

Committenti:



Provincia di Reggio Emilia

Livello di progettazione:

PROGETTO ESECUTIVO STRALCIO 1

Progetto:

INTERVENTO DI RIFACIMENTO PONTE E COLLEGAMENTO ALLE ARGINATURE ESISTENTI A QUOTA ADEGUATA DEL NODO LOC. SAN DONNINO



il progettista e C.S.P.:

ing. Luca Piacentini



via Belvedere 6, 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Titolo elaborato:

SICUREZZA

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

Scala:

-

RIFERIMENTI DOCUMENTO

| RIFERIMENTI DOCUMENTO | | CODICE PROG. | CODICE DOCUMENTO | REV. | |
|-----------------------|------------|--------------|------------------|-------------|-----------|
| PSC-002 | | Nome File | | | |
| | | TRS | PE-SIC-002 | A | |
| REV. | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO |
| A | 10/08/2020 | EMISSIONE | FMO | LPI | LPI |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

INDICE

| | |
|--------------------------|-----------|
| CAPITOLO I..... | 2 |
| CAPITOLO II..... | 5 |
| CAPITOLO III..... | 12 |

FASCICOLO DELL'OPERA

CAPITOLO I

Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Il presente Fascicolo Tecnico si riferisce alle attività ed ai lavori previsti nell'ambito del Progetto Esecutivo per il rifacimento del ponte e collegamento alle arginature esistenti a quota adeguata del nodo Loc.San Donnino sul torrente Tresinaro.

L'area oggetto dell'intervento si trova ai confini tra il Comune di Casalgrande, dal lato verso sud, ed il Comune di Reggio Emilia, dal lato verso nord. L'area è ubicata in località San Donnino di Liguria nel tratto di strada che porta a Corticella.

L'intervento, come indicato nella planimetria (estratto Google Earth) sotto riportata, ricade nel tratto del Torrente Tresinaro che va da Arceto a Rubiera, tratto che attraversa un ambito agricolo di pianura.

Il progetto generale prevede la ricostruzione del ponte San Donnino sul torrente Tresinaro a quota superiore alle arginature attuali ed, essendo previsto il nuovo ponte in affiancamento a quello esistente, l'adeguamento locale della viabilità di approccio allo stesso.

Tale progetto è stato diviso operativamente in due stralci.

Lo stralcio 1 riguarda la realizzazione di tutte le opere d'arte connesse alle strutture di attraversamento del corso d'acqua; lo stralcio 2 riguarda tutti gli altri interventi tra i quali la realizzazione della viabilità di approccio al ponte in progetto (comprensivo della nuova rotonda) e la demolizione del ponte esistente.

Gli interventi previsti nello stralcio 2 non sono oggetto del presente appalto.

Sono invece oggetto del presente appalto tutti gli interventi previsti nello stralcio 1 e di seguito elencati:

- Ponte stradale;
- Passerella ciclopedonale;
- Muri di collegamento delle spalle;
- Plinti delle opere di contenimento delle scarpate (in prossimità delle spalle di ponte e passerella);
- Scogliere in massi cementati.

Sia il ponte stradale che quello ciclo-pedonale sono a campata unica.

La sezione trasversale del ponte stradale, di larghezza complessiva pari a 8.30m, è costituita da una sede carrabile di 7.00m e due cordoli esterni di larghezza complessiva pari a 1.30m. Il manufatto è un ponte a campata unica di luce di calcolo complessiva di 44.00m.

La sezione trasversale della passerella pedonale, di larghezza complessiva pari a 2.675m, è costituita da una

sede carrabile di 2.50m (non sono previsti cordoli laterali). Il manufatto è un ponte a campata unica di luce di calcolo complessiva di 43.55m.

Sono elencati di seguito gli interventi e le lavorazioni previsti in progetto per lo stralcio 1:

Realizzazione delle spalle in c.c.a.

Perforazioni per pali trivellati

Posa ferri di armatura per pali trivellati

Getto di calcestruzzo per pali trivellati

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Realizzazione di scogliera

Scavo su argine esistente;

Posa di scogliera in massi cementati.

Realizzazione degli impalcati:

Montaggio di strutture orizzontali in acciaio (travi)

Varo delle travi

Realizzazione della carpenteria di solaio in acciaio-calcestruzzo

Getto in calcestruzzo per completamento di solaio in acciaio-calcestruzzo e unione impalcato-fondazione

Cordoli, zanelle e opere d'arte

Realizzazione di marciapiedi

Montaggio di guard-rails

Formazione di manto di usura e collegamento

Posa di segnaletica verticale

Realizzazione di segnaletica orizzontale

Pulizia di sede stradale

Durata effettiva dei lavori

| | | | |
|---------------|--|-------------|--|
| Inizio lavori | Non ancora individuata al momento della redazione del presente fascicolo | Fine lavori | Non ancora individuata al momento della redazione del presente fascicolo |
|---------------|--|-------------|--|

Indirizzo del cantiere

| | | | | | |
|----------|--|-------|---------|-----------|---------|
| Via | L'opera è ubicata sul torrente Tresinaro a confine tra il comune di Casalgrande a Sud e quello di Reggio Emilia a Nord; in particolare in corrispondenza di via Franceschini a sud, nella frazione di San Donnino di Liguria a Casalgrande e in corrispondenza di via Madonna di Corticella a Nord nella frazione di Corticella nel comune di Reggio Emilia. . | | | | |
| Località | - | Città | Firenze | Provincia | Firenze |

Soggetti interessati

| | | | | | |
|---|--|------|--|--|--|
| Committente | Comune di Casalgrande | | | | |
| Indirizzo: | Piazza Martiri della Libertà n° 1, 42013 Casalgrande (RE) | tel. | | | |
| Responsabile dei Lavori | Geo. Corrado Sorrivi | | | | |
| Indirizzo: | Piazza Martiri della Libertà n° 1, 42013 Casalgrande (RE) | tel. | | | |
| Progettista generale: | Ing Luca Piacentini | | | | |
| Indirizzo: | Via Belvedere n° 6, 40033 Casalecchio di Reno (BO) | tel. | | | |
| Progettista strutturale | Ing Luca Piacentini | | | | |
| Indirizzo: | Via Belvedere n° 6, 40033 Casalecchio di Reno (BO) | tel. | | | |
| Progettista impianti elettrici | | | | | |
| Indirizzo: | | tel. | | | |
| Progettista delle opere stradali | | | | | |
| Indirizzo: | | tel. | | | |
| Progettista specialistico | Ing Luca Piacentini | | | | |
| Indirizzo: | Via Belvedere n° 6, 40033 Casalecchio di Reno (BO) | tel. | | | |
| Coordinatore per la progettazione | Ing Luca Piacentini | | | | |
| Indirizzo: | Via Belvedere n° 6, 40033 Casalecchio di Reno (BO) | tel. | | | |
| Coordinatore per l'esecuzione dei lavori | (non nominato al momento della redazione del presente fascicolo) | | | | |
| Indirizzo: | | tel. | | | |
| Impresa appaltatrice | (non nominata al momento della redazione del presente fascicolo) | | | | |
| Legale rappresentante | | | | | |
| Indirizzo: | | tel. | | | |
| Lavori appaltati | | | | | |

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate con riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| | | |
|--|---|--|
| Tipologia dei lavori | CODICE SCHEDA | II-1.1 |
| Rifacimento ponte San Donnino sul torrente Tresinaro tra Casalgrande e Reggio Emilia, in provincia di Reggio Emilia. | | |
| <i>Tipo di intervento</i> | <i>Rischi individuati</i> | |
| Monitoraggio visivo dell'opera | Investimento. Scivolamento. Caduta dall'alto. | |
| <i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro.</i> | | |
| Rifacimento ponte San Donnino sul torrente Tresinaro tra Casalgrande e Reggio Emilia, in provincia di Reggio Emilia. | | |
| <i>Punti critici</i> | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Utilizzo di mezzi con segnalatore lampeggiante. |
| Sicurezza nei luoghi di lavoro | | Delimitazione dell'area di cantiere tramite opportuna segnaletica. Utilizzo DPI e indumenti AV. Ponteggi multidirezionali da terra e piattaforme elevatrici. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Opportuna segnaletica e DPI |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Opportuna segnaletica e DPI |
| Igiene sul lavoro | | Installazione zona logistica con delimitazioni aree interessate, percorsi pedonali, servizi, cassetta di pronto soccorso, rimorchio per ricovero lavoratori. |
| Interferenze e protezione terzi | | Opportuna delimitazione del cantiere (segnaletica, cartelli) |
| <i>Tavole allegate</i> | PE-SIC-001-A E PE-SIC-003-A | |

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| | | |
|--|---|---|
| Tipologia dei lavori | CODICE SCHEDA | II-1.3 |
| Rifacimento ponte San Donnino sul torrente Tresinaro tra Casalgrande e Reggio Emilia, in provincia di Reggio Emilia. | | |
| <i>Tipo di intervento</i> | <i>Rischi individuati</i> | |
| Interventi di ripristino | Investimento, rumore, inalazione polveri, tagli, abrasioni, caduta di materiale dall'alto, caduta all'interno di uno scavo aperto | |
| <i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro.</i> | | |
| Rifacimento ponte San Donnino sul torrente Tresinaro tra Casalgrande e Reggio Emilia, in provincia di Reggio Emilia. | | |
| <i>Punti critici</i> | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Utilizzo di mezzi con segnalatore lampeggiante. |
| Sicurezza nei luoghi di lavoro | | Delimitazione dell'area di cantiere tramite opportuna segnaletica, relativa cartellonistica e barriere fisiche come N.J. Utilizzo DPI e indumenti AV. Ponteggi multidirezionali da terra e sospesi. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Opportuna segnaletica e DPI |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Opportuna segnaletica e DPI |
| Igiene sul lavoro | | Installazione zona logistica con delimitazioni aree interessate, percorsi pedonali, servizi, cassetta di pronto soccorso, rimorchio per ricovero lavoratori. |
| Interferenze e protezione terzi | | Opportuna delimitazione del cantiere (segnaletica, cartelli) |
| PE- | | |
| <i>Tavole allegare</i> | PE-SIC-003-A | |

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Tipologia dei lavori | CODICE SCHEDA |
| | |

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| <i>Tipo di intervento</i> | <i>Rischi individuati</i> |
| | |

| |
|--|
| <i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro.</i> |
| |

| <i>Punti critici</i> | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza nei luoghi di lavoro | | |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | |

| | |
|------------------------|--|
| <i>Tavole allegate</i> | |
|------------------------|--|

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

| CODICE SCHEDA | II-3.1 | Rifacimento ponte San Donnino sul torrente Tresinaro tra Casalgrande e Reggio Emilia, in provincia di Reggio Emilia. | | | | |
|--|---|---|--|--------------------|---|--------------------|
| Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste | Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza | verifiche e controlli da effettuare | Periodicità | Interventi di manutenzione da effettuare | Periodicità |
| | Utilizzo piattaforma autocarrata, ponteggi multidirezionali, By-Bridge, Piattaforme elevatrici, telo protettivo | Effettuare monitoraggio con mezzo dotato di girofaro. In caso di sopralluogo effettuato a piedi si rende necessario l'utilizzo di apposita segnaletica di preavviso ed opportuni DPI. | Monitoraggio periodico della struttura | Ogni 4 anni | Ripristino CLS ammalorato, Ferri di armatura, Smaltimento acque, Strutture metalliche | Ogni 4 anni |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

| CODICE SCHEDA | II-3.2 | Rifacimento ponte San Donnino sul torrente Tresinaro tra Casalgrande e Reggio Emilia, in provincia di Reggio Emilia. | | | | |
|--|---|---|--|--------------------|---|---------------------------------|
| Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste | Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza | verifiche e controlli da effettuare | Periodicità | Interventi di manutenzione da effettuare | Periodicità |
| | | Effettuare monitoraggio con mezzo dotato di girofaro. In caso di sopralluogo effettuato a piedi si rende necessario l'utilizzo di apposita segnaletica di preavviso ed opportuni DPI. | Monitoraggio periodico della struttura | Ogni 1 anno | Rifacimento pavimentazione | Se necessario dopo la verifica. |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

| CODICE SCHEDA | II-3.3 | Rifacimento ponte San Donnino sul torrente Tresinaro tra Casalgrande e Reggio Emilia, in provincia di Reggio Emilia. | | | | |
|--|---|---|--|--|---|---------------------------------|
| Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste | Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza | verifiche e controlli da effettuare | Periodicità | Interventi di manutenzione da effettuare | Periodicità |
| | | Effettuare monitoraggio con mezzo dotato di girofaro. In caso di sopralluogo effettuato a piedi si rende necessario l'utilizzo di apposita segnaletica di preavviso ed opportuni DPI. | Monitoraggio periodico della struttura | Ogni 1 anno O in seguito ad ogni incidente denunciato o segnalato | Sostituzione barriere di sicurezza | Se necessario dopo la verifica. |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

Scheda III-1
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera.

| | | |
|---|----------------------|---------|
| Elaborati tecnici per i lavori di: rifacimento del ponte San Donnino sul torrente Tresinaro tra Casalgrande e Reggio Emilia | Codice scheda | III-1.1 |
|---|----------------------|---------|

| Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto | | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici | Note |
|--|--|--|--------------------|---|------|
| ELG-001-A | Elenco elaborati | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| ELG-002-A | Relazione tecnica generale | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| ELG-003-A | Capitolato speciale d'appalto | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| ELG-004-A | Cronoprogramma | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| IDR-001-A | Relazione idraulica | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STD-001-A | Stato di fatto | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STD-002-A | Planimetria generale e planimetria pavimentazioni e barriere di sicurezza | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-001-A | Prescrizioni materiali e note generali | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-002-A | Planimetria di progetto | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-003-A | Prospetti e sezioni | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 | |

| | | | | | |
|-----------|---|--|-------------|---|--|
| | | Casalecchio di Reno (Bo) | | Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-004-A | Fotoinserimenti | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-005-A | Pianta fondazioni | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-006-A | Carpenteria impalcati | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-007-A | Sezioni longitudinali e trasversali | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-008-A | Pianta tracciamento pali e plinti di fondazione | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-009-A | Carpenteria d'insieme Spalla -1- | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-010-A | Carpenteria d'insieme Spalla -2- | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-011-A | Ponte Stradale : Smaltimento acque meteoriche da impalcato | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-012-A | Carpenteria metallica impalcato - Ponte Stradale : Disegno d'assieme | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-013-A | Carpenteria metallica impalcato - Ponte Stradale : Traversi e dettagli | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-014-A | Carpenteria metallica impalcato - Pista ciclopedonale : Disegno d'assieme e dettagli | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-015-A | Carpenteria metallica impalcato - Pista ciclopedonale : Parapetto | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |

| | | | | | |
|-----------|--|--|-------------|---|--|
| STR-016-A | Ponte Stradale : Lastre tralicciate impalcato | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-017-A | Pista ciclopedonale : Lastre tralicciate impalcato | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-018-A | Armatura pali di fondazione | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-019-A | Ponte Stradale : Armatura spalle | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-020-A | Pista ciclopedonale : Armatura spalle | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-021-A | Muri tra spalle e plinti opere contenimento scarpate : Armatura | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-022-A | Ponte Stradale : Armatura soletta | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-023-A | Pista ciclopedonale : Armatura soletta | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-101-A | Relazione di calcolo strutturale | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-102-A | Relazione di calcolo strutturale - allegato | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-103-A | Relazione sui materiali | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-104-A | Relazioni specialistiche sui risultati sperimentali | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| STR-105-A | Piano di manutenzione | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |

| | | | | | |
|-----------|--|--|-------------|---|--|
| ESP-001-A | Piano particellare | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| ESP-002-A | Elenco ditte e quadro economico indennità di occupazione temporanea | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| CES-001-A | Quadro economico | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| CES-002-A | Elenco prezzi unitari | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| CES-003-A | Computo metrico | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| CES-004-A | Computo metrico estimativo | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| CES-005-A | Quadro dell'incidenza per la manodopera per le categorie di qualificazione per gli esecutori di lavori pubblici (D.P.R. 25/01/2000 n. 34) | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| SIC-001-A | Piano di sicurezza e di coordinamento | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| SIC-002-A | Fascicolo tecnico dell'opera | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |
| SIC-003-A | Tavola di cantierizzazione | ing. Luca Piacentini Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | Agosto 2020 | PIACENTINI S.R.L. Via Belvedere 6, 40033 Casalecchio di Reno (Bo) | |