

Oggetto: **POLO SCOLASTICO via F.Ili Cervi**

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Responsabile del procedimento: **ing. Chiara Cantini** – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnuovo ne' Monti

Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**

Anno: **2018**

Data aggiornamento: giugno 2018

Fase del progetto: **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA**

## **POLO SCOLASTICO via F.Ili Cervi**

### **PROGETTO PER AFFIDAMENTO SERVIZIO DI PROGETTAZIONE**

**CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Data: giugno 2018

Responsabile del procedimento: **ing. Chiara Cantini** – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnuovo ne' Monti

Il presente documento sintetizza gli obiettivi che l'Amministrazione comunale intende ottenere mediante l'affidamento **DEI SERVIZI ATTINENTI L'ARCHITETTURA E L'INGEGNERIA RIGUARDANTI LA PROGETTAZIONE DEL NUOVO POLO SCOLASTICO IN ZONA PEEP A CASTELNOVO NE' MONTI (RE).**

### **A) Contesto e obiettivi**

Il Comune di Castelnuovo ne' Monti, già nel 2007 ha elaborato la progettazione preliminare dei lavori di RIQUALIFICAZIONE E AMPLIAMENTO DEL COMPLESSO SCOLASTICO DI VIA CERVI A CASTELNOVO NE' MONTI. La progettazione preliminare riguardava tutto il polo scolastico (scuola dell'infanzia, asilo nido, palestra e scuola primaria) presenti nel complesso. Nell'anno 2014 il comune, con appalto di concessione di costruzione e gestione, ha completato un primo stralcio del progetto preliminare sopra citato, realizzando il nuovo asilo nido per 59 bambini. Nella Programmazione legata ai finanziamenti ministeriali (MUTUI BEI) 2017 è stato finanziato il progetto di demolizione con ampliamento della scuola primaria del Polo PEEP. (si veda lo studio di fattibilità allegato)

Recentemente il Comune ha presentato sul bando triennale legato ai finanziamenti ministeriali (MUTUI BEI) 2018-2020 lo studio di fattibilità (allegato) per la riqualificazione del complesso scolastico di via F.lli Cervi a Castelnuovo ne' Monti concentrandosi sulla scuola dell'infanzia.

Le tempistiche legate ai finanziamenti impongono all'amministrazione di sviluppare e procedere rapidamente alla progettazione ed esecuzione della nuova scuola elementare in attesa della possibilità di finanziamento dell'intervento sulla scuola dell'infanzia e centro confezionamento pasti.

In aggiunta a tutto ciò altri elementi legati a interventi diversi sviluppatasi negli ultimi anni e insistenti sempre nella stessa area (variante Ponterosso, centrale a biomasse) da un lato aprono nuovi scenari di valorizzazione dell'intero quartiere, mentre per certi aspetti complicano la progettazione del complessivo polo dell'infanzia. A tal fine si ritiene opportuno riprogettare preliminarmente la nuova configurazione di tutto il polo dell'infanzia del PEEP tenendo conto di quanto sopra premesso.

In particolare nello studio di fattibilità del nuovo polo si dovrà tener conto di:

1. viabilità e aumento del traffico;
2. edifici esistenti che verranno mantenuti (nido e palestra)

Oggetto: **POLO SCOLASTICO via F.lli Cervi**

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Responsabile del procedimento: **ing. Chiara Cantini** – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnuovo ne' Monti

Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**

Anno: **2018**

Data aggiornamento: giugno 2018

Fase del progetto: **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA**

3. edifici esistenti che potrebbero essere demoliti e ricostruiti (materna) in caso di finanziamenti futuri;
4. inserimento di nuove funzioni (centro confezionamento pasti).
5. Possibile realizzazione di rete di teleriscaldamento a cippato che alimenterà tutti gli edifici pubblici del quartiere (progettazione in corso).

Solo dopo aver trovato la soluzione per il polo scolastico tenendo conto dell'edificio-scuola elementare- da demolire e ricostruire nel 2019, del probabile finanziamento nel prossimo triennio della nuova scuola materna (mediante demolizione e ricostruzione) del mantenimento dell'edificio adibito a nido e della palestra, si procederà a far sviluppare la progettazione definitiva ed esecutiva della nuova scuola elementare.

## **B) Descrizione dell'area di intervento**

L'area all'interno della quale è prevista la realizzazione del nuovo polo scolastico è situata all'interno del **quartiere PEEP** nel capoluogo di Castelnuovo ne' Monti.

Di seguito si descrive mediante fotografie e/o planimetrie il contesto in evoluzione all'interno del quale deve essere sviluppata la progettazione, rimandando ai due studi di fattibilità e **all'allegata Strategia Nazionale per le Aree Interne** per gli aspetti peculiari riferiti ai singoli edifici in progetto e per gli aspetti inerenti la **didattica innovativa e integrata**.

## **C) Stima per gli incarichi**

Considerati gli importi lavori stimati dei due interventi:

Quadro tecnico economico relativo ai lavori di:	Data:	<b>giugno-18</b>
		-
<b>Nuova Scuola Materna nell'area polo scolastico via F.lli Cervi del capoluogo</b>	Stato:	<b>studio fattibilità tecnico economica</b>

A) Costo di costruzione	Sup. Compl.	Costo Unitario	Costo tot.
0) Demolizione completa del fabbricato scuola, comprese le fondazioni			€ 40.000,00
1) Costo di costruzione complessivo	1600 mq	1250,00 €/mq	€2.000.000,00
2) Sistemazioni aree esterne pedonali e parco	3700 mq	40,00 €/mq	€ 148.000,00
3) Centro Confezionamento Pasti	700 mq	1450,00 €/mq	€ 1.015.000,00
4) Totale costi			<b>€3.203.000,00</b>
Sommano lavori in appalto:			<b>€ 3.203.000,00</b>
di cui per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza:			97.000,00

Quadro tecnico economico relativo ai lavori di:	Data:	<b>giugno-18</b>
<b>Nuova Scuola primaria nell'area polo scolastico via F.lli Cervi del</b>	Pratica:	-

Oggetto: **POLO SCOLASTICO via F.lli Cervi**

Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2018**

Data aggiornamento: giugno 2018

Responsabile del procedimento: **ing. Chiara Cantini** – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnuovo ne' Monti

Fase del progetto: **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA**

capoluogo		Stato:	studio fattibilità tecnico economica
A) Costo di costruzione	Sup. Compl.	Costo Unitario	Costo tot.
0) Demolizione completa del fabbricato scuola, comprese le fondazioni			€ 60.000,00
1) Costo di costruzione complessivo	1527 mq	1200,00 €/mq	€ 1.832.400,00
2) Sistemazioni aree esterne pedonali e parco	5000 mq	20,00 €/mq	€ 100.000,00
3) Totale costi			€ 1.992.400,00
di cui per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza:			60.000,00

Viste le tariffe di riferimento del D.M. 17/06/2016, le stime per gli incarichi sono le seguenti:

**Studio Fattibilità polo scolastico (importo lavori presunto € 4.016.000,00)**

**COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI**

1) Edilizia

Sanita', istruzione, ricerca

Valore dell'opera [V]: 4'020'000.00 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.2820%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione illustrativa [Qal.01=0.045] 9'077.38 €

Totale 9'077.38 €

1) Spese generali di studio 90.77 €

TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI 90.77 €

**RIEPILOGO FINALE Imponibile 9'168.15**

**Progettazione def, esec, coordinamento sicurezza, rel geolog, D.L. etc...della Nuova scuola elementare (importo lavori presunto € 1.992.000,00)**

**COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI**

1) Edilizia

Sanita', istruzione, ricerca

Valore dell'opera [V]: 1'990'000.00 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.0231%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.08] Sede azienda sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo nido, Scuola materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [Qbll.01=0.23] 26'189.34 €

Rilievo dei manufatti [Qbll.02=0.04] 4'554.67 €

Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [Qbll.05=0.07] 7'970.67 €

Rilievi planaltimetrici [Qbll.07=0.02] 2'277.33 €

Relazione geotecnica [Qbll.09=0.06] 6'832.00 €

Relazione sismica [Qbll.12=0.03] 3'416.00 €

Relazione geologica:

- Fino a 250'000.00 €: Qbll.13=0.064 915.51 €

- Sull'eccedenza fino a 500'000.00 €: Qbll.13=0.019 271.79 €

- Sull'eccedenza fino a 1'000'000.00 €: Qbll.13=0.021 600.80 €

- Sull'eccedenza fino a 1'990'000.00 €: Qbll.13=0.02628 1'488.69 €

Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [Qbll.18=0.06] 6'832.00 €

Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [Qbll.20=0.02] 2'277.33 €

Oggetto: **POLO SCOLASTICO via F.lli Cervi**

Committente: **COMUNE DI CASTELNOVO NE' MONTI**

Località: **CASTELNOVO NE' MONTI (R.E.)**

Anno: **2018**

Data aggiornamento: giugno 2018

Responsabile del procedimento: **ing. Chiara Cantini** – responsabile del Settore Lavori Pubblici, Patrimonio, Ambiente, Comune di Castelnuovo ne' Monti

Fase del progetto: **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA**

Diagnosi energetica (ex Legge 10/1991 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini [Qbil.22=0.02] 2'277.33 €

Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13] 14'802.67 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.04] 4'554.67 €

Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02] 2'277.33 €

Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02] 2'277.33 €

Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1] 11'386.67 €

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.32] 36'437.35 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03] 3'416.00 €

Contabilità dei lavori a corpo:

- Fino a 500'000.00 €: Qcl.10=0.045 1'287.44 €

- Sull'eccedenza fino a 1'990'000.00 €: Qcl.10=0.09 7'673.13 €

Certificato di regolare esecuzione [Qcl.11=0.04] 4'554.67 €

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25] 28'466.68 €

Collaudo tecnico amministrativo [Qdl.01=0.08] 9'109.35 €

**Totale 192'146.75 €**

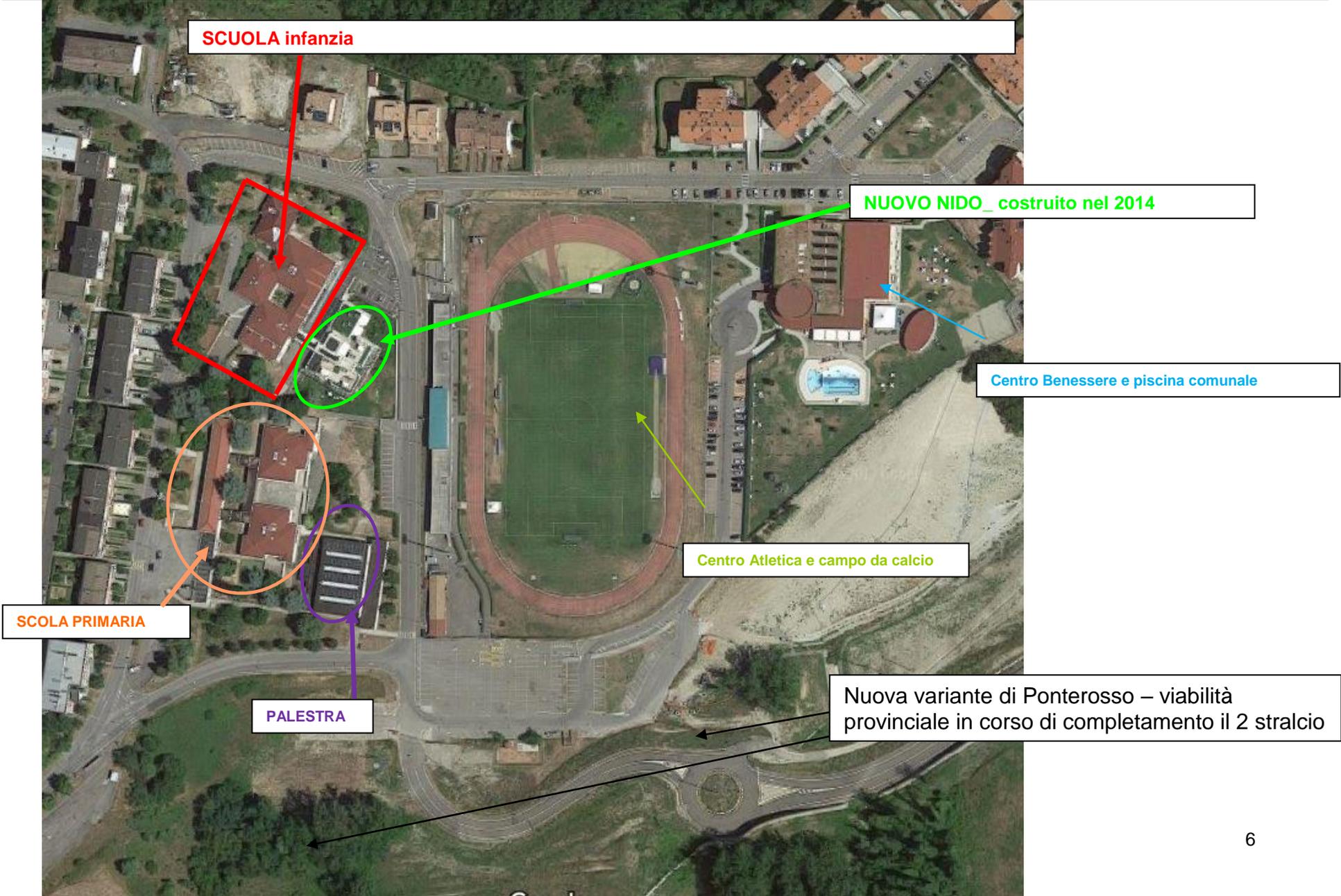
**TOTALE PRESTAZIONI 192'146.75 €**

1) Spese generali di studio 1'921.47 €

**TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI 1'921.47 €**

**RIEPILOGO FINALE Imponibile 194'068.22 €**

ORTOFOTO AREA - STATO DI FATTO



N.B. aerofotogrammi scattati prima della  
realizzazione del nuovo nido



Vista nord



Vista est



Prospetto sud



Vista ovest

N.B. aerofotogrammi scattati prima della  
realizzazione del nuovo nido

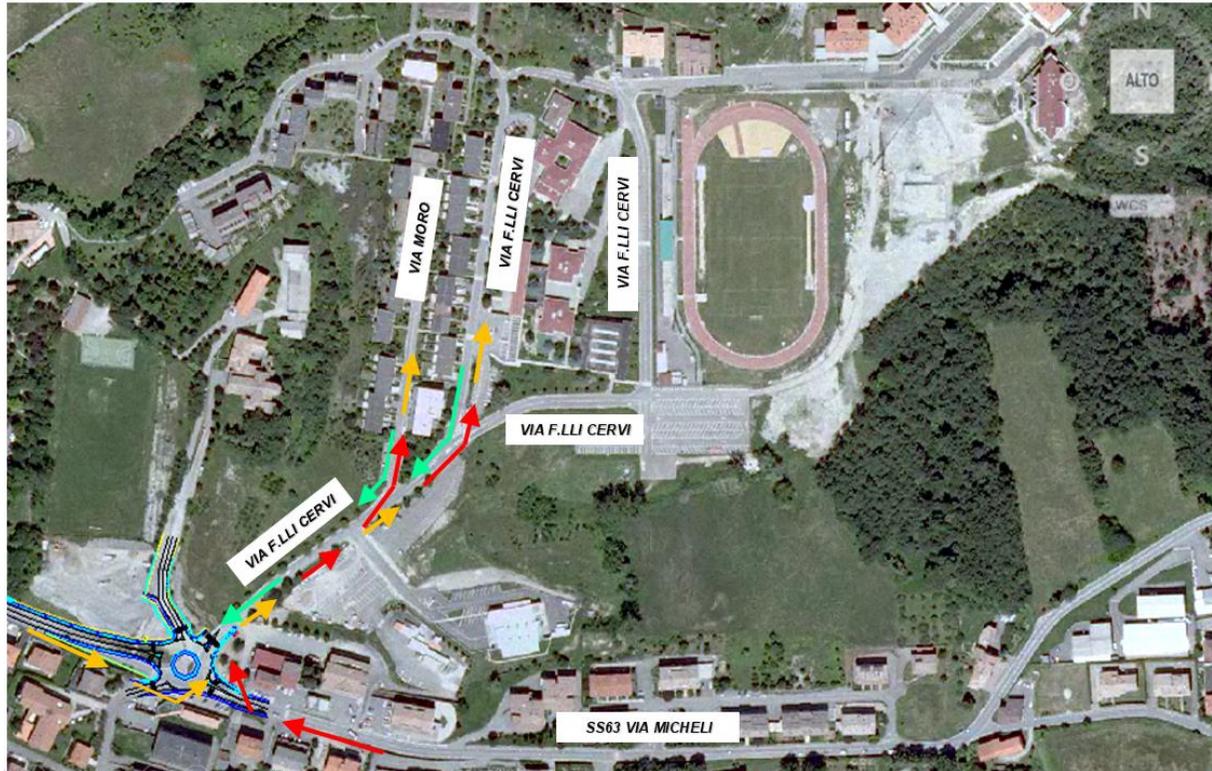
### VIABILITA'

Il cantiere della variante Ponterosso è attualmente in corso. Alla fine del 2018 però si sono già ipotizzate alcune modifiche della viabilità.

#### STATO ATTUALE

*I flussi veicolari fuori dagli orari di ingresso ed uscita dalle scuole*

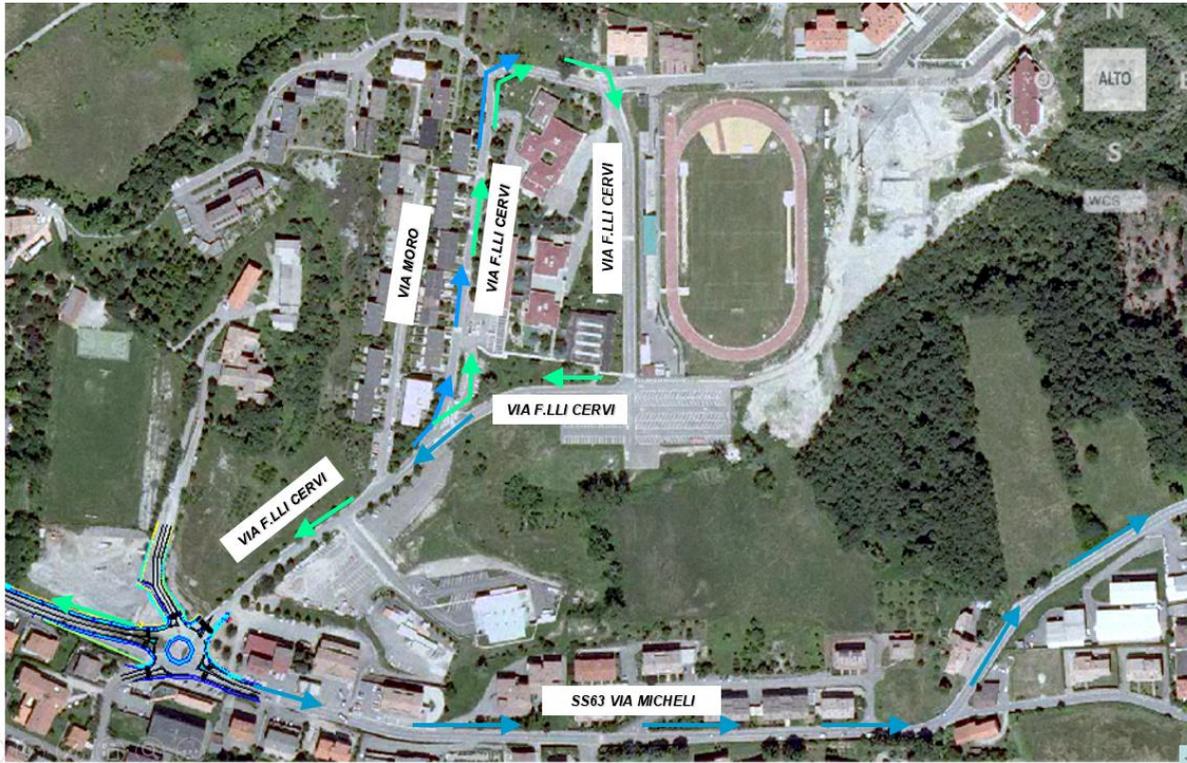
-  DIREZIONE ZONA PEEP PER CHI PROVIENE DA REGGIO EMILIA
-  DIREZIONE ZONA PEEP PER CHI PROVIENE DA CASTELNOVO MONTI
-  DIREZIONE CASTELNOVO MONTI PER CHI PROVIENE DALLA ZONA PEEP
-  DIREZIONE REGGIO EMILIA PER CHI PROVIENE DALLA ZONA PEEP



**STATO ATTUALE**

*I flussi veicolari in orario di ingresso ed uscita dalle scuole*

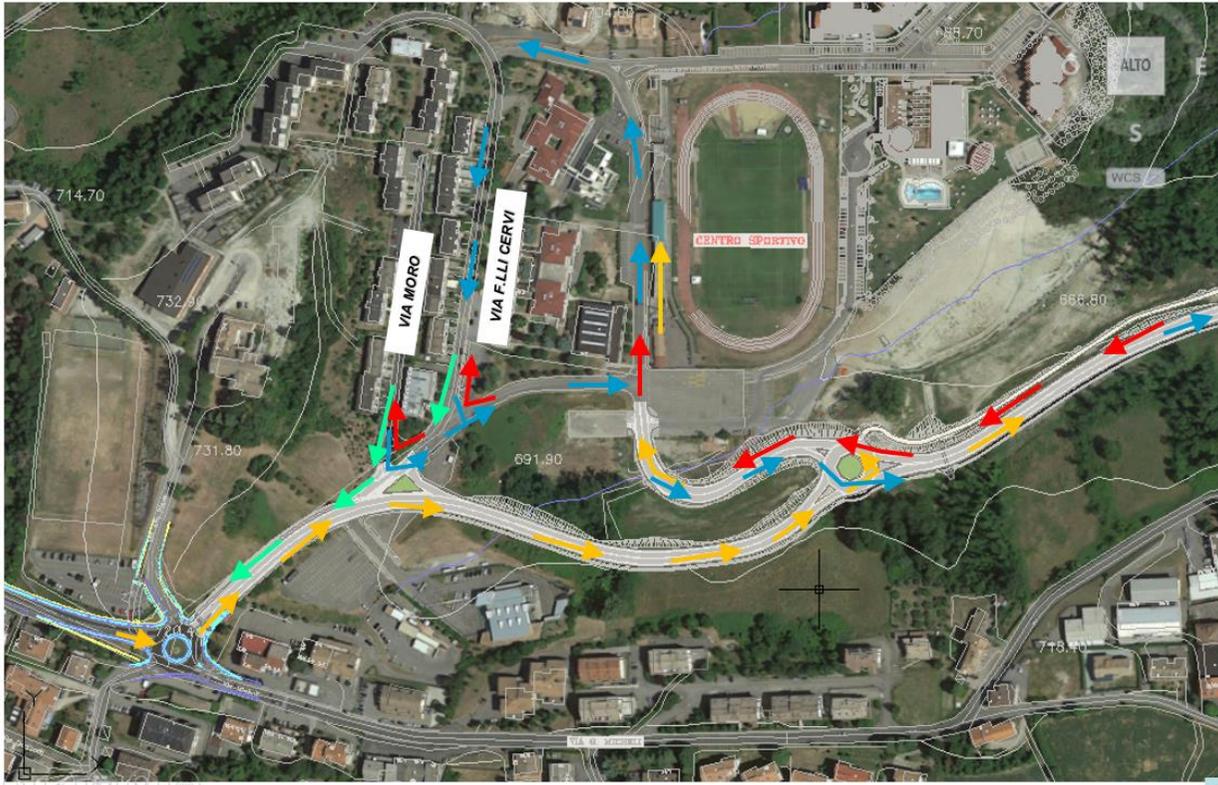
 DIREZIONE CASTELNOVO MONTI PER CHI PROVIENE DALLA ZONA PEEP  
 DIREZIONE REGGIO EMILIA PER CHI PROVIENE DALLA ZONA PEEP



**STATO DI PROGETTO**

*I flussi di traffico a seguito della messa in esercizio della Variante del Ponterosso  
inversione del senso unico PERMANENTE*

-  DIREZIONE ZONA PEEP PER CHI PROVIENE DA REGGIO EMILIA
-  DIREZIONE ZONA PEEP PER CHI PROVIENE DA CASTELNOVO MONTI
-  DIREZIONE CASTELNOVO MONTI PER CHI PROVIENE DALLA ZONA PEEP
-  DIREZIONE REGGIO EMILIA PER CHI PROVIENE DALLA ZONA PEEP



Ing. Chiara Cantini

