

# **TARIFFA DEI PREZZI**

# **"AC"**

**Tariffa dei prezzi di cabina per la realizzazione di ACC/ACCM**

**EDIZIONE 2024**

# INDICE

PREMESSA.....	3
TARIFFA AC Tariffa dei prezzi di cabina per la realizzazione di ACC/ACCM.....	4
AVVERTENZE GENERALI .....	4
CATEGORIA IR ISA Report .....	6
GRUPPO A Fornitura ISA Report.....	7
CATEGORIA PC Posto Centrale e configurazioni .....	9
GRUPPO A Posto centrale .....	10
GRUPPO B Unità di Backup .....	14
GRUPPO C Logiche e configurazione GEA .....	15
CATEGORIA PO Postazioni Operatore.....	16
GRUPPO A Postazioni Operatore .....	17
CATEGORIA PP Posti Periferici ACC_M (PPM) / ACC e GEA.....	20
GRUPPO A Posti Periferici ACC_M (PPM) / ACC .....	21
GRUPPO B Controllori di enti .....	22
GRUPPO C Fornitura in opera di GEA .....	32
GRUPPO D Fornitura in opera di Posto Tecnologico di linea ACCM.....	34
CATEGORIA PV Interfaccia PVS .....	35
GRUPPO A Fornitura interfacciamento PVS .....	36
CATEGORIA RC Riconfigurazioni software di cabina.....	38
GRUPPO A Riconfigurazione software di ACC / ACC_M / PPACC / PPACEI / PPM.....	39
GRUPPO B Riconfigurazione software di GEA .....	43
CATEGORIA SA Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA - C) per grandi impianti 44	
GRUPPO A Forniture in opera di Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C).....	45
GRUPPO B Configurazioni di Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C).....	47
CATEGORIA VV Varie.....	48
GRUPPO A Arredi mobili .....	49
GRUPPO B Documentazione .....	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 AC

**TARIFFA  
AC**

**Tariffa dei prezzi di cabina per la realizzazione di ACC/ACCM**

## AVVERTENZE

### **5006737** *Fornitura in opera dei QSP (Quadri di sezionamento e Protezione)*

Le voci della presente Tariffa comprendono e compensano le forniture in opera di tutte le apparecchiature di alimentazione dell'ACC-M a valle dei QSP sezione no-break. La sezione di alimentazione a monte dell'ACC (SIAP/sezioni no –break corrente continua e/o corrente alternata /QSP) non è compresa e compensata dalla presente tariffa.

### **5004607** *Aumenti per fattore K (fattore di complessità dell'impianto)*

Gli importi di applicazione delle Voci di Tariffa, per la realizzazione di nuovi ACC/ACCM, vanno aumentati percentualmente del fattore K (fattore di complessità dell'impianto) determinato come di seguito indicato.

Parametri di calcolo del fattore K di complessità.

1) Termine contrattuale per la realizzazione dell'ACC:

- sino a 600 giorni naturali consecutivi 3%;
- da 601 a 1.200 giorni naturali consecutivi 0%;
- da 1.201 a 1.825 giorni naturali consecutivi 2%;
- da 1.826 a 2.190 giorni naturali consecutivi 4%;
- da 2.191 a 2.555 giorni naturali consecutivi 6%.

2) Fasi logiche di attivazione definite contrattualmente:

- 2 fasi 1%;
- 3 fasi 2%;
- da 4 a 5 fasi 3%;
- 6 fasi 4%;
- Per 3 fasi, o frazione di 3, aggiuntive 1%.

Il fattore K è dato dalla somma 1 + 2

### **5004608** *Tariffa applicabile anche agli ACC isolati*

La presente Tariffa è applicabile anche agli ACC isolati e pertanto le riportate dizioni ACC\_M vanno intese come ACC\_M/ACC

### **5004609** *Prestazioni comuni a tutte la VdT e comprese nei prezzi*

Le voci della presente Tariffa, oltre a quanto di seguito specificato, comprendono e compensano:

- tutte le progettazioni costruttive e di dettaglio;
- tutte le prestazioni per le attività di V&V (verifica e validazione) comprensive dell'emissione di tutti i relativi safety case di applicazione generica e specifica, compresi quelli di integrazione, di post attivazione o necessari all'effettuazione di corse prove;
- le riconfigurazioni e le attivazioni del sistema previste contrattualmente;
- fornitura in opera di tutti i materiali necessari alla realizzazione degli interventi;
- stoccaggio e mantenimento della piena efficienza dei materiali forniti da effettuarsi presso officine dell'azienda fornitrice fino al momento di posa;
- trasporto dei componenti e degli accessori dalla fabbrica al luogo di posa;
- un biennio della manutenzione contrattuale dell'ACC\_M come definita contrattualmente;
- i collaudi in fabbrica;
- la garanzia dei materiali e degli impianti;
- l'esecuzione di prove e verifiche propedeutiche per la messa in servizio degli impianti;
- l'esecuzione di tutti gli interventi necessari sulle apparecchiature per eliminare eventuali interferenze elettromagnetiche con altri apparati e impianti del "Committente";
- le modifiche di tutti gli apparati prodotti ed eventualmente installati a fronte dei risultati negativi delle prove e verifiche;
- l'assistenza tecnica necessaria (compresa la messa a disposizione degli strumenti e degli apparati necessari) durante l'effettuazione delle prove sugli impianti oggetto del Contratto, eseguiti dalla DL e dal "Committente", nella fase di attivazione e fino al termine del periodo di garanzia e per il collaudo;
- la fornitura della documentazione tecnica delle opere finite, comprensiva di specifiche tecniche e manuali per la manutenzione;
- il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta inutilizzabili.

### **5004611** *Tools e strumenti*

Le voci della presente Tariffa, oltre al resto, comprendono e compensano:

# TARIFFA AC

## TARIFFA AC

### Tariffa dei prezzi di cabina per la realizzazione di ACC/ACCM

- la fornitura degli strumenti (Tools) di progettazione, verifica e configurazione dei Sistemi ACC\_M e del SST-SCMT;
- La concessione, da parte dell'Appaltatore a R.F.I, del diritto d'uso degli strumenti di progettazione, verifica e configurazione dei Sistemi ACC\_M e del SST-SCMT come definiti nel Contratto e oggetto del Contratto stesso e per tutta la loro "vita utile" .

#### **5004612**    *Prestazioni NON comprese dalle VdT*

Le voci della presente Tariffa non comprendono e compensano:

- la Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva degli impianti;
- le prestazioni per l'assistenza all'esercizio;
- i corsi di istruzione del personale di R.F.I.;
- la fornitura dei materiali di scorta.

#### **5004635**    *Definizione di SIZE ACC*

Ai soli fini della determinazione della complessità dell'impianto per la qualifica dei fornitori si definiscono i seguenti SIZE degli ACC rispetto al numero di enti significativi gestiti dall'ACC stesso:

- SIZE 1 n° enti significativi  $0 \div 77$ ;
- SIZE 2 n° enti significativi  $78 \div 154$ ;
- SIZE 3 n° enti significativi  $155 \div 260$ ;
- SIZE 4 n° enti significativi  $261 \div 337$ ;
- SIZE 5 n° enti significativi  $338 \div 452$ ;
- SIZE 6 n° enti significativi  $453 \div 650$ .

Sono "enti significativi" i seguenti enti dell'ACC:

- CDB (CdB codificati, CdB a correnti fisse, CdB per Infill, CdB AF);
- DV (Deviatoi semplici o comunicazioni, scarpe fermacarri elettriche);
- ELMG (Elettromagneti intallonabilità deviatori, unità bloccabile);
- VARI (Indicatori di partenza (alti o bassi), segnali avanzamento o avvio, segnali stradali da PL, sistemi evidenziazione (freccia));
- SE (Indicatori di direzione (ogni 3 aspetti), luci segnali alti (ogni luce), segnali bassi di manovra);
- SCMT (Boe commutate controllate).
- SEGNALI ALTI VIRTUALI (solo per applicazioni ERTMS ORIENTED conteggiati con fattore moltiplicativo pari a 2)

# TARIFFA AC CATEGORIA IR

**CATEGORIA  
IR**

**ISA Report**

## AVVERTENZE

### **5006177** *Avvertenza alle voci della categoria AC.IR*

Le VdT della Categoria AC.IR, oltre a quanto singolarmente di seguito specificato, comprendono e compensano la fornitura di:

- Analisi documentazione;
- Emissione note tecniche;
- Audit per il Quality Management System;
- Audit per Safety Management System;
- Test witnessing in laboratorio o in campo;
- Emissione ISA Report per AG e prima AS;
- Emissione ISA Report AS successiva o integrazione;

### **5006527** *Avvertenza alle voci della categoria AC.IR*

L'applicazione della VdT della categoria AC.IR deve essere realizzata come di seguito specificato:

Gli ISA Report dovranno essere forniti in revisione finale e definitiva almeno 8 gg naturali consecutivi prima della data di inizio attività di MIS dell'impianto al quale si riferiscono, ovvero 8 gg naturali consecutivi prima del termine fissato dalle linee guida ANSF per la richiesta di AMIS, relativamente agli interventi per i quali è prevista l'autorizzazione alla MIS da parte dell'Agenzia. Per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penalità pari al 10% del valore della VdT, fino ad una decurtazione massima del 70%.

### **5006738** *Avvertenza alle voci della categoria AC.IR*

Le voci di tariffa della categoria AC.IR si applicano per attività che prevedano il rilascio della documentazione di V&V comprensiva di Isa Report relativamente a ACC/ACCM/PPACC/PPACEI e ad esclusione dei PPM per i quali l'importo è compreso e compensato nel relativo ACCM.

### **5007127** *Avvertenza alle voci della categoria AC.IR*

Nell'applicazione delle voci IR in ambito ACCM, per il PCM il size al quale va applicata la relativa voce è quello "di fase" relativo all'intervento che si sta eseguendo, ovvero il size dell'ACCM sarà determinato dalla somma degli enti significativi relativi ai soli impianti interessati per quella fase, ottenendo così un "size di fase equivalente" al quale applicare, per l'intervento al PCM, una volta sola la relativa VdT.

# TARIFFA AC CATEGORIA IR GRUPPO A

**GRUPPO**  
**A**

**Fornitura ISA Report**

## **VOCE 2001**

Fornitura ISA Report ACC/ACCM/PPACC/PPACEI per Safety Assessment di Applicazione Generica e 1^ Applicazione Specifica.

### **AC.IR.A.2001.A**

Fornitura ISA REPORT per Applicazione Generica e ISA REPORT per 1^ Applicazione Specifica per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di SIZE 1

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **19.555,56**

% Manodopera: 100,0

### **AC.IR.A.2001.B**

Fornitura ISA REPORT per Applicazione Generica e ISA REPORT per 1^ Applicazione Specifica per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di SIZE 2

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **24.560,79**

% Manodopera: 100,0

### **AC.IR.A.2001.C**

Fornitura ISA REPORT per Applicazione Generica e ISA REPORT per 1^ Applicazione Specifica per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di SIZE 3

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **34.030,07**

% Manodopera: 100,0

### **AC.IR.A.2001.D**

Fornitura ISA REPORT per Applicazione Generica e ISA REPORT per 1^ Applicazione Specifica per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di SIZE 4

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **41.875,98**

% Manodopera: 100,0

### **AC.IR.A.2001.E**

Fornitura ISA REPORT per Applicazione Generica e ISA REPORT per 1^ Applicazione Specifica per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di SIZE 5

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **47.557,60**

% Manodopera: 100,0

### **AC.IR.A.2001.F**

Fornitura ISA REPORT per Applicazione Generica e ISA REPORT per 1^ Applicazione Specifica per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di SIZE 6

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **54.591,89**

% Manodopera: 100,0

### **AC.IR.A.2001.G**

Fornitura ISA REPORT per Applicazione Generica e ISA REPORT per 1^ Applicazione Specifica per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di SIZE oltre 6

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **58.514,91**

% Manodopera: 100,0

## **VOCE 2002**

Fornitura ISA Report ACC/ACCM/PPACC/PPACEI per Safety Assessment di Applicazione Specifica successiva alla 1^ o Integrazione.

### **AC.IR.A.2002.A**

# TARIFFA AC CATEGORIA IR GRUPPO A

**GRUPPO**  
**A**

**Fornitura ISA Report**

Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 1  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **9.940,09**  
% Manodopera: 100,0

**AC.IR.A.2002.B**

Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 2  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **12.442,70**  
% Manodopera: 100,0

**AC.IR.A.2002.C**

Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 3  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **17.244,96**  
% Manodopera: 100,0

**AC.IR.A.2002.D**

Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 4  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **20.897,40**  
% Manodopera: 100,0

**AC.IR.A.2002.E**

Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 5  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **23.738,21**  
% Manodopera: 100,0

**AC.IR.A.2002.F**

Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 6  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **27.255,41**  
% Manodopera: 100,0

**AC.IR.A.2002.G**

Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size oltre 6  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **29.419,83**  
% Manodopera: 100,0



# TARIFFA AC CATEGORIA PC

**CATEGORIA**  
**PC**

**Posto Centrale e configurazioni**

# TARIFFA AC CATEGORIA PC GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Posto centrale**

## AVVERTENZE

### **5004620** AVVERTENZA n.1 ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.PC.A

L'insieme delle VdT del gruppo AC.PC.A comprende e compensa:

1) La fornitura, posa in opera e messa in servizio del Posto Centrale ACC\_M (PCM), costituito essenzialmente da:

- un complesso di elaborazione del Posto Centrale per la gestione della logica in sicurezza e delle funzioni tipiche dell'Apparato Centrale;
- un complesso costituito da apparati per la diagnostica del sistema;
- un complesso di elaborazione del Posto Centrale per la gestione delle funzioni di supporto;
- rete di trasmissione dati di Posto Centrale interni all'ACC\_M e con gli altri sistemi interfacciati e apparati per la trasmissione dati con i Posti Periferici (PP).

2) La progettazione, fornitura, installazione delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale e dei Posti Periferici.

### **5004621** AVVERTENZA n.2 ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.PC.A

L'insieme delle VdT del gruppo AC.PC.A comprende e compensa, oltre a quanto citato in precedenza, anche:

- interlocking centrale, hardware centrale dedicato alla funzione diagnostica, hardware centrale dedicato alle funzioni di supporto con relative memorie di massa;
- software di base, applicativo e di comunicazioni per il Posto Centrale, il clone, le Postazioni Operatore e i Posti Periferici;
- software di gestione del registratore cronologico di eventi, della documentazione informatizzata, ecc.;
- software di gestione delle comunicazioni con i sistemi interfacciati secondo quanto riportato nel Capitolato tecnico;
- fornitura in opera del complesso di apparati e dispositivi per la commutazione tra Posto Centrale ACC\_M e Clone compreso l'armadio per l'attestazione dei cavi;
- rete di trasmissione dati di Posto Centrale interni all'ACC\_M e con gli altri sistemi interfacciati e dispositivi per la trasmissione dati con i Posti Periferici (PP);
- Terminale portatile di diagnostica, n. 1 stampante a modulo continuo, n. 1 stampante laser;
- lettori di badge, rete bus/locale;
- memoria di massa, archivio documentazione;
- software di base;
- gli alimentatori e i dispositivi di trasformazione, conversione, sezionamento e distribuzione delle alimentazioni necessarie alle apparecchiature del Sistema;
- cassette di contenimento schede, armadi ed elementi meccanici di interconnessione tra gli armadi, cablaggi interni e verso le alimentazioni esterne, pannelli di tamponamento e protezione connettori, armadi di arrivo cavi, carpenteria, passerelle e canalizzazioni per cavi per il collegamento con gli altri apparati costituenti l'impianto e verso le direttrici di comunicazione;
- documentazione e tutto quanto occorre a rendere gli apparati perfettamente funzionanti, diagnosticabili e manutenibili secondo quanto indicato nel Capitolato Tecnico.

## **VOCE 3101**

Fornitura in opera dell'hardware e del software di base del Posto Centrale Multistazione

### **AC.PC.A.3101.A**

Fornitura in opera dell'hardware e del software di base del Posto Centrale

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

IMPORTO EURO: **354.818,40**  
% Manodopera: **33,2**

## **VOCE 3102**

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale e dei Posti Periferici per PPM e GEA

## AVVERTENZE

### **5007860** AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PC.A.3102

# TARIFFA AC CATEGORIA PC GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Posto centrale**

Nelle VdT AC.PC.A.3102 vanno considerati gli enti della categoria AC.PP.B e segnali bassi virtuali e, solo per applicazioni ERTMS Oriented, segnali alti virtuali calcolati con fattore moltiplicativo pari a 2. Le VdT AC.PP.B.3106.A e AC.PP.B.3112.A vanno contegiate anche senza fornitura dello specifico controllore ovvero in caso di fornitura di chiavi elettroniche.

**AC.PC.A.3102.A**

Prezzo base sino a 200 ENTI secondo quanto indicato nell'avvertenza 5007860

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>135.241,96</b>
	% Manodopera:	53,9

**AC.PC.A.3102.B**

Incremento alla precedente sottovoce AC.PC.A.3102.A per ogni ulteriore ente da 201 a 328

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>697,11</b>
	% Manodopera:	100,0

**AC.PC.A.3102.C**

Incremento alla precedente sottovoce AC.PC.A.3102.A per ogni ulteriore ente da 329 a 456

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>738,34</b>
	% Manodopera:	100,0

**AC.PC.A.3102.D**

Incremento alla precedente sottovoce AC.PC.A.3102.A per ogni ulteriore ente da 457 a 584

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>768,65</b>
	% Manodopera:	100,0

**AC.PC.A.3102.E**

Incremento alla precedente sottovoce AC.PC.A.3102.A per ogni ulteriore ente da 585 a 824

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>779,20</b>
	% Manodopera:	100,0

**AC.PC.A.3102.F**

Incremento alla precedente sottovoce AC.PC.A.3102.A per ogni ulteriore ente OLTRE 824

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>961,55</b>
	% Manodopera:	100,0

**VOCE 3103**

Fornitura in opera del Clone del Posto Centrale

**AVVERTENZE**

**5004623 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PC.A.3103**

La VdT AC.PC.A.3103 comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio del Clone del Posto Centrale ACC\_M (PCM), avente le medesime caratteristiche hardware, software e di configurazione del PCM stesso

**AC.PC.A.3103.A**

Fornitura in opera del Clone del Posto Centrale Multistazione

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)	IMPORTO EURO:	<b>140.307,71</b>
	% Manodopera:	11,9

**VOCE 3104**

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale ACCM per cadauno PP/ACC (Posto Periferico con ACC)

# TARIFFA AC CATEGORIA PC GRUPPO A

**GRUPPO**  
**A**

**Posto centrale**

## AVVERTENZE

**5006389** *Avvertenza alla voce AC.PC.A.3104*

Per l'applicazione della VdT 3104 si fa riferimento al SIZE del PP/ACC

### AC.PC.A.3104.A

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale ACCM per cadauno PP/ACC di SIZE sino 3

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

IMPORTO EURO: **15.142,39**

% Manodopera: **58,8**

### AC.PC.A.3104.B

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale ACCM per cadauno PP/ACC di SIZE 4

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

IMPORTO EURO: **25.245,43**

% Manodopera: **75,3**

### AC.PC.A.3104.C

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale ACCM per cadauno PP/ACC di SIZE 5

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

IMPORTO EURO: **34.593,08**

% Manodopera: **82,0**

### AC.PC.A.3104.D

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale ACCM per cadauno PP/ACC di SIZE oltre 5

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

IMPORTO EURO: **45.513,73**

% Manodopera: **86,3**

## VOCE 3105

Importazione delle logiche e configurazioni software specifiche di Posto Centrale per rinnovo del Posto Centrale ACC/ACCM.

### AC.PC.A.3105.A

per rinnovo del Posto Centrale di ACC/ACCM di SIZE 1

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

IMPORTO EURO: **20.850,00**

% Manodopera: **100,0**

### AC.PC.A.3105.B

per rinnovo del Posto Centrale di ACC/ACCM di SIZE 2

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

IMPORTO EURO: **43.570,05**

% Manodopera: **100,0**

### AC.PC.A.3105.C

per rinnovo del Posto Centrale di ACC/ACCM di SIZE 3

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

IMPORTO EURO: **73.025,44**

% Manodopera: **100,0**

### AC.PC.A.3105.D

per rinnovo del Posto Centrale di ACC/ACCM di SIZE 4

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

IMPORTO EURO: **94.307,08**

% Manodopera: **100,0**

### AC.PC.A.3105.E

per rinnovo del Posto Centrale di ACC/ACCM di SIZE 5

# TARIFFA AC CATEGORIA PC GRUPPO A

**GRUPPO**  
**A**

**Posto centrale**

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

IMPORTO EURO: **127.598,25**  
% Manodopera: 100,0

**AC.PC.A.3105.F**

per rinnovo del Posto Centrale di ACC/ACCM di SIZE 6

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

IMPORTO EURO: **179.156,70**  
% Manodopera: 100,0

**AC.PC.A.3105.G**

per rinnovo del Posto Centrale di ACC/ACCM di SIZE oltre 6

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

IMPORTO EURO: **289.890,32**  
% Manodopera: 100,0

# TARIFFA AC CATEGORIA PC GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Unità di Backup**

## **VOCE 3101**

Fornitura in opera dell'Unità di Backup

### **AVVERTENZE**

#### **5004624 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PC.B.3101**

La VdT AC.PC.B.3101 comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio dell'Unità di Backup, avente la medesima composizione hardware/software del PCM e la configurazione necessaria per la gestione dell'Area di competenza.

#### **AC.PC.B.3101.A**

Voce a corpo per la progettazione, fornitura, posa in opera dell'Unità di Backup

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **259.600,44**

% Manodopera: 8,7

#### **AC.PC.B.3101.B**

Realizzazione della configurazione e delle prove funzionali per l'Unità di Backup. 12,00% dell'importo di applicazione agli enti gestiti dall'Unità di Backup del prezzo delle sottovoci relative alla voce AC.PC.A.3102

UNITA' DI MISURA: % (Percentuale)

PERCENTUALE: **12,00**

# TARIFFA AC CATEGORIA PC GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**Logiche e configurazione GEA**

## **VOCE 3101**

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale e dei GEA

### **AC.PC.C.3101.A**

per ogni input vitale gestito dai GEA

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

**IMPORTO EURO: 168,15**

% Manodopera: 100,0

### **AC.PC.C.3101.B**

Per ogni output vitale gestito dai GEA

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

**IMPORTO EURO: 208,32**

% Manodopera: 100,0

# TARIFFA AC CATEGORIA PO

**CATEGORIA  
PO**

**Postazioni Operatore**

## **AVVERTENZE**

### **5004613** *AVVERTENZA ALLE VOCI DELLA CATEGORIA AC.PO*

Le VdT della Categoria AC.PO, oltre a quanto singolarmente di seguito specificato, comprendono e compensano la fornitura, posa in opera e messa in servizio di:

- apparecchiature di elaborazione;
- software di base, applicativo e di comunicazioni;
- apparecchiature di rete per trasmissione dati;
- sezionamento e distribuzione alimentazioni;
- alimentazione e protezioni del complesso e delle singole apparecchiature;
- cassette di contenimento schede;
- armadi ed elementi meccanici di interconnessione tra gli armadi;
- cablaggi interni e verso le alimentazioni esterne;
- pannelli di tamponamento e protezione connettori;
- armadi di arrivo cavi;
- carpenteria;
- passerelle e canalizzazioni per cavi per il collegamento con gli altri apparati costituenti l'impianto e verso le direttrici di comunicazione;
- documentazione e tutto quanto occorre a rendere gli apparati perfettamente funzionanti, diagnosticabili e manutenibili secondo quanto indicato nel Capitolato Tecnico.



# TARIFFA AC CATEGORIA PO GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Postazioni Operatore**

**VOCE 3101**

Fornitura in opera di Postazione Operatore Movimento

**AC.PO.A.3101.A**

Per ogni Complesso base della Postazione operatore Movimento fornito in opera e costituito da tutto l'hardware e software di base a meno degli eventuali componenti di cui alle seguenti sottovoci dalla AC.PO.A.3101.B alla AC.PO.A.3101.M.

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **37.663,44**  
% Manodopera: 26,5

**AC.PO.A.3101.B**

Per ogni monitor LCD 24" fornito in opera

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **1.293,56**  
% Manodopera: 3,1

**AC.PO.A.3101.C**

Per ogni monitor LCD 46" fornito in opera

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **4.072,25**  
% Manodopera: 1,0

**AC.PO.A.3101.D**

Per ogni monitor LCD 21" fornito in opera

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **408,72**  
% Manodopera: 9,7

**AC.PO.A.3101.G**

Per ogni stampante A4 laser fornita in opera

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **424,84**  
% Manodopera: 9,3

**AC.PO.A.3101.H**

Per ogni Terminale Operatore (TO), completo di DVC (Dispositivo Vitale di Conferma) e Monitor , fornito in opera

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **30.595,75**  
% Manodopera: 23,6

**AC.PO.A.3101.I**

Per ogni remotizzazione di Postazione Operatore movimento

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **5.974,23**  
% Manodopera: 8,7

**AC.PO.A.3101.K**

Per ogni Tastiera e mouse forniti in opera

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **101,22**  
% Manodopera: 4,5

**AC.PO.A.3101.L**

Per ogni banco operatore DM di piccoli impianti fornito in opera

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **4.013,78**  
% Manodopera: 2,3

**AC.PO.A.3101.M**

Per ogni banco operatore DM di grandi impianti fornito in opera

UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna) IMPORTO EURO: **14.815,38**

# TARIFFA AC CATEGORIA PO GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Postazioni Operatore**

% Manodopera: 0,9

## **VOCE 3102**

Fornitura in opera di Postazione Operatore Manutenzione

### **AVVERTENZE**

#### **5004626 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PO.A.3102**

La VdT AC.PO.A.3102 comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio di Postazione Operatore Manutenzione che deve svolgere anche la funzione di Postazione Operatore Movimento per l'emergenza compreso l'uso di chiavi elettroniche per la gestione delle zone escludibili ed è costituita essenzialmente da:

- un complesso di elaborazione;
- n° 1 Video Grafico a Colori da 24 pollici con risoluzione 1900x1200;
- Tastiera e mouse;
- n°1 Stampanti laser A4 a colori;
- n°1 Banco operatori;
- Dispositivi di chiavi elettroniche per la gestione delle funzioni previste da SRS

#### **AC.PO.A.3102.A**

Fornitura in opera di Postazione Operatore Manutenzione

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **23.411,47**

% Manodopera: 31,2

## **VOCE 3103**

Fornitura in opera di Postazione Operatore Manutenzione remotizzata

### **AVVERTENZE**

#### **5004627 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PO.A.3103**

La VdT AC.PO.A.3103 comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio di Postazione Operatore Manutenzione remotizzata che deve svolgere anche la funzione di Postazione Operatore Movimento per l'emergenza compreso l'uso di chiavi elettroniche per la gestione delle zone escludibili ed è costituita essenzialmente da:

- un complesso di elaborazione;
- n° 1 Video Grafico a Colori da 24 pollici con risoluzione 1900x1200;
- Tastiera e mouse;
- n°1 Stampante laser A4 a colori;
- dispositivi di trasmissione dati per la remotizzazione;
- n°1 Banco operatori;
- Dispositivi di chiavi elettroniche per la gestione delle funzioni previste da SRS

#### **AC.PO.A.3103.A**

Fornitura in opera di Postazione Operatore Manutenzione remotizzata

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **31.812,13**

% Manodopera: 23,0

## **VOCE 3104**

Fornitura in opera di Postazione Operatore Movimento per l'emergenza (POM-E) da installare nei Gestori di Area dei PDS nei quali non è prevista un postazione operatore manutenzione

### **AVVERTENZE**

# TARIFFA AC CATEGORIA PO GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Postazioni Operatore**

**5004628** *AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PO.A.3104*

La VdT AC.PO.A.3104 comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio di Postazione Operatore Movimento per l'emergenza ed è costituita essenzialmente da:

- un complesso di elaborazione;
- n° 1 Video Grafico a Colori da 24 pollici con risoluzione 1900x1200;
- Tastiera e mouse;
- n°1 Stampanti laser A4 a colori;
- dispositivi di trasmissione dati per la remotizzazione;
- n°1 Banco operatori;
- uso di chiavi elettroniche per la gestione delle zone escludibili;
- Dispositivi di chiavi elettroniche per la gestione delle funzioni previste da SRS.

**AC.PO.A.3104.A**

Fornitura in opera di Postazione Operatore Movimento per l'emergenza (POM-E) da installare nei Gestori di Area dei PDS nei quali non è prevista un postazione operatore manutenzione

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

IMPORTO EURO: **12.871,71**

% Manodopera: **29,6**

---

# TARIFFA AC CATEGORIA PP

**CATEGORIA  
PP**

**Posti Periferici ACC\_M (PPM) / ACC e GEA**

## AVVERTENZE

### **5004614** AVVERTENZA ALLE VOCI DELLA CATEGORIA AC.PP

L'applicazione dell'insieme delle Voci di Tariffa della categoria AC.PP comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio dei Posti Periferici ACC\_M (PP) per la alimentazione ed il controllo degli Enti di piazzale, ciascuno costituito essenzialmente da:

- hardware di elaborazione dedicato ai gestori di aerea;
- moduli per il controllo e l'alimentazione, compresi i necessari relè, degli enti di piazzale;
- apparati per trasmissione dati tra il Posto Periferico e il Posto Centrale;
- i collegamenti interni, con le Postazioni Operatori e con l'arrivo cavi;
- l'attestazione dei cavi di piazzale;
- la progettazione, fornitura, posa in opera e realizzazione delle prove funzionali per i controllori di enti;
- il software ed il firmware del PP;
- il software di base e applicativo, le logiche e le configurazioni necessari per le funzioni di emergenza;
- gli alimentatori e i dispositivi di trasformazione, conversione, sezionamento e distribuzione delle alimentazioni necessarie alle apparecchiature dei Posti Periferici;
- cassette di contenimento schede;
- armadi ed elementi meccanici di interconnessione tra gli armadi;
- cablaggi interni e verso le alimentazioni esterne;
- pannelli di tamponamento e protezione connettori;
- quota parte armadi di arrivo cavi;
- carpenteria;
- passerelle e canalizzazioni per cavi per il collegamento con gli altri apparati costituenti l'impianto e verso le direttrici di comunicazione;
- Dispositivi ad uso del personale Tecnico;
- documentazione e tutto quanto occorre a rendere gli apparati perfettamente funzionanti, diagnosticabili e manutenibili secondo quanto indicato nel Capitolato Tecnico.

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Posti Periferici ACC\_M (PPM) / ACC**

## **VOCE 3101**

Fornitura in opera di Posto Periferico ACC\_M (esclusi i controllori di enti)

### **AC.PP.A.3101.A**

Fornitura in opera di Posto Periferico ACC\_M (esclusi i controllori di enti).Cadauno ente gestito dal Posto Periferico di cui alle sottovoci da AC.PP.B.3101.A a AC.PP.B.3143.A, da AC.PP.B.3148.A a AC.PP.B.3150.A e da AC.PP.B.3152.A a AC.PP.B.3153.A .

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.658,84**

% Manodopera: 7,7

## **VOCE 3102**

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche per l'effettuazione delle funzioni della Postazione Operatore Movimento locale di emergenza (POM-E)

### **AC.PP.A.3102.A**

Configurazioni software specifiche per l'effettuazione delle funzioni della Postazione Operatore Movimento locale di emergenza (POM-E). Per ogni punto di linea per il quale sia possibile comandare il tracciato permanente .

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **9.515,94**

% Manodopera: 100,0

## **VOCE 3103**

Fornitura in opera di installazione periferica di rigenerazione dati per la trasmissione tra Posto Centrale e i Posti Periferici (PP).

### **AVVERTENZE**

#### **5004629 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PP.A.3103**

La rigenerazione deve essere prevista per passi non inferiori a 40 Km.

L'applicazione della Voce di Tariffa comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio di una installazione periferica di rigenerazione dati, ciascuna costituita essenzialmente da:

- apparati per trasmissione dati;
- i collegamenti interni;
- il software ed il firmware;
- gli alimentatori e i dispositivi di trasformazione, conversione, sezionamento e distribuzione delle alimentazioni necessarie alle apparecchiature dei Posti Periferici;
- cassette di contenimento schede;
- armadi ed elementi meccanici di interconnessione tra gli armadi;
- cablaggi interni e verso le alimentazioni esterne;
- pannelli di tamponamento;
- carpenteria;
- passerelle e canalizzazioni per cavi per il collegamento verso le direttrici di comunicazione;
- documentazione e tutto quanto occorre a rendere gli apparati perfettamente funzionanti, diagnosticabili e manutenibili secondo quanto indicato nel Capitolato Tecnico.

### **AC.PP.A.3103.A**

Fornitura in opera di installazione periferica di rigenerazione dati per la trasmissione tra Posto Centrale e i Posti Periferici (PP).

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **16.075,25**

% Manodopera: 9,2

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

## AVVERTENZE

### **5005029** AVVERTENZA ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.PP.B

Le Voci di Tariffa da AC.PP.B.3144 a AC.PP.B.3147 devono essere applicate esclusivamente per I/O non riconducibili alle altre voci della categoria AC.PP

## **VOCE 3101**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario codificato

### **AC.PP.B.3101.A**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario codificato

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

IMPORTO EURO: **5.000,09**

% Manodopera: **46,3**

## **VOCE 3102**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario a correnti fisse

### **AC.PP.B.3102.A**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario a correnti fisse

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

IMPORTO EURO: **3.743,09**

% Manodopera: **42,2**

## **VOCE 3103**

Fornitura in opera di controllore ente circuito di binario codificato che attua anche la funzione In-fill

### **AC.PP.B.3103.A**

Fornitura in opera di controllore ente circuito di binario codificato che attua anche la funzione In-fill

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

IMPORTO EURO: **5.000,09**

% Manodopera: **46,3**

## **VOCE 3104**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario a correnti fisse che attua anche la funzione In-fill

### **AC.PP.B.3104.A**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario a correnti fisse che attua anche la funzione In-fill

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

IMPORTO EURO: **3.743,09**

% Manodopera: **42,2**

## **VOCE 3105**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario che attua la funzione In-fill

### **AC.PP.B.3105.A**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario che attua la funzione In-fill

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

IMPORTO EURO: **3.743,09**

% Manodopera: **42,2**

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

## **VOCE 3106**

Fornitura in opera di controllore di ente chiavi di rallentamento. Per ogni chiave

### **AVVERTENZE**

**5006390** *Avvertenza alla voce AC.PP.B.3106.A*

Per applicazioni in cui le funzioni di chiavi di rallentamento sono realizzate senza la fornitura di apposito HW, la voce non deve essere applicata.

### **AC.PP.B.3106.A**

Fornitura in opera di controllore di ente chiavi di rallentamento. Per ogni chiave

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

IMPORTO EURO: **772,76**  
% Manodopera: **51,5**

## **VOCE 3107**

Fornitura in opera di controllore di ente consensi elettrici generici

### **AC.PP.B.3107.A**

Fornitura in opera di controllore di ente consensi elettrici generici

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

IMPORTO EURO: **1.609,20**  
% Manodopera: **51,5**

## **VOCE 3108**

Fornitura in opera di controllore di ente consensi stazione porta su itinerari di partenza

### **AC.PP.B.3108.A**

Fornitura in opera di controllore di ente consensi stazione porta su itinerari di partenza

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

IMPORTO EURO: **772,76**  
% Manodopera: **51,5**

## **VOCE 3109**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivo stabilizzazione carrelli lampade corrispondenti ai due lati stazionamento

### **AC.PP.B.3109.A**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivo stabilizzazione carrelli lampade corrispondenti ai due lati stazionamento

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

IMPORTO EURO: **772,76**  
% Manodopera: **51,5**

## **VOCE 3110**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivo stabilizzazione carrelli (levette per pannello UM con due lampade)

### **AC.PP.B.3110.A**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivo stabilizzazione carrelli (levette per pannello UM con due lampade)

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

IMPORTO EURO: **4.023,27**  
% Manodopera: **46,7**

## **VOCE 3111**

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

Fornitura in opera di di controllore di ente dispositivo stabilizzazione carrelli (levette per punti di linea con due lampade)

**AC.PP.B.3111.A**

Fornitura in opera di controllore di controllore di ente dispositivo stabilizzazione carrelli (levette per punti di linea con due lampade)

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **4.023,27**  
% Manodopera: 46,7

**VOCE 3112**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivi chiavi di zona

**AVVERTENZE**

**5006391** *Avvertenza alla voce AC.PP.B.3112.A*

Per applicazioni in cui le funzioni di chiavi di zona sono realizzate senza la fornitura di apposito HW, la voce non deve essere applicata.

**AC.PP.B.3112.A**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivi chiavi di zona

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.453,40**  
% Manodopera: 45,7

**VOCE 3113**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivi MPL

**AC.PP.B.3113.A**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivi MPL

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.453,40**  
% Manodopera: 45,7

**VOCE 3114**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivi elettromagneti intallonabilità deviatoi

**AC.PP.B.3114.A**

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivi elettromagneti intallonabilità deviatoi

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.453,40**  
% Manodopera: 45,7

**VOCE 3115**

Fornitura in opera di controllore di ente fermadeviatoi (una o due posizioni)

**AC.PP.B.3115.A**

Fornitura in opera di controllore di ente fermadeviatoi (una o due posizioni)

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.453,40**  
% Manodopera: 45,7

**VOCE 3116**

Fornitura in opera di controllore di ente indicatori di direzione (ogni tre aspetti) e X luminose



# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

## AVVERTENZE

**5006739** *Avvertenza alla voce AC.PP.B.3116.A*

La voce di tariffa si applica anche agli indicatori muniti di aspetto X

### AC.PP.B.3116.A

Fornitura in opera di controllore di ente indicatori di direzione (ogni tre aspetti)

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

IMPORTO EURO: **3.743,09**

% Manodopera: 42,2

## VOCE 3117

Fornitura in opera di controllore di ente indicatori di partenza (alti o bassi)

### AC.PP.B.3117.A

Fornitura in opera di controllore di ente indicatori di partenza (alti o bassi)

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

IMPORTO EURO: **3.743,09**

% Manodopera: 42,2

## VOCE 3118

Fornitura in opera di controllore di ente luci di segnali alti (ogni luce)

### AC.PP.B.3118.A

Fornitura in opera di controllore di ente luci di segnali alti (ogni luce)

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

IMPORTO EURO: **3.743,09**

% Manodopera: 42,2

## VOCE 3119

Fornitura in opera di controllore di ente manovra casse elettriche deviatori

### AC.PP.B.3119.A

Fornitura in opera di controllore di ente deviatore - per cadauna cassa di manovra elettrica e per ogni centralina oleodinamica.

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

IMPORTO EURO: **5.000,09**

% Manodopera: 46,3

## VOCE 3120

Fornitura in opera di controllore di ente passaggi a livello (per ogni coppia di barriere)

### AC.PP.B.3120.A

Fornitura in opera di controllore di ente passaggi a livello (per ogni coppia di barriere)

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

IMPORTO EURO: **5.000,09**

% Manodopera: 46,3

## VOCE 3121

Fornitura in opera di controllore di ente pedali (idraulici e meccanici)

### AC.PP.B.3121.A

Fornitura in opera di controllore di ente pedali (idraulici e meccanici)

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.536,72**  
% Manodopera: 46,3

## **VOCE 3122**

Fornitura in opera di controllore di ente PL di linea non protetti da segnali di partenza

### **AC.PP.B.3122.A**

Fornitura in opera di controllore di ente PL di linea non protetti da segnali di partenza

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **5.000,09**  
% Manodopera: 46,3

## **VOCE 3123**

Fornitura in opera di controllore di ente PL di linea protetti da segnali di partenza

### **AC.PP.B.3123.A**

Fornitura in opera di controllore di ente PL di linea protetti da segnali di partenza

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **5.000,09**  
% Manodopera: 46,3

## **VOCE 3124**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACC 4 codici

### **AC.PP.B.3124.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACC 4 codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **10.976,03**  
% Manodopera: 31,7

## **VOCE 3125**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACC 9 codici

### **AC.PP.B.3125.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACC 9 codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **20.473,73**  
% Manodopera: 31,8

## **VOCE 3126**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACC reversibile 4 codici

### **AC.PP.B.3126.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACC reversibile 4 codici

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **10.976,03**  
% Manodopera: 31,7

## **VOCE 3127**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACC reversibile 9 codici

### **AC.PP.B.3127.A**

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACC reversibile 9 codici  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **20.473,73**  
% Manodopera: 31,8

**VOCE 3128**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACF

**AC.PP.B.3128.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACF  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **10.976,03**  
% Manodopera: 31,7

**VOCE 3129**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACF reversibile

**AC.PP.B.3129.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BACF reversibile  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **10.976,03**  
% Manodopera: 31,7

**VOCE 3130**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BCA

**AC.PP.B.3130.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BCA  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **4.611,40**  
% Manodopera: 48,6

**VOCE 3131**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BCA reversibile

**AC.PP.B.3131.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BCA reversibile  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **4.611,40**  
% Manodopera: 48,6

**VOCE 3132**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BLFS

**AC.PP.B.3132.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Punti di linea con BLFS  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **13.600,48**  
% Manodopera: 32,7

**VOCE 3133**

Fornitura in opera di controllore di ente Relazioni di linea diverse (M ricevuti, etc)

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

**AC.PP.B.3133.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Relazioni di linea diverse (M ricevuti, etc)  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **695,66**  
% Manodopera: 46,1

**VOCE 3134**

Fornitura in opera di controllore di ente Scarpe fermacarri elettriche

**AC.PP.B.3134.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Scarpe fermacarri elettriche  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **5.000,09**  
% Manodopera: 46,3

**VOCE 3135**

Fornitura in opera di controllore di Segnali avanzamento o avvio

**AC.PP.B.3135.A**

Fornitura in opera di controllore di Segnali avanzamento o avvio  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.743,09**  
% Manodopera: 42,2

**VOCE 3136**

Fornitura in opera di controllore di ente Segnali bassi di manovra

**AC.PP.B.3136.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Segnali bassi di manovra  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.743,09**  
% Manodopera: 42,2

**VOCE 3137**

Fornitura in opera di controllore di ente Segnali stradali da PL

**AC.PP.B.3137.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Segnali stradali da PL  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.743,09**  
% Manodopera: 42,2

**VOCE 3138**

Fornitura in opera di controllore di ente Sezioni di BA sulle tratte attigue

**AC.PP.B.3138.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Sezioni di BA sulle tratte attigue  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **1.536,72**  
% Manodopera: 46,3

**VOCE 3139**

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

Fornitura in opera di controllore di ente Sistemi evidenziazione

**AC.PP.B.3139.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Sistemi evidenziazione

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.743,09**

% Manodopera: 42,2

**VOCE 3140**

Fornitura in opera di controllore di ente Tracciati permanenti di manovra

**AC.PP.B.3140.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Tracciati permanenti di manovra

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.453,40**

% Manodopera: 45,7

**VOCE 3141**

Fornitura in opera di controllore di ente Unità bloccabile

**AC.PP.B.3141.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Unità bloccabile

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.453,40**

% Manodopera: 45,7

**VOCE 3142**

Fornitura in opera di controllore di ente Boe commutate SCMT. CADAUNA BOA COMMUTATA

**AVVERTENZE**

**5004630 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PP.B.3142**

La voce, oltre a quanto previsto nella precedente Avvertenza al gruppo AC.PP, comprende e compensa anche gli oneri derivanti da:

- quota per la progettazione funzionale e progettazione costruttiva degli impianti SST-SCMT;
- quota per le attività di verifica e validazione interna di tutte le attività di Progettazione SCMT, realizzazione, messa in servizio in conformità con quanto prescritto dalla Disposizione 16/2003;
- generazione, Verifica e Validazione dei Telegrammi SCMT in chiaro e in binario;
- le configurazioni del controllore di ente ;
- la fornitura di CD contenente files di configurazione dell'intero Intervento SCMT;

Per la realizzazione della parte di piazzale e di linea del SST-SCMT, in ambito ACC e quindi gestita mediante controllori di ente di cui alla voce AC.PP.B.3142, alle VdT di fornitura di Complessi Informativi della categoria MT.CI della Tariffa "MT" vanno detratte le forniture di encoder ivi previste con l'applicazione alle quantità relative del prezzo della sottovoce MT.FO.1105.A.

**AC.PP.B.3142.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Boe commutate SCMT. CADAUNA BOA COMMUTATA

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **4.530,69**

% Manodopera: 48,7

**VOCE 3143**

Fornitura in opera di controllore di ente segnale blu da deviatore

**AC.PP.B.3143.A**

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

Fornitura in opera di controllore di ente segnale blu da deviatore  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.743,09**  
% Manodopera: 42,2

## **VOCE 3144**

Fornitura in opera di controllore di input vitali. PER OGNI INPUT VITALE effettivamente UTILIZZATO

### **AC.PP.B.3144.A**

Fornitura in opera di controllore di input vitali. PER OGNI INPUT VITALE effettivamente UTILIZZATO  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **129,71**  
% Manodopera: 28,3

## **VOCE 3145**

Fornitura in opera di controllore di output vitali. PER OGNI OUTPUT VITALE effettivamente UTILIZZATO

### **AC.PP.B.3145.A**

Fornitura in opera di controllore di output vitali. PER OGNI OUTPUT VITALE effettivamente UTILIZZATO  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **265,72**  
% Manodopera: 32,2

## **VOCE 3146**

Fornitura in opera di controllore di input non vitali. PER OGNI INPUT NON VITALE effettivamente UTILIZZATO

### **AC.PP.B.3146.A**

Fornitura in opera di controllore di input non vitali. PER OGNI INPUT NON VITALE effettivamente UTILIZZATO  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **62,55**  
% Manodopera: 28,0

## **VOCE 3147**

Fornitura in opera di controllore di output non vitali. PER OGNI OUTPUT NON VITALE effettivamente UTILIZZATO

### **AC.PP.B.3147.A**

Fornitura in opera di controllore di output non vitali. PER OGNI OUTPUT NON VITALE effettivamente UTILIZZATO  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **153,75**  
% Manodopera: 31,7

## **VOCE 3148**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario ad audio frequenza

### **AC.PP.B.3148.A**

Fornitura in opera di controllore di ente circuito di binario ad audio frequenza  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **8.372,37**  
% Manodopera: 46,2

## **VOCE 3150**

Fornitura in opera di controllore di ente segnale luminoso indicatore da deviatore

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Controllori di enti**

**AC.PP.B.3150.A**

Fornitura in opera di controllore di ente segnale luminoso indicatore da deviatore  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.589,76**  
% Manodopera: 47,8

**VOCE 3151**

Fornitura in opera di controllore di ente Chiusura Urgente

**AC.PP.B.3151.A**

Fornitura in opera di controllore di ente Chiusura Urgente.  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.453,40**  
% Manodopera: 45,7

**VOCE 3152**

Fornitura in opera di controllore di ente MESP

**AC.PP.B.3152.A**

Fornitura in opera di controllore di ente MESP  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **5.282,07**  
% Manodopera: 47,2

**VOCE 3160**

Fornitura in opera del complesso, Hardware e Software e delle attività di progettazione di Posto Periferico per inserimento di ACC preesistente in contesto ACCM come PP/ACC

**AC.PP.B.3160.A**

Fornitura in opera del complesso, Hardware e Software e delle attività di progettazione di Posto Periferico per inserimento di ACC preesistente in contesto ACCM come PP/ACC  
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **22.118,82**  
% Manodopera: 36,6

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**Fornitura in opera di GEA**

## **VOCE 3101**

Fornitura in opera di GEA per il telecomando da ACC\_M di ACEI (esclusi i controllori di enti)

### **AVVERTENZE**

#### **5004625 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PP.C.3101**

L'applicazione della voce AP.PP.C.3101 e di quelle per la f.O. di controllori di enti ( gruppo AC.PP.B) comprende e compensa la fornitura, posa in opera e messa in servizio dei GEA per il comando e il controllo dal Posto Centrale Multistazione e tramite gli esistenti Apparatì di sicurezza e segnalamento, degli Enti di piazzale, ciascuno costituito essenzialmente da:

- hardware di elaborazione dedicato ai gestori di aerea;
- moduli per il controllo e l'alimentazione, compresi i necessari relè, degli enti di piazzale ;
- apparati per trasmissione dati tra il GEA e il Posto Centrale;
- i collegamenti interni;
- le interfacce con gli impianti di sicurezza e segnalamento (escluse le modifiche ed integrazioni agli stessi impianti di sicurezza e segnalamento);
- la progettazione, fornitura, posa in opera e realizzazione delle prove funzionali per i controllori di enti;
- il software ed il firmware del GEA;
- il software di base e applicativo;
- gli alimentatori e i dispositivi di trasformazione, conversione, sezionamento e distribuzione delle alimentazioni necessarie alle apparecchiature dei GEA;
- cassette di contenimento schede;
- armadi ed elementi meccanici di interconnessione tra gli armadi;
- cablaggi interni e verso le alimentazioni esterne;
- pannelli di tamponamento e protezione connettori;
- carpenteria;
- passerelle e canalizzazioni per cavi per il collegamento con gli altri apparati costituenti l'impianto e verso le direttrici di comunicazione;
- Dispositivi ad uso del personale Tecnico;
- documentazione e tutto quanto occorre a rendere gli apparati perfettamente funzionanti, diagnosticabili e manutenibili secondo quanto indicato nel Capitolato Tecnico

#### **AC.PP.C.3101.A**

Fornitura in opera di GEA (esclusi i controllori di enti). PER OGNI 264 INPUT VITALI, O FRAZIONE DI 264 UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO:	<b>35.604,09</b>
% Manodopera:	36,0

## **VOCE 3102**

Fornitura in opera di GEA per applicazioni richiedenti, oltre l'interfacciamento con impianti di sicurezza a logica cablata, la gestione di logiche di sicurezza e/o di interfacce operatori e/o l'intefacciamento, anche mediante PVS, con sistemi di più alto livello per es. ACC\_M, SCC, CTC (esclusi i controllori di enti, le logiche e le configurazioni software)

### **AVVERTENZE**

#### **5005030 AVVERTENZA ALLA VOCE AC.PP.C.3102**

La voce di tariffa AC.PP.C.3102 comprende e compensa, oltre a quanto citato in precedenza, anche:

- hardware dedicato alle funzioni di logiche di sicurezza, hardware dedicato alla funzione diagnostica;
- software di base, applicativo e di comunicazioni per il GEA, le Postazioni Operatore e i PPT;
- gestione del registratore cronologico di eventi.;
- software di gestione delle comunicazioni con i sistemi interfacciati secondo quanto riportato nel Capitolato tecnico;
- rete di trasmissione dati interni al GEA e con gli altri sistemi interfacciati e dispositivi per la trasmissione dati con eventuali PPT;
- terminale di diagnostica, n. 1 stampante laser;



# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO C

**GRUPPO  
C**

**Fornitura in opera di GEA**

- gli alimentatori e i dispositivi di trasformazione, conversione, sezionamento e distribuzione delle alimentazioni necessarie alle apparecchiature del Sistema ;
- cassette di contenimento schede, armadi ed elementi meccanici di interconnessione tra gli armadi, cablaggi interni e verso le alimentazioni esterne, pannelli di tamponamento e protezione connettori, armadi di arrivo cavi, carpenteria, passerelle e canalizzazioni per cavi per il collegamento con gli altri apparati costituenti l'impianto e verso le direttrici di comunicazione;
- documentazione e tutto quanto occorre a rendere gli apparati perfettamente funzionanti, diagnosticabili e manutenibili.

**AC.PP.C.3102.A**

Fornitura in opera di GEA con logiche di sicurezza

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

IMPORTO EURO: **127.943,26**

% Manodopera: **46,2**

---

# TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO D

**GRUPPO  
D**

**Fornitura in opera di Posto Tecnologico di linea ACCM**

## **VOCE 3101**

Fornitura in opera di PT di linea ACCM

### **AVVERTENZE**

**5006747** *Avvertenza alla voce AC.PP.D.3101.A*

La VdT comprende e compensa tutte le apparecchiature necessarie (convertitori elettro-ottici, Alimentatori 24 Vdc, ecc.) a garantire il collegamento di un PT di linea con il Posto Centrale Multistazione.

### **AC.PP.D.3101.A**

Fornitura in opera di PT di linea ACCM (esclusi i controllori di enti e lo shelter/garitta)

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

**IMPORTO EURO: 7.604,04**

% Manodopera: **36,5**

---

# TARIFFA AC CATEGORIA PV

**CATEGORIA  
PV**

**Interfaccia PVS**

## AVVERTENZE

### **5006207** *Avvertenza n.1 alle voci della categoria AC.PV*

Le VdT della categoria AC.PV, oltre a quanto di seguito singolarmente specificato, comprendono e compensano le forniture di:

- Analisi dei requisiti
- Data Test Plan e Report integrato
- Analisi anomalie di sistema
- Supporto per sessioni di prova di laboratorio
- Supporto per sessioni di prova in campo
- Safety Case di Integrazione e tutte le attività di V&V necessarie alla valutazione dello specifico interfacciamento, a meno di quanto eventualmente esplicitamente compensato con specifica VdT.

### **5006394** *Avvertenza n.2 alle voci della categoria AC.PV*

In caso di comunicazione tra PCM e PP ACC/PP ACEI l'applicazione delle voci AC.PV.A.3001 e AC.PV.A.3002 va riconosciuta ad entrambi i sistemi interfacciati tramite PVS, prendendo a riferimento il SIZE del PP ACC /PP ACEI. Non va prevista l'applicazione delle medesime voci per la comunicazione del PCM con i PPM.

### **5006395** *Avvertenza n.3 alle voci della categoria AC.PV*

In caso di interfacciamento di ACCM con ACC limitrofo (esterno alla giurisdizione dell'ACCM) e indipendentemente dai SIZE, deve essere applicata la sola VdT AC.PV.A.3001.A e non la VdT AC.PV.A.3002.

### **5006396** *Avvertenza n.4 alle voci della categoria AC.PV*

In caso di interfacciamento tramite PVS tra Posto Centrale ACC/ACCM e Posti Periferici di diversi fornitori, va applicata la VdT AC.PV.A.3001 in base al size dell'ACC o PP/ACC o PPM e non deve essere applicata la VdT AC.PV.A.3002.

I Posti Periferici vanno intesi come armadi, contenenti attuatori d'interfaccia con enti di piazzale e interfacciati al Posto Centrale tramite PVS periferico.

### **5006749** *Avvertenza n.6 alle voci della categoria AC.PV*

Nell'applicazione delle voci PVS in ambito ACCM, per il PCM il size al quale va applicata la relativa voce è quello "di fase" relativo all'intervento che si sta eseguendo, ovvero il size dell'ACCM sarà determinato dalla somma degli enti significativi relativi ai soli impianti interessati per quella fase, ottenendo così un "size di fase equivalente" al quale applicare, per l'intervento al PCM, una volta sola la relativa VdT.

# TARIFFA AC CATEGORIA PV GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Fornitura interfacciamento PVS**

## **VOCE 3001**

Fornitura mediante PVS dell' interfacciamento con impianti limitrofi tipo ACC-M,PP ACEI, PP ACC, ACC, ecc. (esclusi i controllori di enti, le logiche di segnalamento e le relative configurazioni software)

### **AC.PV.A.3001.A**

Fornitura interfacciamento PVS per impianti di Size 1

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **85.336,68**  
% Manodopera: 100,0

### **AC.PV.A.3001.B**

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 2

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **85.336,68**  
% Manodopera: 100,0

### **AC.PV.A.3001.C**

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 3

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **135.583,26**  
% Manodopera: 100,0

### **AC.PV.A.3001.D**

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 4

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **161.272,14**  
% Manodopera: 100,0

### **AC.PV.A.3001.E**

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 5

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **180.007,38**  
% Manodopera: 100,0

### **AC.PV.A.3001.F**

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 6

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **186.896,63**  
% Manodopera: 100,0

### **AC.PV.A.3001.G**

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti oltre Size 6

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **198.383,12**  
% Manodopera: 100,0

## **VOCE 3002**

Incrementi alla precedente voce in relazione ad ulteriori enti fisici significativi inseriti e, solo per applicazioni ERTMS Oriented, segnali alti virtuali calcolati con fattore moltiplicativo pari a 2

### **AVVERTENZE**

**5007657** *Avvertenza alle voci AC.PV.A.3002*

Le VdT vanno calcolate come differenza tra gli enti significativi dell'impianto ed il valore minimo del size di riferimento.

### **AC.PV.A.3002.A**

Incremento alla voce AC.PV.A.3001.B per ulteriori enti fisici significativi inseriti da 78 a 154

# TARIFFA AC CATEGORIA PV GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Fornitura interfacciamento PVS**

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

IMPORTO EURO: **615,24**  
% Manodopera: 100,0

**AC.PV.A.3002.B**

Incremento alla voce AC.PV.A.3001.C e AC.PV.A.3001.D per ulteriori enti fisici significativi inseriti da 155 a 337

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

IMPORTO EURO: **230,64**  
% Manodopera: 100,0

**AC.PV.A.3002.C**

Incremento alla voce AC.PV.A.3001.E e AC.PV.A.3001.F e AC.PV.A.3001.G per ulteriori enti fisici significativi inseriti oltre 337

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

IMPORTO EURO: **53,43**  
% Manodopera: 100,0

**VOCE 3003**

Fornitura mediante PVS dell'interfacciamento tra Posto Centrale ACC/ACCM e RBC indipendentemente dai size di impianto

**AC.PV.A.3003.A**

Fornitura mediante PVS dell'interfacciamento tra Posto Centrale ACC/ACCM e RBC

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

IMPORTO EURO: **164.783,68**  
% Manodopera: 100,0

# TARIFFA AC CATEGORIA RC

**CATEGORIA  
RC**

**Riconfigurazioni software di cabina**

## AVVERTENZE

### **5004615** AVVERTENZA n. 1 ALLE VOCI DELLA CATEGORIA AC.RC

Le VdT della categoria AC.RC non si applicano alle riconfigurazioni contrattualmente definite e compensate con la quota "Fasi logiche di attivazione" del fattore K di complessità di cui all'avvertenza 5004607.

### **5004616** AVVERTENZA n. 2 ALLE VOCI DELLA CATEGORIA AC.RC

Le VdT della categoria AC.PC non sono applicabili alle riconfigurazioni software per modifiche di cabina e/o piazzale.

### **5004617** AVVERTENZA n. 3 ALLE VOCI DELLA CATEGORIA AC.RC

L'applicazione dell'insieme delle VdT della CATEGORIA AC.RC. comprende e compensa:

- 1) La progettazione, fornitura, installazione delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale e dei Posti Periferici conseguenti alla modifica;
- 2) Le eventuali modifiche e integrazioni:
  - Al software di base, applicativo e di comunicazioni;
  - Al software di gestione del registratore cronologico di eventi, della documentazione informatizzata, ecc.;
  - Al software di gestione delle comunicazioni con i sistemi interfacciati secondo quanto riportato nel Capitolato tecnico;
  - Alla documentazione e tutto quanto occorre a rendere gli apparati perfettamente funzionanti, diagnosticabili e manutenibili secondo quanto indicato nel Capitolato Tecnico.

### **5004618** AVVERTENZA n. 4 ALLE VOCI DELLA CATEGORIA AC.RC

Le eventuali integrazioni Hardware dell'ACC/ACCM (inclusi i PP) conseguenti alla modifica vanno liquidate con le VdT della CATEGORIA AC.PP "Voci di tariffa per la fornitura in opera dei Posti Periferici ACC\_M (PPM) / ACC e dei GEA"

### **5004619** AVVERTENZA n. 5 ALLE VOCI DELLA CATEGORIA AC.RC

Le eventuali integrazioni Hardware del GEA conseguenti alla modifica vanno liquidate con le VdT della CATEGORIA AC.PP "Voci di tariffa per la fornitura in opera dei Posti Periferici ACC\_M (PPM) / ACC e dei GEA"

# TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Riconfigurazione software di ACC / ACC\_M / PPACC / PPACEI / PPM**

## AVVERTENZE

### **5005008** AVVERTENZA n.1 ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.RC.A

Le voci di tariffa AC.RC.A.3101 e AC.RC.A.3102 comprendono e compensano:

- Analisi modifiche del PS, fattibilità realizzativa analizzando altri documenti sia di cabina sia di piazzale (Planimetria, fasi di funzionamento, relazioni tecniche, Layout apparecchiature, Piano isolamento cdb, ecc.), ed aggiornamento Scheda d'impianto dove si descrivono le modifiche
- Modifica della Planimetria, della Base Dati ed emissione PS in R/G
- Generazione nuove TDC
- Generazione della configurazione
- Giustificazione R/G e nero: giustificazione delle differenze, tracciatura dei delta (per giustificare le modifiche di base dati e configurazione) e verifica dell'invarianza del nero
- Attività su QL
- Verifica di congruenza stampe TdC su carta e Base dati visualizzata
- Generazione e Verifica CD di Configurazione e installazione, con prove di corretto funzionamento
- Supporto VER, MIS e RAMS
- Gestione documentazione
- Stampa documenti
- Analisi dei requisiti e Hazard Analysis
- Safety management
- Validazione del progetto HW, del progetto Segnalamento e dei dati applicazione specifica
- Emissione Report di dimostrazione RAMS
- Attività RAM (RAM Plan, RAM Prediction Analysis, RAM demonstration Plan, RAM demonstration Report)
- Setup laboratorio e prove
- Commissioning
- Adeguamento tool di progettazione e verifica
- Supporto a ST
- Quant'altro occorra per dare l'impianto finito e funzionante a regola d'arte.

### **5005009** AVVERTENZA n.2 ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.RC.A

Le voci di tariffa AC.RC.A.3120 e AC.RC.A.3121, dovranno essere applicate, nel rispetto dell'avvertenza 5007377, come incremento alla AC.RC.A.3101 in caso di realizzazione di una nuova AG e comprendono e compensano:

- creazione della nuova Logica e della nuova Applicazione Generica
- verifica e validazione di quanto sopra con emissione Safety Case Generic Application

### **5005010** AVVERTENZA n.3 ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.RC.A

Le voci di tariffa AC.RC.A.3120 e AC.RC.A.3121 saranno applicate soltanto nel caso in cui fossero richieste modifiche ai requisiti già implementati nella logica correntemente utilizzata nell'impianto oggetto di riconfigurazione.

### **5005011** AVVERTENZA n.4 ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.RC.A

Le voci di tariffa AC.RC.A.3120 e AC.RC.A.3121 **non saranno applicate** per il ricorso dell'Appaltatore a nuove versioni di logica (nuova AG) necessarie per modifiche al prodotto o per la risoluzione di problematiche preesistenti; in tal caso gli oneri sono a totale carico dell'Appaltatore medesimo.

### **5007377** AVVERTENZA n.5 ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.RC.A

Le voci di tariffa AC.RC.A.3120 e AC.RC.A.3121 sono mutuamente esclusive ovvero, in caso di riconfigurazione con creazione di una nuova Applicazione Generica, deve esserne applicata sempre una ed una soltanto, rispettivamente se l'intervento prevede:

- una riconfigurazione con creazione di nuova AG per porting
- una riconfigurazione con creazione di nuova AG per sviluppo di nuove funzionalità

## **VOCE 3101**

Riconfigurazione software di cabina ACC o PP/ACC o PP/ACEI o PPM o ACCM per modifiche di piazzale/cabina e/o per porting e/o per inserimento nuove funzioni

# TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Riconfigurazione software di ACC / ACC\_M / PPACC / PPACEI / PPM**

## AVVERTENZE

### 5006408 *Avvertenza alla voce AC.RC.A.3101*

Nell'applicazione delle voci AC.RC.A.3101 in ambito ACCM, per il PCM il size al quale va applicata la relativa voce è quello "di fase" relativo all'intervento che si sta eseguendo, ovvero il size dell'ACCM sarà determinato dalla somma degli enti significativi relativi ai soli impianti interessati per quella fase, ottenendo così un "size di fase equivalente" al quale applicare, per l'intervento al PCM, una volta sola la relativa VdT.

### AC.RC.A.3101.A

Cadauna riconfigurazione software per modifiche di piazzale/cabina senza creazione di nuova AG di SIZE 1

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) IMPORTO EURO: **71.743,95**  
% Manodopera: 100,0

### AC.RC.A.3101.B

Cadauna riconfigurazione software per modifiche di piazzale/cabina senza creazione di nuova AG di SIZE 2

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) IMPORTO EURO: **79.661,92**  
% Manodopera: 100,0

### AC.RC.A.3101.C

Cadauna riconfigurazione software per modifiche di piazzale/cabina senza creazione di nuova AG di SIZE 3

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) IMPORTO EURO: **87.989,66**  
% Manodopera: 100,0

### AC.RC.A.3101.D

Cadauna riconfigurazione software per modifiche di piazzale/cabina senza creazione di nuova AG di SIZE 4

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) IMPORTO EURO: **97.432,14**  
% Manodopera: 100,0

### AC.RC.A.3101.E

Cadauna riconfigurazione software per modifiche di piazzale/cabina senza creazione di nuova AG di SIZE 5

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) IMPORTO EURO: **107.599,28**  
% Manodopera: 100,0

### AC.RC.A.3101.F

Cadauna riconfigurazione software per modifiche di piazzale/cabina senza creazione di nuova AG di SIZE 6

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) IMPORTO EURO: **114.519,64**  
% Manodopera: 100,0

### AC.RC.A.3101.G

Cadauna riconfigurazione software per modifiche di piazzale/cabina senza creazione di nuova AG di SIZE oltre il 6

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) IMPORTO EURO: **134.307,70**  
% Manodopera: 100,0

## VOCE 3102

Incrementi alla voce AC.RC.A.3101 in relazione agli enti fisici inseriti o rimossi e definiti dalle VdT da AC.PP.B.3101 a AC.PP.B.3143

### AC.RC.A.3102.A

Per i primi 25 enti **fisici** inseriti o rimossi con la modifica di piazzale. Cadauno Ente

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna) IMPORTO EURO: **2.964,30**  
% Manodopera: 100,0



# TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Riconfigurazione software di ACC / ACC\_M / PPACC / PPACEI / PPM**

**AC.RC.A.3102.B**

Per i successivi enti **fisici** inseriti o rimossi con la modifica di piazzale tra 26 e 50. Cadauno Ente

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

IMPORTO EURO: **1.482,43**

% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3102.C**

Per i successivi enti **fisici** inseriti o rimossi con la modifica di piazzale tra 51 e 100. Cadauno Ente

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

IMPORTO EURO: **1.057,92**

% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3102.D**

Per i successivi enti **fisici** inseriti o rimossi con la modifica di piazzale tra 101 e 200. Cadauno Ente

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

IMPORTO EURO: **745,27**

% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3102.E**

Per i successivi enti **fisici** inseriti o rimossi con la modifica di piazzale oltre 200. Cadauno Ente

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

IMPORTO EURO: **529,42**

% Manodopera: 100,0

**VOCE 3120**

Incrementi alla voce AC.RC.A.3101 per importazione di nuove funzionalità (nuova Applicazione Generica) già configurate in altri impianti ma nuove per l'impianto soggetto a modifica (Porting di Applicazione generica)

**AC.RC.A.3120.A**

Porting di Applicazione Generica per cadauna riconfigurazione di SIZE 1

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

IMPORTO EURO: **7.600,34**

% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3120.B**

Porting di Applicazione Generica per cadauna riconfigurazione di SIZE 2

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

IMPORTO EURO: **8.462,83**

% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3120.C**

Porting di Applicazione Generica per cadauna riconfigurazione di SIZE 3

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

IMPORTO EURO: **18.535,48**

% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3120.D**

Porting di Applicazione Generica per cadauna riconfigurazione di SIZE 4

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

IMPORTO EURO: **30.780,99**

% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3120.E**

Porting di Applicazione Generica per cadauna riconfigurazione di SIZE 5

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

IMPORTO EURO: **33.834,46**

% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3120.F**

Porting di Applicazione Generica per cadauna riconfigurazione di SIZE 6 e superiori

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

IMPORTO EURO: **47.497,87**

# TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Riconfigurazione software di ACC / ACC\_M / PPACC / PPACEI / PPM**

% Manodopera: 100,0

**VOCE 3121**

Incrementi alla voce AC.RC.A.3101 per implementazione di nuove funzionalità (nuova Applicazione Generica)

**AC.RC.A.3121.A**

Implementazione di nuove funzionalità per cadauna riconfigurazione di SIZE 1  
UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **49.676,37**  
% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3121.B**

Implementazione di nuove funzionalità per cadauna riconfigurazione di SIZE 2  
UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **54.900,17**  
% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3121.C**

Implementazione di nuove funzionalità per cadauna riconfigurazione di SIZE 3  
UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **74.331,03**  
% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3121.D**

Implementazione di nuove funzionalità per cadauna riconfigurazione di SIZE 4  
UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **97.370,22**  
% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3121.E**

Implementazione di nuove funzionalità per cadauna riconfigurazione di SIZE 5  
UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **107.270,84**  
% Manodopera: 100,0

**AC.RC.A.3121.F**

Implementazione di nuove funzionalità per cadauna riconfigurazione di SIZE 6 e superiori  
UNITA' DI MISURA: **CAD** (Cadauna)

IMPORTO EURO: **130.618,99**  
% Manodopera: 100,0

# TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Riconfigurazione software di GEA**

## **VOCE 3101**

Riconfigurazione software di cabina GEA per modifiche di piazzale

### **AC.RC.B.3101.A**

Cadauna riconfigurazione software di cabina GEA per modifiche di piazzale

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

IMPORTO EURO: **30.946,19**

% Manodopera: 100,0

## **VOCE 3102**

Incrementi alla precedente voce AC.RC.B.3101 in relazione agli enti interessati dalla modifica di piazzale

### **AC.RC.B.3102.A**

per OGNI INPUT interessato dalla modifica di piazzale

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

IMPORTO EURO: **74,02**

% Manodopera: 100,0

### **AC.RC.B.3102.B**

per OGNI OUTPUT interessato dalla modifica di piazzale

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

IMPORTO EURO: **49,35**

% Manodopera: 100,0

# TARIFFA AC CATEGORIA SA

**CATEGORIA**  
**SA**

**Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA - C) per grandi impianti**

# TARIFFA AC CATEGORIA SA GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Forniture in opera di Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C).**

## **VOCE 3101**

Realizzazione di un Sistema di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C) comprendente:

- n° 2 server per le funzioni SSA-C;
- n° 1 server per la diagnostica e manutenzione;
- n° 1 console per la diagnostica e manutenzione;
- rete dati di sistema ridondata;
- firewall ridondata di protezione dei collegamenti verso reti esterne;
- le interfacce con l'ACC e con il PIC;
- software di base, applicativo e di comunicazioni;
- i collegamenti interni, con l'ACC e con il PIC;
- il Rack di contenimento e tutta la carpenteria metallica necessaria;
- alimentazione e protezione del complesso e delle singole apparecchiature;
- cablaggi interni e verso le alimentazioni esterne;
- l'implementazione del grado di sicurezza SIL2 di cui alla norma CEI EN IEC.

### **AC.SA.A.3101.A**

Fornitura in opera di Sistema di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C)

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **364.493,97**  
% Manodopera: 25,9

### **AC.SA.A.3101.B**

Incremento alla sottovoce AC.SA.A.3101.A per la fornitura in opera di Unità di storage, nel caso che l'SSA-C non utilizzi il Data Base orario di altro Sistema (ad esempio SCC).

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **19.526,85**  
% Manodopera: 22,7

### **AC.SA.A.3101.C**

Incremento alla sottovoce AC.SA.A.3101.A per cadauna interfaccia con Sistemi Esterni oltre a PIC e ACC (SCC, CTC, CCL ecc).

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **25.924,86**  
% Manodopera: 91,7

## **VOCE 3102**

Fornitura in opera di Postazioni Operatore SSA-C

### **AC.SA.A.3102.A**

Fornitura in opera di postazione DO comprendente:

- una workstation;
- eventuali apparecchiature di remotizzazione;
- 2 monitor da 24";
- 1 stampante laser A4;
- cavi e collegamento necessari;
- Software applicativi specifici.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **21.275,57**  
% Manodopera: 32,8

### **AC.SA.A.3102.B**

Fornitura in opera di postazione operativa di pianificazione comprendente:

- una workstation;
- apparecchiature di remotizzazione;
- 1 monitor da 24";
- 1 stampante laser A4;

# TARIFFA AC CATEGORIA SA GRUPPO A

**GRUPPO  
A**

**Forniture in opera di Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C).**

- cavi e collegamento necessari;
- Software applicativi specifici.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **17.289,72**  
% Manodopera: 40,4

## **AC.SA.A.3102.C**

Fornitura in opera di postazione operativa di simulazione/addestramento comprendente:

- una workstation cumulante le funzioni di server e client;
- 1 monitor da 24";
- 1 stampante laser A4;
- collegamento con Clone ACC con rete dedicata non ridondata;
- collegamento con armadio SSA ai soli fini di diagnostica e manutenzione;
- cavi e collegamento necessari;
- Software applicativi specifici.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **19.572,64**  
% Manodopera: 34,6

---

# TARIFFA AC CATEGORIA SA GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Configurazioni di Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni  
(SSA-C)**

## AVVERTENZE

### **5005026** AVVERTENZA ALLE VOCI DEL GRUPPO AC.SA.B

La voce di tariffa AC.SA.B.3101, nel caso di riconfigurazione di Sistema esistente, deve essere applicata agli itinerari ed agli istradamenti sia di nuova realizzazione che rimossi

## VOCE 3101

Configurazioni software specifiche di un Sistema di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C)

### **AC.SA.B.3101.A**

Per cadauno movimento (itinerario o istradamento) gestito dal SSA fino a 600

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

IMPORTO EURO: **502,15**  
% Manodopera: 100,0

### **AC.SA.B.3101.B**

Per cadauno movimento (itinerario o istradamento) gestito dal SSA oltre 600

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

IMPORTO EURO: **261,46**  
% Manodopera: 100,0

## VOCE 3102

Ripartenza SSA.

### **AC.SA.B.3102.A**

Per cadauna ripartenza SSA.

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

IMPORTO EURO: **25.938,61**  
% Manodopera: 100,0

# TARIFFA AC CATEGORIA VV

**CATEGORIA**  
**VV**

**Varie**



# TARIFFA AC CATEGORIA VV GRUPPO A

**GRUPPO**  
**A**

**Arredi mobili**

**VOCE 1101**

Fornitura di arredi mobili

**AC.VV.A.1101.A**

Fornitura di scrivania operativa (160x80x72)

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

**IMPORTO EURO: 417,70**

% Manodopera: 0,0

**AC.VV.A.1101.B**

Fornitura di seduta operativa per DM/DCO con poggia nuca regolabile in altezza, schienale medio alto regolabile in altezza, braccioli sincronizzati regolabili in altezza, adattabilità automatica dello schienale in funzione del peso, sedile regolabile in altezza e in profondità, base e telaio in pressofusione di alluminio finitura titanium, ruote standard.

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

**IMPORTO EURO: 1.103,11**

% Manodopera: 0,0

**AC.VV.A.1101.C**

Fornitura di armadio metallico (120x50x200)

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

**IMPORTO EURO: 663,77**

% Manodopera: 0,0

**AC.VV.A.1101.D**

Fornitura di appendiabiti

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

**IMPORTO EURO: 115,89**

% Manodopera: 0,0

# TARIFFA AC CATEGORIA VV GRUPPO B

**GRUPPO  
B**

**Documentazione**

**VOCE 1102**

Istruzioni di Dettaglio

**AC.VV.B.1102.A**

Redazione delle Istruzioni di Dettaglio

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **5.852,87**

% Manodopera: 100,0

---

**Il presente volume di Tariffa si compone di 51 pagine compresa la copertina.**