



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676  
E-mail: [info@provincia.re.it](mailto:info@provincia.re.it) - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA'  
SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA

## OPERE DI MESSA IN SICUREZZA DELL'INCROCIO TRA LA S.P. 111 E LA STRADA COMUNALE VIA RAZZA IN COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA

### PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

### RELAZIONE DESCRITTIVA

Il Dirigente del Servizio  
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia  
e Responsabile Unico del Procedimento:

Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Progettista:  
**Ing. Claudio Canevari**

Collaboratori:  
**Geom. Greta Battilani**

[canevari@studiotecnicocanevari.it](mailto:canevari@studiotecnicocanevari.it)

[battilani@studiotecnicocanevari.it](mailto:battilani@studiotecnicocanevari.it)

Studio Tecnico  
**Canevari**  
Studio di Ingegneria e Consulenza

ufficio:  
Vicolo Trivelli, 6  
42121 Reggio Emilia  
Tel./Fax 0522.423208  
[info@studiotecnicocanevari.it](mailto:info@studiotecnicocanevari.it)

sede legale:  
Via N. Campanini, 1  
42121 Reggio Emilia  
Codice Fiscale CNV CLD 73P21 H223 F  
Partita IVA 02081950350

#### REVISIONE

#### Redatto

#### Verificato o Validato

Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome

All. n°  
A.1

Data Progetto:  
Dicembre 2020

N° P.E.G.  
44 - Attività 01

Nome File:

## **1. PREMESSA**

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) di Sant'Ilario d'Enza individua il tracciato della nuova via Emilia all'interno del corridoio di salvaguardia infrastrutturale previsto dal PTCP e prevede la realizzazione di una rotatoria di collegamento della nuova via Emilia con la S.P. n. 111, all'altezza dell'abitato di Calerno.

Con deliberazione di Giunta Provinciale n. 212 del 22/07/2008, esecutiva ai sensi di legge, è stato approvato il progetto preliminare denominato "Variante di Calerno", redatto dal Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia della Provincia, nell'ambito del quale è prevista la realizzazione di una rotatoria tra la S.P. 111 e la strada comunale Via Razza, in località Calerno, quale punto di intersezione tra la variante in progetto e la viabilità locale.

Tale intersezione a rotatoria ha come finalità principale la messa in sicurezza di un incrocio pericoloso in quanto la S.P. n.111 presenta forti volumi di traffico sia di autovetture, che di automezzi pesanti in entrambi i sensi di marcia ed in particolare verso la SS9 Via Emilia; i veicoli provenienti dalla comunale via Razza si devono immettere su tale arteria infrastrutturale in condizioni di scarsa visibilità, soprattutto nei periodi invernali e nelle giornate nebbiose;

Il procedimento relativo all'approvazione dei successivi livelli di progettazione della Variante di Calerno è vincolato al reperimento delle risorse necessarie alla sua realizzazione, quantificate nel quadro economico del progetto preliminare in € 6.600.000,00 e, successivamente, aggiornate in € 7.000.000,00 con deliberazione di Giunta Provinciale n. 304 del 10.12.2013, esecutiva ai sensi di legge.

Il Comune di Sant'Ilario d'Enza con deliberazione di Consiglio n. 47 del 30/09/2011, ha approvato il Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.) e il Piano di Coordinamento Attuativo (P.C.A.) della cava denominata Calerno - codice En 106 – con uscita sulla comunale via Razza.

La società Emilcon S.p.A., proprietaria di parte delle aree inserite nel P.C.A. (sottostazioni A e C), a fronte dell'ottenimento dell'autorizzazione all'attività estrattiva ai sensi dell'art. 11, della L.R. n. 17 del 18/07/1991, considerato che detta attività estrattiva genererà il riversamento di mezzi pesanti, provenienti dalle zone di escavazione (sottostazioni A e C) su via Razza per immettersi sulla S.P.111, già soggetta ad intenso traffico di scorrimento, creando punti di conflitto pericolosi ogniqualvolta detti mezzi pesanti dovranno svoltare a sinistra per dirigersi verso la SS9 via Emilia, in località Calerno, ha espresso la propria disponibilità a versare al Comune di Sant'Ilario d'Enza un ulteriore extra onere, quale contributo di compensazione e ad anticipare al Comune stesso parte del contributo dovuto per le escavazioni ai sensi della L.R. n. 17 del 18/07/1991, con le modalità e i tempi concordati con il Comune medesimo, affinché lo stesso contributo possa essere utilizzato per il finanziamento di una quota parte della rotatoria in località Calerno, sopra citata;

Con Decreto del Presidente n. 237 del 01/10/2018 è stato pertanto approvato uno schema di accordo ai sensi dell'art. 24 della L.R. 7/2004 e degli articoli 11 e 15 della legge 241/1990 tra la Provincia, il Comune di Sant'Ilario d'Enza ed

*Progetto Definitivo/Esecutivo per la messa in sicurezza dell'incrocio tra la S.P. 111 e Via Razza in Località Calerno nel Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE)*

---

EMILCON S.p.A., approvato anche dal Comune di Sant'Ilario d'Enza con deliberazione di Giunta n. 83 del 20/09/2018, per la realizzazione delle opere di messa in sicurezza dell'incrocio tra la SP 111 e la strada comunale via Razza, in Comune di Sant'Ilario d'Enza, tramite la realizzazione della rotatoria succitata, le cui caratteristiche risultano coerenti con quanto previsto nel progetto della Variante di Calerno; detto accordo è stato sottoscritto digitalmente dalle parti in data 08/01/2019;

Successivamente, con Decreto del Presidente n. 7 del 22/01/2019 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica, ai sensi dell'art. 23, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., denominato "opere di messa in sicurezza dell'incrocio tra la SP 111 e la comunale Via Razza, in Comune di Sant'Ilario d'Enza", per l'importo complessivo di € 600.000,00 redatto dal Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia della Provincia di Reggio Emilia sulla base dell'accordo di programma succitato.

Con determinazione dirigenziale n. 417 del 23/06/2020, è stato affidato direttamente, ai sensi degli artt. 31, comma 8 e 36, comma 2, lettera a) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., nonché degli artt.10, comma 1, lettera a) e 11, del vigente Regolamento Provinciale per la disciplina dei contratti, il servizio tecnico progettazione definitiva/eseutiva, comprensiva del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed integrazione del rilievo piano altimetrico esistente, all'Ing. Claudio Canevari.

Al fine di sanare alcune criticità tecniche emerse, durante il periodo di pubblicazione e deposito del POC stralcio, dalle osservazioni delle Sig.re Gisella Consigli e Monica Dallaglio, proprietarie del podere agricolo interessato dalle opere stradali e correlate alla localizzazione dell'intersezione definita in fase preliminare, nel corso di un successivo approfondimento progettuale finalizzato alla redazione del progetto definitivo-eseutivo, è emersa la necessità di traslare verso nord la rotatoria, in corrispondenza dell'area di sedime dell'incrocio esistente tra la SP 111 e la comunale via Razza ed intervenire su Via Razza stessa allargandone la sede stradale per adeguarla al traffico pesante che già la interessa in entrambi i sensi di marcia: tale modifica, rispetto al progetto di fattibilità tecnico ed economica, richiede quale approfondimento progettuale al professionista incaricato, consentirà di ridurre l'impatto dell'opera sul territorio e al tempo stesso porterà ad un contenimento della spesa complessiva con l'eliminazione della nuova bretellina ed il conseguente adeguamento dell'attuale strada comunale Via Razza.

Tale modifica comporta pertanto un'economia di € 200.000,00 sull'importo complessivo dei lavori che conclude nel seguente quadro economico:

Progetto Definitivo/Esecutivo per la messa in sicurezza dell'incrocio tra la S.P. 111 e Via Razza in Località Calerno nel Comune di Sant'Ilario d'Enza (RE)

<b>OPERE DI MESSA IN SICUREZZA DELL'INCROCIO TRA LA S.P.111 E LA COMUNALE VIA RAZZA IN COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA</b>		
A)	Importo lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	<b>€ 246.296,44</b>
B)	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	€ 12.314,82
	<b>TOTALE LAVORI IN APPALTO</b>	<b>€ 258.611,26</b>
	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
C)	Oneri acquisizioni aree	€ 16.000,00
D)	Spese tecniche (progettazione, indagini, prove di laboratorio)	€ 34.827,78
E)	fondo (art. 113 comma 3 D.Lgs. 50/2016) pari all'80% di € 5.172,23	€ 4.137,78
F)	fondo (art. 113 comma 3 D.Lgs. 50/2016) pari al 20% di € 5.172,23	€ 1.034,45
G)	Imprevisti, oneri eventuali e contenziosi, spese di bollo, Registro e Contabilità e arrotondamenti, assicurazione validatore	€ 27.494,26
H)	Spese pubblicazione gara	€ 1.000,00
I)	Iva 22%	€ 56.894,48
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 141.388,74</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>	<b>€ 400.000,00</b>

## **2. DESCRIZIONE STATO DI FATTO ED INTERVENTO DA REALIZZARE**

Attualmente l'incrocio esistente tra la comunale via Razza e la Sp 111 è a raso con diritto di precedenza per la Sp 111, rispetto alle al traffico veicolare proveniente da Via Razza medesima. La regolamentazione attuale della viabilità avviene per mezzo di un incrocio di tipo B1 senza canalizzazioni, da dove e' possibile uscire da via Razza sulla SP 111 sia in sx che in dx; data l'elevata densità di traffico sulla SP111 in entrambe le direzioni risulta particolarmente poco agevole l'uscita in sx, vista la scarsa visibilità nel punto di immissione sulla provinciale per la particolare conformazione plano altimetrica dell'incrocio e la presenza di piante in fregio allo stesso.

Tale situazione della viabilità comporta elevati fattori di rischio per la sicurezza dell'utenza stradale in quanto la S.P 111 presenta forti volumi di traffico sia di autovetture che di automezzi pesanti in entrambi i sensi di marcia ed in particolare verso la SS9 Via Emilia. Tale situazione è aggravata dal fatto che i veicoli provenienti da via Razza (mezzi pesanti necessari per il trasporto del materiale proveniente dalle attività estrattive) si devono immettere su tale arteria infrastrutturale (SP 111) in condizioni di scarsa visibilità soprattutto nei periodi invernali e nelle giornate nebbiose. L'introduzione della rotatoria, progettata in corrispondenza dell'incrocio esistente, contribuirà al miglioramento della sicurezza in particolare per i seguenti motivi:

- riduzione significativa della velocità in entrambi i sensi di marcia;
- eliminazione dei punti di conflitto comportanti l'intersezione delle correnti veicolari
- allargamento della sede stradale di Via Razza che attualmente immette sulla SP111 con miglioramento del transito nei due sensi di marcia
- miglioramento ed implementazione dell'illuminazione dell'area oggetto d'intervento tramite l'ausilio di corpi illuminanti a risparmio energetico.

Come per la SP 111, che è caratterizzata da una larghezza della sede carrabile pari a circa 7.50 m, banchine su ambo i lati di larghezza pari a circa 1.00 m, così anche per la nuova sede di via Razza che si innesterà in rotatoria di progetto si prevede una sede carrabile pari a 7.50 m con banchine bitumate di 1.00 m.

Completa l'intervento l'adeguamento funzionale dello svincolo lungo Via Razza ad Est della rotatoria con la realizzazione di una nuova isola spartitraffico per l'eliminazione dei punti di conflitto esistenti tra le correnti veicolari presenti.

### **3. CARATTERISTICHE TECNICHE ROTATORIA IN PROGETTO**

Il progetto prevede la razionalizzazione dell'incrocio esistente tramite la costruzione di una rotatoria compatta di diametro esterno pari a 32,5 m con la realizzazione di tre nuove isole spartitraffico necessarie agli innesti sia sulla provinciale SP111 che su Via Razza.

La rotatoria prevista è costituita da due corsie di larghezza 3,75 m, comprensive di 1,00 m di banchina bitumata, per un totale di 9,50 m di sede stradale carrabile. La pendenza trasversale della rotatoria verso l'esterno è pari a 2.5%. Oltre la banchina bitumata si prevede un'adeguata area di larghezza di 1,00 m prima del ciglio scarpato che consentirà l'innesto di appositi guard-rail di protezione bordo rilevato e della necessaria illuminazione pubblica.

Il pacchetto stradale adottato nelle zone di nuova costruzione a ridosso della SP111 esistente (e sulla nuova bretella di collegamento) è costituito, a partire dalla sommità, da :

- 3 cm di tappeto d'usura;
- 7 cm di binder;
- 15 cm di compattato 0/20;
- 25 cm di macinato/ghiaia
- 75 cm di misto granulare stabilizzato a formazione del rilevato di altezza variabile in base all'altimetria del terreno di confine con l'attuale sede viabile formato con terre stabilizzate a calce o con materiali aridi dei gruppi A3, A2-4 minimo
- trattamento del piano di posa (dopo lo scotico del terreno vegetale H=40cm)

La corona centrale sarà terminata con la fornitura e la posa di terreno sciolto mentre le isole spartitraffico saranno ultimate con la fornitura e la posa di autobloccanti.

### **4. TIPOLOGIA IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

L'illuminazione della zona della rotatoria viene realizzata utilizzando da n° 6 pali di nuova realizzazione aventi altezza pari a circa 9,00 m da posizionare esternamente alla rotatoria in corrispondenza dei rami d'innesto a contorno della corona giratoria.

I nuovi pali avranno corpi illuminanti in pressofusione di alluminio con lampade a led.

## **5. SEGNALETICA**

Per la rotatoria e la nuova sede stradale di Via Razza si prevede sia segnaletica orizzontale che segnaletica verticale.

La segnaletica orizzontale prevede:

- strisce di margine e di corsia su tutta la zona oggetto di intervento;
- strisce trasversali per raccordare le isole spartitraffico alle linee di corsia dei vari rami di innesto;
- segnaletica triangolare di precedenza in corrispondenza degli innesti sulla rotatoria.

Tutta la segnaletica orizzontale è previsto l'utilizzo di vernice rifrangente.

La segnaletica verticale prevede:

- Segnali di preavviso di precedenza nei vari rami di innesto;
- Targhe segnaletiche di preavviso con indicazioni delle direzioni, con sostegni in tubolari in ferro zincato, su tutti e tre i rami stradali;
- Segnali di precedenza in corrispondenza dell'innesto sulla rotatoria;
- Segnaletica con indicazione di direzione sulle isole spartitraffico laterali e sull'isola centrale;
- Segnaletica con indicazione delle principali direzioni in corrispondenza dei due rami posti sulla SP 111.

Il progetto definitivo/esecutivo redatto ai sensi del Dlgs 50/2016 e ss.mm.ii. si compone dei seguenti elaborati :

#### **ELENCO ELABORATI E TAVOLE**

- A.1) RELAZIONE DESCRITTIVA
  - A.2) RELAZIONE FOTOGRAFICA
  - A.3) PIANO DI MANUTENZIONE E FASCICOLO DELL'OPERA
  - A.4) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
  - A.5) ALLEGATO III PSC – TAVOLA
  - A.6) RELAZIONE SPECIALISTICA ILLUMINOTECNICA
  - B.1) QUADRO D'INSIEME DI FOTOPIANO scala 1:1.000
  - B.2) RILIEVO PLANOALTIMETRICO scala 1:1.000
  - B.3) STATO ATTUALE CON SOTTOSERVIZI scala 1:500
  - B.4) PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO scale 1:500 – 1:200
  - B.5) PLANIMETRIA VARIAZIONI scala 1:500
  - B.6a) SEZIONI TIPOLOGICHE RILEVATI E TRINCEE – SEZIONI TIPO
  - B.6b) SEZIONI STATO DI PROGETTO scala 1:100
  - B.7) SEZIONI ESECUTIVE CON VARIAZIONI scala 1:100
  - B.8) PLANIMETRIA TECNICA E SEZIONI TIPO scale 1:500 – 1:200 – 1:50 – 1:20
  - B.9) PLANIMETRIA ILLUMINAZIONE PUBBLICA scala 1:250
  - C.1.1) ELENCO DITTE – VISURE – ESTRATTO DI MAPPA
  - C.1.2) PLANIMETRIA OCCUPAZIONE AREE
  - D.1) COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO
  - D.1.1.) VOCI ELENCO PREZZI
  - D.1.2) INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA
  - D.2) CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
  - D.2.1) CRONOPROGRAMMA
  - E.1) LIBRETTO DEI PUNTI
- Schema di contratto

Per ciò che concerne i costi stimati per la realizzazione dell'intervento si rimanda all'elaborato D.1. (importo complessivo € 400.000,00 di cui € 258.611,26 in appalto).

Reggio Emilia, li Dicembre 2020

Il Progettista  
(ing. Claudio Canevari)

.....

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità  
Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia  
(Ing. Valerio Bussei )

.....