



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
DIPARTIMENTO DEI TRASPORTI TERRESTRI
DIREZIONE GENERALE PER IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
Gestione Governativa della
FERROVIA CIRCUMETNEA
--- CATANIA ---

Censimento, rilievo, inserimento su portale AINOP, ispezioni visive primarie e determinazione dello stato di conservazione delle opere d'arte presenti sulla linea ferroviaria e sulla linea metropolitana della Ferrovia Circumetnea

VISTI ED APPROVAZIONI:

REVISIONI:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

GRUPPO DI PROGETTO



Ferrovia Circumetnea



ELABORATO

TITOLO:

ELABORATI ECONOMICI

ELENCO PREZZI

DISEGNO

EE02

SCALA:

DATA:

FILE:

CODIFICA:

REVISIONE:

ID	VOCE E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	P.U.
1	C.P.1	<p>CENSIMENTO E REDAZIONE SDO</p> <p>Esecuzione di attività di censimento e rilievo delle opere d'arte in esercizio, eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuti necessari che consentano censimento, georeferenziazione e rilievo generale delle opere d'arte e la restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>E' prevista e compensata la compilazione della Scheda dell'Opera (SDO).</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da:</p> <p>Ispettore incaricato della visita, Tecnico per compilazione schede e una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi.</p> <p>E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per ponti a 1 campata.</p>	cad	€ 505,19
2	C.P.2	<p>CENSIMENTO E REDAZIONE SDO</p> <p>Esecuzione di attività di censimento e rilievo delle opere d'arte in esercizio, eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuti necessari che consentano censimento, georeferenziazione e rilievo generale delle opere d'arte e la restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>E' prevista e compensata la compilazione della Scheda dell'Opera (SDO).</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da:</p> <p>Ispettore incaricato della visita, Tecnico per compilazione schede e una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi.</p> <p>E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Ponti ad 2 campata</p>	cad	€ 748,46
3	C.P.3	<p>CENSIMENTO E REDAZIONE SDO</p> <p>Esecuzione di attività di censimento e rilievo delle opere d'arte in esercizio, eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuti necessari che consentano censimento, georeferenziazione e rilievo generale delle opere d'arte e la restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>E' prevista e compensata la compilazione della Scheda dell'Opera (SDO).</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da:</p> <p>Ispettore incaricato della visita, Tecnico per compilazione schede e una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi.</p> <p>E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Ponti ad 3 campata</p>	cad	€ 870,10
4	C.P.4	<p>CENSIMENTO E REDAZIONE SDO</p> <p>Esecuzione di attività di censimento e rilievo delle opere d'arte in esercizio, eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuti necessari che consentano censimento, georeferenziazione e rilievo generale delle opere d'arte e la restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>E' prevista e compensata la compilazione della Scheda dell'Opera (SDO).</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da:</p> <p>Ispettore incaricato della visita, Tecnico per compilazione schede e una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi.</p> <p>E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Ponti ad 4 campata</p>	cad	€ 1 113,38

ID	VOCE E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	P.U.
5	C.G.1	<p>CENSIMENTO E REDAZIONE SDO Esecuzione di attività di censimento e rilievo delle gallerie in esercizio, eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuti necessari che consentano censimento, georeferenziazione e rilievo generale delle opere d'arte e la restituzione degli elaborati indicati nel CSA. E' prevista e compensata la compilazione della Scheda dell'Opera (SDO). Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Ispettore incaricato della visita, Tecnico per compilazione schede e una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione e per attività di supporto. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede. Per gallerie di lunghezza < 100 mt.</p>	cad	€ 626,82
6	C.G.2	<p>CENSIMENTO E REDAZIONE SDO Esecuzione di attività di censimento e rilievo delle gallerie in esercizio, eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuti necessari che consentano censimento, georeferenziazione e rilievo generale delle opere d'arte e la restituzione degli elaborati indicati nel CSA. E' prevista e compensata la compilazione della Scheda dell'Opera (SDO). Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Ispettore incaricato della visita, Tecnico per compilazione schede e una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione e per attività di supporto. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede. Per gallerie di lunghezza 100 mt < L < 1000 mt.</p>	cad	€ 1 010,37
7	C.G.3	<p>CENSIMENTO E REDAZIONE SDO Esecuzione di attività di censimento e rilievo delle gallerie in esercizio, eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuti necessari che consentano censimento, georeferenziazione e rilievo generale delle opere d'arte e la restituzione degli elaborati indicati nel CSA. E' prevista e compensata la compilazione della Scheda dell'Opera (SDO). Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Ispettore incaricato della visita, Tecnico per compilazione schede e una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione e per attività di supporto. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede. Per gallerie di lunghezza > 1000 mt.</p>	cad	€ 1 253,65
8	C.T.	<p>CENSIMENTO E REDAZIONE SDO Esecuzione di attività di censimento e rilievo delle opere d'arte minori (Tombini, sottopassi, ecc.) in esercizio, eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuti necessari che consentano censimento, georeferenziazione e rilievo generale delle opere d'arte e la restituzione degli elaborati indicati nel CSA. E' prevista e compensata la compilazione della Scheda dell'Opera (SDO). Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Ispettore incaricato della visita, Tecnico per compilazione schede e una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede. Per Tombini e opere minori</p>	cad	€ 383,55

ID	VOCE E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	P.U.
9	BA.RP.G.2001.D	<p>RILIEVO PRIMA CAMPATA Rilievo geometrico-strutturale completo di tutti gli elementi del ponte (impalcato, pile, spalle), sia esso ad arco che a travata, eseguito anche mediante laser scanner. Il prezzo comprende e compensa la restituzione grafica (cartacea e informatica in formato .dwg e .pdf) dei seguenti elaborati con un livello di dettaglio adeguato ad una rappresentazione in scala 1:50 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vista in pianta dell'opera con la rappresentazione degli assi dei binari; 2. nei ponti a più campate, due prospetti per ogni pila ottenuti dalle sezioni trasversali passanti per la mezzeria delle campate adiacenti; 3. vista dal basso con la rappresentazione dell'impalcato o della volta; 4. due prospetti dell'opera con piano del ferro quotato. <p>Resta escluso il rilievo di dettaglio dei componenti strutturali degli impalcati metallici, il rilievo dell'eventuale quadro fessurativo e deformativo, il rilievo degli interventi di rilevanza strutturale successivi all'epoca di costruzione. Rilievo geometrico-strutturale prima campata</p>	cad	€ 1 199,09
10	BA.RP.G.2001.E	<p>RILIEVO CAMPATE SUCCESSIVE Rilievo geometrico-strutturale completo di tutti gli elementi del ponte (impalcato, pile, spalle), sia esso ad arco che a travata, eseguito anche mediante laser scanner. Il prezzo comprende e compensa la restituzione grafica (cartacea e informatica in formato .dwg e .pdf) dei seguenti elaborati con un livello di dettaglio adeguato ad una rappresentazione in scala 1:50 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vista in pianta dell'opera con la rappresentazione degli assi dei binari; 2. nei ponti a più campate, due prospetti per ogni pila ottenuti dalle sezioni trasversali passanti per la mezzeria delle campate adiacenti; 3. vista dal basso con la rappresentazione dell'impalcato o della volta; 4. due prospetti dell'opera con piano del ferro quotato. <p>Resta escluso il rilievo di dettaglio dei componenti strutturali degli impalcati metallici, il rilievo dell'eventuale quadro fessurativo e deformativo, il rilievo degli interventi di rilevanza strutturale successivi all'epoca di costruzione. Rilievo geometrico-strutturale per ogni campata aggiuntiva, oltre la prima</p>	cad	€ 733,54
11	R.G.1	<p>RILIEVO GALLERIE Rilievo geometrico-strutturale delle gallerie eseguito mediante strumentazione topografica. Il prezzo comprende e compensa la restituzione grafica dei seguenti elaborati in scala 1:50:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vista in pianta dell'opera con la rappresentazione dei binari; 2. Prospetti dei portali di imbocco. <p>Per gallerie di lunghezza < 100 mt.</p>	cad	€ 268,40
12	R.G.2	<p>RILIEVO GALLERIE Rilievo geometrico-strutturale delle gallerie eseguito mediante strumentazione topografica. Il prezzo comprende e compensa la restituzione grafica dei seguenti elaborati in scala 1:50:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vista in pianta dell'opera con la rappresentazione dei binari; 2. Prospetti dei portali di imbocco. <p>Per gallerie di lunghezza 100 mt < L < 1000 mt.</p>	cad	€ 536,80
13	R.G.3	<p>RILIEVO GALLERIE Rilievo geometrico-strutturale delle gallerie eseguito mediante strumentazione topografica. Il prezzo comprende e compensa la restituzione grafica dei seguenti elaborati in scala 1:50:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vista in pianta dell'opera con la rappresentazione dei binari; 2. Prospetti dei portali di imbocco. <p>Per gallerie di lunghezza > 1000 mt.</p>	cad	€ 805,21
14	I.A.	<p>INSERIMENTO SU PORTALE AINOP Attività di ufficio finalizzata all'inserimento dei dati delle opere d'arte precedente censite su Portale AINOP.</p>	cad	€ 185,59

ID	VOCE E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	P.U.
15	I.P.1	<p>ISPEZIONE VISIVA E REDAZIONE SDI</p> <p>Esecuzione di attività di ispezione e rilievo delle opere d'arte eseguita conl'ausilio di aeromobili a pilotaggio remoto (APR) equipaggiati con camera digitale ad alta risoluzione o altri differenti supporti laddove ritenuto necessario (cestelli, trabattelli, ecc...) che consentano di documentare lo stato di ammaloramento dell'opera finalizzato all'individuazione delle difettosità dei vari componenti e alla restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Pilota, Assistente pilota (osservatore), Ispettore incaricato della visita, Assistente. Si prevede altresì una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per ponti a 1 campata.</p>	cad	€ 1 098,32
16	I.P.2	<p>ISPEZIONE VISIVA E REDAZIONE SDI</p> <p>Esecuzione di attività di ispezione e rilievo delle opere d'arte eseguita conl'ausilio di aeromobili a pilotaggio remoto (APR) equipaggiati con camera digitale ad alta risoluzione o altri differenti supporti laddove ritenuto necessario (cestelli, trabattelli, ecc...) che consentano di documentare lo stato di ammaloramento dell'opera finalizzato all'individuazione delle difettosità dei vari componenti e alla restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Pilota, Assistente pilota (osservatore), Ispettore incaricato della visita, Assistente. Si prevede altresì una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per ponti a 2 campata.</p>	cad	€ 1 336,57
17	I.P.3	<p>ISPEZIONE VISIVA E REDAZIONE SDI</p> <p>Esecuzione di attività di ispezione e rilievo delle opere d'arte eseguita conl'ausilio di aeromobili a pilotaggio remoto (APR) equipaggiati con camera digitale ad alta risoluzione o altri differenti supporti laddove ritenuto necessario (cestelli, trabattelli, ecc...) che consentano di documentare lo stato di ammaloramento dell'opera finalizzato all'individuazione delle difettosità dei vari componenti e alla restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Pilota, Assistente pilota (osservatore), Ispettore incaricato della visita, Assistente. Si prevede altresì una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per ponti a 3 campate.</p>	cad	€ 1 499,59
18	I.P.4	<p>ISPEZIONE VISIVA E REDAZIONE SDI</p> <p>Esecuzione di attività di ispezione e rilievo delle opere d'arte eseguita conl'ausilio di aeromobili a pilotaggio remoto (APR) equipaggiati con camera digitale ad alta risoluzione o altri differenti supporti laddove ritenuto necessario (cestelli, trabattelli, ecc...) che consentano di documentare lo stato di ammaloramento dell'opera finalizzato all'individuazione delle difettosità dei vari componenti e alla restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Pilota, Assistente pilota (osservatore), Ispettore incaricato della visita, Assistente. Si prevede altresì una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione mediante estirpazione di sterpaglie, arbusti e rovi. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per ponti a 4 campate.</p>	cad	€ 1 621,23

ID	VOCE E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	P.U.
19	I.G.1	<p>ISPEZIONE VISIVA E REDAZIONE SDI</p> <p>Esecuzione di attività di ispezione e rilievo delle gallerie eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuto necessario (cestelli, trabattelli, ecc...) che consentano di documentare lo stato di ammaloramento dell'opera finalizzato all'individuazione delle difettosità dei vari componenti e alla restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Ispettore incaricato della visita, Assistente. Si prevede altresì una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione ed attività di supporto. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per gallerie di lunghezza < 100 mt.</p>	cad	€ 1 098,07
20	I.G.2	<p>ISPEZIONE VISIVA E REDAZIONE SDI</p> <p>Esecuzione di attività di ispezione e rilievo delle gallerie eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuto necessario (cestelli, trabattelli, ecc...) che consentano di documentare lo stato di ammaloramento dell'opera finalizzato all'individuazione delle difettosità dei vari componenti e alla restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Ispettore incaricato della visita, Assistente. Si prevede altresì una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione ed attività di supporto. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per gallerie di lunghezza 100 mt < L < 1000 mt.</p>	cad	€ 1 393,92
21	I.G.3	<p>ISPEZIONE VISIVA E REDAZIONE SDI</p> <p>Esecuzione di attività di ispezione e rilievo delle gallerie eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuto necessario (cestelli, trabattelli, ecc...) che consentano di documentare lo stato di ammaloramento dell'opera finalizzato all'individuazione delle difettosità dei vari componenti e alla restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Ispettore incaricato della visita, Assistente. Si prevede altresì una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione ed attività di supporto. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per gallerie di lunghezza > 1000 mt.</p>	cad	€ 1 777,47
22	I.T.	<p>ISPEZIONE VISIVA E REDAZIONE SDI</p> <p>Esecuzione di attività di ispezione e rilievo delle opere d'arte minori (tombini, sottopassi, ecc.) eseguita con l'ausilio di tutti i supporti laddove ritenuto necessario (cestelli, trabattelli, ecc...) che consentano di documentare lo stato di ammaloramento dell'opera finalizzato all'individuazione delle difettosità dei vari componenti e alla restituzione degli elaborati indicati nel CSA.</p> <p>Si prevede l'impiego di una squadra specializzata costituita da: Ispettore incaricato della visita, Assistente. Si prevede altresì una squadra costituita da operaio qualificato e operaio comune per attività di bonifica e pulizia delle aree interessate dall'ispezione ed attività di supporto. E' prevista altresì l'attività di ufficio necessaria alla compilazione delle schede.</p> <p>Per Tombini ed opere minori</p>	cad	€ 626,82
23	V.O.1	<p>VALUTAZIONE STATO DELL'OPERA</p> <p>Attività di ufficio ed elaborazione dei dati raccolti finalizzata alla valutazione dello stato delle opere nel rispetto delle procedure indicate nel Piano di manutenzione.</p> <p>Per opere primarie</p>	cad	€ 376,20
24	V.O.2	<p>VALUTAZIONE STATO DELL'OPERA</p> <p>Attività di ufficio ed elaborazione dei dati raccolti finalizzata alla valutazione dello stato delle opere nel rispetto delle procedure indicate nel Piano di manutenzione.</p> <p>Per opere secondarie</p>	cad	€ 188,10