

TARIFFA DEI PREZZI

"AC"

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

EDIZIONE 2026

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 ACCM (PPM) / ACC e GEA.....	20
GRUPPO A Posti Periferici ACCM (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.....	37
CATEGORIA RC Riconfigurazioni software di cabina.....	40
GRUPPO A Riconfigurazione software di ACC / ACCM / PPACC / PPACEI / PPM.....	41
GRUPPO B Riconfigurazione software di GEA	45
CATEGORIA SA Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA - C) per grandi impianti	46
GRUPPO A Forniture in opera di Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C).....	47
GRUPPO B Configurazioni di Sistemi di Supervisione e Automazione della Circolazione dei treni (SSA-C).....	49
CATEGORIA VV Varie.....	50
GRUPPO A Arredi mobili	51
GRUPPO B Documentazione	52

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'ACCM 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.

5008330 *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.

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 ACCM vanno intese come ACCM/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'ACCM 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;

TARIFFA AC

TARIFFA AC

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

- 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:

- la fornitura degli strumenti (Tools) di progettazione, verifica e configurazione dei Sistemi ACCM 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 ACCM 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 le 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 la size al quale va applicata la relativa voce è quello "di fase" relativo all'intervento che si sta eseguendo, ovvero la size dell'ACCM sarà determinato dalla somma degli enti significativi relativi ai soli impianti interessati per quella fase, ottenendo così una "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: **20.575,20**

% 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: **25.841,40**

% 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: **35.804,29**

% 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: **44.059,04**

% 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: **50.036,93**

% 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: **57.437,81**

% 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: **61.565,38**

% 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)			<div> <div>IMPORTO EURO:</div> <div>10.458,33</div> </div> <div> <div>% Manodopera:</div> <div>100,0</div> </div>
AC.IR.A.2002.B Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 2 UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			<div> <div>IMPORTO EURO:</div> <div>13.091,43</div> </div> <div> <div>% Manodopera:</div> <div>100,0</div> </div>
AC.IR.A.2002.C Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 3 UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			<div> <div>IMPORTO EURO:</div> <div>18.143,97</div> </div> <div> <div>% Manodopera:</div> <div>100,0</div> </div>
AC.IR.A.2002.D Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 4 UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			<div> <div>IMPORTO EURO:</div> <div>21.986,78</div> </div> <div> <div>% Manodopera:</div> <div>100,0</div> </div>
AC.IR.A.2002.E Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 5 UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			<div> <div>IMPORTO EURO:</div> <div>24.975,72</div> </div> <div> <div>% Manodopera:</div> <div>100,0</div> </div>
AC.IR.A.2002.F Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size 6 UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			<div> <div>IMPORTO EURO:</div> <div>28.676,36</div> </div> <div> <div>% Manodopera:</div> <div>100,0</div> </div>
AC.IR.A.2002.G Fornitura ISA Report per ACC/ACCM/PPACC/PPACEI di Size oltre 6 UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			<div> <div>IMPORTO EURO:</div> <div>30.953,61</div> </div> <div> <div>% Manodopera:</div> <div>100,0</div> </div>

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 ACCM (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'ACCM 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 ACCM e Clone compreso l'armadio per l'attestazione dei cavi;
- rete di trasmissione dati di Posto Centrale interni all'ACCM 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:	361.478,00
% Manodopera:	34,4

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 conteggiate 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: **139.042,83**

% Manodopera: 55,2

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: **733,47**

% 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: **776,85**

% 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: **808,73**

% 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: **819,83**

% 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: **1.011,70**

% 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 ACCM (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: **141.282,12**

% Manodopera: 12,5

VOCE 3104

Fornitura in opera delle logiche e le configurazioni software specifiche di Posto Centrale ACCM per cadauno PPACC (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 alla size del PPACC

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: **15.607,00**

% Manodopera: 60,1

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: **26.236,91**

% Manodopera: 76,2

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: **36.072,05**

% Manodopera: 82,7

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: **47.562,20**

% Manodopera: 86,9

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: **21.937,34**

% 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: **45.842,24**

% 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: **76.834,01**

% 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: **99.225,21**

% 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: 134.252,53 % 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: 188.499,79 % 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: 305.008,40 % 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: 261.004,61

% Manodopera: **9,2**

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: **176,91**

% Manodopera: 100,0

AC.PC.C.3101.B

Per ogni output vitale gestito dai GEA

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

IMPORTO EURO: **219,18**

% 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: **38.199,95**

% Manodopera: 27,5

AC.PO.A.3101.B

Per ogni monitor LCD 24" fornito in opera

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

IMPORTO EURO: **1.295,94**

% Manodopera: 3,2

AC.PO.A.3101.C

Per ogni monitor LCD 46" fornito in opera

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

IMPORTO EURO: **4.074,62**

% Manodopera: 1,0

AC.PO.A.3101.D

Per ogni monitor LCD 21" fornito in opera

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

IMPORTO EURO: **411,10**

% Manodopera: 10,2

AC.PO.A.3101.G

Per ogni stampante A4 laser fornita in opera

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

IMPORTO EURO: **427,21**

% Manodopera: 9,8

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: **30.978,14**

% Manodopera: 24,5

AC.PO.A.3101.I

Per ogni remotizzazione di Postazione Operatore movimento

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

IMPORTO EURO: **6.001,33**

% Manodopera: 9,1

AC.PO.A.3101.K

Per ogni Tastiera e mouse forniti in opera

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

IMPORTO EURO: **101,56**

% Manodopera: 4,8

AC.PO.A.3101.L

Per ogni banco operatore DM di piccoli impianti fornito in opera

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

IMPORTO EURO: **4.020,58**

% Manodopera: 2,4

AC.PO.A.3101.M

Per ogni banco operatore DM di grandi impianti fornito in opera

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

IMPORTO EURO: **14.825,58**

TARIFFA AC CATEGORIA PO GRUPPO A

**GRUPPO
A**

Postazioni Operatore

% Manodopera: 1,0

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: 23.793,86

% Manodopera: 32,3

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: 32.194,52

% Manodopera: 23,9

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: **13.092,06**

% Manodopera: **30,8**

TARIFFA AC CATEGORIA PP

CATEGORIA PP

Posti Periferici ACCM (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 ACCM (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 ACCM (PPM) / ACC

VOCE 3101

Fornitura in opera di Posto Periferico ACCM (esclusi i controllori di enti)

AC.PP.A.3101.A

Fornitura in opera di Posto Periferico ACCM (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: **1.666,82**

% Manodopera: 8,1

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: **10.012,21**

% 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: **16.160,22**

% Manodopera: 9,6

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: **5.132,94**

% Manodopera: **47,7**

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: **3.834,49**

% Manodopera: **43,5**

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: **5.132,94**

% Manodopera: **47,7**

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: **3.834,49**

% Manodopera: **43,5**

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: **3.834,49**

% Manodopera: **43,5**

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:	796,54
% Manodopera:	52,9

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:	1.655,46
% Manodopera:	52,9

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:	796,54
% Manodopera:	52,9

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:	796,54
% Manodopera:	52,9

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:	4.133,33
% Manodopera:	48,1

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: **4.133,33**
% Manodopera: 48,1

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: **3.544,80**
% Manodopera: 47,1

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: **3.544,80**
% Manodopera: 47,1

VOCE 3114

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivi elettromagneti intallonabilità deviatoti

AC.PP.B.3114.A

Fornitura in opera di controllore di ente dispositivi elettromagneti intallonabilità deviatoti

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **3.544,80**
% Manodopera: 47,1

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: **3.544,80**
% Manodopera: 47,1

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: **3.834,49**

% Manodopera: 43,5

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: **3.834,49**

% Manodopera: 43,5

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: **3.834,49**

% Manodopera: 43,5

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: **5.132,94**

% Manodopera: 47,7

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: **5.132,94**

% Manodopera: 47,7

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: **1.579,90**
% Manodopera: 47,8

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: **5.132,94**
% Manodopera: 47,7

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: **5.132,94**
% Manodopera: 47,7

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: **11.166,32**
% Manodopera: 32,8

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: **20.825,92**
% Manodopera: 33,0

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: **11.166,32**
% Manodopera: 32,8

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)	
<div style="float: right;"> IMPORTO EURO: 20.825,92 % Manodopera: 33,0 </div>	
<hr/>	
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)	
<div style="float: right;"> IMPORTO EURO: 11.166,32 % Manodopera: 32,8 </div>	
<hr/>	
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)	
<div style="float: right;"> IMPORTO EURO: 11.166,32 % Manodopera: 32,8 </div>	
<hr/>	
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)	
<div style="float: right;"> IMPORTO EURO: 4.740,42 % Manodopera: 50,0 </div>	
<hr/>	
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)	
<div style="float: right;"> IMPORTO EURO: 4.740,42 % Manodopera: 50,0 </div>	
<hr/>	
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)	
<div style="float: right;"> IMPORTO EURO: 13.841,57 % Manodopera: 33,9 </div>	
<hr/>	
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: **715,41**

% Manodopera: **47,6**

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: **5.132,94**

% Manodopera: **47,7**

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: **3.834,49**

% Manodopera: **43,5**

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: **3.834,49**

% Manodopera: **43,5**

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: **3.834,49**

% Manodopera: **43,5**

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: **1.579,90**

% Manodopera: **47,8**

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: **3.834,49**

% Manodopera: **43,5**

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: **3.544,80**

% Manodopera: **47,1**

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: **3.544,80**

% Manodopera: **47,1**

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: **4.657,84**

% Manodopera: **50,1**

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: **3.834,49**
% Manodopera: 43,5

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: **132,10**
% Manodopera: 29,6

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: **271,29**
% Manodopera: 33,6

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: **63,78**
% Manodopera: 29,4

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: **157,14**
% Manodopera: 33,2

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: **8.586,42**
% Manodopera: 47,6

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: **3.688,27**

% Manodopera: **49,2**

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: **3.544,80**

% Manodopera: **47,1**

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: **5.424,15**

% Manodopera: **48,6**

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: **22.628,29**

% Manodopera: **38,0**

TARIFFA AC CATEGORIA PP GRUPPO C

**GRUPPO
C**

Fornitura in opera di GEA

VOCE 3101

Fornitura in opera di GEA per il telecomando da ACCM 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 fornitura in opera 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 Apparati 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: **36.404,68**
% Manodopera: 37,4

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. ACCM, 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: **131.667,97**

% Manodopera: **47,7**

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: **7.763,45**

% Manodopera: **37,8**

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 PPACC/PPACEI, l'applicazione delle voci AC.PV.A.3001, AC.PV.A.3002, AC.PV.A.3004 va riconosciuta ad entrambi i sistemi interfacciati tramite PVS, prendendo a riferimento la size del PPACC/PPACEI per questi ultimi, e per il PCM considerando:

- il 47% della voce di tariffa corrispondente alla size di fase, conformemente all'avvertenza 5006749
- la sommatoria del 53% delle voci di tariffa corrispondenti alle size dei PPACC/PPACEI coinvolti nella modifica

ovvero applicando la seguente formula:

$$VdT_{PCM} = 47\% \times VdT(\text{size di fase equivalente}) + 53\% \text{ della } \sum \text{ delle VdT dei PPACC modificati (considerati con la propria size)}$$

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 fornitura dell'interfacciamento PVS tra ACCM e ACC limitrofo (esterno alla giurisdizione dell'ACCM) e indipendentemente dalla 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 periferico tra Posto Centrale ACC/PPACC/ACCM e Posti Periferici va applicata la VdT AC.PV.A.3001 in base alla size determinata dal numero di enti interfacciati 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.

Nella comunicazione tra PCM e PPACC/PPACEI, nel caso in cui in questi ultimi interfaccino mediante PVS armadi contenenti attuatori di ente di piazzale, la size da considerare per il riconoscimento al PCM della comunicazione PVS sarà determinata considerando tutti gli enti presenti nel PPACC/PPACEI, conformemente all'avvertenza 5006749.

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

La size di fase dell'ACCM sarà determinata dalla somma degli enti significativi relativi ai soli impianti interessati per quella fase, ottenendo così una "size di fase equivalente" alla quale applicare, per l'intervento al PCM, una volta sola la relativa VdT con le modalità indicate nell'avvertenza 5006394

5008287 *Avvertenza n.7 alle voci della categoria AC.PV*

In caso di estensione della giurisdizione dell'ACCM per aggiunta di un nuovo PPACC/PPACEI dovranno essere utilizzate, per entrambi i sistemi interfacciati, le VdT AC.PV.A.3001 e AC.PV.A.3002, prendendo a riferimento la size del PPACC/PPACEI per questi ultimi ed la size di fase per il PCM, conformemente all'avvertenza 5006749 e 5006394.

5008297 *Avvertenza n.8 alle voci della categoria AC.PV*

In caso di estensione della giurisdizione di un ACCM (già interfacciato a RBC tramite PVS) per aggiunta di un nuovo PPM/PPACC/PPACEI, per la riconfigurazione dell'interfacciamento PVS esistente tra PCM e RBC dovranno essere utilizzate le VdT AC.PV.A.3004 e non le AC.PV.A.3001 e AC.PV.A.3002

5008307 *Avvertenza n.9 alle voci della categoria AC.PV*

In caso di modifica dell'ACC limitrofo ad un ACCM (esterno alla sua giurisdizione) per la riconfigurazione dell'interfacciamento PVS tra ACCM e ACC oggetto di modifica, indipendentemente dalla size, deve essere applicata la VdT AC.PV.A.3004

TARIFFA AC CATEGORIA PV

**CATEGORIA
PV**

Interfaccia PVS

5008378 *Avvertenza n.10 alle voci della categoria AC.PV*

In caso di riconfigurazione del collegamento PVS tra ACCM e RBC limitrofo alla giurisdizione dell'ACCM le voci del gruppo AC.PV.A3004 andranno riconosciute al 50% del loro importo.

TARIFFA AC CATEGORIA PV GRUPPO A

**GRUPPO
A**

Fornitura interfacciamento PVS

VOCE 3001

Fornitura mediante PVS dell' interfacciamento con impianti limitrofi tipo ACCM,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: **89.787,16**
% Manodopera: 100,0

AC.PV.A.3001.B

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 2

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **89.787,16**
% Manodopera: 100,0

AC.PV.A.3001.C

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 3

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **142.653,73**
% Manodopera: 100,0

AC.PV.A.3001.D

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 4

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **169.682,86**
% Manodopera: 100,0

AC.PV.A.3001.E

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 5

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **189.394,94**
% Manodopera: 100,0

AC.PV.A.3001.F

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti di Size 6

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **196.643,21**
% Manodopera: 100,0

AC.PV.A.3001.G

Fornitura base interfacciamento PVS per impianti oltre Size 6

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **208.728,40**
% 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 della 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: 647,31 % 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: 242,66 % 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: 56,22 % 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: 173.376,50 % Manodopera: 100,0
AC.PV.A.3003.B			
Fornitura mediante PVS dell'interfacciamento tra Posto Centrale ACC/ACCM e RBC limitrofo alla zona di giurisdizione dell'ACCM, al fine di realizzare la funzionalità di Handover. La VdT va considerata per ogni RBC adiacente.			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			IMPORTO EURO: 55.450,77 % Manodopera: 100,0
VOCE 3004			
Riconfigurazione interfacciamento PVS			
AC.PV.A.3004.A			
Riconfigurazione dell'interfacciamento PVS tra PCM e PPACC/PPACEI (per modifiche di PPACC/PPACEI di size 1 o Bug Fixing) o tra PCM e RBC (per aggiunta o modifiche di PPACC/PPM/PPACEI di size 1 in ACCM o per Bug Fixing)			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			IMPORTO EURO: 33.341,29 % Manodopera: 100,0
AC.PV.A.3004.B			
Riconfigurazione dell'interfacciamento PVS tra PCM e PPACC/PPACEI (per modifiche di PPACC/PPACEI di size 2) o tra PCM e RBC (per aggiunta o modifiche di PPACC/PPM/PPACEI di size 2 in ACCM)			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			IMPORTO EURO: 37.040,38 % Manodopera: 100,0
AC.PV.A.3004.C			
Riconfigurazione dell'interfacciamento PVS tra PCM e PPACC/PPACEI (per modifiche di PPACC/PPACEI di size 3) o tra PCM e RBC (per aggiunta o modifiche di PPACC/PPM/PPACEI di size 3 in ACCM)			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)			IMPORTO EURO: 40.904,41 % Manodopera: 100,0
AC.PV.A.3004.D			
Riconfigurazione dell'interfacciamento PVS tra PCM e PPACC/PPACEI (per modifiche di PPACC/PPACEI di size 4) o tra PCM e RBC (per aggiunta o modifiche di PPACC/PPM/PPACEI di size 4 in ACCM)			

TARIFFA AC CATEGORIA PV GRUPPO A

GRUPPO A	Fornitura interfacciamento PVS		
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	45.316,50
		% Manodopera:	100,0
AC.PV.A.3004.E			
Riconfigurazione dell'interfacciamento PVS tra PCM e PPACC/PPACEI (per modifiche di PPACC/PPACEI di size 5) o tra PCM e RBC (per aggiunta o modifiche di PPACC/PPM/PPACEI di size 5 in ACCM)			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	50.098,81
		% Manodopera:	100,0
AC.PV.A.3004.F			
Riconfigurazione dell'interfacciamento PVS tra PCM e PPACC/PPACEI (per modifiche di PPACC/PPACEI di size 6) o tra PCM e RBC (per aggiunta o modifiche di PPACC/PPM/PPACEI di size 6 in ACCM)			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	53.229,94
		% Manodopera:	100,0
AC.PV.A.3004.G			
Riconfigurazione dell'interfacciamento PVS tra PCM e PPACC/PPACEI (per modifiche di PPACC/PPACEI di size oltre 6) o tra PCM e RBC (per aggiunta o modifiche di PPACC/PPM/PPACEI di size oltre 6 in ACCM)			
UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)		IMPORTO EURO:	62.367,54
		% 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 ACCM (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 ACCM (PPM) / ACC e dei GEA"

TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO A

**GRUPPO
A**

Riconfigurazione software di ACC / ACCM / PPACC / PPACCI / PPM

AVVERTENZE

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

Le voci di tariffa AC.RC.A.3101 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, come incremento alla AC.RC.A.3101,rispettivamente se l'intervento prevede:

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

VOCE 3101

TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO A

**GRUPPO
A**

Riconfigurazione software di ACC / ACCM / PPACC / PPACEI / PPM

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

AVVERTENZE

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

Nell'applicazione delle voci AC.RC.A.3101 in ambito ACCM, per il PCM la size al quale va applicata la relativa voce è quella "di fase" relativa all'intervento che si sta eseguendo, ovvero la size dell'ACCM sarà determinata dalla somma degli enti significativi relativi ai soli impianti interessati per quella fase, ottenendo così una "size di fase equivalente" alla 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: **94.000,60**

% 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: **103.000,77**

% 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: **119.004,93**

% 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: **147.000,80**

% 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: **184.000,64**

% 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: **234.007,90**

% 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: **304.000,91**

% 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: **7.996,55**

TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO A

GRUPPO A		Riconfigurazione software di ACC / ACCM / PPACC / PPACCI / PPM	
		% 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:	8.903,96
		% 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:	19.501,74
		% 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:	32.385,24
		% 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:	35.597,95
		% 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:	49.973,67
		% Manodopera:	100,0
<hr/>			
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:	52.265,76
		% 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:	57.761,87
		% 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:	78.205,37
		% 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:	102.444,77
		% 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:	112.861,63

TARIFFA AC CATEGORIA RC GRUPPO A

**GRUPPO
A**

Riconfigurazione software di ACC / ACCM / PPACC / PPACEI / PPM

% 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: **137.427,11**

% 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: **32.560,41**

% 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: **77,88**

% Manodopera: 100,0

AC.RC.B.3102.B

per OGNI OUTPUT interessato dalla modifica di piazzale

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **51,92**

% 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 consolle 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: **369.831,96**

% Manodopera: 27,0

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: **19.773,29**

% Manodopera: 23,6

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: **27.236,28**

% Manodopera: 92,1

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: **21.657,96**

% Manodopera: 34,0

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: **17.672,11**
% Manodopera: **41,7**

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: **19.944,22**
% Manodopera: **35,8**

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: **528,34**
% 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: **275,10**
% Manodopera: 100,0

VOCE 3102

Ripartenza SSA.

AC.SA.B.3102.A

Per cadauna ripartenza SSA.

UNITA' DI MISURA: CAD (Cadauna)

IMPORTO EURO: **27.291,39**
% 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:

6.158,05

% Manodopera:

100,0

Il presente volume di Tariffa si compone di 53 pagine compresa la copertina.