

Direzione OPERATIVA

## Capitolato Speciale

### Approvvigionamento dei servizi di manutenzione meccanica, riparazione carrozzeria e soccorso in linea dei veicoli Neoplan Centroliner, Temsa Safari e Man

#### SOMMARIO

1	OGGETTO .....	3
2	DEFINIZIONI .....	4
3	DURATA DELL’AFFIDAMENTO .....	5
4	AUMENTO O DIMINUZIONE DELLA FORNITURA O DELLE PRESTAZIONI .....	5
5	QUANTITA’ DELL’AFFIDAMENTO .....	5
6	ONERI A CARICO DELL’AGGIUDICATARIA .....	6
7	MATERIALI .....	7
8	LUOGO DI LAVORO .....	9
9	SOPRALLUOGHI .....	10
10	MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL’OFFERTA .....	10
11	REQUISITI DEI CONCORRENTI .....	10
12	CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE .....	11
13	OFFERTA TECNICA .....	11
14	DETERMINAZIONE DEI COEFFICIENTI $DIST_i$ E $ICL_i$ .....	12
15	OFFERTA ECONOMICA .....	14
16	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE DA PARTE DELL’AGGIUDICATARIA .....	17
17	GESTORE DELLA COMMESSA .....	18
18	COPERTURA TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ .....	18
19	PRESCRIZIONI TECNICHE ATTIVITA’ DI MANUTENZIONE .....	18

20	PRESCRIZIONI OPERATIVE SOCCORSI IN LINEA.....	19
21	PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI E AGLI ADDETTI IMPIEGATI.....	19
22	SISTEMA INFORMATICO A SUPPORTO DELLA MANUTENZIONE.....	20
23	CONDOTTA DEI LAVORI .....	20
24	CONTROLLO DEI LAVORI .....	22
25	DOCUMENTAZIONE DELLA COMMESSA.....	22
26	PENALI.....	23
27	GARANZIA .....	25
28	REVISIONE PREZZI .....	25
29	LEGGI, REGOLAMENTI E NORMATIVE CHE DISCIPLINANO L'AFFIDAMENTO.....	25
30	SOSPENSIONI PER CAUSE DI FORZA MAGGIORE .....	26
31	ANTICIPAZIONI, CONTABILIZZAZIONI, PAGAMENTI E RITENUTE .....	26
32	RESPONSABILITA' - POLIZZA ASSICURATIVA R.C.T. ....	27
33	SUBAPPALTO .....	27
34	DIVIETO DI CESSIONE DELL'APPALTO .....	28
35	CESSIONE DEI CREDITI .....	28
36	DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITA' CONTRIBUTIVE (DURC) .....	28
37	D.P.C.M. 11 MAGGIO 1991 N. 187.....	29
38	SICUREZZA - NORME ANTINFORTUNISTICHE .....	29
39	BREVETTI.....	30
40	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....	30
41	RECESSO .....	31
42	VERIFICA DI CONFORMITA' .....	32
43	TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI .....	32
44	CAUZIONE.....	33
45	DOMICILIO DELL'AGGIUDICATARIA.....	33
46	FORO COMPETENTE.....	33
47	ELENCO DEGLI ALLEGATI .....	34

## 1 OGGETTO

- 1.1 Forma oggetto del presente Capitolato l'affidamento a terzi dei servizi di riparazione meccanica, carrozzeria e di soccorso in linea dei veicoli marca Neoplan Centroliner, Temsa Safari e Man A20 della flotta Cotral ad integrazione delle marginali attività svolte dalle officine interne di Cotral.
- 1.2 Nell'allegato 1 è riportato il dettaglio del lotto, con l'indicazione degli impianti COTRAL interessati e la relativa flotta suddivisa per tipologia e quantità, fotografata ad inizio 2023. Tali elementi saranno comunque soggetti a variazioni nel corso della commessa di lavoro, alla luce della immissione di autobus di nuova immatricolazione. In particolare per le tipologie Man A20 e Temsa già nel corso dell'anno 2023 è possibile ipotizzare una significativa riduzione del numero e dell'utilizzo della relativa flotta, mentre per la tipologia Centroliner questo scenario è spinto fino all'azzeramento alla fine del 2023, per le attuali limitazioni di legge per la circolazione dei veicoli euro 3.
- 1.3 Nell'allegato 3 sono riportati gli indirizzi e le coordinate relative agli impianti del lotto.
- 1.4 Nell'allegato 4 sono riportati per il lotto:
- a) Il numero minimo di stalli semplici necessari (colonna a);
  - b) Il numero minimo di stalli attrezzati necessari (colonna b);
  - c) Il numero minimo di operai necessari (colonne c, c1 e c2);
  - d) Il numero minimo di officine mobili per soccorso bus (colonna d);
  - e) Il numero minimo di veicoli per traino bus (colonna e);
  - f) Il numero minimo di cabine di verniciatura (colonna f);
  - g) Il numero minimo di dime (colonne g).
  - h) Il numero minimo di strumenti di diagnosi (colonne h)
- 1.5 Per attività di riparazione di carrozzeria si intendono (UNI 11082) gli interventi di tipo correttivo finalizzati a mantenere o a riportare un autobus in uno stato in cui possa espletare la funzione di esercizio di TPL. In sintesi potranno essere richieste le seguenti attività:
- a) **Riparazione Carrozzeria** (vedi art. 2.6);
  - b) **Riparazione Incidenti** (vedi art. 2.7).
- 1.6 Per attività di manutenzione meccanica si intende (UNI 11082) la pluralità di interventi sia di tipo preventivo che di tipo correttivo finalizzati a mantenere o a riportare un autobus in uno stato in cui possa espletare la funzione di esercizio di TPL. In sintesi potranno essere richieste le seguenti attività:
- c) **Manutenzione Preventiva** (Manutenzione Programmata, Controlli Ispettivi, Sostituzioni Parti Principali);
  - d) **Manutenzione Correttiva;**
  - e) **Revisione dei complessivi motore e cambio;**
  - f) **Soccorso in Linea;**
  - g) **Revisione MCTC** (check pre-revisione, attività tecnico-amministrative nonché revisione stessa).
- 1.7 Nel singolo intervento richiesto dal Committente sono inclusi tutti i trasferimenti del veicolo dall'impianto COTRAL all'officina dell'Aggiudicataria (e ritorno) e le movimentazione del mezzo intra-impianto e/o intra-officina.
- 1.8 Saranno addebitati i consumi di carburante relativi ai chilometri effettuati dall'Aggiudicataria per trasportare il bus nella propria officina e per riconsegnarlo all'impianto COTRAL di appartenenza; a tal proposito il personale della ditta Aggiudicataria dovrà essere dotato di apposita carta conducente per cronotachigrafo digitale (in caso di avaria del cronotachigrafo si applica quanto previsto dalla normativa). Le modalità di gestione/valorizzazione sono dettagliate al successivo paragrafo 6.

- 1.9 Sono **esclusi** dall'affidamento unicamente gli interventi ed i ricambi relativi a:
- a) riparazioni e/o sostituzioni di apparati tecnologici di bordo di supporto al Sistema di Bigliettazione Elettronica (Validatore e Localizzatore) ed al Monitoraggio dei veicoli (Unità Logica di Bordo);

## 2 DEFINIZIONI

Si intendono di qui in poi convenzionalmente denominate ed individuate:

- 2.1 **"Ditta Concorrente"** o, semplicemente **"Concorrente"** la Ditta che partecipa alla gara per la conduzione del contratto relativo alle attività oggetto del presente Capitolato.
- 2.2 **"Ditta Aggiudicataria"**, o semplicemente **"Aggiudicataria"**, la Ditta che a seguito di aggiudicazione di gara avrà la conduzione del contratto relativo alle attività oggetto del presente Capitolato, alle condizioni descritte nello stesso e nei documenti richiamati.
- 2.3 **"Committente"**, COTRAL S.p.A. con sede in Roma, Via Bernardino Alimena n. 105.
- 2.4 **"Regolamento applicativo" (RA)**: rappresenta un documento di gestione operativa, redatto dal Committente, contenente gli elementi di dettaglio e le procedure operative necessarie alla attuazione della commessa/contratto.  
Il RA deve essere firmato dall'Aggiudicataria unitamente al contratto e comunque prima dell'attivazione della commessa.
- 2.5 **Catalogo ricambi del costruttore**: inteso nel presente documento come distinta base e/o documento equivalente in cui sono riportate le codifiche dei componenti costituenti l'autoveicolo rappresentanti la "configurazione" del veicolo stesso (ovvero part number, dati tecnici, etc.).
- 2.6 **Riparazione Carrozzeria**: Riparazioni a seguito di degrado o usura di parti di carrozzeria esterna, telaio e/o allestimenti, rivestimenti ed accessori interni.
- 2.7 **Riparazione Incidenti**: Riparazioni dei danni subiti dall'autobus a seguito di sinistro ed interessanti la carrozzeria.
- 2.8 **Manutenzione Preventiva (MP)**: intesa come attività di manutenzione (meccanica, elettrica, elettromeccanica, pneumatica, elettronica, etc) effettuata ad intervalli predeterminati (chilometrici e/o temporali) volti a ridurre la probabilità di guasto e/o la degradazione del funzionamento di una entità:
- a.1 **Manutenzione Programmata (MPR)**: manutenzione preventiva in accordo con un Piano chilometrico/temporale prestabilito, compresa la sostituzione delle parti di usura e di quelle a vita definita;
  - a.2 **Controlli Ispettivi (CI)**: intesa come attività di controllo e verifica finalizzata alla osservazione del regolare trend di usura di una entità al fine di minimizzare gli interventi di manutenzione correttiva;
  - a.3 **Sostituzione Parti Principali (SPP)**: attività di sostituzione di entità ad intervalli chilometrici/temporali predeterminati in funzione della vita utile dell'entità stessa;
- 2.9 **Manutenzione Correttiva (MC)**: intesa come attività di manutenzione (meccanica, elettrica, elettromeccanica, pneumatica, elettronica, etc) eseguita a seguito della rilevazione di un'avaria e volta a riportare una entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.
- 2.10 **Soccorso in linea (SL)**: attività di intervento in linea con ripristino immediato su strada dell'autobus ovvero movimentazione/trasporto dello stesso verso l'officina dell'Aggiudicataria.
- 2.11 **Check pre-Revisione**: attività di check e di eventuale ripristino funzionale volta al superamento delle prove di revisione periodica del veicolo.
- 2.12 **Revisione MCTC (RV)**: intesa come insieme delle attività tecnico-amministrative volte al superamento delle prova di revisione periodica del veicolo presso la MCTC nonché la RV stessa.

- 2.13 Prodotti After-Market:** si intendono materiali per i quali non è definito il part number da parte del costruttore dell'autobus e pertanto non risulta inserito nel corrispondente catalogo ricambi.
- 2.14 SAP:** sistema informatico ERP utilizzato dal Committente per la gestione delle Commesse di lavoro.
- Ai fini del presente documento si intende:
- 2.15 Cabina di Verniciatura:** struttura in ambiente protetto/chiuso idonea per lo svolgimento di tutte le attività/lavorazioni sui bus oggetto del capitolato;
- 2.16 Dima:** struttura per raddrizzare, in caso di incidente, i telai dei bus oggetto del Capitolato;
- 2.17 Ponte sollevatore:** Ponte sollevatore elettromeccanico idoneo al sollevamento di autobus di tara non inferiore a 12 tonnellate.
- a. Ponte sollevatore fisso:** ponte sollevatore inamovibile permanentemente ancorato al suolo;
  - b. Ponte sollevatore mobile:** ponte sollevatore composto da minimo 4 colonne mobili;
- 2.18 Stallo:** area tecnica dedicata alla lavorazione ed all'ispezione del bus, ove è possibile utilizzare tutti i dispositivi necessari alla lavorazione stessa.
- a. Stallo semplice:** uno stallo NON dotato di fossa da visita, ponte sollevatore fisso (vedi art. 2.17a e/o ponte sollevatore mobile (vedi art. 2.17b);
  - b. Stallo attrezzato:** stallo dotato di fossa da visita o ponte sollevatore fisso (vedi art. 2.17a o ponte sollevatore mobile (vedi art. 2.17b).
- 2.19 Operaio:** risorsa umana riportata sul libro unico del lavoro dell'azienda e che opera direttamente alle attività oggetto del presente capitolato.
- 2.20 Strumento di diagnosi:** dispositivo elettronico in grado di effettuare diagnosi elettronica sui diversi sistemi del bus (a titolo di esempio, diagnosi motore, diagnosi cambio, diagnosi sistema pneumatico etc)

### 3 DURATA DELL'AFFIDAMENTO

- 3.1** La durata effettiva dell'affidamento sarà determinata dal consuntivo delle prestazioni effettuate in relazione a quanto previsto al successivo paragrafo 5.
- 3.2** Per quanto sopra, la durata dell'affidamento è stimata in **15 mesi. Le ore e l'ammontare economico relativo ai materiali è indicata al successivo paragrafo.**

### 4 AUMENTO O DIMINUZIONE DELLA FORNITURA O DELLE PRESTAZIONI

- 4.1** Il Committente si riserva la facoltà di variare l'entità del servizio/affidamento entro un massimo del **20%**, in più o meno, ferme restando tutte le condizioni contrattuali.

### 5 QUANTITA' DELL'AFFIDAMENTO

- 5.1** Le ore presunte di manodopera per il lotto sono riportate nella seguente tabella:

ore mho
1.800,0

N.B.: nelle ore di manodopera sono compresi, su base di stima storica, gli oneri logistici delle attività di soccorso (le relative tariffe sono riportate al successivo paragrafo 20).

5.2 L'importo presunto per la fornitura dei materiali è riportato nella seguente tabella:

€ mat
€ 165.000,00

**N.B. : l'ammontare economico per la fornitura dei materiali è basato su una stima media storica, come tale è meramente indicativa e non è vincolante in alcuna maniera per COTRAL alla corresponsione del relativo importo, valendo a tal proposito quanto indicato al successivo articolo 7.**

## 6 ONERI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIA


- 6.1 La tariffa offerta comprende, se non diversamente previsto/specificato negli altri articoli del presente Capitolato, ogni onere e spesa per:
- manodopera e servizi accessori;
  - presa in carico, riconsegna e movimentazione del veicolo;
  - costi derivanti dalla movimentazione del veicolo comprese targhe prova;
  - i costi del gasolio per gli spostamenti necessari ad effettuare le riparazioni;
  - posizionamento su stallo di lavorazione;
  - preparazione attrezzature necessarie;
  - riordino postazione di lavoro;
  - eventuale ritiro c/o i magazzini aziendali del Committente dei materiali forniti per le lavorazioni dal Committente stesso (vedi art. 7.2);
  - movimentazione e stoccaggio di tutti i materiali di ricambio;
  - minuteria;
  - materiale di consumo;
  - acquisto attrezzature necessarie ad effettuare le lavorazioni oggetto del Capitolato;
  - impiego delle attrezzature ed utensili, anche particolari, necessarie alle lavorazioni;
  - mezzi d'opera, carichi, trasporti;
  - gestione, formazione, qualificazione e certificazione del proprio personale;
  - spese amministrative e di gestione dell'affidamento;
  - smaltimento rifiuti (anche relativi alle convenzioni con consorzi);
  - controlli non distruttivi;
  - collaudi di funzionalità;
  - qualsiasi attività di verifica con attrezzatura di controllo con o senza rilascio di certificazione;
  - osservanza delle norme sull'igiene, sicurezza e rispetto ambientale;
  - osservanza delle leggi, dei regolamenti, delle normative;
  - qualsiasi diritto, percentuale o quota spettante ad organismi, enti, o altro;
  - l'utile dell'Aggiudicataria;
  - il costo della polizza R.C.T.;
  - approvvigionamento fonti energetiche (elettrica, pneumatica e idrica) e immagazzinamento materiali/attrezzature necessarie alle lavorazioni eventualmente previste c/o i depositi COTRAL
- 6.2 L'Aggiudicataria non può, per nessun motivo, pretendere sovrapprezzi, indennità di qualsiasi natura o compensi speciali per qualsivoglia sfavorevole circostanza che possa verificarsi dalla presentazione dell'offerta fino all'estinzione del contratto.

- 6.3** È a carico dell'Aggiudicataria, e quindi è compreso e compensato dai prezzi contrattuali, qualsivoglia responsabilità e/o onere e/o obbligo e/o spesa e/o adempimento di qualunque genere e natura, nessuno escluso, anche se non previsto nel presente Capitolato ma che comunque l'Aggiudicataria debba sostenere o abbia sostenuto per qualsivoglia motivo connesso o derivante, sia direttamente che indirettamente, dall'obbligo di esecuzione puntuale ed a perfetta regola d'arte, nell'assoluto rispetto della vigente normativa in vigore e di quelle che dovessero essere emanate nel corso della durata del contratto, nonché nel rispetto del presente Capitolato, dei lavori e di quant'altro costituisce l'oggetto dell'affidamento.
- 6.4** In nessun caso, comunque, sono accolte da questa Società richieste economiche aggiuntive rispetto all'importo pattuito, o condizioni diverse da quelle contenute nel presente Capitolato, motivate dalla necessità di trasferimenti, anche temporanei, trasferte dei dipendenti, difficoltà logistiche e di qualsivoglia altro genere e natura che l'Aggiudicataria debba affrontare per raggiungere le località comunque interessate dall'affidamento.
- 6.5** In relazione all'addebito del costo dei consumi carburante, con cadenza mensile, il fornitore dovrà redigere il report km percorsi in formato excel, che rappresenterà il consuntivo dei km percorsi per effettuare gli spostamenti bus necessari alla riparazione degli stessi. In tale prospetto devono essere valorizzati solo gli spostamenti con bus marciante su strada indicando i relativi DDT e km. Per una migliore lettura del report, sullo stesso devono comunque essere riportati tutti gli odm con data di emissione relativa al mese di interesse; nel caso di lavorazioni presso impianti cotral, soccorsi con depannaggio dovranno essere indicati km zero con accanto la dicitura "piazzale" o "soccorso con ripristino" per indicare che non sono stati percorsi km ai fini degli spostamenti necessari alla riparazione. Per gli odm per i quali la lavorazione è ancora in corso al momento della redazione del report, nel campo km si riporta la dicitura "continua lavoro" ed il relativo consuntivo dovrà essere riportato sul mese di restituzione della vettura. Di norma, con cadenza semestrale, COTRAL invierà la valorizzazione del gasolio relativo ai km percorsi che avverrà sulla base dei seguenti parametri:
- consuntivo dei km percorsi per effettuare gli spostamenti bus necessari alla riparazione degli stessi;
  - km medi bus per litro della flotta COTRAL pari a 2,3 km/litro (valore determinato per la comunicazione alla Agenzia delle Dogane per il rimborso accisa gasolio);
  - prezzo di acquisizione del gasolio da parte di COTRAL al netto dell'I.V.A. e di eventuali agevolazioni sull'accisa riservata ad esercenti i servizi di TPL.

Entro il mese successivo alla valorizzazione del report km percorsi, il fornitore dovrà emettere e trasmettere a COTRAL apposita nota credito di importo pari alla valorizzazione indicata al punto che precede (oltre l'I.V.A.) a titolo di abbuono per l'utilizzo del carburante COTRAL che verrà imputata in deconto sulle prime fatture utili oggetto di pagamento.

## 7 MATERIALI

- 7.1** I materiali di ricambio necessari per l'effettuazione delle lavorazioni saranno, di norma, acquistati dall'Aggiudicataria – deve essere comunque garantita al Committente la possibilità di prevedere il riutilizzo di materiali prelevati da bus della medesima tipologia che il committente stesso abbia deciso di accantonare per decisioni economico-organizzative oppure perché disponibili presso i propri magazzini (a titolo di esempio, ma non esaustivo il caso riguarda espressamente il DTCO, martelletti, selleria).
- 7.2** In caso di impossibilità del Committente alla consegna dei materiali, potrà essere richiesto all'Aggiudicataria il ritiro dei materiali di ricambio presso un magazzino aziendale del Committente senza alcun onere per lo stesso.





- 7.3** Per la fornitura diretta dei ricambi necessari all'espletamento della lavorazione è responsabilità dell'Aggiudicataria l'approvvigionamento, il collaudo, il ricevimento, la distribuzione, il controllo e la gestione delle scorte necessarie a garantire la fornitura dei materiali per tutte le lavorazioni oggetto della Commessa.
- 7.4** L'Aggiudicataria potrà fornire materiali di ricambio identificati come:
- Ricambio originale**  
Ricambio prodotto o immesso sul mercato dal costruttore del veicolo con proprio marchio.
  - Ricambio di primo impianto**  
Ricambio prodotto dal fornitore della componentistica utilizzata dal costruttore del veicolo per la realizzazione e/o allestimento del veicolo.
  - Ricambio equivalente**  
Ricambio prodotto da costruttori non appartenenti ad una delle categorie precedenti e che garantisce almeno la medesima qualità e durata media in esercizio del ricambio originale e rispetto al quale possiede le seguenti caratteristiche:
    - avere le medesime caratteristiche funzionali;
    - essere intercambiabile con il corrispondente originale senza dover ricorrere ad alcun adattamento del complessivo o del sistema sul quale deve essere montato;
    - possedere le medesime caratteristiche meccaniche, chimiche e, se del caso, elettriche pari o superiori a quelle dell'originale.
- 7.5** I Materiali di cui sopra dovranno essere forniti applicando uno sconto sui prezzi del listino ricambi delle Case Costruttrici degli autobus, ovvero in mancanza di tale riferimento sul listino del costruttore del particolare, pari a:
- 25%** per materiali nuovi originali o di primo impianto sui prezzi del listino ricambi delle Case Costruttrici degli autobus/listino del costruttore del particolare impianto (su sistema SAP queste tipologie sono individuate con lettera N nella colonna "TP" del folder componenti);;
  - 45%** per materiali nuovi equivalenti sui prezzi del listino ricambi delle Case Costruttrici degli autobus/listino del costruttore del particolare (su sistema SAP queste tipologie sono individuate con lettera Q nella colonna "TP" del folder componenti).
- L'aggiornamento dei listini di cui sopra, rispetto ai quali verrà computato lo sconto previsto, avverrà semestralmente.
- 7.6** Il Committente, previa sua autorizzazione, consente l'impiego dei soli materiali originali o di primo impianto "revisionati" individuati con "x" in allegato 5, che saranno retribuiti incrementando del **30%** lo sconto di cui al p.to a. dell'art. 7.5 previsto per il ricambio nuovo originali o di primo impianto delle Case Costruttrici degli autobus, (esempio revisionato originale o primo impianto → 25%+30%= 55% di sconto sul prezzo di listino) - su sistema SAP queste tipologie sono individuate con lettera P nella colonna "TP" del folder componenti. Potranno essere proposti ulteriori ricambi revisionati, rispetto a quanto riportato nell'Allegato 5, il cui impiego sarà subordinato al nulla-osta della struttura tecnica di COTRAL.
- 7.7** I lubrificanti e fluidi tecnici impiegati saranno retribuiti secondo i valori riportati nell'Allegato 6.  
N.B. al fine di regolarizzare l'utilizzo dei lubrificanti e liquidi tecnici, devono essere utilizzati tassativamente le apposite codifiche inserite a sistema SAP; le stesse sono riportate per comodità in allegato 6 stesso e dovranno essere inserite come originali primo impianto – quindi con lettera N.
- 7.8** Eventuali ricambi non codificati a sistema SAP saranno riportati come "non codificati" e il loro prezzo dovrà essere certificato al Committente con trasmissioni documentali di riscontro (esempio pagine del listino del costruttore).



- 7.9** I componenti after-market non presenti a listino saranno scontati rispetto al listino del Costruttore del ricambio – listino che l'Aggiudicataria si impegna a fornire di volta in volta al Committente – come ricambio originale/primo impianto.
- 7.10** Per i ricambi equivalenti, se richiesto dal Committente, l'Aggiudicataria dovrà produrre la dichiarazione del produttore del ricambio che attesti l'equivalenza dei ricambi offerti/da offrire sotto il profilo dimensionale, funzionale, qualitativo e di durata media di esercizio rispetto agli originali, con assunzione di ogni responsabilità civile e penale riguardo tale equivalenza (dichiarazione di qualità corrispondente come da Regolamento CE n. 1400/2002 e smi).
- 7.11** Per i ricambi di primo impianto, se richiesto dal Committente, l'Aggiudicataria dovrà produrre la dichiarazione che attesti l'appartenenza dei ricambi offerti alla master part list del veicolo.
- 7.12** Per tutti i ricambi l'Aggiudicataria, se richiesto dal Committente, dovrà presentare i rispettivi certificati di omologazione come ricambi omologati sul veicolo ovvero come ricambi omologati come entità singola, se previsto dalla vigente normativa nazionale e comunitaria (CdS, Direttiva 98/14/CEE, Direttiva 2007/43/CE e s.m.i.).
- 7.13** L'Aggiudicataria si impegna a fornire esclusivamente ricambi che hanno i requisiti indicati nel presente Capitolato; si impegna altresì a fornire ricambi sicuri così come definiti dall'art. 2 D.Lgs. n.115 del 17/03/95. Resta in capo all'Aggiudicataria l'assunzione di ogni responsabilità civile e penale riguardo al prodotto fornito.
- 7.14** Il Committente si riserva la facoltà di effettuare, nel corso dell'affidamento, verifiche a campione di rintracciabilità dei materiali; a tal fine, in fase di verifica, l'Aggiudicataria dovrà provvedere alla consegna - su richiesta - di tutti gli elementi documentali (fatture, ordini, DDT, etc) necessari al tracciamento della supply chain del singolo materiale oggetto di verifica.
- 7.15** Il Committente, senza mallevare l'Aggiudicataria da eventuali responsabilità, porrà particolare attenzione nel controllo dei materiali utilizzati che riguardano ricambistica inerente la sicurezza di marcia del veicolo, ovvero:
- componentistica il cui errato funzionamento provoca direttamente una perdita di controllo del veicolo o qualsiasi altro grave rischio per gli occupanti o eventuali terzi coinvolti;
  - componentistica il cui mancato funzionamento non è avvertibile dal conducente con un anticipo sufficiente a permettere di arrestare la marcia del veicolo o da consentire manovre tali da ridurre/eliminare la probabilità del rischio.
- 7.16** I lubrificanti saranno remunerati secondo i prezzi indicati nella tabella riportata nell'Allegato 6 (a tali importi si applica comunque l'eventuale l'incremento di sconto materiali offerto); l'Aggiudicataria dovrà utilizzare lubrificanti, grassi e miscela di raffreddamento di caratteristiche non inferiori a quelle prescritte dalle Case Costruttrici degli autobus.

## **8 LUOGO DI LAVORO**

- 8.1** Le lavorazioni saranno effettuate di norma presso le officine dell'Aggiudicataria.
- 8.2** Qualora sussistano le condizioni operative e di sicurezza, solo in tal caso e a discrezione del Committente sulla base di valutazioni di opportunità, urgenza ed economicità, le operazioni potranno essere effettuate, al fine di ridurre il tempo di fermo bus, anche presso i depositi COTRAL. A tal fine l'Aggiudicataria si impegna ad effettuare detta attività su richiesta del committente e ad adempiere a tutte le incombenze legate alle norme vigenti sulla sicurezza del lavoro necessarie all'espletamento delle attività manutentive negli impianti COTRAL in situazioni di promiscuità con il personale dipendente del Committente.
- 8.3** Per gli interventi di cui al punto precedente, è previsto un corrispettivo omnicomprensivo per lo spostamento logistico del personale dell'Aggiudicataria pari ad € 100,00 (iva esclusa) per ogni spostamento. Al fine di regolarizzare queste attività, devono essere utilizzate tassativamente le

apposite codifiche inserite a sistema SAP (utilizzo codice SOC004 "Diritto di chiamata" inserendo la corrispondente quantità).

## 9 SOPRALLUOGHI

- 9.1** Al fine di poter accertare qualsiasi circostanza che possa influire sui prezzi di offerta, i Concorrenti avranno la facoltà di effettuare, prima della formulazione dell'offerta stessa, a loro cura e spese, i necessari sopralluoghi presso tutti i depositi COTRAL oggetto di gara.
- 9.2** Tali sopralluoghi permetteranno ai Concorrenti di visionare gli impianti e la flotta in essi distribuita e quindi di essere a conoscenza di qualsiasi particolare, per cui l'Aggiudicataria non potrà mai, e per nessuna ragione, appellarsi ad imprecisioni ed insufficienza di dati del presente Capitolato per richiedere, durante od al termine delle attività, il riconoscimento di oneri non previsti in sede di offerta.
- 9.3** La presa visione dei luoghi dovrà essere effettuata previa richiesta obbligatoria agli indirizzi mail [staff.do@cotralspa.it](mailto:staff.do@cotralspa.it). Nella richiesta di presa visione dei luoghi andranno indicati nome, cognome e relativi dati anagrafici identificativi della persona incaricata di effettuare la presa visione. Nella stessa richiesta dovranno essere specificati l'indirizzo, il recapito telefonico e l'e-mail a cui inviare la convocazione.

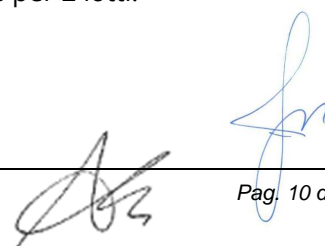
## 10 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

- 10.1** I Concorrenti dovranno presentare l'offerta secondo le modalità indicate nelle norme di gara, per ogni lotto al quale intendono partecipare.
- 10.2** Contestualmente all'offerta tecnica dovranno essere presentati, per ogni lotto al quale si intende partecipare, pena l'esclusione della Ditta Concorrente:
- Il Modulo Offerta Tecnica (Allegato 7), debitamente compilato in ogni sua parte (per ogni Lotto dovranno essere presentate n.1 SCHEDA GENERALE comprensiva del file "distanze\_off.xls" e tante SCHEDE OFFICINA, SCHEDE FORMAZIONE/CERTIFICAZIONE OPERAI e SCHEDE ELENCO OPERAI quante sono le officine di cui il Concorrente intende avvalersi);
  - Certificazioni attestanti la capacità *oppure* attestati di corsi di formazione per il proprio personale erogati dalle case costruttrici, o equipollenti, per l'esecuzione delle lavorazioni **di carrozzeria e meccanica** su mezzi di trasporto pesante e autobus oggetto del presente capitolato.

Il Modulo Offerta Tecnica dovrà essere firmato digitalmente dal Rappresentante Legale della Ditta Concorrente.

## 11 REQUISITI DEI CONCORRENTI

- 11.1** Ogni Concorrente potrà concorrere per uno o più lotti se e solo se nelle condizioni di poter garantire per ciascun lotto per il quale concorre un numero di stalli, cabine di verniciatura, dime, officine mobili, veicoli per traino e di operai non inferiore a quanto riportato rispettivamente nelle colonne "a", "b", "c", "c1", "c2", "d", "e", "f" e "g" della tabella di cui all'Allegato 4.
- In caso di partecipazione alla procedura i concorrenti dovranno essere in possesso di validi titoli di proprietà, possesso e/o detenzione dei requisiti sopra specificati.
- 11.2** In caso di partecipazione all'aggiudicazione di più Lotti *"gli stalli semplici", "gli stalli attrezzati", "cabine di verniciatura", "dime", "officine mobili", "veicoli per traino"* e gli *"operai"* (sia quelli in possesso di titoli che quelli senza) offerti per un Lotto, non potranno essere offerti dal Concorrente per altri Lotti. Fanno eccezione la cabina di verniciatura e la dima che può valere per 2 lotti.



- 11.3** L'Aggiudicataria dovrà possedere l'attrezzatura per l'esecuzione di tutte le fasi necessarie al completamento dei lavori oggetto del capitolato (raddrizzatura, battitura, ecc.); relativamente alla Dima è richiesto il possesso o la disponibilità della stessa da parte del Concorrente.
- 11.4** Ogni concorrente, anche in caso di ATI, metterà a disposizione un unico gestore della commessa, fornendo un contatto telefonico ed email unico cui riferirsi per attivare le richieste di intervento. Tale contatto sarà sostituito dai contatti h24 (per attivazione dei soccorsi), nella fascia oraria dalle 18:00 alle 8:00 delle giornate feriali e per l'intero arco della giornata nei giorni festivi. Ogni concorrente potrà indicare una fascia oraria maggiore in cui poter continuare a contattare il gestore unico di commessa.
- 11.5** Dovendo indicare 1 sola officina per ogni impianto ai fini del computo del coefficiente  $DIST_i$ , questa sarà la officina da cui saranno computate le distanze kmetriche degli spostamenti dei bus.

## 12 CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

- 12.1** La gara sarà aggiudicata, lotto per lotto, con il **criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa** ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.lgs. n. 50/2016 secondo quanto previsto nel presente Capitolato e nelle Norme di Gara.
- 12.2** Il punteggio attribuito agli elementi di valutazione è suddiviso come di seguito specificato:
- 1) **offerta tecnica** → **punti 70.**
  - 2) **offerta economica** → **punti 30;**
- 12.3** Il servizio sarà aggiudicato al Concorrente che avrà ottenuto il punteggio complessivo più elevato risultante dalla somma dei singoli punteggi delle offerte economica e tecnica.
- 12.4** La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 97 comma 3 del D.lgs. n. 50/2016, valuterà la congruità delle offerte in relazione alle quali sia i punti relativi al prezzo, sia la somma dei punti relativi agli altri elementi di valutazione, sono entrambi pari o superiori ai quattro quinti dei corrispondenti punti massimi previsti dal bando di gara.
- 12.5** Non saranno ammesse offerte economiche in aumento.
- 12.6** Ogni singolo lotto potrà essere aggiudicato anche in presenza di una sola offerta.

## 13 OFFERTA TECNICA

- 13.1** Il fattore ponderale relativo all'offerta tecnica è pari a **70 punti** da assegnarsi in base ai seguenti elementi di valutazione ed ai sottopunteggi di seguito riportati:

ELEMENTO DI VALUTAZIONE		SOTTOPUNTEGGIO MAX
<b>A)</b> <u><b>Distanza pesata tra la/e officina/e della Ditta Concorrente e gli impianti COTRAL del lotto</b></u> Il Committente potrà verificare, così come descritto all'art. 14 e sulla base di quanto dichiarato dal Concorrente nell'Allegato 7 il coefficiente $DIST_i$ . Il relativo punteggio verrà determinato attraverso la formula $P_i^{DIST}$ .	per $DIST_i > 120$ km	20,00
	$P_i^{DIST} = 0$  per $DIST_i \leq 120$ km $P_i^{DIST} = \frac{DIST_{min}}{DIST_i} * 28$	

ELEMENTO DI VALUTAZIONE		SOTTOPUNTEGGIO MAX
B) <b><u>Indice di Capacità Lavorativa</u></b> Il Committente provvederà a determinare, così come descritto all'art. 14 e sulla base di quanto dichiarato dal Concorrente nell'Allegato 7, il coefficiente $ICL_i$ . Il relativo punteggio verrà determinato attraverso la formula $P_i^{ICL}$ .	$P_i^{ICL} = \frac{ICL_i}{ICL_{max}} * 28$	28,00
C) <b><u>Personale con formazione specifica (Fspec)</u></b> Il Committente provvederà a determinare, così come descritto all'art. 14 e sulla base di quanto dichiarato dal Concorrente nell'Allegato 7 il sottopunteggio $Fspec$	I punti vengono attribuiti solo se il personale ha attestati di formazione specifica sulle tipologie bus oggetto dell'appalto; sono validi unicamente gli attestati sui quali risulti esplicita la tipologia bus oggetto di gara.	8,00
D) <b><u>Possesso certificazione iso 14001</u></b>	il campo di applicazione della certificazione deve prevedere la riparazione di carrozzeria e/o meccanica – in caso di ATI deve essere posseduta da tutti i componenti.	6,00
E) <b><u>Possesso certificazione processo di saldatura secondo uni 15614</u></b>	La certificazione deve essere relativa agli acciai – in caso di ATI deve essere posseduta solo da chi ha il personale certificato ai sensi UNI 287-1 / UNI 9606-1.	8,00
TOT.		70,00

13.2 Il punteggio totale dell'offerta tecnica  $OT_i$  per ciascun Concorrente verrà determinato attraverso la somma dei sottopunteggi, relativi a tutti gli elementi di valutazione, ottenuti dal Concorrente stesso.

13.3 La determinazione dei sottopunteggi sarà basata sui valori dichiarati dal Concorrente nelle schede dell'Allegato 7.

#### 14 DETERMINAZIONE DEI COEFFICIENTI $DIST_i$ E $ICL_i$

##### 14.1 Definizioni

Per ogni singolo lotto, e per ogni singolo concorrente individuato dall'indice "i", verranno calcolati i seguenti coefficienti:

- $DIST_i$  → distanza pesata in chilometri tra la sede degli impianti COTRAL appartenenti al lotto in esame e la/e sede/sedi operativa/e della/e officina/e del concorrente;

Inoltre per ogni singolo lotto sarà calcolato:

- $DIST_{min}$  → pari al minimo tra tutti i valori  $DIST_i$  ottenuti.

##### 14.2 Modalità di calcolo del coefficiente $DIST_i$

*Il sottopunteggio relativo all'ELEMENTO DI VALUTAZIONE A) Distanza pesata tra la/e officina/e della Ditta Concorrente e gli impianti COTRAL del lotto in esame premia le ditte con la/e officina/e più vicine agli impianti COTRAL*

Per l'attribuzione del punteggio relativo all' ELEMENTO DI VALUTAZIONE A) il Committente potrà verificare la distanza pesata  $DIST_i$ , sulla base degli indirizzi degli impianti COTRAL appartenenti al lotto in esame come riportati in Allegato 3 e degli indirizzi della/e sede/i operativa/e della/e officina/e come dichiarati in Allegato 7 dal singolo Concorrente.

**Per ogni impianto COTRAL deve e potrà essere indicata una sola sede operativa dell'officina: potranno essere indicate solo sedi operative che saranno effettivamente utilizzate con continuità durante lo svolgimento della commessa.** Sulla base degli indirizzi, utilizzando applicativo Google Maps, deve essere determinata la distanza che deve essere inserita nel foglio elettronico "distanze\_off.xls", incluso tra i documenti di gara. L'applicativo Google Maps deve essere utilizzato selezionando l'auto quale mezzo di trasporto e successivamente selezionando il percorso chilometricamente più breve tra quelli proposti dall'applicativo (un esempio viene riportato in Allegato 9, che mostra come la distanza da considerare sia quella evidenziata, pari a 54,5 km). Una volta inseriti tutti i dati delle distanze ottenute come sopra descritto, il file consente di determinare  $DIST_i$ . Copia della stampa del file "distanze\_off.xls" deve essere inserita nei documenti da presentare unitamente a quella dell'applicativo Google Maps per computare la distanza tra singolo deposito ed officina. Il committente potrà effettuare comunque dei controlli in riscontro a quanto presentato. Nel file "distanze\_off.xls" sono ripetute le presenti istruzioni per effettuare il computo del parametro  $DIST_i$ .

**N.B.: il punteggio relativo a  $DIST_i$  viene calcolato sulla base dello scenario a regime di dislocazione del parco bus.**

Il sotto punteggio  $P_i^{DIST}$  relativo alla "Distanza pesata tra la/e officina/e della Ditta Concorrente e gli impianti COTRAL del lotto in esame" – vedi art. 13.1 ELEMENTO DI VALUTAZIONE A) – verrà attribuito secondo la formula:

$$\begin{aligned} \text{per } DIST_i > 120 \text{ km} \quad & P_i^{DIST} = 0 \\ \text{per } DIST_i \leq 120 \text{ km} \quad & P_i^{DIST} = \frac{DIST_{\min}}{DIST_i} * 28 \end{aligned}$$

#### 14.3 **Modalità di calcolo dell' Indice di Capacità Lavorativa $ICL_i$**

Il sottopunteggio  $P_i^{ICL}$  relativo all' "Indice di Capacità Lavorativa" – vedi art. 13.1 ELEMENTO DI VALUTAZIONE B) – verrà attribuito secondo la formula:

$$P_i^{ICL} = \frac{ICL_i}{ICL_{\max}} * 28$$

dove:

- $ICL_i$  → Indice di Capacità Lavorativa determinato, tenendo conto dei valori riportati ai p.ti 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 della/e SCHEDA/E OFFICINA (Allegato 7), dei valori indicati sul modulo FORMAZIONE / CERTIFICAZIONE OPERAI (allegato 7) ed i relativi valori minimi di cui allegato 4, attraverso l'applicazione della seguente formula:

$$ICL_i = 0.18 * ecc\_num\_operai\_cert\_carr + 0.30 * ecc\_num\_operai\_cert \\ + 0.08 * ecc\_num\_operai + 0.14 * ecc\_officine\_mobile + 0.15 * ecc\_veicoli\_traino \\ + 0.15 * ecc\_stalli\_attrezzati$$

Dove:

- "ecc\_num\_operai\_cert\_carr" = numero di operai in aggiunta al requisito minimo dell'allegato 4, c2;
  - "ecc\_num\_operai\_cert" = numero di operai in aggiunta al requisito minimo dell'allegato 4, c1;
  - "ecc\_num\_operai" = numero di operai in aggiunta al requisito minimo dell'allegato 4, c;
  - "ecc\_officine\_mobili" = numero di officine mobili in aggiunta al requisito minimo dell'allegato 4;
  - "ecc\_veicoli\_traino" = numero di veicoli traino bus in aggiunta al requisito minimo dell'allegato 4;
  - "ecc\_stalli\_attrezzati" = numero di stalli semplici in aggiunta al requisito minimo dell'allegato 4;
- $ICL_{max} \rightarrow$  pari al massimo tra tutti i valori  $ICL_i$  ottenuti.

N.B.: l'elenco nominativo degli operai impiegati nel singolo lotto, come da allegato 7 "ELENCO OPERAI", potrà essere compilato anche all'atto della firma del contratto, fermo restando quanto previsto all'art. 11.

#### 14.4 **Modalità di calcolo *Personale con formazione specifica (Fspec)***

Il sottopunteggio  $Fspec$  relativo al possesso di personale con attestati di formazione specifica – vedi art. 13.1 ELEMENTO DI VALUTAZIONE B) – verrà attribuito secondo la formula:

$$P_i^{Fspec} = \frac{Nspec_i}{Nspec_{max}} * 8$$

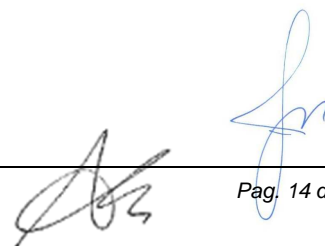
Dove:

- $Nspec_i$  è il numero di operai con formazione specifica riportati nelle relative tabelle della/e SCHEDA/E OFFICINA (Allegato 7);
- $Nspec_{max}$  pari al massimo tra tutti i valori  $Nspec_i$

N.B.: ai fini della formazione specifica sono validi unicamente gli attestati sui quali risulti esplicita la tipologia bus oggetto di gara; gli attestati devono essere tassativamente allegati all'offerta con la dicitura "formazione specifica" apposta sullo stesso; la loro mancata presentazione determina la perdita dei punti relativi.

### 15 OFFERTA ECONOMICA

**15.1** Il fattore ponderale relativo all'offerta economica è pari a **30 punti** da assegnarsi in base ai seguenti elementi di valutazione ed ai sottopunteggi di seguito riportati:



ELEMENTO DI VALUTAZIONE		SOTTOPUNTEGGIO MAX
A) <b><u>Tariffa oraria di manutenzione</u></b>	Viene attribuito un punteggio massimo di 18 punti sulla base del ribasso offerto sulla tariffa di manutenzione posta a base gara da ogni singolo concorrente; le modalità di calcolo sono illustrate al paragrafo 15.	12,00
B) <b><u>Sconto sulle tariffe per soccorsi in linea e traini</u></b>	0,70 punti per ogni ribasso rispetto alle tariffe per soccorso in linea e traino di cui al paragrafo 20; ogni ribasso corrisponde ad uno sconto del 2% delle tariffe, arrotondato per difetto all'intero inferiore.	8,00
C) <b><u>Incremento sconto sui ricambi</u></b>	1 punto per ogni punto percentuale in più di sconto rispetto agli sconti richiesti all'art. 7.5 e 7.6, per un massimo di 10 punti percentuali	10,00

15.2 La **Tariffa oraria di manutenzione a base gara**  $T_{BG}^{\text{€/h}}$  è pari a:

$$T_{BG}^{\text{€/h}} = 32,50 \text{ [€/h]}$$

Tale valore è ricavato maggiorando del 45% il costo medio orario per il personale operaio di livello C2 delle tabelle pubblicate dal ministero del lavoro e delle politiche sociali per le imprese dell'industria metalmeccanica privata e per l'installazione di impianti (aggiornamento di giugno 2022).

Ai sensi dell'art. 23 comma 16 dlgs 50/16 come modificato dall'art. 13 dlgs 56/17, l'importo annuo della manodopera è individuato per il lotto come da tabella seguente:

€ mho
€ 58.500,00

15.3 Le Ditte Concorrenti dovranno formulare la propria offerta economica, per ogni singolo lotto al quale intendono partecipare, esprimendo il **ribasso**  $R_i$  **in €, approssimato alla seconda cifra decimale**, da applicare alla **Tariffa oraria di manutenzione a base gara**  $T_{BG}^{\text{€/h}}$ .

15.4 Ad ogni offerta i-esima verrà attribuito un coefficiente  $V_i$   $[0 \leq V_i \leq 1]$  applicando le seguenti formule:



$$\left\{ \begin{array}{ll} V_i = X * \frac{R_i}{R_{soglia}} & \text{per } R_i \leq R_{soglia} \\ V_i = X + (1 - X) * \frac{R_i - R_{soglia}}{R_{max} - R_{soglia}} & \text{per } R_i > R_{soglia} \end{array} \right.$$

dove:

$V_i$  = coefficiente attribuito all'offerta i-esima;

$X = 0.9$ ;

$R_i$  = ribasso relativo all'offerta i-esima;

$R_{soglia}$  = media aritmetica dei ribassi  $R_i$  offerti dai Concorrenti;

$R_{max}$  = ribasso massimo tra tutti i ribassi  $R_i$  offerti dai Concorrenti.

**15.5** Ad ogni coefficiente  $V_i$  verrà assegnato il punteggio  $P_i^{ECON}$  sulla base della seguente formula:

$$P_i^{ECON} = V_i * 12$$

**15.6** La Tariffa oraria di aggiudicazione  $T_{AGG}^{\text{€/h}}$  verrà determinata applicando il ribasso  $R_i$  offerto dalla ditta Aggiudicataria alla "Tariffa oraria di manutenzione a base gara"  $T_{BG}^{\text{€/h}}$  secondo la seguente formula:

$$T_{AGG}^{\text{€/h}} = T_{BG}^{\text{€/h}} - R_i$$

**15.7** La Tariffa oraria di aggiudicazione  $T_{AGG}^{\text{€/h}}$  sarà approssimata alla seconda cifra decimale.

**15.8** Lo sconto relativo alle tariffe per traino e soccorso in linea di cui al paragrafo 20 attribuisce punteggio sulla base del numero di ribassi offerto. Ciascun concorrente dovrà specificare il numero di ribasso offerto. Tale numero di ribasso, ribassa le tariffe riconosciute per tali prestazioni e attribuisce punteggio, secondo quanto illustrato nella seguente tabella:

Numero ribasso offerto	Corrispondente ribasso % su tariffa	Punteggio attribuito	Tariffa soccorsi in linea	Tariffa traino
1	2,0%	0,8	€ 235,00	€ 705,00
2	4,0%	1,6	€ 230,00	€ 691,00
3	6,0%	2,4	€ 225,00	€ 676,00
4	8,0%	3,2	€ 220,00	€ 662,00
5	10,0%	4	€ 216,00	€ 648,00
6	12,0%	4,8	€ 211,00	€ 633,00
7	14,0%	5,6	€ 206,00	€ 619,00
8	16,0%	6,4	€ 201,00	€ 604,00
9	18,0%	7,2	€ 196,00	€ 590,00
10	20,0%	8	€ 192,00	€ 576,00

- 15.9** L'incremento di sconto relativo alla fornitura dei ricambi di cui all'artt. 7.5 e 7.6, attribuisce punteggio sulla base di quanto illustrato in tabella al punto 15.1. Ciascun concorrente dovrà quindi specificare i punti percentuali di detto incremento.

## **16 DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE DA PARTE DELL'AGGIUDICATARIA**

- 16.1** L'Aggiudicataria dovrà produrre, prima della sottoscrizione del contratto, pena la decadenza dell'aggiudicazione, l'incameramento della cauzione provvisoria ed il subentro del concorrente risultato secondo in graduatoria, le certificazioni e le dichiarazioni sotto riportate secondo le seguenti modalità:

### **A. distintamente per ogni officina**

- ▶ elenco degli operatori impiegati nell'affidamento completo della qualifica e livello di inquadramento;
- ▶ copia documentazione formazione di tutti gli operatori impiegati nell'affidamento;
- ▶ la distinta degli strumenti e del software in suo possesso per la diagnostica e la verifica del funzionamento dei bus oggetto di gara;
- ▶ la distinta del personale in organico formato all'impiego della strumentazione di cui sopra;
- ▶ il possesso o disponibilità di quanto sotto elencato necessario ad operare sul sistema SAP:
  - HW: PC e stampanti compatibile con piattaforma Citrix,
  - Sistema Operativo Windows XP o successivi,
  - Connessioni internet (minimo ADSL),
  - Browser Internet Explorer 6 o successivo,
  - Personale formato SAP (il personale verrà formato da COTRAL),
  - Posta elettronica.

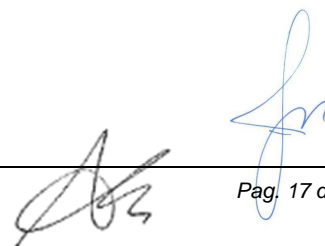
### **B. per lotto**

- ▶ la carta di circolazione (o il certificato di proprietà) dei furgoni dichiarati nell'allegato 7;
- ▶ la carta di circolazione o valido titolo di possesso/disponibilità dei veicoli idonei ad effettuare il traino/trasporto/sgombero degli autobus dichiarati nell'allegato 7;
- ▶ tutte le autorizzazioni previste per legge (sia relative alla società che ai mezzi impiegati) per effettuare i soccorsi in linea, ripristino e traino/trasporto/sgombero dell'autobus, sulla rete stradale, costituita da viabilità ordinaria e autostradale, interessata dal programma di esercizio del Committente relativamente ai bus appartenenti al lotto aggiudicato (vedi allegato 8).
- ▶ documentazione attestante la proprietà, possesso e/o detenzione degli stalli semplici, "gli stalli attrezzati", "cabine di verniciatura", "dime", "officine mobili", "veicoli per traino" e gli "operai" dichiarati in fase di gara.

### **C. in generale**

- ▶ i listini ricambi delle Case Costruttrici degli autobus e/o del costruttore del particolare in vigore il giorno di pubblicazione del Bando di Gara (in lingua italiana e su supporto informatico MS Excel o MS Access).

- 16.2** Il Committente potrà verificare in capo all'Aggiudicataria e qualora non riscontrati comporteranno la decadenza dell'aggiudicazione con conseguente incameramento di € 2.000,00 da rivalersi eventualmente sulla fideiussione prestata ed il subentro del concorrente risultato secondo in graduatoria, l'esattezza di quanto dichiarato nell'offerta tecnica.



## 17 GESTORE DELLA COMMESSA

- 17.1** Il Direttore della Direzione Manutenzione di COTRAL S.p.A. (DM) è il Gestore Tecnico della Commessa (Via B. Alimena, 105 e-mail: segreteria.smm@cotralspa.it).
- 17.2** Il Direttore potrà avvalersi di delega, anche parziale, verso i suoi collaboratori come potrà evincersi dal contenuto del Regolamento Applicativo. COTRAL si riserva comunque la facoltà di nominare diverso apposito responsabile o istituire apposita struttura di gestione della commessa dandone semplice comunicazione all'Aggiudicataria che, conseguentemente, dovrà adeguarsi alle eventuali diverse istruzioni e modalità.
- 17.3** L'Aggiudicataria dovrà nominare un Direttore Tecnico per i rapporti con il Committente che sarà l'unico interlocutore per le problematiche tecniche e gestionali dei lavori richiesti dal committente.

## 18 COPERTURA TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ

- 18.1** L'Officina Aggiudicataria dovrà garantire l'esecuzione delle attività di manutenzione relative alle commesse aperte dal Committente, tutti i giorni dell'anno, dal lunedì al sabato ed a richiesta anche nei giorni festivi.
- 18.2** Relativamente al Soccorso in linea si richiede la copertura di intervento H24 per 365 giorni l'anno; l'Aggiudicataria dovrà trasmettere al Committente numero telefonico e struttura dedicati.
- 18.3** La continuità nella copertura temporale prevista ai punti precedenti deve essere garantita anche in caso di assenza del proprio personale per malattia, infortunio, ferie, sciopero o quant'altro attraverso la sostituzione degli operatori necessari.

## 19 PRESCRIZIONI TECNICHE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

- 19.1** L'Aggiudicataria dovrà provvedere all'espletamento delle commesse di lavoro richieste e necessarie al ripristino di autobus parzialmente o totalmente inefficienti o alla manutenzione in conformità al Pacchetto di Manutenzione (programmata, ispettiva, su guasto, su condizione etc) di COTRAL S.p.A. ovvero secondo quanto riportato nei manuali di manutenzione/riparazione dei costruttori degli autobus, impiegando le strutture tecniche (posti/stalli di lavoro) e operative (numero di operai dedicato alle attività per i mezzi di Cotral Spa) preventivamente messe a disposizione del Committente.
- 19.2** Tutte le lavorazioni necessarie alla manutenzione e al ripristino di autobus parzialmente o totalmente inefficienti saranno regolate dalle modalità riportate nei "Manuali (o Norme) di riparazioni" delle Case Costruttrici dei bus e saranno quantificate secondo quanto riportato nei relativi tempari delle Case Costruttrici (caricati a sistema SAP) e/o tempario Cotral (Allegato 10). Questo tempario, sebbene sviluppato per diverse tipologie di bus, costituisce un riferimento per determinare la quantificazione di riparazioni su altri tipi bus sulla base della similitudine tecnica dell'attività da svolgere (a titolo di esempio, lo s/r delle cinture di sicurezze a 2 punti, oppure tutte le attività di riparazione carrozzeria - operazioni individuate dai codici operazione con prima lettera R).
- 19.3** Eventuali prestazioni o interventi non quantificati nei tempari della casa costruttrice e/o da quelli COTRAL e comunque per tutti quei casi per cui il dato non è caricato a sistema SAP (anche relativamente a tipologie di veicoli per i quali non siano disponibili tempari di lavorazione) saranno riportati come "non codificati" quindi analizzati dalla struttura tecnica di COTRAL che provvederà a valutarne la coerenza dei tempi di effettuazione riportati.
- 19.4** Tutte le attività previste nel presente Capitolato dovranno essere espletate nel rispetto dei manuali di intervento e riparazione della Casa Costruttrice. A tal fine l'Aggiudicataria dovrà aver acquisito la documentazione tecnica delle Case Costruttrici degli autobus necessaria al corretto espletamento delle attività manutentive, elenco indicativo non esaustivo:

- manuale delle riparazioni;
- manuale di manutenzione;
- libretto di uso e manutenzione;
- tempari prestazioni;
- catalogo e listino ricambi.

**19.5** Tale documentazione deve essere disponibile e conosciuta dal personale dedicato alla Commessa COTRAL eventualmente anche con corsi formativi comunicati al Committente.

## **20 PRESCRIZIONI OPERATIVE SOCCORSI IN LINEA**

**20.1** L'attività di soccorso in linea dovrà essere garantita per tutti gli autobus appartenenti al lotto di aggiudicazione. Al fine di ridurre le tempistiche di intervento, il Committente - a sua discrezione - potrà affidare il soccorso in linea, e la conseguente lavorazione, ad una Ditta Aggiudicataria di un altro lotto (e non alla Ditta Aggiudicataria del lotto di appartenenza del bus) in seguito a valutazioni da parte del Committente stesso di carattere logistico relativamente al luogo del fermo bus; le Ditte Aggiudicatricie non potranno rinunciare ad effettuare il soccorso in linea, pena l'applicazione di quanto previsto al p.to c) dell'art. 26.1.

**20.2** L'intervento sarà attivato da operatori COTRAL sulla base delle indicazioni acquisite; l'intervento andrà operato con la struttura tecnicamente più opportuna (furgone attrezzato ovvero veicolo idoneo ad effettuare il traino/trasporto/sgombero degli autobus).

**20.3** L'intervento dovrà essere garantito entro le 2 ore dalla chiamata; COTRAL riconoscerà i seguenti corrispettivi:

- € 240,00 se l'intervento è effettuato con officina mobile e ripristino immediato su strada del bus;
- € 720,00 se l'intervento è effettuato con veicolo idoneo ad effettuare il traino/trasporto/sgombero degli autobus.

Gli importi di cui sopra sono al netto dell'iva e comprendono lo spostamento chilometrico effettuato dal mezzo di soccorso (anche per tratte autostradali) e la manodopera. Sono esclusi solo gli eventuali ricambi impiegati. Tali importi sono soggetti a punteggio e quindi verrà retribuito quanto effettivamente offerto dal concorrente.

N.B. al fine di regolarizzare queste attività, devono essere utilizzate tassativamente le apposite codifiche inserite a sistema SAP (utilizzo codice SOC004 "Diritto di chiamata" inserendo la corrispondente quantità).

**20.4** In caso di necessità di recupero del veicolo per la rimessa in careggiata con utilizzo di carro gru sarà corrisposto quanto fatturato dalla struttura intervenuta.

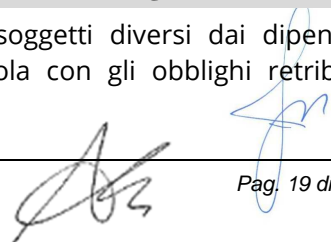
N.B. al fine di regolarizzare queste attività, devono essere utilizzate tassativamente le apposite codifiche inserite a sistema SAP (utilizzo codice SOC006 "recupero autogrù" inserendo la corrispondente quantità).

**20.5** L'Aggiudicataria o la Ditta a cui è affidato il soccorso, è tenuta ad accompagnare il personale COTRAL presso la fermata della rete di trasporto pubblico (se presente lungo il tragitto) ovvero, in assenza di fermate e/o servizio di linea, presso l'impianto di appartenenza.

**20.6** L'Aggiudicataria dovrà avere la disponibilità di veicoli abilitati all'effettuazione dei soccorsi in linea (ripristino e/o trasporto dell'autobus) sulla viabilità ordinaria, lungo la rete autostradale di interesse COTRAL e il GRA, per tutte le tipologie di veicoli oggetto dell'Affidamento.

## **21 PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI E AGLI ADDETTI IMPIEGATI**

**21.1** È fatto divieto di impiegare nell'esecuzione dell'affidamento soggetti diversi dai dipendenti dell'Aggiudicataria o soggetti la cui posizione non sia in regola con gli obblighi retributivi,



contributivi, previdenziali, assicurativi e di ogni altro genere. L'inosservanza della presente disposizione comporta la denuncia presso le competenti autorità e la diffida all'Aggiudicataria.

In caso di cambio di gestione, l'affidataria si obbliga ad assorbire ed utilizzare prioritariamente, qualora disponibili, i lavoratori che già vi erano adibiti quali soci lavoratori o dipendenti del precedente aggiudicatario, nel rispetto dei contratti collettivi di settore di cui all'art. 51 del D.lgs 15 giugno 2015 n.81.

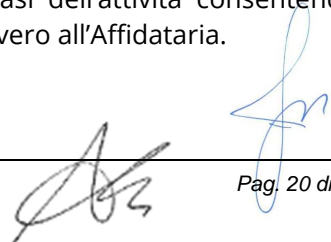
- 21.2** L'Aggiudicataria, nell'assumere l'affidamento si obbliga ad eseguire i lavori con la miglior diligenza e perizia, a perfetta regola d'arte e comunque attuando tutte le cautele, i provvedimenti, le protezioni e quant'altro necessario ed opportuno, a suo giudizio, per assicurare lo svolgimento dei lavori nell'assoluta sicurezza del personale e dei mezzi impiegati, assumendo ogni responsabilità, nei confronti del Committente che farà salvo, anche di fronte a terzi, per qualsiasi danno o infortunio comunque dipendente dalla conduzione e dalla esecuzione dei lavori oggetto dell'affidamento.
- 21.3** Qualora venga riscontrata, sia durante il corso dei lavori che a seguito degli accertamenti di cui sopra, l'esecuzione di lavori realizzati con modalità non conformi alle prescrizioni, il Committente si riserva la facoltà di richiedere all'Aggiudicataria la ripetizione della lavorazione secondo le modalità prescritte; l'Aggiudicataria è tenuta a provvedere nuovamente alla riparazione del mezzo senza oneri aggiuntivi.
- 21.4** L'accettazione della commessa di lavoro implica da parte dell'Aggiudicataria l'impiego di personale tecnico di provata capacità ed esperienza, nella quantità sufficiente a garantire l'esecuzione a regola d'arte delle opere oggetto dell'affidamento, nei tempi contrattualmente stabiliti, formato per operare con la strumentazione di diagnostica e funzionamento degli autobus di tutte le tipologie oggetto della Commessa ed il possesso di dimostrata capacità operativa di attuare il Sistema Qualità in conformità all'ISO 9001 per il tipo di attività oggetto del presente Capitolato.

## **22 SISTEMA INFORMATICO A SUPPORTO DELLA MANUTENZIONE**

- 22.1** COTRAL impiega il sistema ERP - SAP; tutte le strutture COTRAL (centrali e periferiche) coinvolte nella gestione delle manutenzioni flotta operano con il modulo PM di SAP.
- 22.2** L'Aggiudicataria dovrà pertanto provvedere a strutturarsi per l'utilizzo delle attrezzature informatiche previste al p.to A) dell'art. 16.1 al fine di garantire la regolare gestione della Commessa di lavoro.
- 22.3** Nel periodo contrattuale per necessità operative connesse con il sistema gestionale SAP, l'Aggiudicataria potrà relazionarsi con i Sistemi Informativi COTRAL attraverso la casella di posta elettronica *assistenza.sapmanutenzionemezzi@cotralspa.it*.

## **23 CONDOTTA DEI LAVORI**

- 23.1** I lavori di manutenzione bus affidati all'Aggiudicataria saranno disciplinati dalle seguenti modalità generali:
- a) L'Aggiudicataria, al momento del ricevimento a sistema SAP da parte del Committente della proposta di OdM preliminare nello stato utente opportuno, dovrà provvedere al ritiro del bus a propria cura e spese presso l'impianto o l'officina indicata dal Committente ovvero ad attivare l'intervento direttamente presso il luogo di ricovero.
  - b) Entro le successive 48 ore l'Affidataria dovrà provvedere a concordare, in contraddittorio con i tecnici Cotral, dettagliato preventivo completo di lavorazioni e di materiali di ricambio.
  - c) Gli stati utente del sistema SAP tratteranno le singole fasi dell'attività consentendo di determinare gli effettivi tempi attribuibili al Committente ovvero all'Affidataria.



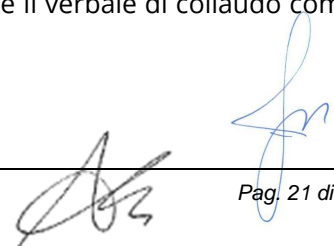
- d) Successivamente la funzione magazzini COTRAL indicherà, sempre a sistema SAP, i materiali forniti dal committente (contraddistinti dalla lettera L nella colonna "TP" del folder componenti del sistema SAP) e quelli che dovranno essere forniti dall' Affidataria (contraddistinti dalle lettere N, Q e P nella colonna "TP" del folder componenti del sistema SAP) - nel caso di materiali unicamente forniti dall'Affidataria, la data consegna materiali da inserire a sistema sarà pari a quella dello stato RILA.
- e) COTRAL comunicherà il nulla-osta all'intervento all'aggiudicataria (inserimento dello stato utente RILA). A seguito di tale nulla-osta l'aggiudicataria potrà dare inizio ai lavori di manutenzione. I tempi di manutenzione dovranno essere coerenti con i tempi relativi alle singole operazioni, così come riportate dai tempari delle Case Costruttrici ovvero, unicamente per operazioni non presenti in essi, dal tempario COTRAL (Allegato 10). La riparazione dovrà essere portata a termine nelle tempistiche determinate dalle ore di manodopera (il tempo di fermo sarà computato sulla base di 8 ore giorno, lunedì -sabato esclusi festivi) L' aggiudicataria dovrà effettuare unicamente le sostituzioni dei materiali di ricambio previsti nel preventivo concordato con i Responsabili Locali di Manutenzione Mezzi COTRAL e validato dalle strutture centrali COTRAL.
- f) Terminata la manutenzione il bus dovrà essere riconsegnato dal Fornitore, previa comunicazione al Responsabile Locale Manutenzione Mezzi COTRAL, a propria cura e spese, all'impianto di appartenenza entro le ore 12 del giorno successivo, completo di Dossier Finale come riportato nell'art. 25.
- g) La trasmissione del fascicolo completo delle riparazioni sarà elemento determinante per la redazione del VIF che è documento propedeutico e autorizzativo all'emissione della fattura e al conseguente benessere al pagamento della stessa.
- h) Tutti gli spostamenti dei bus dovranno essere documentati da apposito DDT che il sistema SAP rende disponibile automaticamente a valle della generazione a sistema del relativo ODM; in caso di malfunzionamento del sistema SAP o non disponibilità dello stesso, dovrà essere emesso DDT cartaceo riportante le medesime informazioni presenti sul DDT SAP (numero bus, livello gasolio, km, stato filtri antieffrazione e motivo tecnico dello spostamento).

Casi particolari:

- a. nella restituzione del bus utilizzando il DDT SAP barrare il campo km (che sono quelli di invio bus) e riportare - siglando accanto - il valore dei km al momento della restituzione;
- b. nel caso di restituzione del bus senza utilizzato DDT SAP, dovrà essere allegato un verbale di collaudo relativo alle attività effettuate (rif. allegato 11);
- c. nel caso in cui non sia presente/disponibile personale COTRAL per la firma del DDT di movimentazione bus, redigere il DDT ed inviarne copia scansionata via email al personale tecnico COTRAL di riferimento.

In caso di attività di soccorso in linea, dovrà essere redatto un verbale di soccorso (rif. allegato 12). Nel caso di soccorso in linea con ripristino su strada del veicolo, non sarà necessaria l'emissione del DDT SAP; qualora non venga utilizzato il form in allegato sarà necessario emettere anche il verbale di collaudo come da allegato 11. Nel caso non venga ripristinata su strada l'efficienza del veicolo, all'atto della restituzione sarà necessaria DDT come sopra riportato.

In caso di interventi effettuati presso impianti COTRAL, dovrà essere redatto un rapporto di manutenzione per ogni singolo intervento e bus compilando il form in allegato 13. Nel caso di intervento presso impianto COTRAL, non sarà necessaria l'emissione del DDT SAP; qualora non venga utilizzato il form in allegato sarà necessario emettere anche il verbale di collaudo come da allegato 11





## 24 CONTROLLO DEI LAVORI

- 24.1** COTRAL si riserva il diritto di effettuare, con proprie strutture di verifica e controllo, attività di sorveglianza sia sulla documentazione prodotta nelle varie fasi del processo che sugli autobus, sui materiali utilizzati, sui tolti d'opera, sulle attrezzature impiegate, sulle procedure operative eseguite, sul numero e sull'idoneità degli stalli/postazioni. La sorveglianza tecnico-amministrativa sul rispetto delle attività previste dal presente Capitolato Speciale potrà essere operata sia durante le fasi del processo che ex post.
- 24.2** La sorveglianza potrà essere effettuata sia presso le officine dell'Aggiudicataria, unitamente a personale dell'Aggiudicataria stessa che, eventualmente, presso le officine COTRAL e comunque sempre in contraddittorio.
- 24.3** Il controllo di COTRAL non esime in alcun modo l'Aggiudicataria dalle responsabilità per difetti ed inconvenienti eventualmente riscontrati in esercizio successivamente all'intervento.
- 24.4** Qualora i controlli operati da apposita struttura di Sorveglianza Tecnica COTRAL rilevino anomalie significative nella compilazione degli OdM o della rispondenza dei lavori effettivamente erogati rispetto a quanto dichiarato, si procederà all'applicazione della penalità secondo quanto riportato al p.to d) dell'art. 26.1.
- 24.5** L'Aggiudicataria dovrà mantenere c/o la propria sede, per almeno 15 giorni a disposizione della struttura di Sorveglianza Tecnica salvo la riconsegna degli stessi al Committente, i tolti d'opera relativi alle lavorazioni effettuate. Le modalità di conservazione dovranno consentire di ricollegare il tolto d'opera ai singoli interventi manutentivi effettuati sulle vetture del Committente.

## 25 DOCUMENTAZIONE DELLA COMMESSA

- 25.1** Relativamente ai Soccorso in Linea SL, l'Aggiudicataria dovrà produrre relativo report mensile come da allegato 14.
- 25.2** L'Aggiudicataria dovrà custodire c/o le proprie sedi, per ogni lavorazione effettuata, il Dossier delle Lavorazioni composto secondo le indicazioni del proprio Sistema di Qualità.
- 25.3** La documentazione della Commessa è il Dossier della Lavorazione costituito da:
- Ordine di Manutenzione SAP (OdM):  
documento strutturato con
    - prestazioni previste e relativi tempi/costi di realizzazione;
    - materiali COTRAL ovvero forniti dall'Aggiudicataria e relativi prezzi di listino, sconto e prezzo scontato (nel caso di materiali forniti da COTRAL il prezzo è valorizzato a € 0,00);
    - altri codici e riferimenti connessi con la lavorazione;
  - Documenti di Trasporto (DDT di invio e rientro autobus e riconsegna materiali/tolti d'opera con distinta dei materiali stessi);
  - Ciclo di Lavoro e Certificato di Collaudo (i documenti possono essere anche integrati), documento redatto in conformità al Sistema di Qualità dell'Aggiudicataria, deve riportare le prestazioni effettuate, i materiali impiegati (con relativo serial number, se non diversamente specificato), la firma degli operatori coinvolti nelle singole lavorazioni, nonché la firma dell'addetto autorizzato alla verifica delle lavorazioni che ne certifichi la qualità tecnica; il documento dovrà riportare anche l'elenco dei tolti d'opera relativi alla lavorazione effettuata. Il documento dovrà risiedere c/o l'Aggiudicataria (quindi non trasmesso preventivamente a COTRAL) e potrà essere richiesto in fase di verifica dal Committente.
  - Verbale di Ispezione Finale (VIF) e Entrata Merci (EM) che sono documenti redatti dai responsabili tecnici COTRAL e rilasciati dal Gestore della Commessa finalizzati alla verifica finale delle prestazioni erogate e dei materiali forniti; tali documenti rappresentano il nullaosta all'emissione della fattura e costituiscono il benestare al pagamento della stessa; Il



VIF/EM prevede l'obbligo di inserimento del numero e della data relativa al DDT di riconsegna dell'autobus (ad eccezione delle attività che non prevedono movimentazione dell'autobus).

- e. Costituiscono inoltre Documenti della commessa tutte le transazioni integrative che dovranno essere compilate a sistema SAP (a titolo di esempio, la transazione ZINSDATEBUS la quale consente l'inserimento delle date caratteristiche della singola commessa).

- 25.4** Alcuni dei documenti sopra riportati sono elaborati e consultabili/stampabili da sistema SAP nei vari step autorizzativi, pertanto non necessitano di trasmissione cartacea.
- 25.5** Il DDT utilizzato per la movimentazione dell'autobus dovrà di norma essere quello generato da Sistema SAP. Il DDT dovrà essere compilato in ogni sua parte, in particolare dovranno essere compilate e verificate congiuntamente (tra addetto del Committente e dell'Aggiudicataria) le voci relative alla quantità di combustibile (misurata in quarti) e lo stato del dispositivo antieffrazione. Qualora, per problemi tecnici, non sia possibile effettuare la stampa del DDT da sistema SAP, si dovrà procedere integrando il DDT di base con le informazioni sopra riportate.
- 25.6** I DDT sono sostituiti da verbali di soccorso, rapporti di manutenzione a piazzale come indicato nel dettaglio al paragrafo 23, casi particolari
- 25.7** La fatturazione della prestazione potrà avvenire unicamente a valle del ricevimento dell'Ordine di Acquisto (OdA) e della visualizzazione del numero del VIF/EM, riportando (pena la restituzione della stessa) sulla stessa il numero di OdA e il numero del VIF/EM.
- 25.8** Qualora venga richiesta da parte del Committente la ripetizione in contraddittorio delle prove di collaudo, sarà altresì necessario ai fini dell'esito positivo del collaudo il superamento di queste ultime. Qualora il collaudo abbia esito negativo, con la conseguenza di doverlo sottoporre nuovamente a lavorazione, l'autobus sarà considerato non accettato e la data di consegna, sulla base della quale si valuteranno le penali, sarà quella in cui il collaudo finale avrà esito positivo.
- 25.9** Per l'esecuzione dei predetti accertamenti nessun corrispettivo sarà corrisposto dal Committente. La verifica, il collaudo e l'accettazione dei lavori non esonerano l'Aggiudicataria da eventuali responsabilità in forza delle vigenti disposizioni di legge.

## 26 PENALI

**26.1** La Commessa/Contratto è gestita con le seguenti tipologie di penalità:

- a) Penalità per ritardato preventivo;
- b) Penalità per ritardata lavorazione;
- c) Penalità per ritardato o mancato intervento di soccorso;
- d) Penalità per anomalie nella gestione della commessa/contratto;
- e) Penalità per mancato superamento della revisione.

### a) Penalità per ritardato preventivo

Ha come riferimento il tempo intercorso, al netto dei tempi COTRAL, tra l'apertura dell'OdM e la chiusura finale del preventivo di lavorazione del singolo autobus.

Relativamente a tale punto, oltre i limiti temporali previsti saranno computate penali pari a:

- € 400,00 al giorno per singolo autobus/OdM per ogni giorno di ritardo (senza computare le frazioni di giorno);

Dopo il ventesimo giorno di ritardo il Committente si riserva la facoltà di procedere al ritiro dell'autobus nello stato in cui si trova, previa redazione di verbale di constatazione, con addebito delle relative spese. Gli eventuali interventi già eseguiti non daranno luogo ad alcun corrispettivo all'Aggiudicataria.

**b) Penalità per ritardata lavorazione**

Ha come riferimento il tempo intercorso tra il nullaosta all'intervento da parte degli uffici centrali MAN ovvero dalla consegna dei materiali COTRAL (se successiva al nullaosta) e il rientro dell'autobus. La fase del processo unicamente a carico dell'Aggiudicataria non potrà superare il tempo di lavorazione previsto più il tempo di riconsegna dell'autobus.

Relativamente a tale punto, oltre i limiti temporali previsti saranno computate penali pari a:

- € 400,00 al giorno per singolo autobus/OdM per ogni giorno di ritardo (senza computare le frazioni di giorno);

Dopo il ventesimo giorno di ritardo il Committente si riserva la facoltà di procedere al ritiro dell'autobus nello stato in cui si trova, previa redazione di verbale di constatazione, con addebito delle relative spese. Gli eventuali interventi già eseguiti non daranno luogo ad alcun corrispettivo all'Aggiudicataria.

**N.B. : i tempi da rispettare per non incorrere nelle fattispecie di Ritardata Preventivo e Ritardata Lavorazione sono quelli riportati al paragrafo 23.**

**N.B. : qualora l'importo delle penalità per Ritardato Preventivo e Ritardata Lavorazione, così determinato, risulti superiore al 10% dell'ODA relativo alla singola commessa, verrà applicata una penale pari al 10% dell'ODA**

**c) Penale per ritardato o mancato intervento di soccorso**

Pari a 200,00 €/ora per ogni ora o frazione di ora di ritardo oltre le 2 ore dalla chiamata.

Al superamento delle 3 ore di ritardo o in caso di mancato benessere da parte della Ditta ad effettuare il soccorso, il Committente potrà ricorrere ad altra Società addebitando gli eventuali extra costi alla Ditta stessa.

**d) Penalità per anomalie nella gestione della commessa/contratto**

Qualora i controlli operati dalla Sorveglianza Tecnica rilevino anomalie significative nella compilazione degli OdM o della rispondenza dei lavori effettivamente erogati rispetto a quanto dichiarato, oppure venga rilevato una scorretta gestione della commessa rispetto alle prescrizioni del presente C.S., il Committente applicherà una penale pari a € 2.000. Qualora tali anomalie siano riscontrate più volte, COTRAL procederà all'annullamento dell'affidamento e alla comunicazione alle Autorità competenti.

**e) Penalità per mancato superamento della revisione**

In caso di assegnazione alla Ditta Aggiudicataria della **Revisione MCTC (RV)** secondo quanto previsto nell'art. 2.12 e di mancato superamento della stessa, con vettura comunque disponibile al servizio, si applica una penale pari a € 300; l'Aggiudicataria dovrà inoltre provvedere, a sue spese (compresi i costi amministrativi) e senza oneri per COTRAL, al ripristino della vettura e alla successiva revisione.

In caso di vettura non idonea al servizio, si applicherà una penale secondo quanto riportato al precedente p.to a) per ogni giorno di indisponibilità fino a nuova seduta di revisione; anche in questo caso l'Aggiudicataria dovrà provvedere, a sue spese (compresi i costi amministrativi) e senza oneri per COTRAL, al ripristino della vettura e alla successiva revisione con esito positivo.

In relazione alle penalità RP (Ritardato Preventivo) e RL (Ritardata lavorazione) di cui ai punti a) e b) sopra riportati, si applica il Regolamento Applicativo Penali di cui alla delibera del CDA N 29 del 25/05/2016. Le eventuali contestazioni alla penale maturata dovranno essere indirizzate al RUP, al DEC e cc personale tecnico di riferimento, nel rispetto di tempistiche e modalità del Regolamento

stesso; inoltre in relazione alla fattispecie odm aggiuntivo, si specifica che il limite del 10% ODA previsto dal C.S. si applica in questo caso alla somma degli Oda qualora la presenza degli odm aggiuntivi non giustifichi la penale RL.

L'ammontare delle penali sarà detratto dagli importi delle fatture dopo che la stessa avrà emesso apposita nota di credito, con le medesime modalità previste per l'emissione e l'invio delle fatture.

## 27 GARANZIA

- 27.1** Per tutti gli interventi di manutenzione e materiali/ricambi forniti, l'Aggiudicataria resta garante ed unica responsabile per il periodo di 12 mesi previsto dalla normativa vigente.
- 27.2** Durante tale periodo la constatazione dei guasti o difetti sarà eseguita presso gli impianti del Committente in contraddittorio tra l'incaricato dell'Aggiudicataria e i tecnici Aziendali al fine di determinare cause e responsabilità come da procedura COTRAL.
- 27.3** I casi, per i quali non sia possibile attribuire con certezza la responsabilità del guasto ad una delle parti, verranno considerati di volta in volta.
- 27.4** Tutti gli oneri diretti e indiretti derivanti dalla eliminazione dei guasti durante il periodo di garanzia (sostituzione delle parti danneggiate, stacco e riattacco, trasferimenti) sono a carico dell'Aggiudicataria.
- 27.5** Alla stessa saranno addebitati i costi per fermo vettura pari a € 400,00 per ogni giorno di indisponibilità dell'autobus – il periodo di indisponibilità dell'autobus è quello compreso tra il giorno di comunicazione all'Aggiudicataria del guasto e quello di ripristino o riconsegna del mezzo efficiente (non saranno computate le frazioni di giorno).
- 27.6** La riconsegna al Committente degli autobus riparati in garanzia dovrà avvenire in tempi coerenti con i tempi relativi alle singole operazioni, così come riportate dai tempari delle Case Costruttrici.
- 27.7** Il periodo di indisponibilità del veicolo per guasti in garanzia, compreso tra il giorno di comunicazione all'Aggiudicataria del guasto e quello di ripristino o riconsegna del mezzo efficiente, interrompe il periodo di garanzia sopra definito.

## 28 REVISIONE PREZZI

- 28.1** Tutti i prezzi, gli sconti e le tariffe offerte sono fisse ed invariabili, fermo restando quanto riportato al punto 7.5 relativamente all'aggiornamento dei listini dei ricambi.
- 28.2** Si applica l'art. 29 del D.L. n. 4/2022. I prezzi contrattuali, a partire dal secondo anno dall'attivazione, saranno sottoposti a revisione annuale sulla base dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (FOI)

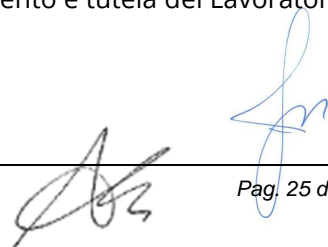
## 29 LEGGI, REGOLAMENTI E NORMATIVE CHE DISCIPLINANO L'AFFIDAMENTO

- 29.1** L'Aggiudicataria, nella esecuzione del contratto, deve osservare tutte le condizioni, le prescrizioni e le disposizioni stabilite nel presente Capitolato e nei suoi allegati nonché nel successivo RA.

L'esecuzione dell'affidamento è inoltre disciplinata, per quanto non espressamente previsto e disciplinato dal presente documento, dalle disposizioni, anche tecniche, di cui alla normativa tecnica predisposta dalla Casa Costruttrice. Per quanto non espressamente previsto e disciplinato dal presente Capitolato Speciale e relativi allegati, e dalla normativa sopra richiamata, l'esecuzione dell'affidamento è disciplinata dalla sottoriportata normativa, per quanto applicabile.

Norme di legge e di regolamento vigenti in materia:

- di sicurezza, igiene, prevenzione infortuni, protezione, trattamento e tutela dei Lavoratori;
- di prevenzione e protezione dagli incendi;
- di trasporto e smaltimento dei materiali di risulta;



- di antimafia;
- di depurazione delle acque reflue da lavorazioni
- di formazione, qualificazione e certificazione del personale.

### 30 SOSPENSIONI PER CAUSE DI FORZA MAGGIORE

- 30.1** Vengono riconosciute sospensioni solo per le seguenti cause di forza maggiore:
- calamità naturali.
- 30.2** Il ricorrere durante l'esecuzione dei lavori di circostanze di forza maggiore deve essere denunciato tempestivamente dall'Aggiudicataria.
- 30.3** Eventuali controversie o rivendicazioni nei confronti di Committente non potranno costituire giustificato motivo per la sospensione o ritardi nella esecuzione degli interventi.

### 31 ANTICIPAZIONI, CONTABILIZZAZIONI, PAGAMENTI E RITENUTE

- 31.1** In caso di RTI, la fatturazione degli importi sarà effettuata separatamente sulla base dei lavori/servizi prestati dalle singole aziende costituenti il RTI, fermo il pagamento alla mandataria.
- 31.2** A tale scopo tutte le fatture elettroniche delle componenti il RTI dovranno indicare l'IBAN intestato alla mandataria.
- 31.3** La fattura elettronica dovrà essere fiscalmente trasmessa e non scartata dal Sistema di Interscambio(SdI) dell'AER; il "codice destinatario" della fattura elettronica è: 0G6TBBX.
- 31.4** La fattura elettronica dovrà contenere il riferimento al contratto sottoscritto, al numero dell'Ordine di Acquisto ricevuto, al codice CIG ricevuto ed essere intestata a COTRAL S.p.a. Via Bernardino Alimena n. 105 – 00173 Roma (Rm) – Codice fiscale e Partita Iva n. 06043731006.
- 31.5** L'Aggiudicataria al termine delle singole lavorazioni dovrà emettere una fattura elettronica unica per le ore di manodopera (alla Tariffa oraria di aggiudicazione  $T_{AGG}^{€/h}$ ) e per l'eventuale fornitura di materiale (scontato secondo quanto previsto nel presente Capitolato) in linea con OdM e riportante il numero dell'OdA.
- 31.6** Il pagamento delle fatture, fiscalmente regolarizzate, sarà effettuato mediante una delle seguenti modalità:
- a mezzo accreditamento in conto corrente postale intestato all'Aggiudicataria, i cui estremi dovranno essere indicati in fattura,
  - a mezzo accreditamento in conto corrente bancario intestato all'Aggiudicataria, i cui estremi dovranno essere indicati in fattura.
- Ai sensi dell'art. 48 bis del DPR n. 602/1973, del D.M. n. 40/2008 e della Circolare MEF-RGS n. 13/2018, prima del pagamento delle fatture, COTRAL S.p.a. deve verificare se risulti un inadempimento nei confronti dell'erario a carico del beneficiario, tramite apposita richiesta all'Agenzia delle Entrate - Riscossione (ex Equitalia S.p.A); laddove emerga una situazione di inadempimento, COTRAL S.p.a. è tenuta a sospendere il pagamento nei confronti del beneficiario e versare la somma all'Agenzia delle Entrate - Riscossione (ex Equitalia S.p.A).
- 31.7** Per i termini di pagamento si applica il D.Lgs. n. 231 del 2002 così come modificato dal D.Lgs. 192 del 2012 ed il pagamento degli eventuali interessi di mora sarà liquidato, previa acquisizione di idoneo documento contabile, ovvero della fattura elettronica, con le modalità precedentemente indicate, unitamente al prospetto/tabulato di calcolo, nonché previa verifica e controllo della corrispondenza con le scritture contabili.
- 31.8** Il Committente provvederà a liquidare gli importi subordinatamente al benestare, da parte del Gestore della Commessa, in ordine:
- alla esattezza degli importi delle fatture per quanto attinente alle prestazioni effettivamente rese ed ai ricambi effettivamente forniti;
  - alla sussistenza di motivi per l'applicazione di penalità.

- 31.9** In caso di applicazione di penali, gli importi relativi saranno detratti in ordine prioritario:
- con emissione da parte della Aggiudicataria di una nota di credito di pari importo;
  - dalle altre fatture, relative al servizio ammesse al pagamento;
  - dalla cauzione, nel qual caso la medesima deve essere reintegrata fino alla concorrenza del 100% dell'importo prescritto.
- 31.10** Sulle singole fatture sarà applicata la ritenuta dello 0,5 %. Dette ritenute saranno svincolate in sede di liquidazione finale dopo la verifica di conformità. In caso di fattura irregolare il termine di pagamento verrà sospeso dalla data di contestazione effettuata da COTRAL. Il pagamento sarà effettuato al netto delle eventuali note di credito. Sulle fatture emesse dovrà essere applicata l'aliquota IVA, secondo le vigenti leggi, in regime di "Scissione dei pagamenti" ex art. 17 ter del DPR n. 633/1972").
- 31.11** Gli oneri dei servizi oggetto del presente Capitolato Speciale ricadono bilancio del Committente.
- 31.12** Ai fini del pagamento, il Contraente assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136, "Piano straordinario contro le mafie", e s.m.i., ed indicare i dati inerenti:
- gli estremi identificativi del conto corrente bancario o postale dedicato;
  - le generalità e codice fiscale della persona o delle persone delegate ad operare sul conto dedicato con l'impegno a comunicare ogni variazione.

## **32 RESPONSABILITA' - POLIZZA ASSICURATIVA R.C.T.**

- 32.1** Il Committente non assume alcuna responsabilità per danni che dovessero derivare all'Aggiudicataria, ai suoi beni ed ai suoi dipendenti oltre che a terzi e a cose ed animali di terzi, nonché al personale o a beni e cose del Committente, in conseguenza dell'esecuzione dei lavori oggetto del presente Capitolato.
- 32.2** Di contro l'Aggiudicataria assume ogni responsabilità in ordine agli eventuali danni sopramenzionati ed a tale scopo, all'atto della firma del contratto, è tenuta a produrre apposita polizza assicurativa R.C.T., stipulata con primaria compagnia, per la copertura specifica dei rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori di cui al presente Capitolato, per un massimale non inferiore a € 10.000.000,00 con beneficiario il Committente e terzi e valida per l'intera durata dell'affidamento.
- 32.3** La polizza suddetta deve specificare che la copertura dei rischi per danni derivanti dall'esecuzione dei lavori si riferisce, esclusivamente al presente affidamento.
- 32.4** Il costo della polizza assicurativa suddetta è compreso nelle tariffe contrattuali.
- 32.5** Resta comunque stabilito che, anche nel caso in cui l'ammontare dei danni ecceda rispetto al massimale sopraindicato, l'Aggiudicataria è il responsabile esclusivo sia nei confronti del Committente che dei terzi.
- 32.6** L'Aggiudicataria si obbliga a garantire e manlevare il Committente da qualsiasi pretesa, azione, domanda, molestia o altro, che possa derivargli da terzi in conseguenza dell'affidamento e si obbliga, in particolare, ad intervenire come garante nelle azioni legali che venissero intentate da terzi contro il Committente per fatti, incidenti o danni derivanti dall'esecuzione dell'affidamento.

## **33 SUBAPPALTO**

- 33.1** L'Aggiudicataria è tenuta ad eseguire in proprio tutti i servizi compresi nel contratto oggetto del presente Capitolato. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, salvo quanto previsto nell'articolo 106 del D.lgs. n. 50/2016.
- 33.2** In considerazione della natura dell'oggetto del contratto, il Committente ammette la possibilità di ricorrere al subappalto, nei termini e con le modalità di cui all'art. all'art. 105 del D.lgs. n. 50/2016. A riguardo si precisa che:

- per poter usufruire dell'istituto del subappalto, i Concorrenti all'atto dell'offerta (come previsto nelle norme di gara) o l'Aggiudicataria, nel caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento, devono fornire precise indicazioni in merito ai servizi o parti di servizio che intendono subappaltare;
- non costituiscono subappalto le categorie di servizi e/o forniture che riguardino affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi o la subfornitura di prodotti informatici (intesi come prodotti hardware e/o software commerciale necessari allo svolgimento delle attività);
- l'Aggiudicataria è comunque il soggetto responsabile, nei confronti del Committente, delle attività e/o forniture eventualmente subappaltate ad altri soggetti e pertanto l'Aggiudicataria rimane l'unica e sola responsabile, nei confronti del Committente, della perfetta esecuzione del contratto anche per la parte subappaltata;
- i subappaltatori dovranno mantenere per tutta la durata del presente contratto, i requisiti richiesti dalla documentazione di gara, nonché dalla normativa vigente in materia per lo svolgimento delle attività agli stessi affidate;
- l'Aggiudicataria si impegna a depositare presso il Committente, almeno venti giorni prima dell'inizio dell'esecuzione delle attività, la copia autentica del contratto di subappalto. Con il deposito del contratto di subappalto l'Aggiudicataria deve trasmettere, altresì, la certificazione attestante il possesso da parte del subAggiudicataria dei requisiti previsti per l'Aggiudicataria principale, nonché la certificazione comprovante il possesso dei requisiti, richiesti dalla vigente normativa, per lo svolgimento delle attività allo stesso affidate. In caso di mancata presentazione dei documenti sopra richiesti nel termine previsto, il Committente non autorizzerà il subappalto;
- il pagamento delle attività eseguite da eventuali subappaltatori verrà effettuato dall'Aggiudicataria, fermo restando, per quest'ultima, l'obbligo di trasmettere al Committente - entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento - copie delle fatture quietanziate relative a tutti pagamenti corrisposti al subAggiudicataria, con l'indicazione delle ritenute di garanzia applicate.

**33.3** Il subappalto in violazione di quanto previsto dall'art. 105 del D.lgs. n. 50/2016, fa sorgere, in capo al Committente, il diritto di risolvere il contratto ai sensi e agli effetti di quanto previsto nel presente Capitolato.

#### **34 DIVIETO DI CESSIONE DELL'APPALTO**

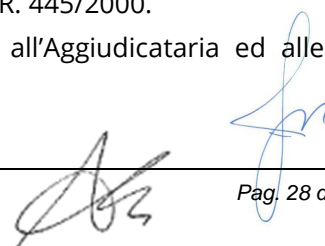
**34.1** È vietata la cessione, anche parziale, del contratto.

#### **35 CESSIONE DEI CREDITI**

**35.1** La cessione dei crediti per i corrispettivi delle prestazioni comprese nel contratto oggetto del presente Capitolato è consentita nei casi, entro i limiti e con le modalità stabilite nell'art. 106 del D.lgs. n. 50/2016 e, in particolare, con riserva di rifiuto da parte del Committente, manifestato, ai sensi del comma 3 del predetto articolo.

#### **36 DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITA' CONTRIBUTIVE (DURC)**

- 36.1** L'Aggiudicataria, in tutti i casi previsti, deve produrre il DURC per i dipendenti propri e per quelli di eventuali ditte subappaltatrici e/o ausiliarie e per eventuali lavoratori in somministrazione o in distacco (facendo da tramite con i relativi datori di lavoro).
- 36.2** Stante il contenuto e la natura del documento in questione, non è ammesso comprovare la regolarità tramite dichiarazioni sostitutive di cui all'art. 46 del D.P.R. 445/2000.
- 36.3** L'onere e la responsabilità della richiesta del DURC spettano all'Aggiudicataria ed alle altre eventuali imprese titolari dei rapporti di lavoro.





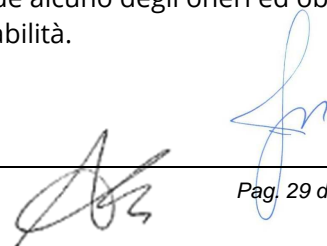
- 36.4** Non rientrano nel novero dei destinatari dell'obbligo del DURC i lavoratori autonomi e le società senza dipendenti.
- 36.5** I pagamenti sono vincolati al ricevimento dei suddetti DURC; nel caso in cui l'Aggiudicataria non adempia alla trasmissione anche di uno solo dei suddetti DURC o nel caso in cui uno di questi attesti una situazione di irregolarità, COTRAL si riserva di sospendere, in tutto o in parte, i pagamenti successivi, fino a quando non sia stata sanata l'inadempienza, senza che l'Aggiudicataria possa pretendere da COTRAL indennizzi o risarcimenti di danni né la maturazione di interessi o altro.
- 36.6** Nell'esecuzione dell'appalto l'Aggiudicataria è tenuta ad applicare ai lavoratori dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dal contratto collettivo nazionale di lavoro vigente per la categoria nel corso dell'appalto, nonché da quello integrativo territoriale vigente nel luogo in cui si svolgono i lavori, come pure ad adempiere a tutti gli obblighi di legge derivanti dalle assicurazioni sociali (invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, infortunio, malattia, ecc.) provvedendo, a totale proprio carico, al pagamento dei relativi contributi nei confronti del personale.
- 36.7** L'Aggiudicataria è impegnata all'osservanza delle norme e prescrizioni contenute, oltre che nel contratto collettivo nazionale di lavoro vigente per la categoria, anche nelle leggi e nei regolamenti sull'assunzione, tutela, protezione, sicurezza, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

### **37 D.P.C.M. 11 MAGGIO 1991 N. 187**

- 37.1** Ai sensi dell'art. 2 del D. P. C. M. 187/91, è fatto obbligo dell'Aggiudicataria, qualora si tratti di società assoggettata al decreto in questione, di comunicare a COTRAL se, nel corso di esecuzione del Contratto, siano intervenute variazioni nella composizione societaria di entità superiore al 2%.
- 37.2** Tale obbligo dovrà essere imposto anche ad eventuali ditte subappaltatrici e/o ausiliarie, a tutte le Società consorziate che partecipano alla realizzazione dell'opera (in caso di Consorzio) ed alla/e Impresa/e Mandante/i (in caso di R. T. I./C. O. C.).
- 37.3** La comunicazione dovrà essere fornita, ove anche non fossero intervenute variazioni, almeno con cadenza annua.

### **38 SICUREZZA - NORME ANTINFORTUNISTICHE**

- 38.1** L'Aggiudicataria dovrà attenersi, scrupolosamente e rigorosamente, a quanto in proposito prescritto dalle vigenti norme in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene e sicurezza degli ambienti di lavoro, in particolare in via semplificativa e non esaustiva:
- al D. Lgs. Del 09.04.2008 n. 81;
  - al D. Lgs. Del 10.04.2006 n. 195;
  - alle Norme eventualmente emesse nel corso dell'esecuzione del presente Contratto.
- 38.2** Si precisa inoltre che, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. N. 81/2008, COTRAL fornirà all'Aggiudicataria dettagliate informazioni, anche in modo documentale, sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui la stessa è destinata ad operare e su eventuali piani di emergenza aziendali; coopererà inoltre con l'Aggiudicataria all'individuazione delle misure di prevenzione e protezione dai summenzionati rischi specifici esistenti nell'ambiente. Tali misure verranno riportate nel documento di valutazione dei rischi predisposto dall'Aggiudicataria prima dell'inizio dei lavori; tale documento dovrà rimanere a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.
- 38.3** La conoscenza da parte di COTRAL di detto documento non esclude alcuno degli oneri ed obblighi dell'Aggiudicataria e non ne diminuisce in alcun modo la responsabilità.





- 38.4** Ai sensi del medesimo art. 26, tra gli atti di gara è incluso il "Documento Unico per la Valutazione Rischi da Interferenze" (**DUVRI**) o dichiarazione di assenza di Rischi da Interferenza.
- 38.5** Resta inteso che in nessun caso gli eventuali adattamenti e/o integrazioni daranno luogo ad una modifica o ad un adeguamento dei prezzi contrattuali inerenti gli oneri della sicurezza in quanto l'Aggiudicataria già in fase di presentazione dell'offerta ha valutato tutte le condizioni e i vincoli.
- 38.6** L'Aggiudicataria dovrà comunicare a COTRAL, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo di almeno una persona designata a promuovere e eseguire attività di prevenzione antinfortunistica; eventuali variazioni in corso d'opera dovranno essere tempestivamente comunicate.
- 38.7** COTRAL, da parte sua, designerà un referente aziendale per la sicurezza.
- 38.8** È fatto obbligo all'Aggiudicataria di fornire a COTRAL notizie e dati inerenti agli infortuni che eventualmente coinvolgessero i propri lavoratori, quelli delle eventuali imprese subappaltatrici e/o ausiliarie od eventuali lavoratori in somministrazione/distacco nell'espletamento dei lavori affidati con il presente Contratto.
- 38.9** In caso di riscontrati inadempimenti agli obblighi di legge e di Contratto in materia di sicurezza del lavoro, anche da parte di eventuali subappaltatori e/o imprese ausiliarie, COTRAL si riserva di procedere, a suo insindacabile giudizio, alla sospensione dei lavori, senza che questa comporti riconoscimento alcuno, oppure alla risoluzione del Contratto ai sensi dell'art. 1456 C.C.

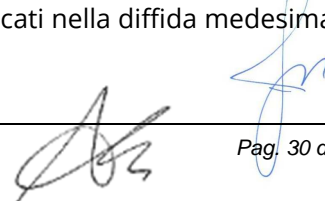
## **39 BREVETTI**

- 39.1** L'Aggiudicataria assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui.
- 39.2** Qualora venga promossa nei confronti del Committente azione giudiziaria da parte di terzi, l'Aggiudicataria manterrà e terrà indenne il Committente assumendo a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, inclusi i danni verso terzi, le spese giudiziarie e legali a carico del Committente, fermo restando il diritto al risarcimento del danno nel caso in cui la pretesa azionata sia fondata.

## **40 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

- 40.1** Ferma restando l'applicazione delle penalità e il risarcimento del danno, il Committente avrà facoltà di risolvere il contratto, per fatto o causa dell'Aggiudicataria, nei casi di:
- raggiungimento di un importo complessivo di penalità applicate pari all' 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale;
  - verificarsi di 2 inesatti adempimenti contrattuali, che causino danno patrimoniale, sanzioni a carico del Committente, ritardi nel rispetto delle scadenze di legge e normativa complementare;
  - cessione totale o parziale del contratto;
  - mancato reintegro della cauzione definitiva;
  - azione giudiziaria nei confronti del Committente per causa dell'Aggiudicataria;
  - avvio di procedure concorsuali;
  - frode, colpa grave, grave negligenza.

In ogni altro caso di riscontro, con notevole frequenza o con caratteristiche di particolare rilevanza, di disservizi, anomalie, negligenza, mancata rispondenza del servizio/fornitura effettuato ai requisiti e prescrizioni del presente Capitolato, il Committente procederà a diffidare l'Aggiudicataria mediante ingiunzione recante il termine perentorio entro cui debbono cessare le cause che motivarono la diffida, nonché l'avvertimento che - in caso di inosservanza - si darà luogo alla risoluzione del contratto in danno dell'Aggiudicataria. Il permanere delle stesse cause che motivarono la diffida, sotto pena di risoluzione, oltre i termini indicati nella diffida medesima, così



come il ripetersi delle stesse cause, costituirà motivo di risoluzione del contratto in danno dell'Aggiudicataria.

La risoluzione dà diritto al Committente di rivalersi su eventuali crediti dell'Aggiudicataria, nonché sulla cauzione prestata, incamerandola per intero.

Con la risoluzione del contratto, sorge nel Committente il diritto ad affidare l'appalto a terzi, in danno dell'Aggiudicataria.

L'affidamento dell'appalto a terzi, per il periodo necessario allo svolgimento delle procedure di gara, può avvenire mediante stipula di un nuovo contratto da stipulare con il concorrente posto al secondo posto della graduatoria finale di aggiudicazione ovvero mediante procedura negoziata o, entro i limiti prescritti, mediante sistema in economia, stante l'esigenza di limitare le conseguenze dei ritardi connessi con la risoluzione del contratto, salvo avviare la procedura di gara per l'appalto definitivo.

L'affidamento a terzi viene notificato all'Aggiudicataria nelle forme prescritte, con successiva comunicazione verrà comunicato l'importo del danno che le sarà addebitato per i maggiori oneri sostenuti dall'Amministrazione rispetto al corrispettivo pattuito nel contratto risolto.

Tali somme sono prelevate da eventuali crediti dell'Aggiudicataria e, ove questi non siano sufficienti, dal deposito cauzionale, senza pregiudizio dei diritti del Committente sui beni dell'Aggiudicataria.

Nel caso di minore spesa, nulla compete all'Aggiudicataria.

L'esecuzione in danno non esime l'Aggiudicataria dalle responsabilità civili e penali in cui la stessa possa incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

La risoluzione del contratto viene dichiarata con provvedimento amministrativo a firma del medesimo soggetto che ha sottoscritto il contratto.

L'emissione del provvedimento amministrativo viene notificata all'Aggiudicataria.

La risoluzione del contratto, per fatto o causa dell'Aggiudicataria, comporta l'incameramento della cauzione definitiva, fatta salva ogni azione per il risarcimento dei maggiori danni arrecati al Committente.

## 41 RECESSO

### 41.1 Il Committente può recedere dal contratto:

- a) per giusta causa;
- b) per motivi di pubblico interesse;
- c) in caso di revoca delle autorizzazioni amministrative necessarie per l'espletamento del servizio;
- d) per ritardata comunicazione della cessione dell'azienda, del ramo di attività o del mutamento della specie giuridica;
- e) in caso di fallimento dell'Aggiudicataria;
- f) in caso di fallimento dell'impresa mandataria del raggruppamento o in caso di interdizione o inabilitazione del titolare, se trattasi di impresa individuale, qualora l'Amministrazione non intenda avvalersi della facoltà di proseguire il contratto con altra impresa del gruppo o altra, in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, entrata nel gruppo in dipendenza di una delle cause predette, che sia designata mandataria nei modi prescritti;
- g) in caso di concordato preventivo, di stato di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'impresa;
- h) in caso di morte dell'imprenditore, ove la considerazione della sua persona appaia motivo di determinante garanzia;

- i) in caso di morte di qualcuno dei soci e il Committente non ritenga di continuare il rapporto contrattuale con gli altri soci;
- j) in caso di morte di qualcuno dei soci accomandatari e il Committente non ritenga di continuare il rapporto contrattuale con gli altri soci;
- k) in caso di morte del titolare dell'impresa mandataria di un raggruppamento, ove costituita in impresa individuale, qualora il Committente non intenda avvalersi della facoltà di proseguire il contratto con altra, in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, entrata nel gruppo in dipendenza della causa predetta, che sia designata mandataria nei modi prescritti.

Il recesso avrà effetto dal giorno in cui la volontà di recedere sarà ricevuta dall'Aggiudicataria.

Dalla data di efficacia del recesso, l'Aggiudicataria dovrà cessare tutte le prestazioni assicurando, tuttavia che tale cessazione non comporti danno alcuno al Committente.

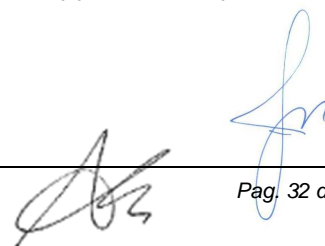
In caso di recesso da parte del Committente, l'Aggiudicataria ha diritto al pagamento dei servizi prestati, purché erogati correttamente ed a regola d'arte, secondo il corrispettivo e le condizioni previste nel contratto, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore corrispettivo o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art. 1671 cod. civ.

## 42 VERIFICA DI CONFORMITA'

- 42.1 Entro sei mesi dall'ultimazione delle prestazioni sarà rilasciato il Certificato di verifica di conformità ai sensi dell'art. 102 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

## 43 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

- 43.1 L'Aggiudicataria ha l'obbligo di mantenere e di far mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione delle prestazioni contrattuali.
- 43.2 Detto obbligo sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione delle prestazioni contrattualmente stabilite.
- 43.3 L'Aggiudicataria è, inoltre, responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori di quest'ultimi, fornitori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di quest'ultimi, degli obblighi di riservatezza anzidetti.
- 43.4 In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, il Committente ha la facoltà di risolvere di diritto il contratto stipulato, fermo restando il risarcimento, da parte dell'Aggiudicataria, di tutti i danni derivanti.
- 43.5 La violazione dei disposti del presente articolo, da parte sia dell'Aggiudicataria che del proprio personale, costituirà uno dei motivi di giusta causa di risoluzione del contratto.
- 43.6 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 11 del D.Lgs 196/2003 e s.m.i. e del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) recante "*Codice in materia di protezione dei dati personali*", si informa che i dati personali acquisiti nell'ambito del procedimento di gara e, successivamente, in relazione alla stipula di eventuali contratti, sono da COTRAL raccolti e trattati, anche con l'ausilio di mezzi elettronici, esclusivamente per le finalità connesse alla procedura e alla gestione del contratto nonché per dare esecuzione ad obblighi previsti dalla legge.
- 43.7 Al riguardo si precisa che:
- l'acquisizione di tutti i dati di volta in volta richiesti è presupposto indispensabile per l'instaurazione e lo svolgimento dei rapporti innanzi indicati;



- i dati suddetti, nonché quelli elaborati da COTRAL, non saranno oggetto di comunicazione e diffusione fuori dei casi previsti dalla legge;
- la persona fisica o giuridica cui si riferiscono i dati personali acquisiti ha la facoltà di esercitare riguardo all'esistenza ed al trattamento dei dati stessi, i diritti previsti dall'articolo 7 del D.Lgs 196/2003 e s.m.i.

#### **44 CAUZIONE**

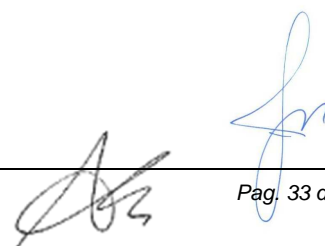
- 44.1** Il Concorrente, per l'ammissione alla gara, dovrà costituire una cauzione provvisoria secondo le modalità e l'importo dettagliati nelle norme di gara che sarà restituita all'atto dell'aggiudicazione definitiva.
- 44.2** L'Aggiudicataria, prima della sottoscrizione del contratto, dovrà costituire un deposito cauzionale definitivo, costituito a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni contrattuali, secondo le modalità e l'importo dettagliati nelle norme di gara.
- 44.3** La cauzione definitiva sarà restituita o svincolata alla scadenza del contratto sempre che non sussistano penali (vedi art. 31.9), controversie, contestazioni o pendenze di sorta.

#### **45 DOMICILIO DELL'AGGIUDICATARIA**

- 45.1** L'aggiudicataria dell'affidamento, in sede di stipula del contratto, deve indicare oltre la/e sede/i operative, la sede degli uffici in cui elegge domicilio ai fini e per gli effetti dell'affidamento medesimo indicando il proprio:
- recapito postale;
  - recapito telefonico, fax e e-mail.

#### **46 FORO COMPETENTE**

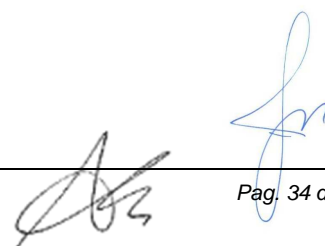
- 46.1** Per ogni controversia sarà competente, in via esclusiva, il Foro di Roma.



## 47 ELENCO DEGLI ALLEGATI

47.1 Sono allegati al presente Capitolato Speciale e ne fanno parte integrante, i seguenti documenti:

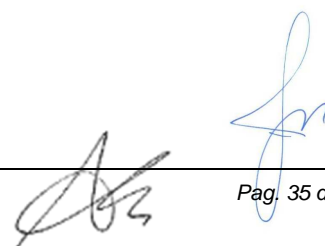
- Allegato 1 - Composizione e dislocazione flotta;
- Allegato 2 - assente;
- Allegato 3 - Indirizzi e coordinate impianti COTRAL;
- Allegato 4 - Requisiti;
- Allegato 5 - Ricambi revisionabili;
- Allegato 6 - Tabella e prezzi remunerazione lubrificanti / liquidi tecnici;
- Allegato 7 - Modulo Offerta Tecnica (SCHEDA GENERALE, SCHEDA OFFICINA, SCHEDA FORMAZIONE/CERTIFICAZIONE OPERAI e SCHEDA ELENCO OPERAI);
- Allegato 8 - Tratte Autostradali interessate dal programma di esercizio COTRAL.
- Allegato 9 - Esempio determina distanza impianto COTRAL sede officina.
- Allegato 10 - Tempario COTRAL.
- Allegato 11 - Verbale di collaudo.
- Allegato 12 - Verbale di soccorso.
- Allegato 13 - Rapporto di manutenzione.
- Allegato 14 - Report soccorsi in linea.



## ALLEGATO 1

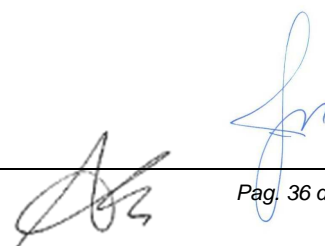
### Composizione e dislocazione della flotta

Direttrice	Impianto	MAN LION CITY	NEOPLAN N4426/3	TEMSA SAFARI 10.66	Totale complessivo
RM-LT	LATINA	5		3	8
	LAURENTINA	3	4		7
	NETTUNO		1		1
	PRIVERNO			3	3
	VELLETRI			3	3
<b>RM-LT Totale</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>22</b>
N.B. : le tipologie LION CITY e TEMSA hanno il numero e l'utilizzo in via di riduzione per rinnovo parco bus					
	la tipologia Neoplan è soggetta ai vincoli di legge utilizzo motorizzazioni Euro 3				



**ALLEGATO 2**

assente





### ALLEGATO 3

impianto	Lotto	dep tipo	direttri	indirizzo	comune	CAP	coordinate
LATINA	x	dep	RM-LT	Via Ofanto snc	Latina	04010	41.47837041790483, 12.88333284466322
LAURENTINA	x	dep	RM-LT	Via di Vigna Murata, snc	Roma	00143	41.82600707077059, 12.48250225320398
NETTUNO	x	dep	RM-LT	Via della Liberazione, 146	Nettuno	00048	41.4566500305876, 12.67899368857101
PRIVERNO	x	dep	RM-LT	Via Madonna delle Grazie snc	Priverno	04015	41.48305381058612, 13.14181442688057
VELLETRI	x	dep	RM-LT	Via Appia Sud, 140 (SS7 km 44,4)	Velletri	00049	41.6553064159851, 12.78420960462589

N.B.: in questa tabella sono riportati solo gli impianti relativi alla dislocazione della flotta a regime, utili al calcolo del paramentro  $DIST_i$ .

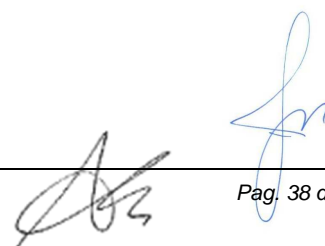
**ALLEGATO 4**  
Requisiti minimi

lotto	NUMERO MINIMO STALLI SEMPLICI NECESSARI (a)	NUMERO MINIMO STALLI ATTREZZATI NECESSARI (b)	NUMERO MINIMO OPERAI NECESSARI (c)	NUM. MIN. OPERAI CON CERTIFICAZIONE / FORMAZIONE (c1)	NUM. MIN. OPERAI CON CERTIFICAZIONE / FORMAZIONE CARROZZERIA (c2)
2	1	2	3	2	1

lotto	NUMERO MINIMO OFFICINE PER SOCCORSO BUS (d)	NUMERO MINIMO VEICOLI PER TRAINO BUS (e)	NUMERO MINIMO CABINE VERNICIATURA (f)	NUMERO MINIMO DIME (g)	NUMERO MINIMO STRUMENTI DI DIAGNOSI (h)
2	1	1	1	1	1

Gli operai di cui alla colonna c1, sono operai, tra quelli indicati alla "SCHEDE OFFICINA" PUNTO 6., **con almeno 2 titoli** (per titolo si intende certificazione per attività specifica come ad es. la certificazione di saldatore, oppure l'attestato di frequenza di corsi di formazione specifici per l'attività di riparazione di carrozzeria e/o meccanica).

Gli operai di cui alla colonna c2, sono operai, tra quelli indicati alla "SCHEDE OFFICINA" PUNTO 6., in possesso della certificazione di saldatore rilasciata secondo la UNI 287-1 / UNI 9606-1 (valido per processi di saldatura a filo MIG e MAG, ossiacetilenica, ad elettrodo, per spessori fino a 6 mm, per tipi di giunto sia testa-testa che d'angolo).



## ALLEGATO 5

particolare
radiatore acqua
intercooler
testata motore
turbina
differenziale
centralina motore
centralina a/c
centralina sospensioni
ammortizzatori
pompa gasolio
iniettori
elettrovalvole comando porte
alternatore
motorino di avviamento
radiatore sbrinatori o riscaldamento
cilindro comando porte
compressore aria
testata compressore aria
idroguida
testa riscaldatore autonomo
centralina riscaldatore autonomo
pedana disabili
pinza freno

## ALLEGATO 6

### Tabella e prezzi remunerazione lubrificanti / liquidi tecnici

tipo olio/grasso	Codifica SAP	u.m.	Prezzo unitario
Olio Motore Diesel (tipo 5W/30) No IVECO	101LUBPM	€/Lt	€ 8,00
Olio Motore GPL No IVECO	102LUBPM	€/Lt	€ 12,50
Olio Trasm, Cambio, Differ. No IVECO	103LUBPM	€/Lt	€ 7,00
Olio Idroguida/Idroventola No IVECO	104LUBPM	€/Lt	€ 5,50
Olio Freni No IVECO	105LUBPM	€/Lt	€ 6,00
Grasso No IVECO	106LUBPM	€/Kg	€ 7,00
Antigelo Blu No IVECO	107LUBPM	€/Lt	€ 3,20
Antigelo Rosso No IVECO	108LUBPM	€/Lt	€ 6,25
Fluido refrigerante R-134 freon No IVECO	109LUBPM	€/Kg	€ 16,00

ALLEGATO 7 - 1/4

**MODULO OFFERTA TECNICA** →

**SCHEMA GENERALE**

LOTTO N. \_\_\_\_\_

CONCORRENTE \_\_\_\_\_

ELEMENTO DI VALUTAZIONE	DATI DA INSERIRE A CURA DEL CONCORRENTE
<b>A) <u>Distanza pesata tra la/e officina/e della Ditta Concorrente e gli impianti COTRAL del lotto</u></b>	<p>Numero di officine messe a disposizione del Lotto:</p> <p>_____ (in numeri) _____ (in lettere)</p> <p><b>N.B. <u>Compilare il file "distanze off.xls". allegarne copia ed indicare di seguito il valore <math>DIST_i</math> ottenuto.</u></b></p> <p><math>DIST_i</math>: _____</p>
<b>B) <u>Capacità Lavorativa</u></b>	<p>Vale quanto calcolato con la formula di cui art. 14, in base a quanto indicato in allegato 7.</p>
<b>C) <u>Possesso certificazione iso 14001</u></b>	<p><input type="checkbox"/> possesso certificazione iso 14001;</p> <p><input type="checkbox"/> non possesso certificazione iso 14001</p> <p>N.B. in casi di ATI il possesso della certificazione deve essere in capo a tutte le componenti per essere considerato ai fini del punteggio.</p>
<b>D) <u>Possesso certificazione UNI 15614</u></b>	<p><input type="checkbox"/> possesso certificazione UNI 15614;</p> <p><input type="checkbox"/> non possesso certificazione UNI 15614</p> <p>N.B. in casi di ATI il possesso deve essere posseduta solo da chi ha il personale certificato ai sensi UNI 287-1 / UNI 9606-1.</p>

ALLEGATO 7 - 2/4

**MODULO OFFERTA TECNICA** →

**SCHEDA OFFICINA**

LOTTO N. \_\_\_\_\_

CONCORRENTE \_\_\_\_\_

**OFFICINA N° \_\_\_\_\_**

1. Officina: Ragione Sociale \_\_\_\_\_

2. Indirizzo Officina: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Coordinate (come risultante da Google Maps) - **indicare tassativamente almeno 6 cifre dopo la virgola**

latitudine: \_\_\_\_\_

longitudine: \_\_\_\_\_

4. n. STALLI SEMPLICI (vedi art. 2.14 a. del Capitolato) messi a disposizione del lotto:

\_\_\_\_\_ (in numeri) \_\_\_\_\_ (in lettere)

5. n. STALLI ATTREZZATI (vedi art. 2.14 b. del Capitolato) messi a disposizione del lotto:

\_\_\_\_\_ (in numeri) \_\_\_\_\_ (in lettere)

6. num. operai (vedi art. 2.15 del Capitolato) messi a disposizione del lotto:

\_\_\_\_\_ (in numeri) \_\_\_\_\_ (in lettere)

7. num. CABINE VERNICIATURA (vedi art. 2.15 del Capitolato) messi a disposizione del lotto:

\_\_\_\_\_ (in numeri) \_\_\_\_\_ (in lettere)

8. num. DIME (vedi art. 2.15 del Capitolato) messi a disposizione del lotto:

\_\_\_\_\_ (in numeri) \_\_\_\_\_ (in lettere)

9. num. OFFICINE MOBILI (vedi art. 2.15 del Capitolato) messi a disposizione del lotto:

\_\_\_\_\_ (in numeri) \_\_\_\_\_ (in lettere)

10. num. VEICOLI TRAINO (vedi art. 2.15 del Capitolato) messi a disposizione del lotto:

\_\_\_\_\_ (in numeri) \_\_\_\_\_ (in lettere)

ALLEGATO 7 – 3/4

**MODULO OFFERTA TECNICA** →

SCHEDA  
FORMAZIONE/CERTIFICAZIONE  
OPERAI

LOTTO N. \_\_\_\_\_ CONCORRENTE \_\_\_\_\_

Officina: ragione Sociale \_\_\_\_\_

**NUMERO OPERAI CON FORMAZIONE / CERTIFICAZIONE**

TABELLA A

In Tabella A deve essere riportato il numero degli operai, tra quelli indicati alla "SCHEDA OFFICINA" PUNTO 6., **con almeno 2 titoli** (per titolo si intende certificazione per attività specifica come ad es. la certificazione di saldatore, oppure l'attestato di frequenza di corsi di formazione specifici per l'attività di riparazione di carrozzeria e/o meccanica).

N.B. : il numero degli operai in tabella A deve essere minimo quello della colonna c1 dell'allegato 4.

**NUMERO OPERAI CON FORMAZIONE / CERTIFICAZIONE  
CARROZZERIA**

TABELLA B

In Tabella B deve essere riportato il numero degli operai, tra quelli indicati alla "SCHEDA OFFICINA" PUNTO 6., in possesso della certificazione di saldatore rilasciata secondo la UNI 287-1 / UNI 9606-1 (valido per processi di saldatura a filo MIG e MAG, ossiacetilenica, ad elettrodo, per spessori fino a 6 mm, per tipi di giunto sia testa-testa che d'angolo).

N.B. : il numero degli operai in tabella B deve essere minimo quello della colonna c2 dell'allegato 4.

**NUMERO OPERAI CON FORMAZIONE SPECIFICA**

TABELLA C

In Tabella C deve essere riportato il numero degli operai, tra quelli indicati alla "SCHEDA OFFICINA" PUNTO 6., in possesso della formazione specifica come riportato al paragrafo 14.



ALLEGATO 7 - 4/4

**MODULO OFFERTA TECNICA** →

SCHEDA  
ELENCO OPERAI

LOTTO N. \_\_\_\_\_

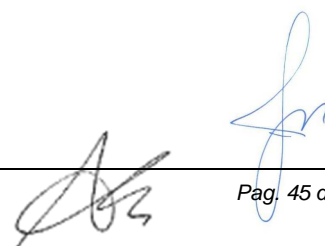
CONCORRENTE \_\_\_\_\_

Officina: ragione Sociale \_\_\_\_\_

Nome	Cognome	Matricola	Data di nascita

**ALLEGATO 8**

lotto	tratte autostradali
LOTTO 2	GRA (fiumicino aeroporto)
	GRA
	A1 tratto Torrenova – San Cesareo



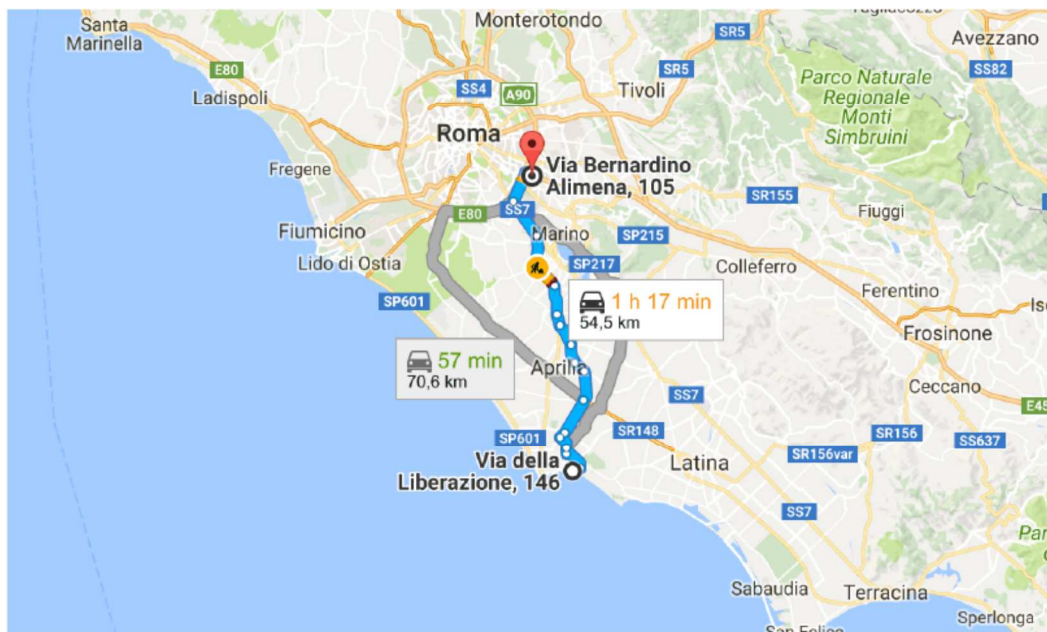
## ALLEGATO 9

Da Via della Liberazione, 146 a Via Bernardino Alimena, 105 - Google Maps

Page 1 of 3



Indicazioni stradali da Via della Liberazione,  
 146 a Via Bernardino Alimena, 105



Via della Liberazione, 146  
 00048 Nettuno RM

**Prendi Via Acciarella in direzione di Via dei Frati**

1,3 km



Procedi in direzione est da Via della Liberazione verso Via Trebbia

170 m



Continua su Via Acciarella

1,1 km

**Svolta a sinistra e prendi Via dei Frati**

3,3 km

**Guida da Via Selciatella a Aprilia**

16,2 km



Svolta a destra e prendi Via Nettuno Velletri/SP87b

900 m



Svolta a sinistra e prendi Via Cadolino

2,1 km

## Allegato 10 Tempario Cotral

CO.TRA.L.

Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
				1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	370.9.27 ORLANDI	315.8.17 IVECO	315.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.25 IVECO	370S12.25 IVECO	370S12.25 MENARINI	S210 177LS INBUS
[a]	[b]	[c]	[d]								
<b>MOTORE</b>											
A01	Stacco motore dall'autotelaio compreso cambio di velocità.	x		7,3	6,5	7,3	8,1	6,5	6,5	6,5	5,7
A02	Riattacco motore dall'autotelaio compreso cambio di velocità.	x	x	13,0	12,0	13,0	14,0	12,0	12,0	12,0	11,0
A03	Scomposizione del motore ed esame dei suoi elementi componenti per valutarne la revisionabilità. Ricomposizione del motore senza interventi di revisione.	x		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
A04	Lavaggio esterno motore e cambio staccati.	x		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
A05	S. e R. teste cilindri, registrazione punterie e sostituzione guarnizioni (motore su autobus).	x	x	13,0	8,0	8,0	13,0	12,0	12,0	12,0	9,0
A06	Sostituzione olio motore. Vengono riconosciuti quantitativi riportati nel libretto uso e manutenzione di ciascun tipo di autobus alla voce rifornimenti.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A07	Sostituzione filtri olio motore.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A08	S. e R. coperchio distribuzione (motore su autobus).	x	x	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,0	7,0
A09	S. e R. smorzatore albero motore.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A10	S. e R. coperchio punterie e sostituzione guarnizioni (motore su autobus).	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A11	Registrazione punterie con S. e R. coperchi (motore su autobus).	x	x	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
A12	S. e R. condotti (serie completa) aspirazione scarico per sostituzione guarnizioni (motore su autobus).	x	x	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,0
A13	S. e R. collettori acqua e sostituzione guarnizioni lato aspirazione (motore su autobus).	x	x	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
A14	S. e R. collettori acqua e sostituzione guarnizioni lato scarico. (motore su autobus).	x	x	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
A15	S. e R. supporti elastici motore (motore al banco).	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
A16	S. e R. supporti elastici anteriori motore (motore su autobus).	x	x	2,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
A17	S. e R. supporti elastici posteriori motore (motore su autobus).	x	x	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
A18	S. e R. valvola freno motore.	x	x	0,0	1,0	1,0	0,0	1,5	1,5	1,5	1,0
A19	S. e R. elettrovalvola freno motore.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A20	S. e R. per sostituzione o riparazione tubo flessibile di scarico gas (uno).	x	x	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8
A21	S. e R. per sostituzione e riparazione silenziatore di scarico con tubi (uno).	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A22	S. e R. scambiatore di calore (motore su autobus).	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A23	S. e R. di una cinghia per sostituzione.	x	x	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
A24	Verifiche perdite olio ed eventuale eliminazione.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
A25	Sostituzione tappi fusione gruppo cilindri.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
A26	Verifica serraggio supporti motore e cambio.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
A27	S. e R. cambio di velocità con motore al banco.	x	x	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0
A28	Sostituzione astuccio porta iniettori.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
A29	S. e R. volano motore	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A30	S. e R. gruppi ausiliari e affini per sostituzione motore.	x		7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
A31	Rettifica volano motore	x		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
A32	S. e R. cuscinetto volano	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A33	S. e R. cremagliera volano	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>MOTORE - CILINDRI</b>											
A34	Rettifica piano teste cilindri (una)			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A35	Assestaggio testa nuova	x		1,3	2,0	2,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
A36	Lavaggio testa cilindri			0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
A37	Prova idraulica testa cilindro.			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>ACCELERATORE</b>											
A38	S. e R. pedale comando acceleratore e sostituzione.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A39	S. e R. leva comando manuale acceleratore.	x	x	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0
A40	S. e R. tirante comando acceleratore (uno).	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A41	S. e R. molla richiamo acceleratore.	x	x	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
A42	Regolazione corsa, eliminazione giochi o rumorosità comando acceleratore.	x		0,0	0,8	0,8	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>ALIMENTAZIONE</b>											
A43	S. e R. sostituzione o pulizia filtro aria a cartuccia.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A44	S. e R. per sostituzione filtri combustibile.	x	x	0,3	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
A45	S. e R. pompa a mano alimentazione gasolio.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
A46	S. e R. pompa d'iniezione (motore su autobus).	x	x	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0
A47	S. e R. iniettori (motore su autobus) serie completa.	x	x	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
A48	S. e R. serie tubazioni combustibile dalla pompa d'iniezione agli iniettori (serie).	x	x	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0



CO.TRA.L.

Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040
[a]	[b]	[c]	[d]	370.9.27 ORLANDI	315.6.17 IVECO	315.6.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.25 IVECO	370S12.25 IVECO	370S12.25 MENARINI	S210 171LS INBUS
A49	S.e R. tubo recupero combustibile iniettore per sostituzione (serie).	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A50	S. e R. tubo combustibile dalla pompa alimentazione al filtro o dal filtro alla pompa d'iniezione.		x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A51	S. e R. tubo combustibile dal serbatoio alla pompa d'iniezione ( un tratto ).		x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A52	S. e R. tubazione flessibile combustibile		x	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
A53	S. e R. serbatoio combustibile.		x	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
A54	S. e R. termoavvitore e elettrovalvola.	x	x	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
A55	S. e R. e verifica generale complessivo indicatore livello combustibile, pulizia e serraggio contatti.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>RAFFREDDAMENTO</b>											
A56	S. e R. pompa acqua.	x	x	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
A57	S. e R. ventilatore.	x	x	2,0	1,5	1,5	1,0	2,0	2,0	2,0	1,5
A58	S. e R. pompa idraulica ventola.	x	x	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A59	S. e R. motore idraulico ventola.	x	x	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A60	S. e R. per sostituzione flessibili ventola.	x	x	0,8	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
A61	S. e R. radiatore da autobus con sostituzione manicotti.	x	x	5,0	2,5	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5
A62	Sostituzione manicotti	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
A63	Verifica e ripristino livello liquido raffreddamento.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
A64	S. e R. rinvio tendicinghia.	x	x	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>FRIZIONE</b>											
B01	S. e R. frizione (motore su autobus).	x	x	0,0	6,5	6,5	0,0	5,5	5,5	5,5	0,0
B02	S. e R. frizione (motore su banco).	x	x	0,0	0,6	0,6	0,0	0,6	0,6	0,6	0,0
B03	S. e R. pompa comando idraulico.	x	x	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0
B04	S. e R. servocomando idropneumatico frizione.	x	x	0,0	0,7	0,7	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0
B05	S.e R. serbatoio frizione.	x	x	0,0	0,8	0,8	0,0	0,8	0,8	0,8	0,0
B06	Verifica perdite circuito idraulico frizione ed eventuale ripristino livello liquido.	x	x	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0
B07	Spurgo perdite circuito idraulico frizione.	x	x	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,0
B08	Verifica e registrazione corsa pedale frizione.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0
<b>CAMBIO</b>											
B09	S. e R. cambio di velocità da autobus.	x	x	7,0	6,0	6,0	7,0	5,0	5,0	5,0	5,0
B10	Lavaggio esterno cambio staccato.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
B11	Sostituzione olio cambio automatico e filtro.	x	x	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5
B12	Ripristino livello olio cambio di velocità.	x	x	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
B13	Sostituzione olio cambio meccanico .	x	x	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0
B14	S. e R. per sostituzione tirante longitudinale comando marce (un tratto).		x	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0
B15	S. e R. per sostituzione cavi comando marce.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B16	S. e R. e revisione settore leva comando marce.	x	x	0,0	1,5	1,5	0,0	1,5	1,5	1,5	0,0
B17	S. e R. pulsantiera comando marce.	x	x	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>RALLENTATORE</b>											
B18	S. e R. rallentatore Voith.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B19	Sostituzione olio rallentatore Voith.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B20	Ripristino livello olio rallentatore Voith.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B21	S. e R. rallentatore Telma.	x	x	0,0	0,0	4,0	0,0	4,0	4,0	4,0	0,0
<b>TRASMISSIONE</b>											
B22	S. e R. alberi di trasmissione.		x	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
B23	Revisione albero di trasmissione al banco: scomposizione, lavaggio, verifica, eventuale sostituzione parti fuori uso, ricomposizione (giunti).	x	x	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>PONTE POSTERIORE</b>											
B24	S. e R. gruppo differenziale dall'autobus.	x	x	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
B25	Ripristino livello olio differenziale.	x	x	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
B26	Sostituzione olio differenziale (vengono riconosciuti i quantitativi riportati nel libretto uso e manutenzione di ciascun tipo di autobus alla voce "rifornimento").	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
B27	S. e R. ponte posteriore dell'autobus.	x	x	9,0	9,0	9,0	12,0	9,0	9,0	9,0	9,0
B28	Revisione riduttori ai mozzi (due).	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
B29	Ripristino livello olio riduttori.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
B30	Verifica e serraggio bulloni flangia semiassi.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>GUIDA - STERZO</b>											
C01	S. e R. tirante longitudinale sterzo.		x	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
C02	Sostituzione di uno snodo tirante longitudinale sterzo.		x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
C03	S. e R. idroguida.	x	x	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
C04	Controllo impianto servoguida con idonea apparecchiatura per prova funzionamento , trafilamento interno, pressione e portata pompa, valvola fine corsa, aspirazione aria, rumorosità, gioco volante.	x	x	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
C05	S. e R. pompa comando idroguida.	x	x	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
C06	S. e R. serbatoio idroguida, pulizia filtro.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Pag. 2/10

ver. 01.01 - 07/11/2012

CO.TRAL.

Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
				1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	370.9.27 ORLANDI	315.8.17 IVECO	315.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.125 IVECO	370S12.125 IVECO	370S12.125 MENARINI	S210 177LS INBUS
[a]	[b]	[c]	[d]								
C07	S. e R. per sostituzione, di un tratto di tubazione olio idroguida.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
C08	Verifica e ripristino livello olio idroguida.	x	x	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C09	Verifica gioco tiranti sterzo e organi di guida.	x	x	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
C10	S. e R. ammortizzatore sterzo	x	x	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0
GUIDA - ASSALE											
C11	S. e R. assale anteriore con tiranti sterzo.	x	x	5,0	5,0	5,0	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0
C12	S. e R. trapezi anteriori.	x	x	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C13	Revisione assale anteriore al banco: scomposizione, lavaggio, verifica ed eventuale sostituzione di parti avariate; ricomposizione e verniciatura.	x	x	7,0	7,0	7,0	0,0	7,0	7,0	7,0	7,0
C14	Revisione avantreno su autobus: lavaggio, scomposizione fusi a snodo, verifica ed eventuale sostituzione cuscinetti e silent-block, ricomposizione (compresa tiranteria sterzo).	x	x	10,0	10,0	10,0	14,0	10,0	10,0	10,0	10,0
C15	S. e R. e revisione gruppo rinvio sterzo.	x	x	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
C16	Registrazione convergenza ruote anteriori.	x	x	1,2	1,2	1,2	1,6	1,2	1,2	1,2	1,2
C17	Equilibratura ruote anteriori.	x	x	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
C18	Controllo organi di accoppiamento ruote-mozzi e relativo serraggio secondo i dati specifici (un autobus).	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
C19	Verifica e registrazione cuscinetti ruote anteriori.	x	x	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
FRENI											
D01	S. e R. distributore freni.	x	x	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
D02	S. e R. servofreno idropneumatico.	x	x	1,0	1,0	1,0	2,0	0,0	1,0	1,0	1,0
D03	S. e R. cilindro freni e/o rotocamera ant. o post.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
D04	S. e R. pinze freni idraulici.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,5	0,0	1,5	1,5	1,0
D05	Revisione pinze freni idraulici.	x	x	1,5	1,5	1,5	2,0	0,0	2,0	2,0	1,5
D06	S. e R. tubo flessibile ant. o post. collegamento comando ganasce.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
D07	Revisione e verifica impianto pneumatico e idropneumatico. S. e R. per revisione dei cilindri comando ganasce, compresa la sostituzione di ogni particolare fuori uso.	x	x	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
D08	S. e R. tamburo freni anteriori per verifica e pulizia superfici frenanti (uno).	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
D09	S. e R. tamburo freni posteriori per verifica e pulizia superfici frenanti (uno).	x	x	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
D10	Rettificata interna tamburi freni anteriori (due).	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
D11	Revisione freni ruote anteriori: S. e R. ganasce, pulizia, sostituzione guarnizioni e loro tornitura, lavaggio particolari compresi i mozzi e sostituzione guarnizioni tenuta grasso degli stessi, controllo perni con eccentrico, escluso tornitura tamburi. Re	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0
D12	Sostituzione pastiglie freni.	x	x	2,5	2,5	2,5	2,5	0,0	2,5	2,5	2,5
D13	Revisione completa freni ruote anteriori a disco esclusa rettificata.	x	x	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0	5,0	5,0	5,0
D14	Rettificata disco freni (uno).	x	x	0,8	0,8	0,8	0,8	0,0	0,8	0,8	0,8
D15	Revisione freni ruote posteriori: S. e R. ganasce, pulizia, sostituzione guarnizioni e loro tornitura, lavaggio particolari compresi i mozzi e sostituzione guarnizioni tenuta grasso degli stessi, controllo perni con eccentrico, escluso tornitura tamburi. R	x	x	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
D16	Rettificata interna tamburi freni posteriori (due).	x	x	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
D17	S. e R. leve registro comando apertura ganasce ant. e post.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
D18	S. e R. per sostituzione perno eccentrico anteriore.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
D19	S. e R. per sostituzione perno eccentrico posteriore.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
D20	S. e R. cilindretto autoregistrante ganasce freno (Stop-Master). (uno).	x	x	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0
D21	Revisione cilindretto autoregistrante ganasce freno (Stop-Master)	x	x	0,4	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0
D22	Registrazione freni ruote (veicolo completo).	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
D23	S. e R. distributore a mano freno di stazionamento.	x	x	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
IMP. PNEUMATICO - COMPRESSORE											
E01	S. e R. compressore aria.	x	x	2,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
E02	S. e R. testa cilindro compressore, sostituzione valvole (motore su autobus).	x	x	1,5	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
E03	Serraggio testa compressore aria.	x	x	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
E04	S. e R. cinghie compressore e relativa regolazione.	x	x	0,0	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
E05	S. e R. per sostituzione tubo flessibile aspirazione compressore collettore.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
E06	S. e R. tubazione dal compressore al separatore aria compressa.	x	x	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8



CO.TRAL.

Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
				1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	370.9.27 ORLANDI	315.8.17 IVECO	315.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.125 IVECO	370S12.125 IVECO	370S12.125 MENARINI	S210 177LS INBUS
[a]	[b]	[c]	[d]								
E07	Verifica impianto pneumatico, valvole, raccordi e tubazioni, ricerca ed eliminazione perdite con serraggio raccordi o con sostituzione rosetta di tenuta.	x		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
E08	S. e R. gruppo regolazione pressione aria.	x	x	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
E09	S. e R. cilindro operatore freno motore (uno).	x	x	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0
E10	S. e R. avvisatore pneumatico.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>SOSPENSIONI</b>											
E11	S. e R. valvola livellatrice.	x	x	0,8	0,0	0,0	1,5	0,8	0,8	0,8	0,8
E12	S. e R. dispositivo comando livellatore.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E13	S. e R. riparazione o sostituzione asta valvola livellatrice posteriore e livellamento vettura (una).	x	x	0,3	0,0	0,0	1,5	0,3	0,3	0,3	0,3
E14	S. e R. riparazione o sostituzione asta valvola livellatrice anteriore e livellamento vettura (una).	x	x	0,3	0,0	0,0	1,5	0,3	0,3	0,3	0,3
E15	S. e R. molla a balestra anteriore o posteriore.	x	x	0,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E16	Revisione molla a balestra anteriore o posteriore (una); centinatura lame, sostituzione di particolari avariati, lavaggio molla scomposta, ricomposizione.	x	x	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E17	S. e R. barra stabilizzatrice anteriore o posteriore sagomata.	x	x	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
E18	Revisione barra stabilizzatrice anteriore o posteriore sagomata.	x	x	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
E19	S. e R. barra stabilizzatrice anteriore o posteriore trasversale.	x	x	3,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
E20	Revisione barra stabilizzatrice anteriore o posteriore trasversale.	x	x	1,5	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
E21	S. e R. barre di reazione anteriori o posteriori.	x	x	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	0,0
E22	Revisione barre di reazione anteriori o posteriori.	x	x	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	0,0
E23	S. e R. sospensione pneumatica anteriore o posteriore (una).	x	x	1,5	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
E24	Verifica sospensioni di un autobus.	x	x	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
E25	S. e R. di un ammortizzatore anteriore compreso stacco e riattacco ruota.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
E26	S. e R. di un ammortizzatore posteriore compreso lo stacco e riattacco ruote.	x	x	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
<b>IMP. ELET. - BATTERIE</b>											
E27	S. e R. batteria	x	x	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
E28	Pulizia morsetti e terminali batterie.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
E29	Controllo batterie e ripristino livello acqua distillata.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>IMP. ELET. - GRUPPI ELETTRICI AUSILIARI</b>											
E30	Revisione impianto indicatori di direzione, eventuale sostituzione di lampadine e lampeggiatori, pulizia contatti ecc.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
E31	S. e R. generatore di corrente.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
E32	S. e R. e regolazione cinghia comando generatore.	x	x	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
E33	S. e R. motorino avviamento (motore su autobus).	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
E34	S. e R. motorino tergicristallo.	x	x	2,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
E35	S. e R. spatola tergicristallo.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
E36	S. e R. elettrovalvola comando portine.	x	x	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>IMP. ELET. - ILLUMINAZIONE</b>											
E37	S. e R. gruppo ottico proiettore destro o sinistro.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
E38	S. e R. lampada proiettore, verifica contatti e conduttori.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
E39	Orientamento proiettori.	x	x	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
E40	S. e R. fanale anteriore o posteriore (uno).	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
E41	S. e R. trasparente di qualsiasi fanale (uno).	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
E42	S. e R. fanale targa per sostituzione.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>IMP. ELET. - STRUMENTI / COMANDI</b>											
E43	S. e R. tachimetro per sostituzione.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
E44	S. e R. commutatore per avviamento.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,4
E45	S. e R. devioluci e deviosgancio per sostituzione.	x	x	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
E46	S. e R. quadretto completo indicatori di funzionamento.	x	x	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
E47	S. e R. contagiri.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
E48	S. e R. trasmettitore segnalazione temperatura acqua e pressione olio o aria.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
E49	S. e R. trasmettitore tachimetro sul cambio.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
E50	S. e R. strumento a più indicatori.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
E51	S. e R. lampadine quadro.	x	x	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
E52	S. e R. interruttore sia sul quadro strumenti o su qualsiasi altra parte dell'autobus.	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
E53	S. e R. rinvio ad angolo tachimetro.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0
E54	S. e R. trasmettitore tachimetro.	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
E55	S. e R. adattatore tachimetro	x	x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
E56	Verifica ed eventuale riparazione impianto tachimetrico	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



CO.TRAL.

Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
				1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	370.9.27 ORLANDI	315.8.17 IVECO	315.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.125 IVECO	370S12.125 IVECO	370S12.125 MENARINI	S210 177LS INBUS
[a]	[b]	[c]	[d]								
E57	Montaggio obliteratrice e telecomando e collegamento con alimentazione compresa la piastra di appoggio.	x		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
E58	Verifica generale impianto elettrico, ricerca guasti, prova funzionamento generatore o regolatore tensione. S. e R. quadro porta strumenti, aggiustaggio di qualsiasi morsetto, capocorda o terminale.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>RISCALDAMENTO - VENTILAZIONE</b>											
F01	S. e R. motorino riscaldamento.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
F02	S. e R. aerotermo completo.	x	x	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,8
F03	S. e R. rubinetto circuito di riscaldamento.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
F04	S. e R. motorino sbrinatori.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
F05	S. e R. radiatore sbrinatori	x	x	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
F06	S. e R. radiatore riscaldamento	x	x	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0
F07	Revisione leveraggi di canalizzazione aria sbrinatori.	x	x	1,2	1,2	1,2	0,0	1,2	1,2	1,2	1,2
F08	S. e R. gruppo sbrinatori compresa canalizzazione aria	x	x	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>RISCALDAMENTO AUTONOMO</b>											
F09	S. e R. apparato riscaldatore autonomo.	x	x	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
F10	S. e R. pompa acqua riscaldatore autonomo.	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
F11	S. e R. testa riscaldatore autonomo	x	x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
F12	S. e R. filtro gasolio riscaldatore autonomo	x	x	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
F13	S. e R. tubazione acqua riscaldatore autonomo (una).		x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
F14	S. e R. manicotto in silicone riscaldatore autonomo.		x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>ARIA CONDIZIONATA</b>											
F15	Revisione impianto aria condizionata (compresa ricarica).	x	x	12,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F16	Ricarica condizionatore	x	x	2,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F17	S. e R. ventilatore condizionatore (uno)	x	x	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F18	S. e R. condensatore (uno)	x	x	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F19	S. e R. complessivo radiatore e ventilatori (senza ricarica)	x	x	8,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F20	S. e R. impianto condizionatore comprese tubazioni (senza ricarica).	x	x	15,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>PNEUMATICI</b>											
G01	Controllo e ripristino pressione pneumatici (un autobus).	x		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
G02	S. e R. ruota anteriore.		x	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
G03	S. e R. ruota posteriore gemellata.		x	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
H03	Livello 25000. (vedi scheda allegata)										
H04	Livello 50000. (vedi scheda allegata)										
H05	Livello 100000. (vedi scheda allegata)										
<b>AUTOTELAIO</b>											
K01	Lavaggio autotelaio completo compreso motore e cambio.	x		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
K02	Verifica telaio per eventuali lesioni.	x		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
K03	Lubrificazione generale autotelaio.	x		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>CARROZZERIA</b>											
R01	Accurata pulizia della parte centrale del tetto. Smerigliatura delle parti con evidenti segni di ossidazione. Riparazione di lieve entità non interessante la sostituzione del rivestimento in lamiera. Sostituzione e sigillatura delle cornici copri giunto t			11,1	9,0	9,0	0,0	13,6	13,6	13,6	13,6
R02	Accurata pulizia della parte centrale del tetto mediante smerigliatura. Verifica di eventuali ossidazioni, crinature, rotture in corrispondenza delle giunture e dei bordi ripiegati. Sostituzione delle parti corrose o deteriorate con lamiera liscia o greca	x		20,4	20,4	20,4	0,0	27,2	27,2	27,2	29,9

CO.TRA.L.

Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus								
				1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040	
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	370.9.27 ORLANDI	316.8.17 IVECO	316.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.125 IVECO	370.12.125 IVECO	370.12.125 MENARINI	3210.177LS INBUS	
[a]	[b]	[c]	[d]									
R03	Revisione della parte centrale del tetto con sostituzione della lamiera liscia o grecata (s= 12/10 per FIAT 343/370; 15/10 per INBUS), previo smontaggio dei pannelli di rivestimento del padiglione. Applicazione nella parte interna del convertitore FEROX			45,6	45,6	45,6	0,0	59,2	59,2	59,2	62,5	
R04	Rimessa in sagoma lamiera reimpiegabile del tegolo, compreso ricostruzione gocciolatoio, e delle parti curve testata ant. e post. previo smontaggio di tutti i particolari connessi con la lavorazione con riparazione dell'ossatura interna di sostegno al mq	x		4,1	4,1	4,1	0,0	4,1	4,1	4,1	4,1	
R05	Sostituzione rivestimento esterno in lamiera del tegolo e delle parti curve delle testate ant. e post. (s=12/10 per 370; 15/10 per INBUS) previo smontaggio di tutti i particolari connessi con la lavorazione al mq.			3,3	3,3	3,3	0,0	3,3	3,3	3,3	3,3	
R06	Sostituzione rivestimento esterno in lamiera del tegolo e delle parti curve delle testate ant. e post. (s=12/10 per 370; 15/10 per INBUS) previo smontaggio di tutti i particolari connessi con la lavorazione con riparazione dell'ossatura al mq.			4,3	4,3	4,3	0,0	4,3	4,3	4,3	4,3	
R07	Sostituzione dei profilati metallici lineari o curvi di sostegno ossatura passaggio ruota, ossatura testata ant., post. ecc. e relativi elementi di giunzione al ml.			2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
R08	Riparazione di un montante di collegamento tra finestrini, applicazione di un rinforzo in lamiera sagomata all'interno del montante raccordato al tetto e alla fiancata.			2,7	2,7	2,7	4,1	2,7	2,7	2,7	2,7	
R09	Sostituzione di un montante di collegamento tra sportelli laterali.			1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
R10	Rimessa in sagoma lamiera reimpiegabile fiancata sopracintura e sottocintura previa sguarnitura dei pannelli interni al mq.			2,7	2,7	2,7	0,0	2,7	2,7	2,7	2,7	
R11	Sostituzione del rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincobimetale o similari (s=12/10) della fiancata sopracintura e sottocintura al mq.			3,5	3,5	3,5	0,0	3,5	3,5	3,5	3,5	
R12	Sostituzione del rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincobimetale o similari (s=12/10) della fiancata sopracintura e sottocintura con riparazione dell'ossatura al mq.			4,3	4,3	4,3	0,0	4,3	4,3	4,3	4,3	
R13	Sostituzione profilati metallici di sostegno rivestimenti fiancata sopracintura e sottocintura al ml.			1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
R14	Sostituzione rivestimento esterno in lamiera di acciaio (s=12/10) o in alluminio (s=15/10) degli sportelli laterali al ml.			3,5	3,5	3,5	0,0	3,5	3,5	3,5	3,5	
R15	Sostituzione rivestimento esterno in lamiera di acciaio (s=12/10) o in alluminio (s=15/10) degli sportelli laterali con riparazione dell'ossatura al ml.			4,3	4,3	4,3	0,0	4,3	4,3	4,3	4,3	
R16	S e R. sportello presa aria radiatore per riparazione ossatura e rivestimento in lamiera	x		2,2	2,2	2,2	0,0	2,2	2,2	2,2	2,2	
R17	Sostituzione e assestaggio dell'ossatura anteriore nuova.	x	x	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	
R18	Sostituzione ed assestaggio rivestimento testata ant. in vetroresina con eventuale riparazione dell'ossatura di sostegno.	x	x	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	16,7	16,7	0,0	
R19	Sostituzione e assestaggio tettuccio ant. o post. in vetroresina		x	13,3	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	13,3	0,0	
R20	Sostituzione e assestaggio tettuccio ant. o post. In lamiera		x	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0	
R21	Sostituzione rivestimenti testata posteriore in lamiera	x	x	0,0	14,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	14,0	
R22	S. e R. ed eventuale riparazione impianto elettrico connessa alla lavorazione di ossatura o cassa cruscotto.	x	x	103,3	53,3	53,3	103,3	86,7	86,7	86,7	53,3	
R23	S. e R. del cristallo parabrezza e ricostruzione del vano con applicazione lamiera di rivestimento sull'ossatura. Eventuale ricostruzione fascione superiore e inferiore.	x		0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	16,0	

Pag. 6/10

ver. 01.01 - 07/11/2012



**CO.TRA.L.**

**Tempario per Interventi di Manutenzione**

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
cod	Descrizione	quantità	fissa materiale	1401	3011	3101	5001	7668	7765	8701	9011
				1450	3032	3122	5255	7764	8143	8808	9040
[a]	[b]	[c]	[d]	370.9.27 ORLANDI	315.8.17 IVECO	315.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.25 IVECO	370S12.L25 IVECO	370S12.L25 MENARINI	5210.17LS INBUS
R24	Pulizia vano alloggio vetro posteriore, previo stacco e riattacco cristallo. Riparazione e smerigliatura parti ossidate. Eventuale ricostruzione fascione superiore e inferiore. Verniciatura.	x		0,0	11,4	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	13,6
R25	S. e R. finestra. Compresa sigillatura.		x	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
R26	Riparazione delle parti curve o piane ant. o post. in vetroresina al mq.			1,9	0,0	1,9	1,9	0,0	1,9	1,9	0,0
R27	Sostituzione contenitore batterie con eventuale riparazione ossatura di sostegno.	x	x	10,0	10,0	10,0	10,0	4,0	4,0	4,0	5,0
R28	S. e R. porta passeggeri. Assestaggio.		x	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
R29	Sguarnitura e rigarnitura porta passeggeri.		x	5,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	2,7
R30	S. e R. porta posto guida. Assestaggio.		x	0,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0
R31	Sguarnitura e rigarnitura porta posto guida.		x	0,0	4,0	4,0	6,7	4,0	4,0	6,7	0,0
R32	S. e R. sportello posteriore motore. Assestaggio.		x	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
R33	S. e R. sportello laterale. Assestaggio.		x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
R34	S. e R. sportello presa aria radiatore. Assestaggio.		x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
R35	S. e R. fianchetto anteriore destro o sinistro previo distacco di tutti i particolari connessi con le lavorazioni.		x	0,0	0,0	0,0	4,0	5,0	0,0	0,0	5,0
R36	S. e R. paraurti anteriore o posteriore a lama unica.		x	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
R37	S. e R. paraurti anteriore o posteriore basculanti		x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0
R38	S. e R. paraurti anteriore o posteriore parte centrale.		x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0
R39	S. e R. del semiparaurti anteriore destro o sinistro.		x	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0
R40	S. e R. del semiparaurti posteriore destro o sinistro.		x	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
R41	S. e R. calandra. Assestaggio.		x	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0
R42	S. e R. cristallo parabrezza. Compresa sigillatura.		x	0,0	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
R43	S. e R. cristallo parabrezza incollato.		x	13,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R44	S. e R. lunotto posteriore incollato.		x	9,0	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0
R45	S. e R. finestra laterale per sostituzione vetro scorrevole o fisso.		x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
R46	S. e R. vetro laterale fisso incollato.		x	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R47	Riparazione meccanismo alzavetro finestra laterale con eventuale sostituzione materiali necessari - unità.			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
R48	Sostituzione profilati in gomma e modanature al ml.			0,4	0,4	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4
R49	Applicazione sigillante guarnizione parabrezza e vetri finestre (una).			0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
R50	Costruzione montaggio e sigillatura del passaruota in lamiera zincobimetall o similare a mezzo saldatura dello stesso all'ossatura trasversale del pavimento. S. e R. di tutti gli elementi connessi con la lavorazione (uno).			7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	0,0
R51	Rifacimento o sostituzione parasciizzi esterno autobus (uno).			2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
R52	Sostituzione molla a gas (una).		x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
R53	Sostituzione del piano bagagliaio in legno multistrato (s=10 mm) (al mq.).			2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
R54	Ricostruzione ossatura di sostegno piano bagagliaio (al mq.).			1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
R55	S. R. apparato autonomo di riscaldamento con ripristino piano d'appoggio dello stesso.		x	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
R56	S. e R. di un parafrang.		x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
R57	Ricostruzione completa vano gradini compresa l'applicazione del tappeto in gomma rigata o a bolle			6,8	6,8	6,8	0,0	6,8	6,8	0,0	6,8
R58	Sostituzione vano gradini in vetroresina. Compreso lo S. e R. di tutti i particolari connessi alla lavorazione (uno).		x	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	4,7	4,7	0,0
R59	S. e R. di una porta pneumatica con sostituzione o rimessa in sagoma del rivestimento in lamiera interno ed esterno. Riparazione ossatura. Sostituzione profilati gomma para aria e di battuta.			4,6	4,6	4,6	0,0	4,6	4,6	4,6	4,6
R60	Verifica, riattivazione dispositivo apertura emergenza porta con eventuale sost. corda acciaio di azionamento e di altro materiale usurato (uno).			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
R61	S. e R. antina porta per applicazione piastra in lamiera (mm. 2) attacco tirante. Sostituzione cuscinetto asta			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
R62	S. e R. porta e asta comando con eventuale sostituzione cilindro e materiali usurati. Compresa registrazione (una).		x	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0
R63	Sostituzione lamiera e riparazione ossatura porta autista.		x	3,8	3,8	3,8	0,0	3,8	3,8	3,8	0,0
R64	Sostituzione tappeto autista.		x	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
R65	Sostituzione tappeto in gomma del pavimento con tipo analogo a quello esistente. Previo distacco di qualsiasi particolare connesso con la lavorazione, esclusi i sedili (al mq.).			2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

CO.TRA.L.

Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
				1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	370.9.27 ORLANDI	315.8.17 IVECO	315.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.25 IVECO	370S12L25 IVECO	370S12L25 MENARINI	S210.177LS INBUS
[a]	[b]	[c]	[d]								
R66	Sostituzione pavimento in legno multistrato del tipo esistente (mm.16) e relativo tappeto di gomma. Riparazione dell'intelaiatura di sostegno. S. e R. di ogni particolare connesso con la lavorazione escluso sedili (al mq.).			5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
R67	Sostituzione pavimento in legno multistrato del tipo esistente (mm.16) e relativo tappeto di gomma. Riparazione dell'intelaiatura di sostegno. S. e R. di ogni particolare connesso con la lavorazione per piano rialzato	x		17,7	0,0	0,0	17,7	17,7	17,7	17,7	0,0
R68	Sost. tappeto in gomma, analogo a quello esistente, ed eventuale sostituzione del legno del coperchio botola d'ispezione. Riparaz. o sost. del sistema di chiusura. Ricostruz. del telaio ed eventuale riparaz. dell'alloggiamento. Q.tà minima per botola 1 mq			4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
R69	Sostituzione cassa cruscotto	x	x	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
R70	Sguarnitura e riguanitura cassa cruscotto completo previo distacco strumenti di controllo.	x	x	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
R71	S. R. sedile doppio passeggeri (uno)		x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
R72	Rifacimento pianale in lamiera zincometal o similare per sedile posteriore pentaposto con ricostruzione ossatura. Applicazione isolante.	x		9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
R73	Sostituzione tendina parasole con arrotolatore per cristalli parabrezza o vetri laterali.		x	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
R74	S. e R. di un pannello del rivestimento interno laterale o del padiglione			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
R75	S. R. portapacchi lato destro o sinistro.		x	1,5	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
R76	Fornitura e montaggio passamano cappelliere	x		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R77	Sostituzione mancorrente in alluminio verticale o orizzontale del tipo e misura esistente.		x	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
R78	Sostituzione coppa, specchio e braccio retrovisore esterno o interno.		x	1,0	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7
R79	Sostituzione plexiglas colorato parasole ed eventuale riparazione del telaio di sostegno e del dispositivo di regolazione e fissaggio.	x	x	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
R80	Sostituzione parasole completo di telaio.	x	x	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6
R81	Verniciatura totale superficie esterna previa preparazione con stuccatura a spatola e successiva levigatura completa di tutta la superficie. Applicazione mano di fondo in poliuretano. Successiva levigatura della stessa e applicazione finale di due mani di			3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
R82	Verniciatura superficie interna degli sportelli laterali, posteriori e vani bagagliai, ruote e razze, parti sottocassa del colore esistente. (al mq)			0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
R83	Applicazione mano di vernice antirombo sottoscocca e paraschizzi.	x		5,2	4,3	4,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
R84	Lavaggio di tutta la parte interna dell'autobus (pavimento, pannelli laterali e del padiglione, vetri, telai finestri, portapacchi, selleria e bagagliaio). Eliminazione scritte.	x		7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
R85	Bonifica tagli dei lamierati angoli finestra, previo stacco, applicazione rinforzo e ricolleggio della lamiera con sigillante.			0,0	4,9	4,9	0,0	4,9	4,9	4,9	4,9
R86	Montaggio piastra appoggio obliteratrice e supporto telecomando. Saldatura contatti obliteratrice e telecomando.	x		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
R87	Sostituzione cerniera sportelli.		x	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
R88	Sostituzione rivestimento esterno testata ant. o post. destro o sinistro.		x	1,7	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0
R89	Sostituzione rivestimento testata ant. o post. parte centrale.		x	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R90	S. R. pannello superiore o inferiore in vetroresina porta autista o portina.		x	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
R91	Sostituzione pannello fiancata destra o sinistra.		x	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0
R92	Sostituzione pannello superiore esterno tetto.		x	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R93	Sostituzione tegolo destro o sinistro.		x	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0
R94	S. e R. indicatore di percorso.	x	x	3,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R95	S. e R. rivestimento superiore posteriore.	x	x	16,7	11,7	11,7	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SELLERIA											
S01	S. e R. cuscino posto guida per riparazione. Sguarnitura, applicazione imbottitura di rinforzo del fondalino in gomma sintetica. Sostituzione del rivestimento con tessuto del tipo, spessore e colore		x	0,0	1,2	1,2	0,0	1,2	1,2	1,2	1,2
S02	S. e R. pannello rivestimento posteriore spalliera in lamiera o materiale plastico.		x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3



CO.TRAL. Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
				1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	370.9.27 ORLANDI	316.8.17 IVECO	315.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.125 IVECO	370S12.125 IVECO	370S12.125 MENARINI	S210 171LS IVEBUS
[a]	[b]	[c]	[d]								
S03	S. e R. cuscino posto passeggeri.		x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
S04	S. e R. spalliera posto passeggeri.		x	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
S05	S. e R. cuscino usa e getta		x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
S06	S. e R. spalliera usa e getta		x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
S07	S. e R. spalliera posto guida per riparazione. Sguarnitura, applicazione imbottitura di rinforzo del fondalino in gomma sintetica. Sostituzione del rivestimento con tessuto del tipo, spessore e colore originale (uno).			1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
S08	S. e R. spalliera passeggeri per riparazione. Sguarnitura, applicazione imbottitura di rinforzo del fondalino in gomma sintetica. Sostituzione del rivestimento con tessuto del tipo, spessore e colore			0,0	1,2	1,2	0,0	1,2	1,2	1,2	1,2
S09	S. e R. cuscino passeggeri per riparazione. Sguarnitura, applicazione imbottitura di rinforzo del fondalino in gomma sintetica. Sostituzione del rivestimento con tessuto del tipo, spessore e colore originale (uno).			0,0	1,2	1,2	0,0	1,2	1,2	1,2	1,2
S10	S. e R. cuscino posto guida.	x	x	2,0	0,7	0,7	2,0	0,7	0,7	0,7	0,7
S11	S. e R. spalliera posto guida.	x	x	1,3	0,7	0,7	1,3	0,7	1,0	1,0	0,7
S12	S. e R. telaio per saldatura.			0,0	0,4	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4
SISTEMA VIDEO											
T01	Smontaggio e rimontaggio di tutti i pannelli interni di rivestimento interessanti le lavorazioni dell'impianto elettrico. Passaggio cavo elettrico. Realizzazione delle connessioni elettriche tra i vari apparati. Controllo del funzionamento.	x		0,0	7,1	7,1	0,0	0,0	7,6	8,4	0,0
T02	Realizzazione, mediante taglio di un apertura per l'alloggiamento della telecamera nel rivestimento della testata posteriore. Montaggio per silconatura del supporto a protezione della telecamera.	x	x	0,0	3,7	3,7	0,0	0,0	2,3	3,7	0,0
T03	Smontaggio e rimontaggio del pannello di rivestimento interno posteriore. Fissaggio delle staffe di ancoraggio delle telecamere e del monitor. Modifica del cruscotto e adeguamento del pannello di rivestimento interno mediante realizzazione di un apertura	x	x	0,0	4,7	4,7	0,0	0,0	7,0	4,7	0,0
T04	Sostituzione della piastra di fissaggio apparecchiatura per non vedenti con una idonea al fissaggio del monitor. Sistemazione dell'apparecchiatura per non vedenti all'interno della plancia.	x	x	0,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,7	0,7	0,0
T05	Montaggio supporti obliteratrice. Spostamento sedili. Realizzazione connessioni elettriche obliteratrice.	x	x	0,0	9,3	9,3	0,0	0,0	9,3	9,3	0,0
T06	S. e R. monitor	x	x	0,3	1,0	1,0	0,3	0,0	1,0	1,0	0,0
T07	S. e R. telecamera interna porta posteriore	x	x	0,3	0,7	0,7	0,3	0,0	2,0	0,7	0,0
T08	S. e R. telecamera esterna posteriore	x	x	0,3	0,7	0,7	0,3	0,0	0,7	0,7	0,0
REVISIONE COMPLESSIVI											
W01	Revisione generale motore al banco.	x	x	195,8	188,9	188,9	195,8	195,8	195,8	195,8	188,9
W02	Revisione teste cilindri.	x	x	5,3	6,9	6,9	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
W03	Revisione turbosoffiante	x	x	1,4	1,4	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
W04	Revisione cambio meccanico di velocità.	x	x	0,0	8,3	8,3	0,0	8,3	8,3	8,3	0,0
W05	Revisione cambio automatico Allison.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
W06	Revisione cambio automatico Voith.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
W07	Revisione cambio automatico ZF.	x	x	19,3	0,0	0,0	19,3	0,0	0,0	0,0	0,0
W08	Revisione rallentatore Voith.	x	x	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
W09	Revisione rallentatore Telma	x	x	0,0	0,0	5,5	0,0	5,5	5,5	5,5	0,0
W10	Revisione rinvio angolare cambio.	x	x	0,0	5,5	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
W11	Revisione differenziale al banco.	x	x	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
W12	Revisione pompa iniezione al banco.	x	x	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
W13	Revisione serie iniettori al banco.	x		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
W14	Blocco valvole raffreddamento	x		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
W15	Revisione elettrovalvola comando portine.	x		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
W16	Revisione generatore di corrente al banco e prova.	x	x	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
W17	Revisione motore avviamento al banco e prova.	x	x	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
W18	Revisione motore sbrinatori o riscaldamento compreso ventole.	x		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
W19	Revisione motore tergicristallo al banco.	x		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
W20	Revisione motore idraulico ventola.	x		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
W21	Revisione pompa comando idroguida al banco.	x		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
W22	Revisione pompa idraulica ventola.	x		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
W23	Revisione spingidisco.	x	x	0,0	3,5	3,5	0,0	3,5	3,5	3,5	0,0
W24	Revisione pompa acqua.	x		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
W25	Revisione radiatore.	x		4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
W26	Revisione radiatore sbrinatori o riscaldamento.	x		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
W27	Revisione vaso di espansione liquidi refrigeranti	x		1,4	0,0	0,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

CO.TRAL.L.

Tempario per Interventi di Manutenzione

Intervento				Numeri Aziendali e Tipologia Autobus							
				1401 1450	3011 3032	3101 3122	5001 5255	7668 7764	7765 8143	8701 8808	9011 9040
cod	Descrizione	quantità fissa	materiale	370.9.27 ORLANDI	315.8.17 IVECO	315.8.17 MENARINI	380.12.35 IVECO	370.12.L25 IVECO	370S12.L25 IVECO	370S12.L25 MENARINI	S210 177LS INBUS
[a]	[b]	[c]	[d]								
W28	Revisione serbatoio combustibile e verniciatura.	x		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
W29	Revisione ventilatore viscostatico.	x		0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
W30	Revisione scambiatore di calore.	x		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
W31	Revisione tendicinghia o rinvio.	x		0,7	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
W32	Revisione ponte posteriore dell'autobus	x	x	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
W33	Revisione servofreno (convertitore pneidraulico).	x		3,5	3,5	3,5	3,5	0,0	3,5	3,5	3,5
W34	Revisione cilindro operatore freno motore	x		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0
W35	Revisione cilindro comando porte.	x		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
W36	Revisione completa del compressore e prova.	x	x	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
W37	Revisione servocomando idropneumatico frizione (Servofrizione).	x		0,0	1,5	1,5	0,0	1,5	1,5	1,5	0,0
W38	Revisione valvola livellatrice.	x		1,8	0,0	0,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
W39	Revisione distributore a mano freno di stazionamento.	x		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
W40	Revisione distributore freni.	x	x	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
W41	Revisione cilindro freno pneumatico.	x		1,8	0,0	0,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
W42	Revisione rotocamera comando ganasce freni.	x		2,1	0,0	0,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
W43	Revisione testa compressore	x	x	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
W44	Revisione valvola alta pressione	x		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
W45	Revisione valvola di sicurezza	x		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
W46	Revisione valvola limitatrice di pressione	x		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
W47	Revisione valvola protezione servizi	x		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
W48	Revisione gruppo regolazione aria e prova.	x	x	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
W49	Revisione idroguida.	x	x	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
W50	Revisione riscaldatore autonomo.	x	x	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
W51	Revisione pompa acqua riscaldatore autonomo.	x	x	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
W52	Revisione testa riscaldatore autonomo	x	x	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
W53	Revisione basamento posto autista	x	x	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

**Allegato 11**  
**Verbale di collaudo**

DITTA ESECUTRICE LAVORI: \_\_\_\_\_

AVVISO / ORDINE n°: \_\_\_\_\_

BUS n° aziendale: \_\_\_\_\_

IMPIANTO COTRAL: \_\_\_\_\_

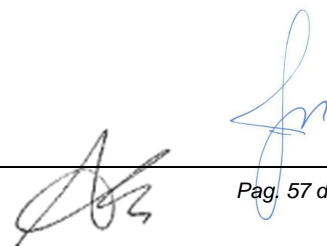
**In relazione alle attività di manutenzione su autobus di cui all' avviso/ordine di manutenzione soprariportato, si dichiara che presso la nostra officina al termine delle lavorazioni, è stato effettuato il collaudo della vettura di Cotral Spa.**

Il collaudo ha riguardato:

- 1) la fornitura i ricambi come da avviso/ordine;
- 2) il controllo visivo;
- 3) la verifica della avvenuta e corretta esecuzione delle lavorazioni;
- 4) la congruità e la conformità all'avviso/ordine e al contratto;
- 5) \_\_\_\_\_ (specificare)
- 6) \_\_\_\_\_ (specificare)

**Si dichiara che dopo prova funzionale il bus è conforme e idoneo all'esercizio.**

DATA:	RESPONSABILE TECNICO DITTA (timbro e firma)	RAPPRESENTATE LEGALE DITTA (timbro e firma)





## Allegato 12 Verbale di soccorso

### IDENTIFICATIVO FORNITORE

#### Dati Soccorso in linea

#### NOMINATIVO CHIAMANTE

DATA CHIAMATA \_\_\_\_\_ ORA CHIAMATA \_\_\_\_\_ LUOGO FERMO \_\_\_\_\_  
NUM. AZ. BUS \_\_\_\_\_ KM BUS \_\_\_\_\_ IMPIANTO \_\_\_\_\_

#### ANOMALIA SEGNALATA

#### Esito soccorso in linea

ORA ARRIVO LUOGO FERMO \_\_\_\_\_ ORA CONCLUSIONE INTERVENTO \_\_\_\_\_

Veicolo impiegato per il Soccorso (1)	Furgone Officina Mobile	<input type="checkbox"/>	Carrellone	<input type="checkbox"/>
Intervento Effettuato (2)	Depannaggio	<input type="checkbox"/>	Trasporto	<input type="checkbox"/>
Luogo di Ricovero(3)	Officina Esterna	<input type="checkbox"/>	Impianto CoTraL	<input type="checkbox"/>
O.E./Impianto CoTraL/Ripristino in Linea (4)				
Accompagno personale Cotral (5)	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>
Luogo accompagnamento personale Cotral (6)	Fermata	<input type="checkbox"/>	Impianto CoTraL	<input type="checkbox"/>

- (1) indicare con una X il tipo di veicolo impiegato per l'intervento, nel caso di intervento prima con Furgone e poi con Carrellone per impossibilità riparazione, segnalare entrambe le soluzioni  
(2) indicare con una X se il veicolo è tornato marciante ovvero è stato necessario il suo trasporto (traino/caricamento)  
(3) indicare con una X se il veicolo è stato ricoverato presso OE (Officina Esterna) ovvero Impianto CoTraL  
(4) Riportare l'OE o l'imp. CoTraL di ricovero ovvero l'eventuale ripristino in linea per continuare servizio (in quest'ultimo caso non indicare con la X alcuna delle due alternative precedenti)  
(5) Riportare con una X se sia avvenuto o meno l'accompagnamento del personale Cotral;  
(6) Riportare con una X il luogo di accompagnamento del personale Cotral; lasciare in bianco in caso ripristino in linea per continuare il servizio


#### Attività Riparativa effettuata

Note

In realzione alle attività di manutenzione su autobus di cui al presente documento, si dichiara che al termine dei lavori è stato effettuato il collaudo della vettura di Cotral S.p.A. con esito positivo. Il collaudo ha riguardato la fornitura dei ricambi, controllo visivo, avvenuta corretta esecuzione lavori e si dichiara dopo prova funzioanle che l'autobus è conforme ed idoneo al servizio.

Firma

**Allegato 13**  
**Rapporto di manutenzione**

	<b>RAPPORTO MANUTENZIONE</b>	Data: ____/____/____
---	------------------------------	----------------------

<b>TIPO BUS:</b>	<b>N°AZ.:</b>	<b>Km bus:</b>
<b>AZIENDA INCARICATA:</b>		
<b>NOMINATIVO TECNICO:</b>		

**ATTIVITA' EFFETTUATE**

descrizione	

**MATERIALE UTILIZZATO**

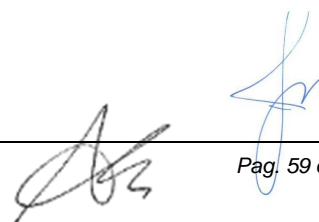
In conto lavorazione Cotral		
Codice	Descrizione	Q.Tà
A carico Cotral		
Codice	Descrizione	Q.Tà
Note:		

In relazione alle attività di manutenzione su autobus di cui al presente documento, si dichiara che al termine dei lavori è stato effettuato il collaudo della vettura di Cotral S.p.A. con esito positivo. Il collaudo ha riguardato la fornitura dei ricambi, controllo visivo, avvenuta corretta esecuzione lavori e si dichiara dopo prova funzionante che l'autobus è conforme ed idoneo al servizio.

In fede

Incaricato DITTA

.....



Allegato 14

Report Soccorsi in Linea SL

MESE \_\_\_\_\_ ANNO \_\_\_\_\_ LOTTO \_\_\_\_\_

[illegible]

BUS = inserire il numero aziendale del bus.

DATA = inserire la data di effettuazione del soccorso

ESITO = inserire "depannaggio" per ripristino in linea, "traino" per intervento di traino.