazione TAZ per la discesa dedicata del contatore al piano strada;
- un pozzetto alla base della discesa (punto di raccordo tra tubo TAZ e corrugato);
- utilizzare il corrugato esistente sino allo spartitraffico dove c'è un pozzetto;
- da quest'ultimo pozzetto realizzare uno scavo al nuovo palo, provvedendo alla rimozione e alla successiva posa della pavimentazione in porfido.





Comune di Como

FIRMA DEI TECNICI

FIRMA DEL R.U.P.

Ing. Angelo Carpani

Ing. Ciro Di Bartolo

Ord. Ing. Provincia di Como n.2368A

Dirigente tecnico Reti Acqua Strade Mobilità



Ing. Giuseppe Alamia

FIRMA ASSISTENTE AL R.U.P.

Ing. Andrea Longoni

Ord. Ing. Provincia di Como n.1961A

