

## CAPITOLATO D'ONERI

**Bando prot. 7552 del 06.06.2013 relativo al regolamento per la istituzione e gestione dell'albo delle ditte per l'affidamento di lavori, forniture di beni e prestazioni di servizi in economia. Gruppo Merceologico: A.31) Lavorazione esterna clima bus.**

**Procedura negoziata sotto soglia ex art. 36 comma 1 del D.lgs. n. 50/2016 per l'affidamento del servizio di manutenzione e riparazione degli impianti di condizionamento autobus, suddiviso in 13 lotti. Gara n° 34/2017**

**Lotto 1: CIG 7092558404**

**Lotto 6: CIG 70925773B2**

**Lotto 10: CIG 7092597433**

**Lotto 2: CIG 7092562750**

**Lotto 7: CIG 70925838A4**

**Lotto 11: CIG 709261423B**

**Lotto 3: CIG 70925648F6**

**Lotto 8: CIG 7092589D96**

**Lotto 12: CIG 7092618587**

**Lotto 4: CIG 7092568C42**

**Lotto 9: CIG 7092607C71**

**Lotto 13: CIG 7092621800**

**Lotto 5: CIG 7092571EBB**

### OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la manutenzione e la riparazione degli impianti di condizionamento autobus, come indicato negli allegati A.1, A.2, A.3 , A.4, allegati alla presente.

Il compenso orario a base di gara è pari a € 35,00(costo manodopera,spese generali, utile di impresa), ed il rimborso per i materiali di consumo, lubrificanti e gas refrigerante è pari a 100,00 € per intervento.

Elenco lotti:

- n° 1 sede automobilistica Cagliari;
- n° 2 sede automobilistica Isili, Senorbì;
- n° 3 sede automobilistica Guspini;
- n° 4 sede automobilistica Carbonia;
- n° 5 sede automobilistica Iglesias;
- n° 6 sede automobilistica Oristano;
- n° 7 sede automobilistica Macomer;
- n° 8 sede automobilistica Nuoro;
- n° 9 sede automobilistica Lanusei;
- n° 10 sede automobilistica Olbia;
- n° 11 sede automobilistica Sassari;
- n° 12 sede automobilistica Alghero;
- n° 13 sede automobilistica Ozieri.

### Art. 1 - CONSEGNA E RICONSEGNA

Dopo l'assegnazione del lavoro, è onere della Ditta aggiudicataria contattare immediatamente il Responsabile dell'Officina (della Sede presso la quale il veicolo/componente e i ricambi andranno ritirati) per i dettagli dei ritiri del tutto. Il ritiro, da effettuarsi ad onere della Ditta aggiudicataria, deve avvenire (salvo diversamente specificato o richiesto) entro n° 2 giorni di calendario a partire dal giorno del ricevimento dell'ordine o della notifica di aggiudicazione, previa appuntamento con il Responsabile e secondo le modalità che verranno comunicate.

Un incaricato della Ditta aggiudicataria, al momento del ritiro del veicolo/componente/ricambi, (che avverrà fuori dall'area aziendale nei pressi del cancello di ingresso dei piazzali) dovrà firmare un verbale di presa in consegna del veicolo/componente e dei ricambi.

Il veicolo/componente dovrà essere ritirato e riconsegnato fra le ore 8.00 e le ore 13.30 dal lunedì al sabato. Il trasferimento del veicolo sarà effettuato con targa prova della Ditta o mediante carico su pianale oppure mediante traino con idoneo trattore stradale. Il trasferimento del componente e dei ricambi avverrà a cura della ditta aggiudicataria. Le spese trasporto del componente/veicolo (ritiro e successiva riconsegna, compreso il carburante per la marcia autonoma) e trasporto dei necessari o integrativi componenti e/o ricambi, dalla stessa Sede/deposito ARST indicata/o, saranno sempre (salvo diversamente specificato) a carico della Ditta aggiudicataria.

Anche l'eventuale targa prova sarà a carico della Ditta

Per eventuali successive riparazioni in garanzia comportanti il trasferimento di un veicolo/componente presso officina della Ditta, il carburante/spese per spostamento è a carico della Ditta aggiudicataria.

Il veicolo sarà consegnato da ARST col serbatoio del carburante pieno e dovrà essere riconsegnato, dalla Ditta aggiudicataria, col serbatoio pieno.

La riconsegna potrà avvenire solo dopo avvenuto positivo collaudo, in contraddittorio con un incaricato ARST, degli interventi svolti. Il collaudo e la riconsegna saranno verbalizzati. Il preventivo collaudo funzionale del veicolo/componente è comunque a carico della Ditta aggiudicataria.

## Art. 2 - TEMPISTICA E PENALI

Le lavorazioni e le operazioni di collaudo e di riconsegna dovranno essere concluse entro tre giorni, dal ritiro del veicolo/componente nella Sede/deposito ARST sotto indicata/o. I giorni sono da intendersi naturali e consecutivi (cioè di calendario) e comprendono il giorno del ritiro (consegna) e il giorno di riconsegna.

I partecipanti dovranno garantire la lavorazione contemporanea di almeno 3 veicoli per i lotti 2,5,7,8,9,10,12,13 e di almeno 4 veicoli per i lotti 1,3,4,6,11.

Per le lavorazioni che si svolgessero fra Natale e Capodanno saranno riconosciuti ulteriori 7 giorni, per quelle che si svolgessero a cavallo di Ferragosto saranno riconosciuti ulteriori 14 giorni. Sono esclusi dal conteggio i periodi in cui la lavorazione sia forzatamente interrotta per cause oggettive (ad es. attesa di ricambi da parte di ARST, attesa di sopralluogo in contraddittorio), purché detti tempi siano documentati da preventive o tempestive comunicazioni o verbali.

In caso di fornitura di ricambi impreveduti da parte della ditta aggiudicataria, si riconosceranno ulteriori 10 giorni.

Per ogni giorno di ritardo nella riconsegna del veicolo/componente sarà applicata una penale pari all'1% dell'importo di contratto, e comunque non inferiore a 35,00 euro. Invece, per ogni giorno di ritardo nel ritiro del veicolo/componente, sarà applicata una penale pari a 20,00 euro.

## Art. 3 - GARANZIA

A partire dalla data di riconsegna del veicolo o componente, è richiesta la garanzia di mesi 6 (salvo diversamente richiesto) sui lavori svolti da Ditta aggiudicataria.

Per quanto non espressamente indicato nella presente, valgono le disposizioni contenute nel bando del Regolamento del Sistema Qualificazione ARST spa in vigore.

Elenco allegati:

**ALL. A.1 – Interventi di manutenzione per tipologia autobus 1:** Scheda operazioni base e straordinarie veicoli tipo Iveco380 euroclass; Iveco 370SE; Domino Orlandi; Dallavia

**ALL. A.2 – Interventi di manutenzione per tipologia autobus 2:** scheda operazioni base e straordinarie veicoli tipo Iveco393/399 My way; Irizar Century; Desimon IL3; Iveco 395; Irizar i4; Mercedes Citaro

**ALL. A.3 – Interventi di manutenzione per tipologia autobus 3:** scheda operazioni base e straordinarie veicoli tipo autosnodati Man o Viberti

**ALL. A.4 – Interventi di manutenzione per tipologia autobus 4:** scheda intervento bonifica pulizia canale veicoli tipo Iveco393/399 My way

**ALL. A.5 - Riepilogo interventi**

h

## ALLEGATO A.1

Oggetto: intervento di manutenzione annuale su impianto aria condizionata dei veicoli aziendali tipo Iveco 380 Euroclass; Iveco 370SE Domino Orlandi, Dallavia

1. Operazioni Base da eseguire:
  - Scarico del refrigerante e conseguente filtraggio
  - Verifica eventuali perdite di refrigerante
  - Lavaggio batteria condensatore, verifica funzionamento elettroventilatori, verifica e riparazione supporti di fissaggio del condensatore e delle tubazioni del refrigerante
  - Verifica funzionamento e sostituzione pressostati
  - Sostituzione filtri disidratatori
  - Pulizia evaporatori con solventi specifici e igienizzanti, verifica funzionamento elettro ventilatori, verifica e riparazione supporti di fissaggio dell'evaporatore e delle tubazioni del refrigerante
  - Sostituzione filtri antipolline
  - Controllo gruppi frizione dei compressori
  - Revisione puleggia di rinvio e tendi cinghie(sost. cuscinetti e supporti), sost.cinghie
  - Ricarica del refrigerante nelle quantità previste con eventuale rabbocco di olio dove necessario
  - Verifica delle pressioni di funzionamento e taratura valvole espansione
  - Prova funzionale dell'impianto
  - Il trasferimento dell'autobus dalle nostre sedi Aziendali presso le vostre strutture sarà a vostro carico

Per la realizzazione a regola d'arte di quanto esposto al punto 1. sono state riconosciute **n°23 ore di lavoro**

2. interventi di riparazione straordinari:
  - Sostituzione di un compressore h. 1
  - Sostituzione di un gruppo frizione h. 1
  - Sostituzione di una valvola espansione h. 0,5
  - Sostituzione tubazioni dal compressore al condensatore h. 9,5
  - Sostituzione tubazioni dal condensatore all'evaporatore h. 8,5
  - Sostituzione del condensatore h. 2,5
  - Sostituzione dell'evaporatore h. 9,5
  - Sostituzione elettro ventilatori del condensatore h. 0,25
  - Sostituzione eletto ventilatori dell'evaporatore h. 1
  - Saldatura raccordi o tubazioni in rame h. 2

Nel caso siano necessari interventi di riparazione straordinari, l'ARST accertata la necessità dell'intervento, redigerà un verbale che li autorizzi. La percentuale di sconto offerta per il compenso orario verrà applicata anche per le riparazioni straordinarie.

I ricambi necessari per le riparazioni verranno forniti dall'ARST, con esclusione dei materiali di consumo, del lubrificante e del refrigerante ( gas 134a) che sarà fornito dalla vostra azienda.

## ALLEGATO A.2

Oggetto: intervento di manutenzione annuale su impianto aria condizionata dei veicoli aziendali tipo 393/399.12.35 My way; Irizar Century; Desimon IL3, Iveco 395, Mercedes Citaro, Irizar i4

1. Operazioni Base da eseguire:
  - Scarico del refrigerante e conseguente filtraggio
  - Verifica eventuali perdite di refrigerante
  - Lavaggio batteria condensatore, verifica funzionamento elettro ventilatori, verifica e riparazione supporti di fissaggio del condensatore e delle tubazioni del refrigerante
  - Verifica funzionamento e sostituzione pressostati
  - Sostituzione filtri disidratatori
  - Pulizia evaporatori con solventi specifici e igienizzanti, verifica funzionamento elettro ventilatori, verifica funzionamento elettro ventilatori, verifica e riparazione supporti di fissaggio dell'evaporatore e delle tubazioni del refrigerante
  - Sostituzione filtri antipolline
  - Controllo gruppo frizione del compressore (sost.cuscinetti)
  - Sostituzione guarnizioni di tenuta del compressore, verifica supporti di fissaggio
  - Revisione o sostituzione puleggia di rinvio e tendi cinghie(sost. cuscinetti e supporti), sost.cinghie
  - Ricarica del refrigerante nelle quantità previste con eventuale rabbocco di olio dove necessario
  - Verifica delle pressioni e taratura valvole espansione
  - Prova funzionale dell'impianto
  - Il trasferimento dell'autobus dalle nostre sedi Aziendali presso le vostre strutture sarà a vostro carico

Per la realizzazione a regola d'arte di quanto esposto al punto 1. sono state riconosciute n° 24 ore

2. Interventi di riparazione straordinari:
  - Sostituzione compressore h. 3
  - Sostituzione gruppo frizione h. 2,5
  - Sostituzione di una valvola espansione h. 0,5
  - Sostituzione tubazioni dal compressore al condensatore h. 1
  - Sostituzione tubazioni dal condensatore all'evaporatore h. 1,5
  - Sostituzione del condensatore h. 2
  - Sostituzione dell'evaporatore h. 1,5
  - Sostituzione elettro ventilatori del condensatore h. 0,25
  - Sostituzione elettro ventilatori dell'evaporatore h. 0,30
  - Saldatura raccordi o tubazioni in rame h. 2

Nel caso siano necessari interventi di riparazione straordinari, l'ARST accertata la necessità dell'intervento, redigerà un verbale che li autorizzi. La percentuale di sconto offerta per il compenso orario verrà applicata anche per le riparazioni straordinarie.

I ricambi necessari per le riparazioni verranno forniti dall'ARST, con esclusione dei materiali di consumo, del lubrificante e del refrigerante ( gas 134a) che sarà fornito dalla vostra azienda.

b

## ALLEGATO A.3

Oggetto: intervento di manutenzione annuale su impianto aria condizionata dei veicoli aziendali tipo Autosnodati Man o Viberti

1. Operazioni minime da eseguire:
  - Scarico del refrigerante e conseguente filtraggio
  - Verifica eventuali perdite di refrigerante
  - Lavaggio batteria condensatore, verifica funzionamento elettro ventilatori, verifica e riparazione supporti di fissaggio del condensatore e delle tubazioni del refrigerante
  - Verifica funzionamento e sostituzione pressostati
  - Sostituzione filtri disidratatori
  - Pulizia evaporatori con solventi specifici e igienizzanti, verifica funzionamento elettro ventilatori, verifica funzionamento elettro ventilatori, verifica e riparazione supporti di fissaggio dell'evaporatore e delle tubazioni del refrigerante
  - Sostituzione filtri antipolline
  - Controllo gruppo frizione del compressore (sost. cuscinetti)
  - Sostituzione guarnizioni di tenuta del compressore, verifica supporti di fissaggio
  - Revisione o sostituzione puleggia di rinvio e tendi cinghie (sost. cuscinetti e supporti), sost. cinghie
  - Ricarica del refrigerante nelle quantità previste con eventuale rabbocco di olio dove necessario
  - Verifica delle pressioni e taratura valvole espansione
  - Prova funzionale dell'impianto
  - Il trasferimento dell'autobus dalle nostre sedi Aziendali presso le vostre strutture sarà a vostro carico

Per la realizzazione a regola d'arte di quanto esposto al punto 1. vi saranno riconosciute n° 27 ore

2. Interventi di riparazione:
  - Sostituzione compressore h. 3
  - Sostituzione gruppo frizione h. 2,5
  - Sostituzione di una valvola espansione h. 0,5
  - Sostituzione tubazioni dal compressore al condensatore h. 8
  - Sostituzione tubazioni dal condensatore all'evaporatore h. 2
  - Sostituzione del condensatore h. 2
  - Sostituzione dell'evaporatore h. 5
  - Sostituzione elettro ventilatori del condensatore h. 0,25
  - Sostituzione elettro ventilatori dell'evaporatore h. 0,30
  - Saldatura raccordi o tubazioni in rame h. 2

Nel caso siano necessari interventi di riparazione straordinari, l'ARST accertata la necessità dell'intervento, redigerà un verbale che li autorizzi. La percentuale di sconto offerta per il compenso orario verrà applicata anche per le riparazioni straordinarie.

I ricambi necessari per le riparazioni verranno forniti dall'ARST, con esclusione dei materiali di consumo, del lubrificante e del refrigerante ( gas 134a) che sarà fornito dalla vostra azienda.



**ALLEGATO A.4**

Oggetto: intervento bonifica pulizia e igienizzazione delle canale dell' impianto aria condizionata dei veicoli aziendali tipo 393/399.12.35 My way.

3. Operazioni da eseguire:

- Stacco dei rivestimenti della cappelliera ,
- smontaggio e pulizia, lavaggio e igienizzazione dei condotti aria condizionata
- ripristino e fissaggio dei materiali di rivestimento interno dei condotti
- montaggio dei rivestimenti cappelliere con riparazione o ricostruzione dei supporto di fissaggio non più efficienti
- Il trasferimento dell'autobus dalle nostre sedi Aziendali presso le vostre strutture sarà a vostro carico

Per la realizzazione a regola d'arte di quanto esposto al punto 1. vi saranno riconosciute n° 8 ore

**All. A.5 - Tabella riepilogo autobus previsti per le manutenzioni impianti clima 2017**

<b>Lotto</b>	<b>Allegato A.1 n. autobus</b>	<b>Allegato A.2 n. autobus</b>	<b>Allegato A.3 n. autobus</b>	<b>Allegato A.4 n. autobus</b>
N° 1 sede Cagliari	8	14	3	
N° 2 sede Isili-Senorbi	2	8		3
N° 3 sede Guspini	2	10		5
N° 4 sede Carbonia		25		10
N° 5 sede Iglesias		20		10
N° 6 sede Oristano	5	10		7
N° 7 sede Macomer	3	5		2
N° 8 sede Nuoro	3	10		10
N° 9 sede Lanusei	2	8		3
N° 10 sede Olbia	4	8		2
N° 11 sede Sassari	4	25	2	8
N° 12 sede Alghero	1	5		1
N° 13 sede Ozieri	4	5		2
<b>Totale autobus per tipologia intervento</b>	<b>38</b>	<b>153</b>	<b>5</b>	<b>63</b>