

# **TARIFFA DEI PREZZI**

# **"SB"**

**IMPIANTI DI BLOCCO AUTOM.CO A CORRENTI CODIFICATE**

**EDIZIONE 2026**

# INDICE

PREMESSA.....	3
TARIFFA SB IMPIANTI DI BLOCCO AUTOM.CO A CORRENTI CODIFICATE .....	4
AVVERTENZE GENERALI .....	4
CATEGORIA AB APPARECCHIATURE ACCESSORIE PER B.A.....	6
GRUPPO A TELEINFORMAZIONI .....	7
GRUPPO B ANORMALITA'.....	8
GRUPPO C DISPOSITIVI DI CHIUSURA URGENZA.....	9
CATEGORIA AL ALIMENTAZIONE .....	10
GRUPPO A ALIMENTAZIONE BLOCCO AUTOMATICO .....	11
CATEGORIA BA APPARECCHIATURE PER P.B.A.....	13
GRUPPO A APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA.....	14
GRUPPO B APPARECCHIATURE PER P.B.A. DI STAZIONE .....	22
CATEGORIA CB CIRCUITI DI BINARIO .....	27
GRUPPO B CASSETTAME .....	28
GRUPPO C CIRCUITI OVERLAY .....	29
CATEGORIA GR GARITTE ED ARMADI .....	30
GRUPPO A GARITTE PER POSTO DI BLOCCO AUTOMATICO, POSTO DI B.A. DI STAZIONE, P.D.G., O P.L. AUTOMATICO .....	31
GRUPPO B ARMADI PER POSTO DI BLOCCO ISOLATO IN GALLERIA.....	32
CATEGORIA PL PASSAGGI A LIVELLO.....	33
GRUPPO A POSTO DI GUARDIA.....	34
GRUPPO B P.L. AUTOMATICO CON SEMIBARRIERE SU LINEA CON B.A. ....	37
CATEGORIA VI VARIANTI AD IMPIANTI DI B.A.....	39
GRUPPO A COMPLESSI PER L'ALIMENTAZIONE DEL B.A.....	40
GRUPPO B ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI BINARIO PER B.A. ....	43
GRUPPO C APPARECCHIATURE PER B.A. ....	50

# PREMESSA

Il codice utilizzato nel presente volume è così articolato:

- due caratteri alfabetici, che individuano il settore tecnico di applicazione della tariffa;
- due caratteri alfabetici, che individuano le varie categorie in cui sono raggruppate le voci all'interno di ciascuna tariffa;
- un carattere alfabetico, che individua una ulteriore suddivisione della categoria in gruppi omogenei di prestazioni;
- tre o quattro caratteri numerici, che individuano la voce e di cui il primo contraddistingue il tipo di prestazione;
- un carattere alfabetico, che individua le varie sottovoci in cui è articolata la voce.

N.B.: Relativamente al tipo di prestazione, si elencano i vari casi previsti con i numeri di codice attribuiti:

- 0 - non definite ;
- 1 - fornitura a piè d'opera;
- 2 - posa in opera, prestazione d'opera;
- 3 - fornitura in opera;
- 4 - lavorazione d'officina (anche di materiali FS);
- 5 - rimozione, demolizione;
- 6 - costruzione;
- 7 - allestimento, adeguamento, sostituzione;
- 8 - noli e trasporto;
- 9 - addebito.

Nel volume sono riportati, ove esistenti, i cosiddetti "Riferimenti" a norme, prescrizioni tecniche e disegni.

In particolare, a livello di tariffa, categoria e gruppo, possono esistere soltanto riferimenti a norme e prescrizioni tecniche; a livello di voce, oltre ai riferimenti predetti, anche quelli ai disegni; a livello sottovoce, infine, solo riferimenti a disegni. Tali riferimenti consentono il rinvio a documentazione tecnica e normativa che completa la definizione ed il contenuto delle singole entità detta documentazione è da consultare separatamente in quanto non è riportata nel volume delle tariffe se non con gli estremi di individuazione ed una brevissima descrizione che ne indica l'oggetto.

# TARIFFA SB

## TARIFFA SB

### IMPIANTI DI BLOCCO AUTOM.CO A CORRENTI CODIFICATE

#### AVVERTENZE

##### **5001434**     *AVVERTENZE GENERALI ALLA TARIFFA*

Le voci della presente tariffa devono essere applicate esclusivamente ai lavori relativi al sistema di blocco automatico. Esse tengono conto e compensano gli oneri relativi alla progettazione dell'intero sistema, compreso lo studio dell'inserzione delle apparecchiature di B.A. nell'ambito delle stazioni, sia nel caso si realizzino impianti ACEI nuovi, sia che si adeguino impianti esistenti. Eventuali lavori richiesti e non previsti dalle voci della presente tariffa saranno tuttavia valutati con i prezzi stabiliti nelle altre tariffe contrattuali. Prezzi ricavati dalle stesse tariffe saranno applicati in detrazione o in aumento per eventuali minori o maggiori oneri, rispetto a quelli della presente tariffa, riscontrati nell'esecuzione dei lavori.

##### **5001435**     *AVVERTENZE GENERALI ALLA TARIFFA*

L'estesa di linea totale tra due stazioni successive e' definita come la distanza, tra i segnali di protezione delle stazioni relative. Tutte le estese di linea vanno misurate seguendo il tracciato dei binari.

##### **5001436**     *AVVERTENZE GENERALI ALLA TARIFFA*

Nei prezzi della presente tariffa non sono compresi e compensati: - il sezionamento, la fornitura di eventuali teste provvisorie ed altre lavorazioni connesse al cavo per le teleinformazioni; - la formazione dei ritorni T.E. per i circuiti di binario; - l'allargamento di nicchie di galleria e le operazioni di canalizzazione occorrenti per la posa in opera degli armadi e dei cavi relativi ai posti di blocco automatico in galleria.

##### **5001437**     *AVVERTENZE GENERALI ALLA TARIFFA*

Le voci della presente tariffa relative alla posa in opera di strutture metalliche comprendono e compensano gli oneri per la messa a terra con collegamento alla rotaia; restano pertanto escluse le formazioni di terre profonde con impiego di pozzetti, puntazze, dispersori, ecc. da compensarsi con le apposite voci.

##### **5001438**     *AVVERTENZE GENERALI ALLA TARIFFA*

Per quanto non previsto nelle presenti avvertenze, valgono le avvertenze generali della tariffa per gli impianti di sicurezza e segnalamento (S.S.). In particolare per quanto concerne i capitolati, le norme tecniche ed i disegni l'edizione e' quella in vigore alla data di richiesta dell'offerta.

##### **5001439**     *AVVERTENZE GENERALI ALLA TARIFFA*

Le voci della categoria VI dovranno essere utilizzate soltanto per l'esecuzione di varianti ad impianti di B.A.

##### **5004640**     *AVVERTENZE GENERALI ALLA TARIFFA - Condutture elettriche*

Per la contabilizzazione delle forniture e posa in opera di condutture elettriche in ambito Blocco Automatico, le tariffe di riferimento sono, rispettivamente i "Prezzi standard RFI" e la Tariffa "SS"

##### **5006607**     *Maggiorazioni per lavori in galleria*

“Nel caso in cui le lavorazioni indicate nelle voci appartenenti a tutte le categorie o gruppi vengano eseguite in galleria, la sola quota parte di % Manodopera dovrà essere maggiorata del 20%. Tale avvertenza non si applica ai prezzi di quelle voci che si riferiscono specificatamente a lavori da eseguirsi in galleria.”

##### **5006608**     *Maggiorazioni per lavori in orario notturno*

“Nel caso in cui le lavorazioni indicate nelle voci appartenenti a tutte le categorie o gruppi vengano eseguite in orario notturno tra le 22 di sera e le 6 del mattino del giorno successivo, la sola quota parte di % Manodopera dovrà essere maggiorata del 15%.”

##### **5006609**     *Maggiorazioni per lavori in interruzione*

“Nel caso in cui le lavorazioni indicate nelle voci appartenenti a tutte le categorie o gruppi vengano eseguite in interruzione di esercizio ferroviario, la sola quota parte di % Manodopera dovrà essere maggiorata, in coerenza alla durata media giornaliera dell'interruzione prevista e/o applicabile, come indicato nella tariffa BA.MG.A.”

Applicazione della maggiorazione:

“Come espressamente indicato nelle singole avvertenze, le maggiorazioni dovranno essere applicate alla sola quota parte di % Manodopera; sono pertanto automaticamente escluse le voci di sola fornitura. Qualora occorra applicare ad una stessa voce di tariffa più maggiorazioni, queste dovranno essere calcolate a cascata (e non per somma).”

## TARIFFA SB

**TARIFFA  
SB**

**IMPIANTI DI BLOCCO AUTOM.CO A CORRENTI CODIFICATE**

**5008340**     *Maggiorazioni per lavori in giornate festive*

Nel caso in cui le lavorazioni indicate nelle voci appartenenti a tutte le categorie o gruppi, nell'ambito dello specifico intervento, debbano necessariamente essere eseguite in giornate festive, la sola quota parte di % Manodopera dovrà essere maggiorata come indicato nella tariffa BA.MG.A.3300.B, salvo diversa esplicita specificazione nel testo delle voci, sottovoci ed avvertenze di tariffa.

**TARIFFA SB CATEGORIA AB**

**CATEGORIA  
AB**

**APPARECCHIATURE ACCESSORIE PER B.A**

# TARIFFA SB CATEGORIA AB GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**TELEINFORMAZIONI**

## VOCE 1 01

Fornitura di complesso di apparecchiature di tipo statico, capaci di trasmettere da un qualsiasi posto di blocco di linea o di stazione, informazioni a una o ad entrambe le stazioni limitrofe, e di ricevere le informazioni stesse nelle stazioni, il tutto costituente un dispositivo completo di ogni accessorio, compreso i contenitori e l'alimentazione e perfettamente funzionante con uscita su microrelè di interfaccia, questi ultimi esclusi.

### SB.AB.A.1 01.A

Per cadauna informazione trasmessa da un posto e ricevuta da una stazione.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.083,18**

% Manodopera: 0,0

### SB.AB.A.1 01.B

Per cadauna informazione trasmessa da un posto e ricevuta da due stazioni.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.615,97**

% Manodopera: 0,0

### SB.AB.A.1 01.C

Per cadauna informazione trasmessa da un posto e ricevuta da tre stazioni.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.095,78**

% Manodopera: 0,0

## VOCE 2 02

Posa in opera delle apparecchiature di teleinformazioni di cui alla voce SB.AB.A.101., compreso l'allestimento sui telai di stazione dei microrelè di interfaccia.

### SB.AB.A.2 02.A

Per ogni informazione trasmessa da un posto e ricevuta da una stazione

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **473,74**

% Manodopera: 100,0

### SB.AB.A.2 02.B

Per ogni informazione trasmessa da un posto e ricevuta da due stazioni.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **570,49**

% Manodopera: 100,0

### SB.AB.A.2 02.C

Per ogni informazione trasmessa da un posto e ricevuta da tre stazioni

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **718,26**

% Manodopera: 100,0

### SB.AB.A.2 02.D

Posa microrelè di interfaccia

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **251,62**

% Manodopera: 100,0

# TARIFFA SB CATEGORIA AB GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**ANORMALITA'**

## **VOCE 1 01**

Fornitura complesso di apparecchiature per il rilevamento di anormalità sia all'interno del P.B.A., che su i c.d.b.

### **SB.AB.B.1 01.A**

Fornitura di segnalatore ottico di anormalità (S.A.).

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **942,26**

% Manodopera: **0,0**

#### *AVVERTENZE*

FORNITURA SEGNALE OTTICO DI ANORMALITA' Tale segnalatore e' composto da : - cartolina formante il circuito stampato e componenti vari; - diodi emettitori di luce (LED); - pulsanti di azzeramento. Il tutto racchiuso in custodia metallica verniciata, completa di connettore e quanto altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e funzionante.

### **SB.AB.B.1 01.B**

Fornitura di complesso di filtri di blocco per la rivelazione del corto circuito in croce del giunto isolante nonché per la protezione coda del treno.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.204,47**

% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 2 02**

Posa in opera complessi di apparecchiature per il rilevamento di anormalità sia all'interno del P.B.A., che su i c.d.b.

### **SB.AB.B.2 02.A**

Posa segnalatore ottico di anormalità di cui alla sottovoce SB.AB.B.101.A.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **85,59**

% Manodopera: **100,0**

### **SB.AB.B.2 02.B**

Posa di filtri di blocco di cui alla sottovoce SB.AB.B.101.B.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **179,28**

% Manodopera: **100,0**



## TARIFFA SB CATEGORIA AB GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**DISPOSITIVI DI CHIUSURA URGENZA**

### **VOCE 2 02**

Posa in opera di armadietti di chiusura di emergenza dei segnali di B.A. o dispositivi per la degradazione del codice (RL), compreso l'allacciamento dei conduttori, la posa dei relativi accessori nonché la fornitura e posa in opera della protezione della salita del cavo dal piano di terra.

#### **SB.AB.C.2 02.A**

Posa su pareti di fabbricati o muri di armadietto per dispositivo di chiusura di emergenza dei segnali di B.A. o per dispositivo per la degradazione del codice (RL)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **149,75**

% Manodopera: 100,0

**TARIFFA SB CATEGORIA AL**

**CATEGORIA  
AL**

**ALIMENTAZIONE**

# TARIFFA SB CATEGORIA AL GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**ALIMENTAZIONE BLOCCO AUTOMATICO**

## VOCE 2 03

Formazione di circuito di binario di linea con connessioni induttive, compresa la posa dei complessi trasduttori per rivelatori di squilibrio.

### AVVERTENZE

#### **5001441** FORMAZIONE C.D.B. DI LINEA O DI STAZIONE CON CONNESSIONI INDUTTIVE

Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: - la posa delle due connessioni induttive compresa la fornitura e posa degli accessori per il collegamento delle trecce di rame; -la posa delle trecce stesse mediante assicurazione alle traverse con loro collegamento sia lato connessioni induttive, sia lato binario, comprese le occorrenti forature della rotaia

#### **SB.AL.A.2 03.A**

Formazione c.d.b. di linea con connessioni induttive

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.721,79**

% Manodopera: 100,0

#### **SB.AL.A.2 03.B**

Maggiorazione per ogni c.d.b. di linea che si attesta alla stazione, comprendente la posa dell'apposita cassetta da c.d.b.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **105,96**

% Manodopera: 100,0

#### **SB.AL.A.2 03.C**

Detrazione alla voce di formazione di c.d.b. di linea con connessioni induttive per mancata posa dei complessi trasduttori per rivelatori di squilibrio

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **-529,79**

% Manodopera: 100,0

## VOCE 2 04

Formazione di circuito di binario di stazione, compresa la posa delle apposite cassette da c.d.b.

### AVVERTENZE

#### **5001442** FORMAZIONE C.D.B. DI LINEA O DI STAZIONE CON CONNESSIONI INDUTTIVE

Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: - la posa delle due connessioni induttive compresa la fornitura e posa degli accessori per il collegamento delle trecce di rame; -la posa delle trecce stesse mediante assicurazione alle traverse con loro collegamento sia lato connessioni induttive, sia lato binario, comprese le occorrenti forature della rotaia

#### **SB.AL.A.2 04.A**

Formazione di c.d.b. di stazione con connessioni induttive

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.426,36**

% Manodopera: 100,0

## VOCE 2 05

Regolazione e messa a punto di circuiti di binario di stazione attrezzati con connessioni induttive

#### **SB.AL.A.2 05.A**

Regolazione e messa a punto di c.d.b. di blocco banalizzato di stazione attrezzato con connessioni induttive

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **417,73**

% Manodopera: 100,0

## TARIFFA SB CATEGORIA AL GRUPPO A

**GRUPPO**  
**A**

**ALIMENTAZIONE BLOCCO AUTOMATICO**

**SB.AL.A.2 05.C**

Maggiorazione alla sottovoce SB.AL.205.A. per la regolazione dei c.d.b. di stazione alimentati anche alla frequenza di 178 Hz

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **222,08**

% Manodopera: 100,0

**TARIFFA SB CATEGORIA BA**

**CATEGORIA  
BA**

**APPARECCHIATURE PER P.B.A**

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA**

## VOCE 1 01

Fornitura del complesso di apparecchiature da installare in posto di blocco automatico banalizzato di linea a correnti codificate realizzato secondo gli schemi di principio della serie SBA.

### AVVERTENZE

#### **5001445** *COMPLESSO DI APPARECCHIATURE PER P.B.A. BANALIZZATO DI LINEA*

Tale complesso di apparecchiature é costituito da: A - complesso di alimentazione a 1000 V contenuto in apposito armadio, rispondente alle norme tecniche I.S. 394/91; B - complessi di alimentazione per tutte le tensioni necessarie in appositi contenitori; C - complessi di apparecchiature per la generazione dei codici, per la decodificazione dei segnali provenienti dal binario, e per l'alimentazione e ricezione dei c.d.b., completi di eventuali filtri e dispositivi di controllo del giunto; D - induttanze, reattanze, resistenze, diodi, condensatori e componenti elettrici vari necessari per la funzionalità del sistema.

#### **SB.BA.A.1 01.A**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto ripetitore, per B.A. banalizzato, coincidente con posto ripetitore

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **36.607,94**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

#### **SB.BA.A.1 01.B**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto ripetitore, per B.A. banalizzato, con alzamento codice coincidente con posto ripetitore con o senza alzamento codice.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **46.378,75**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

#### **SB.BA.A.1 01.C**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di avviso di blocco, per B.A. banalizzato, coincidente con posto ripetitore con o senza alzamento codice.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **55.757,94**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

#### **SB.BA.A.1 01.D**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di avviso di blocco, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di avviso di blocco.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **55.757,94**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

#### **SB.BA.A.1 01.E**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di avviso di stazione, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di avviso di blocco.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **55.757,94**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA**

*AVVERTENZE*

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

**SB.BA.A.1 01.F**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco a due o tre aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto ripetitore con o senza alzata codice.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **58.116,40**

% Manodopera: 0,0

*AVVERTENZE*

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

**SB.BA.A.1 01.G**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco a due o tre aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di avviso di blocco a due aspetti.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **60.643,30**

% Manodopera: 0,0

*AVVERTENZE*

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

**SB.BA.A.1 01.H**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco a due o tre aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di blocco a due aspetti.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **60.643,30**

% Manodopera: 0,0

*AVVERTENZE*

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

**SB.BA.A.1 01.I**

Fornitura complesso di apparecchiature per avviso di stazione, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di blocco a due aspetti.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **60.643,30**

% Manodopera: 0,0

*AVVERTENZE*

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

**SB.BA.A.1 01.K**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco a tre aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di avviso di stazione.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **60.643,30**

% Manodopera: 0,0

*AVVERTENZE*

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

**SB.BA.A.1 01.L**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco a tre aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di blocco a tre aspetti.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **60.643,30**

% Manodopera: 0,0

*AVVERTENZE*

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA**

**INVARIABILITA' DEL PREZZO** Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

## **SB.BA.A.1 01.M**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco da quattro a sei aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di avviso di blocco a due aspetti.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **60.643,30**

% Manodopera: 0,0

### *AVVERTENZE*

**INVARIABILITA' DEL PREZZO** Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

## **SB.BA.A.1 01.N**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco da quattro a sei aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di blocco a due aspetti.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **60.643,30**

% Manodopera: 0,0

### *AVVERTENZE*

**INVARIABILITA' DEL PREZZO** Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

## **SB.BA.A.1 01.O**

Fornitura complesso apparecchiature per posto di blocco da quattro a sei aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di blocco a tre aspetti.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **60.643,30**

% Manodopera: 0,0

### *AVVERTENZE*

**INVARIABILITA' DEL PREZZO** Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

## **SB.BA.A.1 01.P**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di avviso di stazione, per B.A. banalizzato, coincidente con posto ripetitore con o senza alzata codice.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **47.047,05**

% Manodopera: 0,0

### *AVVERTENZE*

**INVARIABILITA' DEL PREZZO** Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

## **SB.BA.A.1 01.Q**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di avviso di stazione, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di avviso di stazione.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **47.047,05**

% Manodopera: 0,0

### *AVVERTENZE*

**INVARIABILITA' DEL PREZZO** Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

## **SB.BA.A.1 01.R**

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco da quattro a sei aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto ripetitore con o senza alzata codice.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **51.930,94**

% Manodopera: 0,0

### *AVVERTENZE*



# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO A

## GRUPPO A

### APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

#### SB.BA.A.1 01.S

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco da quattro a sei aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di avviso di stazione.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **51.930,94**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

#### SB.BA.A.1 01.T

Fornitura complesso di apparecchiature per posto di blocco da quattro a sei aspetti, per B.A. banalizzato, coincidente con posto di blocco da quattro a sei aspetti.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **51.930,94**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

INVARIABILITA' DEL PREZZO Il prezzo non varia sia che la prima funzione si riferisca al senso di marcia legale e la seconda a quello illegale sia viceversa.

#### SB.BA.A.1 01.U

Sovrapprezzo alle sottovoci della voce : SB.BA.A.101. per utilizzazione unità risonante RTU nel caso non sia previsto un dispositivo rivelatore di squilibrio

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.361,28**

% Manodopera: 0,0

#### SB.BA.A.1 01.V

Detrazione alle sottovoci della voce SB.BA.A.101. per mancata utilizzazione rivelatore di squilibrio

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **-375,00**

% Manodopera: 0,0

#### SB.BA.A.1 01.X

Detrazione alle sottovoci della voce SB.BA.A.101. per mancata fornitura del complesso di alimentazione a 1000 V

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **-6.011,86**

% Manodopera: 0,0

## VOCE 1 02

Maggiorazione per l'impiego del complesso di apparecchiature per la generazione dei codici e per l'alimentazione del c.d.b. alla frequenza di 178 Hz, compresi gli eventuali filtri, gli alimentatori, i dispositivi necessari per la decodifica del codice 270 (50 Hz) e quanto altro necessario.

#### SB.BA.A.1 02.A

Sovrapprezzo alle sottovoci SB.BA.A.101.A, SB.BA.A.101.B, SB.BA.A.101.P, SB.BA.A.101.Q, SB.BA.A.101.R, SB.BA.A.101.S ed SB.BA.A.101.T per l'impiego di apparecchiature di generazione codici ed alimentazione del c.d.b. alla frequenza di 178 Hz

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **8.494,92**

% Manodopera: 0,0

#### SB.BA.A.1 02.B

Sovrapprezzo a tutte le sottovoci della voce SB.BA.A.101. non menzionate nella sottovoce SB.BA.A.102.A. per l'impiego di apparecchiature di generazione codici ed alimentazione del c.d.b. alla frequenza di 178 Hz

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **6.512,75**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA**

## VOCE 1 03

Maggiorazione per l'impiego del complesso di apparecchiature necessarie alla rivelazione della portante a 178 Hz codificata proveniente dal binario, ivi compresi gli eventuali filtri, gli alimentatori e quanto altro necessario.

### SB.BA.A.1 03.A

Sovrapprezzo alle sottovoci della voce SB.BA.A.101. per l'impiego di complesso di apparecchiature per la rivelazione della portante a 178 Hz

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.183,93**

% Manodopera: 0,0

## VOCE 2 04

Formazione e posa in opera di posto di B.A. banalizzato di linea a correnti codificate, secondo gli schemi di principio della serie SBA

### AVVERTENZE

#### 5001465 POSA P.B.A. DI LINEA A CORRENTI CODIFICATE

Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: A) la fornitura e posa entro garitta: - dei telai di sostegno delle apparecchiature interne alla garitta; B) la posa entro garitta: - del complesso di apparecchiature di cui alla voce SB.BA.101; - delle contropiastre e dei relè e interruttori a scatto dei vari tipi F.S. per la logica prevista dagli schemi di principio forniti dalle F.S.; - dei trasformatori - separatori per segnali e relative contropiastre; - delle morsettiere e/o connettori di fornitura F.S.; - degli scaricatori, equalizzatori e relative basette; - dell'O.R. e di tutti i conduttori necessari a realizzare gli allacciamenti interni; - del rivelatore di squilibrio e apparecchiature accessorie; - tutti gli allacciamenti interni alla garitta; C) la costruzione in opera di basamento di calcestruzzo della dimensione massima di 5 metri cubi per il sostegno della garitta e delle connessioni induttive del posto di blocco e dei basamenti in calcestruzzo (delle dimensioni massime di 1,3 metri cubi) per il sostegno delle piantane per segnali luminosi del posto di blocco; - la fornitura e posa di tubi in PVC per l'ingresso cavi nella garitta, tutti gli organi necessari per il fissaggio al basamento della garitta; D) la posa in opera della garitta completamente allestita sul basamento predisposto, compresa l'introduzione nei coni terminali e l'allacciamento dei cavi di collegamento con gli enti di campagna e dei cavi di relazione e di energia del B.A., compresa la posa dei coni terminali e dei terminali per i cavi armati; E) la posa in opera, sul basamento predisposto, dei segnali luminosi del posto di blocco e dei relativi armadietti per i dispositivi di degradazione del codice RL, compreso e compensato l'allestimento e la posa degli accessori per il segnale: attrezzatura per segnale tipo F.S. (di fornitura F.S.) mensole di sostegno, tavole di orientamento del tipo distanziometrico, tubi per salita cavi ecc.(di fornitura Ditta appaltatrice); F) la posa dei cavi di collegamento tra posto di B.A. di linea e gli enti di campagna realizzata in apposito contenitore in cemento ad una gola per posa affiorante, quest'ultimo compreso; G) la messa a terra del posto di blocco e delle relative apparecchiature, compreso il necessario per la realizzazione secondo le norme F.S.

#### 5001466 COSTRUZIONE IN OPERA DI BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO PER SOSTEGNO GARITTE

Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da: - scavi su terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, nonché l'onere per i trasporti di linea di tutti i materiali occorrenti ed il successivo reinterro e trasporto del materiale eccedente su aree da provvedersi a cura e spese dell'Appaltatore; - il ripristino o la formazione di stradello per il passaggio del personale di esercizio della linea; - tutte le opere connesse perché il lavoro venga eseguito a perfetta regola d'arte, quali i drenaggi, le forniture in opera di tubi per l'ingresso dei cavi nella garitta, tutti gli organi necessari per il passaggio al basamento della garitta e la fornitura posa in opera delle ringhiere in tubo di ferro zincato, degli organi necessari per il fissaggio al basamento della garitta. - il conglomerato di calcestruzzo Rck 30 N/cm<sup>2</sup> (30 kg/cm<sup>2</sup>), armato con ferro tipo Fe B 38 K, deve essere sagomato e liscio a fratazzo sulla superficie in vista per favorire il deflusso delle acque, sono comprese e compensate: le necessarie casseforme ed il loro togliimento d'opera, gli oneri per il controllo previsto dalle vigenti norme e quanto altro necessario per dare l'opera a regola d'arte.

### SB.BA.A.2 04.A

Formazione e posa di posto ripetitore per B.A. banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **19.013,00**

% Manodopera: 100,0

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO A

## GRUPPO A

### APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA

#### SB.BA.A.2 04.B

Formazione e posa di posto ad un solo segnale per B.A. banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **33.784,28**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.A.2 04.C

Formazione e posa di posto a due segnali per B.A. banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **48.234,42**

% Manodopera: 100,0

## VOCE 2 05

Formazione e posa in opera in galleria di posto di B.A. di linea a correnti codificate, secondo gli schemi di principio della serie SBA.

### AVVERTENZE

#### 5001467 POSA IN GALLERIA DI P.B.A. DI LINEA A CORRENTI CODIFICATE

Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: A) la fornitura e posa entro garitta: - dei telai di sostegno delle apparecchiature interne alla garitta B) la posa entro armadio o garitta per galleria: - del complesso di apparecchiature di cui alla voce SB.BA.A.101.; - delle contropiastre e dei relè e interruttori a scatto dei vari tipi F.S. per la logica prevista dagli schemi di principio forniti dalle F.S.; - dei trasformatori-separatori per segnali e relative contropiastre; - delle morsettiere e/o connettori di fornitura F.S.; - degli scaricatori, equalizzatori e relative basette; - dell'O.R. e di tutti i conduttori necessari a realizzare gli allacciamenti interni; - del rivelatore di squilibrio e apparecchiature accessorie di fornitura F.S. - tutti gli allacciamenti interni all'armadio o garitta; C) la posa in opera dell'armadio o garitta completamente allestito in nicchia già predisposta, compresa l'introduzione dei con terminali e l'allacciamento dei cavi di collegamento con gli enti di campagna e dei cavi di relazione e di energia del B.A., compresa la posa dei con terminali e dei terminali per i cavi armati; D) la posa in opera dei segnali luminosi del posto di blocco compreso e compensato l'allestimento e posa dei relativi accessori (attrezzatura con scaletta, mensola di sostegno, tavole di orientamento del tipo distanziometrico) nonché quella del dispositivo di degradazione del codice RL ; E) la posa dei cavi di collegamento tra posto di B.A. di linea e gli enti di campagna realizzata in canaletta, quest'ultima compresa ove necessario; F) la messa a terra del posto di blocco e delle relative apparecchiature, compreso quanto necessario per la realizzazione secondo le norme tecniche F.S. vigenti.

#### SB.BA.A.2 05.A

Formazione e posa in galleria di posto ripetitore per B.A. banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **15.594,67**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.A.2 05.B

Formazione e posa in galleria di posto ad un solo segnale per B.A. banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **26.323,20**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.A.2 05.C

Formazione e posa in galleria di posto a due segnali per B.A. banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **36.361,02**

% Manodopera: 100,0

## VOCE 2 06

Maggiorazioni da applicare alle voci SB.BA.A.204. e SB.BA.A.205.

#### SB.BA.A.2 06.A

Maggiorazione per ogni relè F.S. montato su contropiastra tipo F.S.

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO A

GRUPPO <b>A</b>		APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA	
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>292,39</b>
		% Manodopera:	100,0
<b>SB.BA.A.2 06.B</b>			
Maggiorazione per ogni interruttore a scatto impiegato nel posto di blocco			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>93,73</b>
		% Manodopera:	100,0
<b>SB.BA.A.2 06.C</b>			
Maggiorazione per ogni luce in più, oltre la prima, posata sullo stesso segnale in linea			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>1.008,58</b>
		% Manodopera:	100,0
<b>SB.BA.A.2 06.E</b>			
Maggiorazione per ogni P.B.A. qualora sia prevista l'alimentazione codificata a 178 Hz del c.d.b.			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>892,28</b>
		% Manodopera:	100,0
<b>SB.BA.A.2 06.F</b>			
Maggiorazione per ogni P.B.A. qualora sia prevista la rivelazione della portante a 178 Hz codificata proveniente dal binario			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>315,61</b>
		% Manodopera:	100,0
<hr/>			
<b>VOCE 2 07</b>			
Detrazione da applicare alle voci SB.BA.A.204. e SB.BA.A.205.			
<b>SB.BA.A.2 07.A</b>			
Detrazione per mancato impiego di orologio registratore di tipo tradizionale			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>-211,81</b>
		% Manodopera:	100,0
<hr/>			
<b>VOCE 2 08</b>			
Messa a punto, regolazione e prove funzionali di posti di B.A. di linea, completo di tutte le apparecchiature, ivi compresa la taratura dei c.d.b. nonché del sistema di teleinformazioni.			
<b>SB.BA.A.2 08.A</b>			
Messa a punto, regolazioni e prove funzionali di P.B.A. banalizzato di linea			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>789,54</b>
		% Manodopera:	100,0
<b>SB.BA.A.2 08.B</b>			
Messa a punto, regolazioni e prove funzionali di P.B.A. banalizzato di linea situato in galleria			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>942,26</b>
		% Manodopera:	100,0
<b>SB.BA.A.2 08.C</b>			
Maggiorazione alla sottovoce SB.BA.A.208.A qualora sia prevista l'alimentazione codificata a 178 Hz del c.d.b.			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	<b>233,90</b>
		% Manodopera:	100,0
<b>SB.BA.A.2 08.D</b>			
Maggiorazione alla sottovoce SB.BA.A.208.B, qualora sia prevista l'alimentazione codificata a 178 Hz del c.d.b.			

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**APPARECCHIATURE PER B.A. DI LINEA**

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **281,01**  
% Manodopera: 100,0

## VOCE 2 09

Supplemento alla voce SB.BA.A.204. per la costruzione di basamento in conglomerato cementizio armato per il sostegno di garitte secondo i disegni della dirigenza. Tale supplemento si applica unicamente alla quantità eccedente quella indicata nella voce SB.BA.A.204

## AVVERTENZE

### 5001468 COSTRUZIONE IN OPERA DI BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO PER SOSTEGNO GARITTE

Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da: - scavi su terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, nonché l'onere per i trasporti di linea di tutti i materiali occorrenti ed il successivo reinterro e trasporto del materiale eccedente su aree da provvedersi a cura e spese dell'Appaltatore; - il ripristino o la formazione di stradello per il passaggio del personale di esercizio della linea; - tutte le opere connesse perché il lavoro venga eseguito a perfetta regola d'arte, quali i drenaggi, le forniture in opera di tubi per l'ingresso dei cavi nella garitta, tutti gli organi necessari per il passaggio al basamento della garitta e la fornitura posa in opera delle ringhiere in tubo di ferro zincato, degli organi necessari per il fissaggio al basamento della garitta. - il conglomerato di calcestruzzo Rck 30 N/cm<sup>2</sup> (30 kg/cm<sup>2</sup>), armato con ferro tipo Fe B 38 K, deve essere sagomato e lisciato a fratazzo sulla superficie in vista per favorire il deflusso delle acque, sono comprese e compensate: le necessarie casseforme ed il loro togliimento d'opera, gli oneri per il controllo previsto dalle vigenti norme e quanto altro necessario per dare l'opera a regola d'arte.

### SB.BA.A.2 09.A

Supplemento per la costruzione in conglomerato cementizio armato di basamento per sostegno garitte

UNITA' DI MISURA: M3 (Metri cubi)

IMPORTO EURO: **489,97**  
% Manodopera: 100,0

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**APPARECCHIATURE PER P.B.A. DI STAZIONE**

## VOCE 1 01

Fornitura dei complessi di apparecchiature da installarsi in posto di blocco automatico di stazione a correnti codificate realizzato secondo gli schemi di principio della serie SBA e I/016 oppure V 231 o V 260.

### SB.BA.B.1 01.A

Fornitura complesso di apparecchiature per P.B.A. di stazione per la generazione e la distribuzione di quattro codici, costituiti dalle apparecchiature comprese fra la sbarra di distribuzione generale a 150 V c.a. e l'ingresso dei CPR.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **16.533,03**

% Manodopera: 0,0

### SB.BA.B.1 01.B

Fornitura complesso di apparecchiature per P.B.A. di stazione per l'alimentazione codificata di c.d.b. banalizzato di linea e dei c.d.b. di stazione compresi tra segnale di partenza e piena linea

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.952,43**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

COMPLESSI DI APPARECCHIATURE PER ALIMENTAZIONE CODIFICATA DI C.D.B. BANALIZZATO Tali complessi sono costituiti dalle apparecchiature comprese fra la sbarra di distribuzione generale a 150 V c.a. e le morsettiere di uscita per l'alimentazione dei c.d.b. e fino all'ingresso delle unita' UCB 2 per l'alimentazione locale dei decodificatori elettronici.

### SB.BA.B.1 01.C

Fornitura complesso apparecchiature per P.B.A. di stazione per l'alimentazione codificata di c.d.b. non banalizzato di linea, costituito dalle appar. comprese tra la sbarra di distribuzione generale a 150 V c.a. e le morsettiere di uscita per l'alimentazione del c.d.b.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.698,90**

% Manodopera: 0,0

### SB.BA.B.1 01.D

Fornitura complesso apparecchiatura per P.B.A. di stazione per l'alimentazione codificata di c.d.b. di stazione compresi fra segnale di partenza e piena linea in caso di B.A. non banalizzato e fra segnale di protezione e di partenza in caso di B.A. banalizzato o non banalizzato.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.557,06**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

COMPLESSI DI APPARECCHIATURE PER ALIMENTAZIONE CODIFICATA DI C.D.B. BANALIZZATO Tali complessi sono costituiti dalle apparecchiature comprese fra la sbarra di distribuzione generale a 150 V c.a. e le morsettiere di uscita per l'alimentazione dei c.d.b. e fino all'ingresso delle unita' UCB 2 per l'alimentazione locale dei decodificatori elettronici.

### SB.BA.B.1 01.E

Fornitura complesso di apparecchiature per P.B.A. di stazione per la ricezione di c.d.b. codificato di linea in caso di B.A. con segnali a due aspetti.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **7.806,43**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

COMPLESSO DI APPARECCHIATURE PER LA RICEZIONE DI C.D.B. CODIFICATI SU B.A. CON SEGNALI A 2 ASPETTI Tale complesso é costituito dalle apparecchiature comprese fra le morsettiere di campagna, le sbarre generali a 150 V c.a. o 24 V c.c. per le alimentazioni ausiliarie ed i relé finali di decodifica HR, questi ultimi compresi qualora siano di tipo speciale.

### SB.BA.B.1 01.F

Fornitura complesso di apparecchiature per P.B.A. di stazione per la ricezione di c.d.b. codificato di linea in caso di B.A. con segnali a tre aspetti.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **17.370,16**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO B

## GRUPPO B

## APPARECCHIATURE PER P.B.A. DI STAZIONE

### AVVERTENZE

Ricezione c.d.b. codificato di linea su B.A. con segnali a 3 aspetti Tale complesso è costituito dalle apparecchiature comprese tra le morsettiere di campagna, le barre generali a 150 V c.a. oppure a 24 V c.c. per le alimentazioni ausiliarie ed i relè finali di decodifica HR e DR, questi ultimi compresi qualora siano di tipo speciale

### SB.BA.B.1 01.G

Detrazione per cadaun complesso alle sottovoci SB.BA.B.101.B e SB.BA.B.101.D per mancanza della decodifica dei c.d.b. di stazione

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: -226,69

% Manodopera: 0,0

### SB.BA.B.1 01.H

Maggiorazione per cadaun complesso alle sottovoci SB.BA.B.101.E e SB.BA.B.101.F per l'utilizzazione dell'unità risonante RTU in caso di rilevatore di squilibrio privo di azione filtrante

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 2.915,13

% Manodopera: 0,0

### SB.BA.B.1 01.I

Detrazione alla sottovoce SB.BA.B.101.F nel caso non sia necessaria la decodifica dei codici 180 e 270

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: -7.673,00

% Manodopera: 0,0

### SB.BA.B.1 01.L

Maggiorazione alla sottovoce SB.BA.B.101.A. per l'adeguamento del complesso alla generazione e distribuzione dei codici necessari per la codifica della portante a 178 Hz.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 3.851,90

% Manodopera: 0,0

### SB.BA.B.1 01.M

Maggiorazione per cadaun complesso alla sottovoce SB.BA.B.101.E per il riconoscimento separato del codice 270, costituito dalle apparecchiature necessarie per la decodifica del codice 270 e del relè finale di decodifica DR, qualora sia del tipo speciale

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 4.118,84

% Manodopera: 0,0

### SB.BA.B.1 01.N

Maggiorazione per cadaun complesso alla sottovoce SB.BA.B.101.F per il riconoscimento separato del codice 270, costituito dalle apparecchiature necessarie per la decodifica del codice 270 e dal relè finale di decodifica DR, qualora sia del tipo speciale

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 1.974,34

% Manodopera: 0,0

### SB.BA.B.1 01.O

Maggiorazione per cadaun complesso alle sottovoci SB.BA.B.101.E e SB.BA.B.101.F per la rivelazione della portante a 178 Hz codificata

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 1.148,53

% Manodopera: 0,0

### AVVERTENZE

Complesso di apparecchiature per la rivelazione portante a 178 Hz applicata alle sottovoci Tale complesso è costituito dalle apparecchiature comprese tra le morsettiere di campagna, le barre generali a 150 V c.a. oppure a 24 o 48 V c.c. per l'alimentazione ausiliaria ed il relè di decodifica, quest'ultimo compreso qualora sia di tipo speciale

## VOCE 1 02

Maggiorazione per l'impiego di decodificatore elettronico, secondo gli schemi F.S., compresa la fornitura del modulo e del necessario filtro.

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO B

## GRUPPO B

### APPARECCHIATURE PER P.B.A. DI STAZIONE

#### SB.BA.B.1 02.A

Maggiorazione per cadaun circuito di binario alla voce SB.BA.B.101. per l'impiego di decodificatore elettronico in caso di B.A. non banalizzato. E' compreso l'allestimento delle unità UCB1

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.889,65**

% Manodopera: 0,0

#### SB.BA.B.1 02.B

Maggiorazione per cadaun circuito di binario alla voce SB.BA.B.101. per l'impiego di decodificatore elettronico in caso di B.A. banalizzato. E' compreso l'allestimento delle unità UCB2

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.301,69**

% Manodopera: 0,0

#### SB.BA.B.1 02.C

Sovrapprezzo per cadaun circuito di binario alle sottovoci SB.BA.B.102.A e SB.BA.B.102.B nel caso non sia necessaria la fornitura da parte delle ferrovie della contropiastra del decodificatore statico

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **30,26**

% Manodopera: 0,0

## VOCE 1 03

Maggiorazione alla voce SB.BA.B.101. per l'alimentazione codificata a 178 Hz dei c.d.b. con l'impiego di un generatore a 178 Hz per cadaun itinerario ed un miscelatore per cadaun itinerario.

### AVVERTENZE

#### 5001474 *Complesso di apparecchiature per alimentazione a 178 Hz di c.d.b.*

Tali complessi sono costituiti dalle apparecchiature specifiche per l'alimentazione a 178 Hz comprese tra le barre di distribuzione generale a 150 V c.a. oppure a 144 V c.c. e le morsettiere di uscita per l'alimentazione dei c.d.b.

#### SB.BA.B.1 03.A

Maggiorazione per cadaun complesso alla voce SB.BA.B.101. per codificazione a 178 Hz di c.d.b. di linea e dei c.d.b. di stazione compresi tra segnale di partenza e piena linea.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **8.101,07**

% Manodopera: 0,0

#### SB.BA.B.1 03.B

Maggiorazione per cadaun complesso alla voce SB.BA.B.101 per codificazione a 178 Hz di c.d.b. di linea

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **4.807,20**

% Manodopera: 0,0

#### SB.BA.B.1 03.C

Maggiorazione per cod. complesso alla voce SB.BA.B.101. per codificazione c.d.b. di stazione compresi tra segn. di partenza e piena linea in caso di codificazione unidirezionale dei c.d.b. e tra segn. di protezione e di partenza in caso di codificazione bidirezionale oppure unidirezionale

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **5.858,03**

% Manodopera: 0,0

## VOCE 2 04

Formazione e posa in opera di posto di blocco automatico di stazione a correnti codificate realizzato secondo lo schema di principio V325, e previsto per l'interconnessione con apparato centrale ad itinerario di stazione.

### AVVERTENZE



# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**APPARECCHIATURE PER P.B.A. DI STAZIONE**

**5001475**     *POSA P.B.A. DI STAZIONE SECONDO LO SCHEMA DI PRINCIPIO V235*

Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: A) la fornitura e la posa dei telai di sostegno delle apparecchiature secondo la serie di disegni F.S. 889-5; B) la posa in opera delle contropiastre, dei relè ed interruttori a scatto dei vari tipi F.S., delle occorrenti protezioni e dei connettori di interconnessione richiesti dal sistema; C) la posa in opera dei complessi di apparecchiature di cui alle voci SB.BA.B.101; SB.BA.B.102 e SB.BA.B.103; D) tutti i cablaggi interni degli armadi e gli allacciamenti dei connettori di riordino.

**5001476**     *POSA P.B.A. DI STAZIONE SECONDO LO SCHEMA DI PRINCIPIO V325*

L'applicazione della voce di tariffa SB.BA.B.204. si riferisce al caso di un adeguamento di impianto di stazione per realizzare l'impianto di B.A., qualora il posto di blocco di stazione venga realizzato con lo schema di principio V325. Qualora il posto di blocco di stazione presenti delle integrazioni e/o delle modifiche rispetto al caso base si ricorrerà alla liquidazione dei lavori secondo le modalità previste nell'avvertenza generale A.0000637

**SB.BA.B.2 04.A**

Formazione e posa di posto di blocco di stazione terminale, relativamente ad entrambi i binari di linea per blocco banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>35.708,09</b>
	% Manodopera:	100,0

**SB.BA.B.2 04.B**

Formazione e posa di posto di blocco di stazione intermedia, relativamente ad entrambi i binari di linea ed ai due lati della stazione per blocco banalizzato compresa la codificazione dei binari di corsa

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>71.076,05</b>
	% Manodopera:	100,0

**SB.BA.B.2 04.C**

Maggiorazione da applicarsi alla sottovoce SB.BA.B.204.A nel caso in cui sia necessario realizzare la codificazione dei binari di corsa

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>9.841,75</b>
	% Manodopera:	100,0

**SB.BA.B.2 04.D**

Supplemento alla voce SB.BA.B.204. per impiego di decodificatore elettronico compresa la posa dell'unità e del decodificatore con relativo filtro, anche se fuori unità

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>1.675,96</b>
	% Manodopera:	100,0

**SB.BA.B.2 04.E**

Maggiorazione da applicarsi alla sottovoce SB.BA.B.204.A nel caso in cui venga realizzata la testata di blocco con apparecchiature di tipo statico

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>7.415,48</b>
	% Manodopera:	100,0

**SB.BA.B.2 04.F**

Maggiorazione da applicarsi alla sottovoce SB.BA.B.204.B nel caso in cui venga realizzata la testata di blocco con apparecchiature di tipo statico

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>15.079,09</b>
	% Manodopera:	100,0

**SB.BA.B.2 04.G**

Maggiorazione da applicarsi alla voce SB.BA.B.204. nel caso sia previsto l'uso del complesso di apparecchiature di cui alla sottovoce SB.BA.B.103.A

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>1.370,31</b>
	% Manodopera:	100,0

# TARIFFA SB CATEGORIA BA GRUPPO B

## GRUPPO B

### APPARECCHIATURE PER P.B.A. DI STAZIONE

#### SB.BA.B.2 04.H

Maggiorazione da applicarsi alla voce SB.BA.B.204. nel caso sia previsto l'uso del complesso di apparecchiature di cui alla sottovoce SB.BA.B.103.B

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **776,10**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.B.2 04.I

Maggiorazione da applicarsi alla voce SB.BA.B.204. nel caso sia previsto l'uso del complesso di apparecchiature di cui alla sottovoce SB.BA.B.103.C

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.045,91**

% Manodopera: 100,0

## VOCE 2 05

Messa a punto, regolazione e prove funzionali di posto di B.A. di stazione, di bivio o di posto di comunicazione, completo di tutte le apparecchiature, ivi compreso anche il sistema di teleinformazioni.

#### SB.BA.B.2 05.A

Messa a punto, regolazione e prove funzionali di P.B.A. di stazione terminale, relativamente ad entrambi i binari di linea compresa la taratura dei c.d.b. di linea, per blocco banalizzato.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **821,20**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.B.2 05.B

Messa a punto, regolazione e prove funzionali di P.B.A. di stazione intermedia, relativamente ad entrambi i binari di linea ed ai due lati della stazione compresa la taratura dei c.d.b. di linea, per blocco banalizzato.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.440,08**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.B.2 05.C

Per cadauna stazione messa a punto, regolazione e prove funzionali della codificazione dei binari di corsa della stazione medesima.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **398,86**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.B.2 05.D

Supplemento per cadaun c.d.b. per impiego di decodificatore elettronico per B.A. banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **199,60**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.B.2 05.E

Maggiorazione per cadaun P.B.A. alle sottovoci SB.BA.B.205.A e SB.BA.B.205.B per l'alimentazione di un massimo di due c.d.b. di linea alla frequenza portante di 178 Hz

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **122,97**

% Manodopera: 100,0

#### SB.BA.B.2 05.F

Maggiorazione per cadaun P.B.A. alle sottovoci SB.BA.B.205.A e SB.BA.B.205.B per l'alimentazione di c.d.b. di linea in numero maggiore a due

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **218,16**

% Manodopera: 100,0

TARIFFA SB CATEGORIA CB	
CATEGORIA CB	CIRCUITI DI BINARIO

# TARIFFA SB CATEGORIA CB GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**CASSETTAME**

## **VOCE 1 01**

Fornitura di apposita cassetta da circuito di binario completamente allestita per il contegno degli scaricatori, delle resistenze e del trasformatore di binario, compresa e compensata la relativa fornitura.

### **SB.CB.B.1 01.A**

Fornitura cassetta da c.d.b. allestita per il contegno di apparecchiature e contenente un trasformatore speciale per circuito di B.A. di stazione

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **548,18**

% Manodopera: 0,0

### **SB.CB.B.1 01.B**

Fornitura cassetta da c.d.b. allestita per il contegno di apparecchiature e contenente un trasformatore speciale per circuito di B.A. di linea

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **611,67**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA CB GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**CIRCUITI OVERLAY**

## VOCE 2 01

Posa in opera, messa a punto e regolazione di trasmettitore per l'alimentazione c.d.b. a frequenza fonica (overlay).

### SB.CB.C.2 01.A

Posa di trasmettitore per alimentazione circuiti overlay su intelaiatura già predisposta in garitta di P.B.A. di linea, compresa la posa in opera e le connessioni ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **295,45**

% Manodopera: 100,0

### SB.CB.C.2 01.B

Posa trasmettitore per alimentazione circuiti overlay in armadietto in lamiera d'acciaio di dimensioni atte a contenere fino a due apparecchiature (trasmettitore o ricevitore), posto in linea.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.891,20**

% Manodopera: 100,0

#### AVVERTENZE

POSA IN OPERA, MESSA A PUNTO E REGOLAZIONE CIRCUITI OVERLAY Nel caso in cui nell'armadietto di cui alla sottovoce SB.CB.C.201.B. venga inserito un ricevitore, la prima sottovoce da applicare é la SB.CB.C.202.B. e quindi la sottovoce SB.CB.C.201.C. POSA TRASMETTITORE PER CIRCUITI OVERLAY IN LINEA ALL'INTERNO DI ARMADIETTI IN LAMIERA D'ACCIAIO Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: - la fornitura e posa dell'armadio e relativo basamento; - la posa delle morsettiere; - gli allacciamenti interni e dei cavi esterni alle morsettiere.

### SB.CB.C.2 01.C

Per ogni trasmettitore posato, oltre il primo, nello stesso armadietto.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **606,20**

% Manodopera: 100,0

## VOCE 2 02

Posa in opera , messa a punto e regolazione di ricevitore c.d.b. a frequenza fonica (overlay)

### SB.CB.C.2 02.A

Posa ricevitore per circuiti overlay su intelaiatura già predisposta in garitta da PL automatico o P.d.G., compresa la fornitura e posa dei relè di binario sovrapposto, le connessioni ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.599,53**

% Manodopera: 100,0

### SB.CB.C.2 02.B

Posa ricevitore per circuiti overlay in armadietto in lamiera d'acciaio di dimensioni atte a contenere fino a due apparecchiature (trasmettitore o ricevitore), posto in linea.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **5.895,86**

% Manodopera: 100,0

#### AVVERTENZE

POSA RICEVITORE PER CIRCUITI OVERLAY IN LINEA ALL'INTERNO DI ARMADIETTI IN LAMIERA D'ACCIAIO Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: - la fornitura e posa dell'armadio e relativo basamento; - la posa del relè di binario sovrapposto; - la posa delle morsettiere e interruttori a scatto; - l'alimentazione a 48 Volt c.c. per le relazioni; - gli allacciamenti interni e dei cavi esterni alle morsettiere.

### SB.CB.C.2 02.C

Per ogni ricevitore posato, oltre il primo, nello stesso armadietto.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.976,51**

% Manodopera: 100,0

**TARIFFA SB CATEGORIA GR**

**CATEGORIA  
GR**

**GARITTE ED ARMADI**

# TARIFFA SB CATEGORIA GR GRUPPO A

## GRUPPO A

## GARITTE PER POSTO DI BLOCCO AUTOMATICO, POSTO DI B.A. DI STAZIONE, P.D.G., O P.L. AUTOMATICO

### VOCE 1 01

Fornitura di garitta di dimensioni adatte a contenere: - Le apparecchiature del blocco automatico, nonché il complesso di alimentazione in corrente alternata e le apparecchiature per le teleinformazioni. - Le apparecchiature occorrenti per posto di guardia o per passaggio a livello automatico di linea.

#### AVVERTENZE

#### 5001482 GARITTE PER POSTO DI BLOCCO ISOLATO

Tali garitte dovranno essere costruite come prescritto nelle condizioni tecniche F.S. ed in analogia a queste per i rimanenti casi. Il prezzo della garitta comprende l'impianto di illuminazione ed il relativo cartello monitore, comprese le carpenterie metalliche per il contegno delle apparecchiature. Nel caso dei passaggi a livello il relativo prezzo compensa la realizzazione nella garitta di apposito locale separato per il presenziamento di emergenza.

#### SB.GR.A.1 01.A

Fornitura garitta metallica di posto isolato.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **11.721,81**

% Manodopera: 0,0

#### SB.GR.A.1 01.B

Fornitura garitta in cemento armato di posto di blocco isolato.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **13.182,12**

% Manodopera: 0,0

### VOCE 1 02

Fornitura garitta di posto di blocco automatico di stazione per la predisposizione della sola marcia a sinistra dell'apparato di stazione, o di posto di guardia o di passaggio a livello automatico.

#### SB.GR.A.1 02.A

Fornitura garitta metallica di posto automatico di stazione, di P.G.P.L. o di P.L. aut.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **21.453,58**

% Manodopera: 0,0

#### SB.GR.A.1 02.B

Fornitura garitta in cemento armato di posto di B.A. di stazione, di P.G.P.L. o di P.L. aut.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **24.375,80**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA GR GRUPPO B

## GRUPPO B

### ARMADI PER POSTO DI BLOCCO ISOLATO IN GALLERIA

#### VOCE 1 01

Fornitura di armadio in lamiera di acciaio ad uno o più elementi da ubicare in galleria per il contenimento delle apparecchiature del blocco automatico e dei complessi di apparecchiature elettriche di sezionamento e di trasformazione, costruito in base alle norme tecniche emanate dalle ferrovie e rispondente alle norme antinfortunistiche in vigore.

#### AVVERTENZE

##### 5001483 FORNITURA ARMADIO PER CONTEGNO APPARECCHIATURE B.A. IN GALLERIA

L'armadio a uno o più sportelli sarà di tipo stagno con le occorrenti guarnizioni di tenuta, zincato termicamente, completo di cerniere, maniglie, con dispositivo di bloccaggio degli sportelli munito di serratura yale (questa compresa) a codice unico, incastellatura per l'applicazione dei coni terminali, dei cavi elettrici di entrata e uscita, degli organi di attacco completi di zanche per il fissaggio ecc.

##### SB.GR.B.1 01.A

Fornitura armadio in acciaio per contegno apparecchiature B.A. in galleria.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 17.305,28

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 02

Fornitura di materiali e apparecchiature per l'esecuzione dell'impianto di illuminazione in corrispondenza delle nicchie in galleria contenenti gli armadi del B.A. e comprendenti: due tubi fluorescenti da 40 w completi di portalampade, plafoniera, reattore e starter, un interruttore ed una presa; il tutto di tipo stagno, compreso il cavetto ed i materiali accessori occorrenti.

##### SB.GR.B.1 02.A

Fornitura attrezzatura completa per l'esecuzione dell'impianto di illuminazione nelle nicchie in galleria contenenti gli armadi del B.A.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 397,27

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 2 03

Posa in opera dei materiali per la formazione dell'impianto di illuminazione delle nicchie in galleria

##### SB.GR.B.2 03.A

Posa attrezzatura per illuminazione in galleria di cui alla sottovoce SB.GR.B.102.A.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 264,90

% Manodopera: 100,0



TARIFFA SB CATEGORIA PL	
CATEGORIA PL	PASSAGGI A LIVELLO

# TARIFFA SB CATEGORIA PL GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**POSTO DI GUARDIA**

## VOCE 2 01

Formazione e posa in opera di posto di guardia per PL secondo gli schemi di principio SPL 22

### AVVERTENZE

#### **5001484** POSA POSTO DI GUARDIA PER P.L. SECONDO GLI SCHEMI SPL 22

Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: A) la fornitura e posa entro garitta o locali all'uopo predisposti: - degli armadi di contegno delle apparecchiature; - dei complessi di alimentazione per tutte le tensioni necessarie; - di tutti i componenti elettrici necessari per la funzionalita' del sistema; B) la posa entro garitta o locali predisposti: - delle contropiastre, dei relativi rele' e interruttori a scatto dei vari tipi F.S. per la logica prevista dagli schemi di principio; - delle morsettiere, scaricatori, lampeggiatori, ritardatori, suoneria Leopolder e di tutti i connettori necessari per la funzionalita' del sistema; - della centralina di alimentazione; c) la fornitura e posa entro garitta o locali predisposti, di banco per P.d.G. idoneo a contenere le necessarie levette e pulsanti, pannello visualizzatore, suonerie d'allarme, i necessari trasmettichiave e gli eventuali interruttori a scatto di protezione alimentazione segnali stradali ed IMPL; D) la fornitura e posa in opera di tabelle di orientamento per PL compresa la fornitura e posa della palina di sostegno lato treno e il relativo blocco di fondazione; E) l'allestimento completo di PL elettrico comprendente: lo scavo, la formazione dei basamenti, la posa di una coppia di barriere complete di aste e stanti, avvisatore, contrappesi e il relativo allacciamento, compresa la fornitura e posa in opera dei paracarri di protezione; F) posa in opera di cartello monitore e relativa maniglia Cu, fornitura e posa dei pali di sostegno compresa la relativa fondazione e scavo, tubi di protezione cavi e relativi allacciamenti; G) posa in opera di pedali idroelettrici comprendente: la fornitura e posa di basamenti per cassetta terminale e pedale, la posa della cassetta, del pedale o dell'amplificatore, compresi gli allacciamenti; H) la posa del complesso di segnalazione stradale comprendente: la fornitura e posa di paline, le mensole per segnali, e i relativi allacciamenti; I) la posa dei cavi di collegamento tra le barriere, le segnalazioni stradali, il Cu e l'arrivo cavi del P.d.G. nel caso di PL sul posto e tra gli stessi enti e la dorsale cavi per PL distanti, compresa e compensata la fornitura in opera di appositi contenitori in cemento ed esclusi gli attraversamenti da compensarsi con apposita voce

#### **5001485** OPERE DI RINFORZO

Nei prezzi della seguente voce non sono compresi eventuali maggiori opere di rinforzo o di protezione dei basamenti per le barriere dei segnali stradali, che verranno compensate a parte.

#### **SB.PL.A.2 01.A**

Formazione e posa di P.d.G. per PL. manovrato sul posto a filo.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **35.567,80**  
% Manodopera: 100,0

#### **SB.PL.A.2 01.B**

Formazione e posa di P.d.G. per PL. manovrato sul posto elettricamente.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **52.758,91**  
% Manodopera: 100,0

#### **SB.PL.A.2 01.C**

Per ogni PL distante con manovra a filo.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **6.101,94**  
% Manodopera: 100,0

#### **SB.PL.A.2 01.D**

Per ogni PL distante con manovra elettrica

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **13.121,23**  
% Manodopera: 100,0

#### **SB.PL.A.2 01.E**

Detrazione alle sottovoci SB.PL.A.201.B e SB.PL.A.201.D nel caso in cui non sia necessaria la posa delle manovre elettriche del P.L.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **-3.816,31**

# TARIFFA SB CATEGORIA PL GRUPPO A

GRUPPO A	POSTO DI GUARDIA
% Manodopera: 100,0	
<b>VOCE 2 02</b> Maggiorazioni da applicare alla voce SB.PL.A.201.	
<b>SB.PL.A.2 02.A</b> Maggiorazione per ogni relè F.S. impiegato nel P.d.G. UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	
IMPORTO EURO: <b>308,95</b> % Manodopera: 100,0	
<b>SB.PL.A.2 02.B</b> Maggiorazione per ogni interruttore a scatto impiegato nel P.d.G. UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	
IMPORTO EURO: <b>99,64</b> % Manodopera: 100,0	
<b>SB.PL.A.2 02.C</b> Maggiorazione per ogni tabella d'orientamento per P.L. UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	
IMPORTO EURO: <b>907,65</b> % Manodopera: 100,0	
<b>SB.PL.A.2 02.D</b> Maggiorazione per ogni segnale di protezione stradale UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	
IMPORTO EURO: <b>2.212,11</b> % Manodopera: 100,0	
<b>SB.PL.A.2 02.E</b> Maggiorazione per ogni pedale impiegato UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	
IMPORTO EURO: <b>925,53</b> % Manodopera: 100,0	
<b>SB.PL.A.2 02.F</b> Maggiorazione per ogni cassetta di smistamento o di giunzione relativa alle relazioni tra i P.L. ed i P.B.A. di linea UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	
IMPORTO EURO: <b>1.425,76</b> % Manodopera: 100,0	
<b>SB.PL.A.2 02.G</b> Maggiorazione per ogni P.d.G. realizzato con garitta su basamento in calcestruzzo RCK 30 N/mm <sup>2</sup> (300 kg/cm <sup>2</sup> ) armato con ferro Fe B38k fino a 7 metri cubi, compresa la costruzione del basamento e la posa della garitta UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	
IMPORTO EURO: <b>9.454,37</b> % Manodopera: 100,0	
<b>SB.PL.A.2 02.H</b> Supplemento alla sottovoce SB.PL.A.202.D nel caso in cui sulla stessa palina venga montata una protezione stradale posteriore UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	
IMPORTO EURO: <b>516,62</b> % Manodopera: 100,0	
<b>VOCE 2 03</b> Supplemento alla voce SB.PL.A.201. per la costruzione di basamento in conglomerato cementizio armato per il sostegno di garitte secondo i disegni della dirigenza. Tale supplemento si applica unicamente alla quantità eccedente quella indicata nella voce SB.PL.A.201.	
<b>AVVERTENZE</b>	

# TARIFFA SB CATEGORIA PL GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**POSTO DI GUARDIA**

**5001486**     *COSTRUZIONE IN OPERA DI BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO PER SOSTEGNO GARITTE*

Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da: - scavi su terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, nonche' l'onere per i trasporti di linea di tutti i materiali occorrenti ed il successivo reinterro e trasporto del materiale eccedente su aree da provvedersi a cura e spese dell'Appaltatore; - il ripristino o la formazione di stradello per il passaggio del personale di esercizio della linea; - tutte le opere connesse perche' il lavoro venga eseguito a perfetta regola d'arte, quali i drenaggi, le forniture in opera di tubi per l'ingresso dei cavi nella garitta, tutti gli organi necessari per il passaggio al basamento della garitta e la fornitura posa in opera delle ringhiere in tubo di ferro zincato, degli organi necessari per il fissaggio al basamento della garitta. - il conglomerato di calcestruzzo Rck 30 N/cm<sup>2</sup> (30 kg/cm<sup>2</sup>), armato con ferro tipo Fe B 38 K, deve essere sagomato e liscio a fratazzo sulla superficie in vista per favorire il deflusso delle acque, sono comprese e compensate: le necessarie casseforme ed il loro togliimento d'opera, gli oneri per il controllo previsto dalle vigenti norme e quanto altro necessario per dare l'opera a regola d'arte.

**SB.PL.A.2 03.A**

Supplemento per la costruzione in conglomerato cementizio armato di basamento per sostegno garitte

UNITA' DI MISURA: **M3** (Metri cubi)

IMPORTO EURO:

**477,06**

% Manodopera:

100,0

# TARIFFA SB CATEGORIA PL GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**P.L. AUTOMATICO CON SEMIBARRIERE SU LINEA CON B.A.**

## VOCE 2 01

Allestimento completo di P.L. automatico con semibarriere su linea attrezzata con B.A. a c.c.

### AVVERTENZE

#### 5001487 OPERE DI RINFORZO

Nei prezzi della seguente voce non sono compresi eventuali maggiori opere di rinforzo o di protezione dei basamenti per le barriere dei segnali stradali, che verranno compensate a parte.

#### 5001488 ALLESTIMENTO P.L. AUTOMATICO

Sono comprese e compensate le seguenti operazioni: A) la fornitura e la posa entro garitta: - dei telai di sostegno delle apparecchiature; - dei diodi, delle resistenze, degli interruttori automatici, dei teleruttori e dei componenti necessari per la funzionalità del sistema; B) la posa: - delle contropiastre, dei rele' e interruttori a scatto dei vari tipi F.S. per la logica necessaria al corretto funzionamento; - delle morsettiere, scaricatori, lampeggiatori, ritardatori e di tutti i connettori necessari; - della centralina di alimentazione; - delle batterie necessarie; - dell'O.R. o dispositivo di registrazione; C) la posa e l'allacciamento delle maniglie di I/P, auto/manuale nel locale destinato al presenziamento sul posto, la fornitura e posa della cassetta di contegno delle maniglie I/P, auto/manuale; D) la fornitura e posa in opera di tabelle di orientamento per P.L. compresa la fornitura e posa della palina di sostegno lato treno ed il relativo blocco di fondazione. E) lo scavo, la formazione dei basamenti, la posa di una coppia di barriere complete, avvisatori acustici, segnali luminosi stradali, contrappesi e relativi allacciamenti; F) la posa in opera di cartelli monitori e relativa maniglia Cu, la fornitura e posa dei pali di sostegno, le relative fondazioni, lo scavo e relativi allacciamenti; G) la posa in opera di pedali direzionali, comprendente la fornitura e posa di basamenti per cassette terminali, la posa delle cassette complete e relativi allacciamenti; H) la fornitura e posa in opera degli armadietti di controllo braccetti pedali di comando, comprendenti: - telai di sostegno apparecchiature, complessi di alimentazione per le tensioni necessarie, la posa delle contropiastre, dei relativi rele' e interruttori a scatto dei vari tipi F.S. , delle morsettiere, ritardatori, scaricatori, lo scavo e costruzione del basamento; I) l'introduzione dei cavi nei con terminali e l'allacciamento dei cavi di collegamento con gli enti di piazzale e dei cavi di relazione compresa e compensata la fornitura dei con terminali; L) la posa dei cavi di collegamento tra la garitta di PL e gli enti di campagna sopra descritti, realizzata in appositi contenitori in cemento per posa affiorante, compresa e compensata la fornitura in opera di appositi contenitori in cemento ed esclusi gli attraversamenti da compensarsi con apposita voce.

#### 5001489 COSTRUZIONE IN OPERA DI BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO PER SOSTEGNO GARITTE

Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da: - scavi su terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, nonché l'onere per i trasporti di linea di tutti i materiali occorrenti ed il successivo reinterro e trasporto del materiale eccedente su aree da provvedersi a cura e spese dell'Appaltatore; - il ripristino o la formazione di stradello per il passaggio del personale di esercizio della linea; - tutte le opere connesse perché il lavoro venga eseguito a perfetta regola d'arte, quali i drenaggi, le forniture in opera di tubi per l'ingresso dei cavi nella garitta, tutti gli organi necessari per il passaggio al basamento della garitta e la fornitura posa in opera delle ringhiere in tubo di ferro zincato, degli organi necessari per il fissaggio al basamento della garitta. - il conglomerato di calcestruzzo Rck 30 N/cm<sup>2</sup> (30 kg/cm<sup>2</sup>), armato con ferro tipo Fe B 38 K, deve essere sagomato e liscio a fratazzo sulla superficie in vista per favorire il deflusso delle acque, sono comprese e compensate: le necessarie casseforme ed il loro togliimento d'opera, gli oneri per il controllo previsto dalle vigenti norme e quanto altro necessario per dare l'opera a regola d'arte.

#### SB.PL.B.2 01.A

Allestimento di PL automatico con semibarriere

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: 41.447,71

% Manodopera: 100,0

#### SB.PL.B.2 01.B

Detrazione alla sottovoce SB.PL.B.201.A nel caso in cui non sia necessaria la posa completa delle semibarriere

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: -5.605,83

% Manodopera: 100,0

## VOCE 2 02

# TARIFFA SB CATEGORIA PL GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**P.L. AUTOMATICO CON SEMIBARRIERE SU LINEA CON B.A.**

Maggiorazioni da applicare alla voce SB.PL.B.201

**SB.PL.B.2 02.A**

Maggiorazione per ogni relè F.S. impiegato nel P.L. automatico

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **312,77**

% Manodopera: 100,0

**SB.PL.B.2 02.B**

Maggiorazione per ogni interruttore a scatto impiegato nel P.L. automatico

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **99,96**

% Manodopera: 100,0

**SB.PL.B.2 02.C**

Maggiorazione per ogni tabella di orientamento per P.L.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **916,92**

% Manodopera: 100,0

**SB.PL.B.2 02.D**

Maggiorazione per ogni armadietto controllo braccetti

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **8.619,29**

% Manodopera: 100,0

**SB.PL.B.2 02.E**

Maggiorazione per ogni pedale a braccetti

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **631,65**

% Manodopera: 100,0

**VOCE 2 03**

Supplemento alla voce SB.PL.B.201. per la costruzione di basamento in conglomerato cementizio armato per il sostegno di garitte secondo i disegni della dirigenza. Tale supplemento si applica unicamente alla quantità eccedente quella indicata nella voce SB.PL.B.201.

**AVVERTENZE**

**5001490 COSTRUZIONE IN OPERA DI BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO PER SOSTEGNO GARITTE**

Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da: - scavi su terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, nonché l'onere per i trasporti di linea di tutti i materiali occorrenti ed il successivo reinterro e trasporto del materiale eccedente su aree da provvedersi a cura e spese dell'Appaltatore; - il ripristino o la formazione di stradello per il passaggio del personale di esercizio della linea; - tutte le opere connesse perché il lavoro venga eseguito a perfetta regola d'arte, quali i drenaggi, le forniture in opera di tubi per l'ingresso dei cavi nella garitta, tutti gli organi necessari per il passaggio al basamento della garitta e la fornitura posa in opera delle ringhiere in tubo di ferro zincato, degli organi necessari per il fissaggio al basamento della garitta. - il conglomerato di calcestruzzo Rck 30 N/cm<sup>2</sup> (30 kg/cm<sup>2</sup>), armato con ferro tipo Fe B 38 K, deve essere sagomato e lisciato a fratazzo sulla superficie in vista per favorire il deflusso delle acque, sono comprese e compensate: le necessarie casseforme ed il loro togliimento d'opera, gli oneri per il controllo previsto dalle vigenti norme e quanto altro necessario per dare l'opera a regola d'arte.

**SB.PL.B.2 03.A**

Supplemento per la costruzione in conglomerato cementizio armato di basamento per sostegno garitte

UNITA' DI MISURA: M3 (Metri cubi)

IMPORTO EURO: **477,06**

% Manodopera: 100,0

## TARIFFA SB CATEGORIA VI

**CATEGORIA  
VI**

**VARIANTI AD IMPIANTI DI B.A.**

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**COMPLESSI PER L'ALIMENTAZIONE DEL B.A.**

## **VOCE 1 02**

Fornitura complesso di alimentazione 150 V ca 24 V cc, 48 V cc, costituito da un trasformatore monofase con due secondari e prese di regolazione, due raddrizzatori a ponte monofase e due condensatori elettrolitici di livellamento erogante fino a 2 Ampere, sia a 24 V cc che a 48 V cc, il tutto racchiuso in contenitore.

### **SB.VI.A.1 02.A**

Fornitura complesso di alimentazione a 150 V ca, 24 V cc e 48 V cc, erogante fino a 2 Ampere sia a 24 V cc che a 48 V cc.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

**IMPORTO EURO: 1.568,88**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE 1 03**

Fornitura di complesso di alimentazione 150 V ca 10 - 15 V cc con prese di regolazione, costituito da un trasformatore monofase, un raddrizzatore a ponte monofase ed un condensatore elettrolitico di livellamento, erogante fino a 4 Ampere in corrente continua il tutto racchiuso in contenitore.

### **SB.VI.A.1 03.A**

Fornitura complesso di alimentazione a 150 V ca 10 - 15 V cc con raddrizzatore a ponte ed un condensatore elettrolitico, erogante fino a 4 Ampere in corrente continua

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

**IMPORTO EURO: 855,62**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE 1 04**

Fornitura complesso di alimentazione per segnali 150 V ca 150 - 120 V ca con prese di regolazione, erogante fino a 0,6 Ampere sul secondario, il tutto racchiuso in contenitore.

### **SB.VI.A.1 04.A**

Fornitura complesso di alimentazione per segnali 150 V ca 150-120 V ca, erogante fino a 0,6 Ampere sul secondario

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

**IMPORTO EURO: 926,84**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE 1 05**

Fornitura di piastrina di regolazione c.d.b. di linea e di stazione composta da n.8 resistenze speciali da 50 W posate nel relativo contenitore, da compensarsi a parte.

### **SB.VI.A.1 05.A**

Fornitura complesso di regolazione c.d.b. composta da una piastrina e 8 resistenze speciali da 50 W

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

**IMPORTO EURO: 787,97**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE 1 06**

Fornitura complesso di apparecchiature per l'alimentazione di unita' tipo JRL con ingresso a 150 V ca ed uscita a 24/48 V cc rettificati, livellati e stabilizzati, il tutto racchiuso in apposito contenitore.

### **SB.VI.A.1 06.A**

Fornitura complesso di apparecchiature per l'alimentazione di unità tipo JRL con ingresso a 150 V ca ed uscita 24/48 V cc rettificati, livellati e stabilizzati

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

**IMPORTO EURO: 2.861,54**

% Manodopera: 0,0



# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**COMPLESSI PER L'ALIMENTAZIONE DEL B.A.**

## **VOCE 1 07**

Fornitura complesso di apparecchiature di alimentazione 150/24/48 V erogante una corrente di 1 A livellata a 24 V cc ed 1 A filtrata e livellata a 48 V cc comprendente un circuito di protezione dalla inversione di polarità a 3 diodi e fusibile per la 48 V cc, il tutto racchiuso in apposito contenitore metallico con innesto a spina.

### **SB.VI.A.1 07.A**

Fornitura complesso di apparecchiature di alimentazione 150/24/48 V erogante una corrente di 1 A filtrata a 24 V cc e di 1 A filtrata e livellata a 48 V cc

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.718,62**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE 1 08**

Fornitura di alimentatore modulare per blocco automatico di stazione del tipo 150/24 V e 150/48 V

### **SB.VI.A.1 08.A**

Fornitura complesso stabilizzatore per alimentatore modulare per B.A. di stazione

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.677,02**

% Manodopera: 0,0

### **SB.VI.A.1 08.B**

Fornitura complesso regolatore di potenza per alimentatore modulare per B.A. di stazione

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **492,55**

% Manodopera: 0,0

### **SB.VI.A.1 08.C**

Fornitura complesso trasformatore rettificatore e filtro per alimentatore modulare per B.A. di stazione

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **828,23**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE 2 10**

Posa in opera su intelaiatura già predisposta di complessi trasformatori-raddrizzatori, compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

### **SB.VI.A.2 10.A**

Posa complesso trasformatore-raddrizzatore di cui alle voci: SB.VI.A.102., SB.VI.A.103., SB.VI.A.104, SB.VI.C.113

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **62,14**

% Manodopera: 100,0

## **VOCE 2 11**

Posa in opera di alimentatori speciali per unità JRL

### **SB.VI.A.2 11.A**

Posa alimentatori per unità JRL di cui alle voci SB.VI.A.106., SB.VI.A.107.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **140,59**

% Manodopera: 100,0

## **VOCE 2 12**

Posa in opera di complesso stabilizzatore

## TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**COMPLESSI PER L'ALIMENTAZIONE DEL B.A.**

**SB.VI.A.2 12.A**

Posa complesso stabilizzatore di cui alla voce SB.VI.A.108.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **45,83**

% Manodopera: 100,0

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO B

## GRUPPO B

### ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI BINARIO PER B.A.

#### VOCE 1 01

Fornitura di trasformatore speciale per circuito di blocco automatico di linea o di stazione.

##### SB.VI.B.1 01.A

Fornitura trasformatore speciale da 100 VA per c.d.b. di B.A.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **313,18**

% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 01.B

Fornitura trasformatore speciale da 300 VA per c.d.b. di B.A.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **417,20**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 02

Fornitura di apposita cassetta di contegno degli scaricatori, delle resistenze e dei trasformatori di binario esclusa la fornitura in opera degli scaricatori delle resistenze e del trasformatore di binario, da compensarsi a parte.

##### SB.VI.B.1 02.A

Fornitura cassetta per contegno scaricatori, resistenze e trasformatori di binario

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **266,40**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 03

Fornitura resistenza limitatrice per c.d.b. di B.A. completa di supporto.

##### SB.VI.B.1 03.A

Fornitura resistenza limitatrice del tipo regolabile a sogliola da 35 Ohm, 400 Watt

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **208,04**

% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 03.B

Fornitura resistenza limitatrice del tipo fisso da 0,47 Ohm, 300 Watt con presa intermedia

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **208,04**

% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 03.C

Fornitura resistenza limitatrice del tipo fisso da 3 Ohm, 540 Watt con 4 prese intermedie 0,2-0,3-1-1,5 Ohm

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **208,04**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 04

Fornitura di trasformatore di binario con prese di regolazione (TB) per l'alimentazione dei c.d.b. di linea, racchiuso in contenitore.

##### SB.VI.B.1 04.A

Fornitura trasformatori di binario con prese di regolazione TB per l'alimentazione di c.d.b. di linea

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.013,39**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO B

## GRUPPO B

### ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI BINARIO PER B.A.

#### VOCE 1 05

Fornitura di reattore da inserire nel circuito di alimentazione dei circuiti codificati completo di due unita' di soppressione (Re).

##### SB.VI.B.1 05.A

Fornitura reattore da inserire nel circuito di alimentazione di c.d.b. codificati

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **520,07**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 06

Fornitura di complesso di alimentazione, ricezione e regolazione dei circuiti di binario del B.A. banalizzato di linea, compreso la fornitura dei trasformatori (TRA/TRR) a bassa induzione da 300 VA, le resistenze di regolazione ed il contenitore.

##### SB.VI.B.1 06.A

Fornitura complesso di alimentazione, ricezione e regolazione dei c.d.b. del B.A. banalizzato

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.633,19**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 07

Fornitura di gruppo di resistenze limitatrici per alimentazione c.d.b. di testate, comprendente una resistenza regolabile da 35 Ohm - 400 Watt ed una resistenza fissa da 10 Ohm - 50 Watt montate in apposito contenitore.

##### SB.VI.B.1 07.A

Fornitura gruppo di resistenze limitatrici (R) per alimentazione c.d.b. di testate

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **419,46**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 08

Fornitura di complesso TL costituito da due trasformatori monofasi 150/24 V - 75 VA per l'alimentazione locale codificata dei decodificatori statici DS 50 di stazione, il tutto racchiuso in contenitore.

##### SB.VI.B.1 08.A

Fornitura complesso TL per l'alimentazione codificata dei decodificatori statici DS50 di stazione.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **752,51**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 09

Fornitura trasformatore separatore monofase con prese di regolazione (TS) per alimentazione dei c.d.b. codificati di stazione, il tutto racchiuso in contenitore.

##### SB.VI.B.1 09.A

Fornitura trasformatore separatore monofase 150/150 Volt - 750 VA

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **704,66**

% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 09.B

Fornitura trasformatore separatore monofase 150/150 Volt - 450 VA

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **621,90**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO B

## GRUPPO B

### ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI BINARIO PER B.A.

#### VOCE 1 10

Fornitura di complesso TS costituito da due trasformatori separatori monofase 150/150 Volt, 150 VA con prese di regolazione, per alimentazione dei c.d.b. codificati di stazione, il tutto racchiuso in contenitore.

##### SB.VI.B.1 10.A

Fornitura complesso TS costituito da due trasformatori separatori monofase 150/150 Volt 150 VA con prese di regolazione.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **969,67**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 11

Fornitura di complesso TS costituito da un trasformatore separatore monofase 150/150 Volt 150 VA e da due resistenze ausiliarie da 2000 Ohm - 100 Watt, il tutto racchiuso in contenitore.

##### SB.VI.B.1 11.A

Fornitura complesso TS costituito da un trasformatore monofase 150/150 Volt - 150 VA

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **589,25**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 12

Fornitura di trasformatore monofase 150/24 Volt 300 VA a due secondari con prese di regolazione, per alimentazione di campagna dei relè in c.a. dell'impianto esistente secondo le esigenze dello schema V302, il tutto racchiuso in contenitore.

##### SB.VI.B.1 12.A

Fornitura trasformatore monofase 150/24 V - 300 VA per alimentazione di campagna dei relè in c.a.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **591,72**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 13

Fornitura di complesso di alimentazione locale c.d.b. costituito da un trasformatore monofase 150/80 Volt - 400 VA a due secondari con prese di regolazione, il tutto racchiuso in contenitore.

##### SB.VI.B.1 13.A

Fornitura complesso di alimentazione locale c.d.b.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **649,40**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 14

Fornitura di trasformatore monofase (TCPR) 150/6 Volt, 50 Hz a bassa ind. 0,3 T, per alimentare le apparecchiature di codificazione dei c.d.b. di stazione.

##### SB.VI.B.1 14.A

Fornitura trasformatore monofase (TCPR) per alimentazione apparecchiature di codificazione c.d.b. di stazione.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **259,51**

% Manodopera: 0,0

#### VOCE 1 15

Fornitura di morsettiera di collegamento al binario, con sopra montati due equalizzatori completi di basette, due basette di scaricatori e 4 piastrelle di sezionamento.

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI BINARIO PER B.A.**

## AVVERTENZE

### **5001491**     *FORNITURA MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO AL BINARIO*

E' esclusa la fornitura degli scaricatori, degli equalizzatori e delle basette da compensarsi a parte.

#### **SB.VI.B.1 15.A**

Fornitura morsettiere di collegamento al binario.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **113,80**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE    1 16**

Fornitura di resistenza regolabile da 300 Ohm per la regolazione dei circuiti di binario.

#### **SB.VI.B.1 16.A**

Fornitura resistenza regolabile per regolazione dei c.d.b.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **208,04**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE    1 17**

Fornitura di impedenza di blocco L1/L2

#### **SB.VI.B.1 17.A**

Fornitura impedenza di blocco

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **503,34**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE    1 18**

Fornitura di trasformatore di regolazione a bassa induzione da 300 VA per alimentazione (TRA) o ricezione (TRR) del c.d.b. del B.A. di linea.

## AVVERTENZE

### **5001492**     *FORNITURA TRASFORMATORE DI REGOLAZIONE*

E' compresa la fornitura del contenitore e compensato il fissaggio entro il contenitore del trasformatore stesso.

#### **SB.VI.B.1 18.A**

Fornitura trasformatore di regolazione per alimentazione (TRA) o ricezione (TRR) del c.d.b. del B.A. di linea.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **835,55**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE    1 19**

Fornitura di trasformatore a bassa induzione dotato di secondario con varie prese di regolazione per alimentazione c.d.b.

#### **SB.VI.B.1 19.A**

Fornitura trasformatore a bassa induzione per alimentazione c.d.b.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **921,67**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO B

## GRUPPO B

### ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI BINARIO PER B.A.

#### VOCE 1 20

Fornitura di resistenza limitatrice per c.d.b. di B.A. completa di supporto.

##### SB.VI.B.1 20.A

Fornitura resistenza limitatrice per c.d.b. del tipo regolabile da 35 a 70 Ohm 150 Watt.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **164,05**  
% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 20.B

Fornitura resistenza limitatrice per c.d.b. del tipo fisso da 0,47 Ohm 150 Watt.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **164,05**  
% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 20.C

Fornitura resistenza limitatrice per c.d.b. del tipo fisso da 2 Ohm 100 Watt.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **127,75**  
% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 20.D

Fornitura resistenza limitatrice per c.d.b. del tipo fisso da 22 Ohm 50 Watt.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **91,38**  
% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 20.E

Fornitura resistenza limitatrice per c.d.b. del tipo regolabile per controllo giunto da 17 a 50 Watt.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **91,38**  
% Manodopera: 0,0

##### SB.VI.B.1 20.F

Fornitura resistenza limitatrice, per c.d.b., per R.d.S. da 10 Ohm 50 Watt.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **91,38**  
% Manodopera: 0,0

#### VOCE 2 21

Posa in opera di trasformatori speciali da 300 e 400 VA entro cassette già posate compresi gli allacciamenti elettrici.

##### SB.VI.B.2 21.A

Posa trasformatori speciali di cui alle voci SB.VI.B.101. e SB.VI.B.119.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **82,00**  
% Manodopera: 100,0

#### VOCE 2 22

Posa in opera di cassette per c.d.b., compresa la fornitura in opera dei relativi basamenti, o gli oneri per il fissaggio delle cassette stesse alle casse delle connessioni induttive.

##### SB.VI.B.2 22.A

Posa cassetta per c.d.b. di cui alla voce SB.VI.B.102

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **128,89**  
% Manodopera: 100,0

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO B

## GRUPPO B

### ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI BINARIO PER B.A.

#### VOCE 2 23

Posa in opera delle resistenze da inserire nella alimentazione dei c.d.b. del B.A., compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

##### SB.VI.B.2 23.A

Posa resistenze di cui alle voci SB.VI.B.103., SB.VI.B.116., SB.VI.B.120

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **8,25**

% Manodopera: 100,0

#### VOCE 2 24

Posa in opera su intelaiatura già predisposta di trasformatore di binario TB, compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

##### SB.VI.B.2 24.A

Posa trasformatore di binario TB di cui alla voce SB.VI.B.104.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **83,54**

% Manodopera: 100,0

#### VOCE 2 25

Posa in opera complessi per alimentazione c.d.b. codificati di B.A., compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

##### SB.VI.B.2 25.A

Posa complessi di cui alle voci SB.VI.B.107., SB.VI.B.108., SB.VI.B.109., SB.VI.B.110., SB.VI.B.111., SB.VI.B.112., SB.VI.B.113.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **58,07**

% Manodopera: 100,0

#### VOCE 2 26

Posa in opera di trasformatore TCPR

##### SB.VI.B.2 26.A

Posa trasformatore di cui alla voce SB.VI.B.114

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **34,22**

% Manodopera: 100,0

#### VOCE 2 27

Posa in opera in strutture già predisposte della morsettiera di collegamento binario, compresi gli allacciamenti elettrici

##### SB.VI.B.2 27.A

Posa morsettiera di cui alla voce SB.VI.B.115.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **33,62**

% Manodopera: 100,0

#### VOCE 2 28

Posa in opera di trasformatore di alimentazione TRA o di ricezione TRR da 300 VA, compresa la posa del contenitore.



## TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO B

### GRUPPO B

#### ALIMENTAZIONE CIRCUITI DI BINARIO PER B.A.

##### SB.VI.B.2 28.A

Posa trasformatore TRR o TRA di cui alla voce SB.VI.B.118.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **81,51**

% Manodopera: 100,0

##### VOCE 2 29

Posa in opera su intelaiatura già predisposta di complesso di alimentazione e ricezione di linea, compresi tutti gli accessori

##### SB.VI.B.2 29.A

Posa complesso alimentazione e ricezione di linea di cui alla voce SB.VI.B.106.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **203,77**

% Manodopera: 100,0

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

## **VOCE 1 01**

Fornitura di trasformatore speciale di ricezione per circuito di blocco automatico non banalizzato.

### **SB.VI.C.1 01.A**

Fornitura trasformatore speciale di ricezione per c.d.b. su B.A. non banalizzato.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **191,29**  
% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 1 02**

Fornitura di contropiastre per relè.

### **SB.VI.C.1 02.A**

Fornitura contropiastre per relè HR,DR,CPR,TR,RE,OTR

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **71,54**  
% Manodopera: **0,0**

### **SB.VI.C.1 02.B**

Fornitura contropiastre per relè codificatori

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **79,47**  
% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 1 03**

Fornitura di relè ripetitore di codice allo stato solido (C.P.R.) e relativa protezione per la codificazione dei c.d.b. di linea e di stazione

### **SB.VI.C.1 03.A**

Fornitura relè ripetitore di codice allo stato solido (C.P.R.)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **877,73**  
% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 1 04**

Fornitura di resistenza a impasto da 510 Ohm - 2 Watt su apposita basetta per relè HR.

### **SB.VI.C.1 04.A**

Fornitura resistenza ad impasto per relè HR

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **15,80**  
% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 1 05**

Fornitura di complesso risonante trasformatore -raddrizzatore di linea o di stazione (RTU),racchiuso in contenitore.

### **SB.VI.C.1 05.A**

Fornitura complesso risonante trasformatore -raddrizzatore (RTU)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.401,12**  
% Manodopera: **0,0**

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

## **VOCE 1 06**

Fornitura di trasformatore principale rivelatore di codice (decodificatore TD) completo di resistenza da 10 a 15 Ohm e di tre unità di soppressione, il tutto racchiuso in contenitore.

### **SB.VI.C.1 06.A**

Fornitura trasformatore principale rivelatore di codice

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **886,99**

% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 1 07**

Fornitura di complesso decodificatore di codice (DU), racchiuso in contenitore.

### **SB.VI.C.1 07.A**

Fornitura complesso decodificatore di codice (DU)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.878,92**

% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 1 08**

Fornitura relè.

### **SB.VI.C.1 08.A**

Fornitura relè speciale per il B.A. (HR e OTR)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.583,60**

% Manodopera: **0,0**

### **SB.VI.C.1 08.B**

Fornitura relè dell'unità decodificatrice (DR)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.659,01**

% Manodopera: **0,0**

### **SB.VI.C.1 08.C**

Fornitura relè seguatore di codice (TR)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.754,24**

% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 1 09**

Fornitura di induttanza limitatrice da 180 mH (La) in contenitore relè FS 58

### **SB.VI.C.1 09.A**

Fornitura induttanza limitatrice da 180 mH

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **590,59**

% Manodopera: **0,0**

## **VOCE 1 10**

Fornitura di unità di generazione di codice (C.T.)

### **SB.VI.C.1 10.A**

Fornitura unità di generazione codice (C.T.)

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.863,97**  
% Manodopera: 0,0

**VOCE 1 11**

Fornitura del complesso per il controllo dell'integrità dei giunti isolati dei circuiti di binario del B.A.(KG)

**SB.VI.C.1 11.A**

Fornitura complesso per il controllo dell'integrità dei giunti isolati dei c.d.b. (KG)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.995,40**  
% Manodopera: 0,0

**VOCE 1 12**

Fornitura di complesso per l'allacciamento dei morsetti comuni dei CPR, costituito da 4 piastrine di rame sostenute da isolanti, montate su base di lamiera zincata.

**SB.VI.C.1 12.A**

Fornitura complesso per l'allacciamento dei morsetti comuni dei CPR

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **121,67**  
% Manodopera: 0,0

**VOCE 1 13**

Fornitura di complesso trasformatore-raddrizzatore

**SB.VI.C.1 13.A**

Fornitura complesso trasformatore-raddrizzatore del tipo GA 12/12 F con alimentazione 140-150-160 V c.a. 50 Hz erogante 0,5 A a 12 V c.c. e 0,25 A a 12 V c.c. filtrati e livellati.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.021,22**  
% Manodopera: 0,0

**SB.VI.C.1 13.B**

Fornitura complesso trasformatore raddrizzatore del tipo GA 24/24 F con alimentazione 140-150-160 V c.a. 50 Hz erogante 1,5 A a 24 V c.c. ed 1 A a 24 V c.c. filtrati e livellati

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.035,77**  
% Manodopera: 0,0

**SB.VI.C.1 13.C**

Fornitura complesso trasformatore-raddrizzatore del tipo GA 48 F con alimentazione 140-150-160 V c.a. 50 Hz erogante 0,6 A a 48 V c.c. filtrati e livellati.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.035,77**  
% Manodopera: 0,0

**VOCE 1 14**

Fornitura di apparecchiatura elettronica per la decodificazione dei circuiti di binario di stazione (DS 50).

**SB.VI.C.1 14.A**

Fornitura apparecchiatura per decodificazione c.d.b. di stazione (DS 50)

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.440,40**  
% Manodopera: 0,0

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

## VOCE 1 15

Fornitura di apparecchiatura staticode

### SB.VI.C.1 15.A

Fornitura apparecchiatura staticode di trasmissione di linea a 2 o 3 codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **13.185,79**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

FORNITURA STATICODE DI TRASMISSIONE LINEA Sono compresi: -Apparecchiatura elettronica di codificazione -Due trasformatori a prese variabili da 300 VA a doppio avvolgimento e doppio pannello di resistenza per l'alimentazione e la regolazione del c.d.b. di linea -Dispositivi accessori (resistenze, condensatori, reattori ,connettori ecc.) -Segnalazione luminosa e quanto altro occorre per dare il complesso completo e funzionante

### SB.VI.C.1 15.B

Fornitura apparecchiatura staticode di ricezione di linea a 2 o 3 codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **17.002,89**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

FORNITURA STATICODE DI RICEZIONE DI LINEA Sono compresi: - Apparecchiatura elettronica di ricezione e decodificazione; - Dispositivo per la rivelazione della rottura del giunto; - Dispositivi accessori (resistenze, condensatori, reattori, connettori ecc.); - Segnalazioni luminose e quanto altro occorre per dare il complesso completo e funzionante

### SB.VI.C.1 15.C

Fornitura apparecchiatura staticode di generazione dei codici di stazione a quattro codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **15.268,26**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

FORNITURA STATICODE DI GENERAZIONE DEI CODICI DI STAZIONE A 4 CODICI Sono compresi: - Apparecchiature elettroniche di codificazione; - Apparecchiature accessorie (resistenze, condensatori, reattori, connettori ecc.); - Segnalazioni luminose e quanto altro occorre per dare il complesso completo e funzionante

### SB.VI.C.1 15.D

Fornitura apparecchiatura staticode di ricezione di stazione a tre codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **13.880,00**

% Manodopera: 0,0

#### AVVERTENZE

FORNITURA STATICODE DI RICEZIONE DI STAZIONE A TRE CODICI Sono compresi: - Apparecchiatura elettronica di ricezione e decodificazione del codice - Apparecchiature accessorie (resistenze, condensatori, reattori, connettori, ecc.) - Segnalazioni luminose e quanto altro occorre per dare il complesso completo e funzionante

### SB.VI.C.1 15.E

Maggiorazione alle sottovoci SB.VI.C.115.B e SB.VI.C.115.D per trasformazione dell'apparecchiatura statica di ricezione da 3 a 4 codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.335,84**

% Manodopera: 0,0

### SB.VI.C.1 15.F

Riduzione alla sottovoce SB.VI.C.115.C per trasformazione apparecchiatura da 4 codici a 3 o 2 codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **-1.561,28**

% Manodopera: 0,0

## VOCE 1 16

Fornitura di apparecchiature cibicode

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

## **SB.VI.C.1 16.A**

Fornitura apparecchiatura cibicode -T- per la codificazione c.d.b. di linea e di stazione.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.525,89**

% Manodopera: 0,0

### *AVVERTENZE*

FORNITURA CIBICODE -T Sono compresi: - Il CPR statico di alimentazione; - Apparecchiature accessorie (resistenze, condensatori, reattori, connettori ecc.); - Segnalazioni luminose e quanto altro occorre per dare il complesso completo e funzionante

## **SB.VI.C.1 16.B**

Fornitura apparecchiatura cibicode -R- per la decodificazione dei c.d.b. di stazione completa di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e funzionante.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.437,81**

% Manodopera: 0,0

## **SB.VI.C.1 16.C**

Fornitura complesso di apparecchiature speciali per l'alimentazione dei cibicode -R- e RTUC, racchiuse in apposito contenitore predisposto per il montaggio in rack da 19 pollici

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.168,42**

% Manodopera: 0,0

### *AVVERTENZE*

FORNITURA APPARECCHIATURE PER ALIMENTAZIONE DEI CIBICODE -R- e -RTUC Sono compresi: - Trasformatori 150/24 V - 150/12V, inglobati in resina, idonei alla funzione di separazione galvanica della rete primaria; - Raddrizzatori elettronici con stabilizzatori automatici di tensione; - Circuiti di protezione contro i sovraccarichi ed i corto circuiti accidentali; - Circuiti di protezione contro le sovratensioni e tutto quanto altro occorre per rendere le apparecchiature complete e funzionanti, per l'alimentazione di 12 c.d.b.

## **VOCE 1 17**

Fornitura di generatore elettronico per 4 codici tipo JRL per la generazione di 4 codici 75 o 120 o 180 o 270

## **SB.VI.C.1 17.A**

Fornitura generatore elettronico per 4 codici tipo JRL

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.482,21**

% Manodopera: 0,0

## **VOCE 1 18**

Fornitura di apparecchiatura interfaccia e filtro.

## **SB.VI.C.1 18.A**

Fornitura apparecchiatura interfaccia trasmissione tipo JRL atta all'eccitazione del filtro di codice di controllo trasmissione

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.598,56**

% Manodopera: 0,0

## **SB.VI.C.1 18.B**

Fornitura apparecchiatura filtro universale di trasmissione tipo JRL per il controllo del codice trasmesso

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.798,45**

% Manodopera: 0,0

## **SB.VI.C.1 18.C**

Fornitura apparecchiatura interfaccia di ricezione di linea tipo JRL per la decodificazione del segnale proveniente dai c.d.b. adatta per essere impiegata con R.d.S.

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.998,35**  
% Manodopera: 0,0

**SB.VI.C.1 18.D**

Fornitura apparecchiatura interfaccia di ricezione di stazione tipo JRL per la decodifica del segnale proveniente dai c.d.b. ed idonea ad eccitare un relè 8/6 per impiego su unità UCB

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.440,40**  
% Manodopera: 0,0

**VOCE 1 19**

Fornitura di unità decodificazione filtro di codice di ricezione tipo JRL per la rivelazione dei codici 75 o 120 o 180 o 270

**SB.VI.C.1 19.A**

Fornitura unità decodificazione filtro di codice di ricezione tipo JRL

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **2.798,45**  
% Manodopera: 0,0

**VOCE 1 20**

Fornitura di apparecchiatura per giunti isolati di binario

**SB.VI.C.1 20.A**

Fornitura apparecchiatura trasmettitore 10 KHz tipo JRL per il controllo della integrità dei giunti isolati dei binari

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.314,77**  
% Manodopera: 0,0

**SB.VI.C.1 20.B**

Fornitura apparecchiatura ricevitore a 10 KHz tipo JRL per il controllo della integrità dei giunti isolati dei binari

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **880,17**  
% Manodopera: 0,0

**SB.VI.C.1 20.C**

Fornitura di un complesso filtri di blocco per la rivelazione del corto circuito in croce del giunto isolante nonché per la protezione coda del treno

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **877,73**  
% Manodopera: 0,0

**VOCE 1 21**

Fornitura di contropiastra speciale per unità elettronica tipo JRL

**SB.VI.C.1 21.A**

Fornitura contropiastra speciale per unità elettronica tipo JRL

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **208,04**  
% Manodopera: 0,0

**VOCE 1 22**

Fornitura di complesso stabilizzatore di tensione, alimentazione 150 V (+- 20%), uscita 150 V (+-3%), 50 Hz, della potenza di 200 VA, il tutto racchiuso in contenitore.

**SB.VI.C.1 22.A**

Fornitura complesso stabilizzatore di tensione di alimentazione con uscita 150 V (+-3%), di potenza 200 VA

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.041,22**  
% Manodopera: 0,0

## **VOCE 2 23**

Posa in opera di trasformatori speciali di cui alla voce SB.VI.C.101., entro cassette già posate.

### **SB.VI.C.2 23.A**

Posa trasformatori di cui alla voce SB.VI.C.101.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **64,19**  
% Manodopera: 100,0

## **VOCE 2 24**

Posa in opera su intelaiatura già predisposta di contropiastra compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento nonché la posa in opera del relè.

### **SB.VI.C.2 24.A**

Posa contropiastra per relè HR, DR e OTR

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **257,78**  
% Manodopera: 100,0

### **SB.VI.C.2 24.B**

Posa contropiastra per relè CT

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **211,91**  
% Manodopera: 100,0

### **SB.VI.C.2 24.C**

Posa contropiastra per relè CPR, TR, RE

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **211,91**  
% Manodopera: 100,0

## **VOCE 2 25**

Posa in opera di resistenza da 510 Ohm, 2 Watt

### **SB.VI.C.2 25.A**

Posa resistenza di cui alla voce SB.VI.C.104

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **11,69**  
% Manodopera: 100,0

## **VOCE 2 26**

Posa in opera su intelaiatura già predisposta di complesso risonante trasformatore-raddrizzatore di linea o di stazione RTV, compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

### **SB.VI.C.2 26.A**

Posa complesso risonante trasformatore raddrizzatore di cui alla voce SB.VI.C.105

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **58,89**  
% Manodopera: 100,0

## **VOCE 2 27**



# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

Posa in opera su intelaiatura già predisposta di trasformatore decodificatore TD, completo di resistenza da 10 o 50 Ohm e di tre unita' di soppressione, compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

**SB.VI.C.2 27.A**

Posa trasformatore decodificatore TD di cui alla voce SB.VI.C.106

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:	<b>110,02</b>
% Manodopera:	100,0

**VOCE 2 28**

Posa in opera su intelaiatura già predisposta di complesso decodificatori di codice DU, compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento

**SB.VI.C.2 28.A**

Posa complesso decodificatori di codice DU di cui alla voce SB.VI.C.107.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:	<b>58,89</b>
% Manodopera:	100,0

**VOCE 2 29**

Posa in opera su intelaiatura già predisposta di apparecchiatura per il controllo dell'integrità dei giunti isolanti, compreso il collegamento ai morsetti dei conduttori di allacciamento.

**SB.VI.C.2 29.A**

Posa apparecchiatura per controllo integrità giunti isolanti di cui alla voce SB.VI.C.111.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:	<b>107,98</b>
% Manodopera:	100,0

**VOCE 2 30**

Posa in opera di rivelatore di squilibrio per circuiti di binario codificati, comprese tutte le apparecchiature accessorie.

**SB.VI.C.2 30.A**

Posa rivelatore di squilibrio

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:	<b>195,58</b>
% Manodopera:	100,0

**VOCE 2 31**

Posa dispositivo elettronico invertitore di fase per l'alimentazione di circuiti di binario codificati dotati di rivelatore di squilibrio.

**SB.VI.C.2 31.A**

Posa dispositivo elettronico invertitore di fase

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:	<b>48,89</b>
% Manodopera:	100,0

**VOCE 2 32**

Posa in opera di apparecchiatura elettronica DS 50 in intelaiatura già predisposta compresa la fornitura di materiali minuti occorrenti.

**SB.VI.C.2 32.A**

Posa apparecchiatura DS 50 di cui alla voce SB.VI.C.114

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:	<b>59,09</b>
---------------	--------------

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

% Manodopera: 100,0

**VOCE 2 33**

Posa in opera di complesso per allacciamento dei morsetti comuni dei CPR

**SB.VI.C.2 33.A**

Posa complesso di cui alla voce SB.VI.C.112.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **46,65**

% Manodopera: 100,0

**VOCE 2 34**

Posa in opera di alimentatori speciali

**SB.VI.C.2 34.A**

Posa alimentatori speciali di cui alle voci SB.VI.C.113., SB.VI.C.122

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **59,09**

% Manodopera: 100,0

**VOCE 2 35**

Posa in opera su strutture già predisposte di impedenza di blocco, compreso il collegamento.

**SB.VI.C.2 35.A**

Posa impedenza di cui alle voci SB.VI.C.109., SB.VI.B.117.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **58,89**

% Manodopera: 100,0

**VOCE 2 36**

Posa in opera di apparecchiature statiche di trasmissione e di ricezione

**SB.VI.C.2 36.A**

Posa apparecchiature statiche di cui alla voce SB.VI.C.115.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **242,47**

% Manodopera: 100,0

**VOCE 2 37**

Posa in opera apparecchiature cibicode

**SB.VI.C.2 37.A**

Posa apparecchiatura cibicode -T- di cui alla sottovoce SB.VI.C.116.A.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **211,91**

% Manodopera: 100,0

**SB.VI.C.2 37.B**

Posa apparecchiature cibicode -R- di cui alla sottovoce SB.VI.C.116.B.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **200,71**

% Manodopera: 100,0

**SB.VI.C.2 37.C**

# TARIFFA SB CATEGORIA VI GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**APPARECCHIATURE PER B.A.**

Posa alimentatori per cibicode -R- di cui alla sottovoce SB.VI.C.116.C.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:

**34,64**

% Manodopera:

100,0

## **VOCE 2 38**

Posa in opera di contropiastra per unità elettronica JRL, compresa la posa dell'unità elettronica stessa.

### **SB.VI.C.2 38.A**

Posa contropiastre per unità elettronica JRL di cui alla voce SB.VI.C.121.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:

**265,80**

% Manodopera:

100,0

## **VOCE 2 39**

Posa in opera del complesso filtri di blocco, compreso il relativo allacciamento dei morsetti

### **SB.VI.C.2 39.A**

Posa complesso filtri di blocco di cui alla sottovoce SB.VI.C.120.C.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO:

**130,40**

% Manodopera:

100,0

**Il presente volume di Tariffa si compone di 60 pagine compresa la copertina.**