

A.A.M.P.S.

Azienda Ambientale
di Pubblico Servizio Spa
Livorno

FORNITURA DI VARI LOTTI DI AUTOCABINATI

ALLEGATO 1

SPECIFICA TECNICA AUTOTELAI

15 settembre 2013

Documento valido per: - LOTTO 01
- LOTTO 02
- LOTTO 03
- LOTTO 04



UFFICIO TECNICO

via dell'Artigianato, 32 – 57122 Livorno Tel. 0586 416111 – fax 0586 416285
aamps@aamps.livorno.it – www.aamps.livorno.it

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 2 di 17
Ufficio Tecnico			

INDICE

Art.	01	Scopo della gara e oggetto e lotti della fornitura
Art.	02	Descrizione della fornitura
Art.	03	Accessori
Art.	04	Sicurezza, inquinamento, rumore
Art.	05	Verniciatura
Art.	06	Garanzia
Art.	07	Documentazione tecnica di gara
Art.	08	Documentazione tecnica di fornitura
Art.	09	Prove di gara
Art.	10	Collaudi di fornitura
Art.	11	Istruzione del personale
Art.	12	Disponibilità del veicolo
Art.	13	Parametri aggiudicazione gara
Art.	14	Norme di riferimento

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 3 di 17
Ufficio Tecnico			

Art. 01 Scopo della gara e oggetto della fornitura

Per l'espletamento dei servizi di istituto e nell'ambito del piano di rinnovo relativo al parco veicolare, A.A.M.P.S. ha necessità di approvvigionarsi di autocabinati di varie tipologie. A tale scopo la presente ne traccia le principali caratteristiche.

Relativamente all'approvvigionamento dei telai la gara prevede n° **4 lotti**. L'offerente potrà presentare offerta economica per il lotto o i lotti di proprio interesse.

- | | | |
|-----------|-----|--|
| Lotto 01: | n°4 | autocabinati con mtt. compresa tra 6,0 e 7,5 ton., da allestire con pianale ribaltabile e sponda caricatrice; |
| Lotto 02: | n°5 | autocabinati due assi con mtt. compresa tra 11,7 e 12,5 ton. dotati di cambio automatico da allestire con attrezzature di compattazione a caricamento posteriore; |
| Lotto 03: | n°2 | autocabinati due assi con mtt. compresa tra 15,5 e 16,5 ton. dotati di cambio automatico da allestire con attrezzature di compattazione a caricamento posteriore; |
| Lotto 04: | n°1 | autocabinato 3 assi con mtt. 26 ton. da allestire con attrezzatura multilift e gru. La cabina del telaio del presente lotto dovrà essere provvista di finestre posteriori “tassativo” . |

Nei limiti di validità della gara A.A.M.P.S. si riserva di acquistare, dall'aggiudicatario di ciascun lotto, ulteriori veicoli simili a quelli offerti in sede di gara fino al raddoppio del lotto stesso.

Nel caso di estensione della fornitura l'aggiudicatario s'impegna a mantenere le quotazioni presentate in sede di gara.

Art. 02 Descrizione della fornitura

Le caratteristiche dei veicoli, citate nella presente specifica tecnica, individuano le tipologie necessarie ad A.A.M.P.S. al fine di svolgere i propri servizi. Tali caratteristiche, qualora indicate come **“tassative”**, non potranno essere derogate. L'offerente, per gli aspetti non tassativi, potrà proporre, motivando, varianti alle caratteristiche richieste.

Art. 2.1 prescrizioni comuni ai lotti

Gli autocabinati offerti dovranno essere conformi alle seguenti caratteristiche principali, comuni a tutti i lotti di gara.

- 2.1.1 nuovi di fabbrica, con costruzione non antecedente a mesi sei dalla data di scadenza della gara e ne dovrà essere prevista la fabbricazione per non meno di due anni dalla data della fornitura **“tassativo”**;
- 2.1.2 l'allestimento dovrà essere per il mercato italiano in particolar modo nei confronti:
 - a) dell'omologazione e di tutti i componenti **“tassativo”**;

 Azienda Anziana di Pubblico Servizio S.p.A. Urbino	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 4 di 17
Ufficio Tecnico			

- b) della reperibilità delle parti di ricambio **“tassativo”**;
- 2.1.3 i veicoli forniti per lotto dovranno essere uguali tra loro **“tassativo”**;
- 2.1.4 la motorizzazione dovrà essere con propulsore diesel, l’offerente dovrà specificare la classe EURO d’appartenenza. Sarà oggetto di valutazione la classe EURO d’appartenenza del motore;
- 2.1.5 i veicoli dei lotti dovranno essere forniti con PTO. La marca e la tipologia della stessa saranno oggetto di valutazione. Per i lotti **2, 3, 4** la PTO dovrà **“tassativamente”** essere del tipo “sempre inserita con bloccaggio a frizione” tipo CHELSEA. La logica di inserimento e disinserimento della PTO dovranno essere integrate nel sistema di controllo e comando dell’autoveicolo. La presa di forza istallata dovrà consentire il montaggio di pompe oleodinamiche alloggiate tramite staffe al telaio del veicolo e collegate alla PTO tramite albero di trasmissione. Per il lotto **1** l’offerente dovrà specificare la tipologia della PTO istallata e in ogni caso, per tutti i lotti offerti dovranno essere specificate:
- a) marca della PTO istallata;
 - b) modello della PTO istallata;
 - c) rapporto di trasmissione (il più alto possibile).
- La tipologia della PTO sarà oggetto di valutazione.
- 2.1.6 la logica elettronica dei veicoli dovrà consentire l’uso dell’acceleratore senza porre vincoli:
- a) da parte dell’attrezzatura istallata come aumento di regime (dettato dalle esigenze dell’allestitore) **“tassativo”**. Il tutto senza alcun costo aggiuntivo;
 - b) come inibizione del pedale acceleratore con PTO inserita e acceleratore automatico attivato **“tassativo”**;
- 2.1.7 i veicoli, che richiedono di un periodo di funzionamento al minimo regime del motore, prima dell’uso, dovranno essere dotati di una sicurezza tale per cui il motore non possa essere spinto ad un regime superiore a 1000 g/1’ prima del raggiungimento dei parametri di funzionamento (esempio: il riempimento dei serbatoi dell’aria);
- 2.1.8 bloccaggio del differenziale per i lotti **2, 3, 4**. L’offerente dettagli per il lotto **1** se è previsto un sistema di bloccaggio del differenziale;
- 2.1.9 gli impianti frenanti dovranno essere dotati di ABS **“tassativo”**;
- 2.1.10 i freni dovranno essere anteriori a disco **“tassativo”** e posteriori preferibilmente a disco (saranno oggetto di valutazione);
- 2.1.11 al fine di arrecare il minor disturbo possibile alla cittadinanza e a chi li utilizza, dovranno essere offerte le versioni dei veicoli maggiormente insonorizzate possibili “L”;
- 2.1.12 sui veicoli dei lotti di gara **2, 3, 4**, la cabina dovrà essere del tipo “corto” e ribaltabile tramite un sistema a martinetti o altro sistema purché siano osservati i limiti imposti in materia di movimentazione pesi dalle leggi sulla sicurezza nei luoghi di lavoro;
- 2.1.13 i vetri della cabina dei veicoli dovranno essere atermici; inoltre i vetri degli sportelli dovranno essere movimentabili tramite alzacristalli elettrico;
- 2.1.14 per i lotti **2, 3, 4**, lo scarico del motore dovrà essere del tipo “in quota” **“tassativo”**;
- 2.1.15 condizionatore manuale. Il prelievo di potenza dal motore dovrà essere effettuato senza impegnare direttamente le pulegge dell’albero motore;
- 2.1.16 gli interni dovranno essere preferibilmente a ridotta sporcabilità. L’offerente dovrà specificare la tipologia del materiale utilizzata per gli interni. Sarà oggetto di valutazione la presenza d’interni a ridotta sporcabilità;

 Azienda Anas s.p.a. di Pubblico Servizio SpA Milano	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 5 di 17
Ufficio Tecnico			

- 2.1.17 al fine di eliminare il più possibile zone d'ombra e conseguentemente rischi per i ciclomotori o pedoni affiancati, sullo sportello opposto al lato guida dovranno essere applicati uno o più specchi, oltre a quelli necessari per l'omologazione;
- 2.1.18 check control in cabina. L'offerente dovrà specificare le funzioni di controllo del sistema offerto;
- 2.1.19 dovranno essere previsti tutti gli strumenti necessari al controllo e buon uso del mezzo;
- 2.1.20 gli specchi principali dei veicoli dovranno essere del tipo riscaldabili e movimentabili elettricamente;
- 2.1.21 le cinture di sicurezza dovranno essere del tipo a tre punti;
- 2.1.22 i veicoli dei lotti **2, 3, 4**, dovranno avere il sedile del conducente del tipo pneumatico e regolabile manualmente. Relativamente al lotto **1** il veicolo dovrà avere il sedile del conducente preferibilmente del tipo ammortizzato e regolabile manualmente. E' gradita la corrispondenza allo standard aziendale che prevede l'adozione del sedile autista pneumatico ammortizzato;
- 2.1.23 dove necessario ai fini dell'omologazione, dovrà essere prevista la dotazione di cronotachigrafo per due autisti;
- 2.1.24 sezionatore **"tassativo"** automatico (**preferibile**) o manuale delle batterie. L'offerente dovrà specificare il tipo di sezionatore installato sui veicoli offerti. Sarà oggetto di valutazione;
- 2.1.25 contatore motore;
- 2.1.26 allarme acustico e visivo di bassa pressione aria impianto frenante **"tassativo"**;
- 2.1.27 allarme acustico retromarcia **"tassativo"**;
- 2.1.28 l'impianto pneumatico, dove previsto, dovrà essere comprensivo di essiccatore di aria;
- 2.1.29 l'impianto pneumatico, dove previsto, dovrà essere provvisto di attacchi rapidi per la pressurizzazione con fonte esterna dei serbatoi; (sarà comunicato in sede di fornitura la tipologia degli attacchi rapidi).
- 2.1.30 pneumatici tubeless dovranno essere di primaria marca (Michelin, Goodyear, Pirelli o equivalenti). L'offerente dovrà specificare le misure dei pneumatici relative all'omologazione, e quindi installabili, sui veicoli offerti. A.A.M.P.S. si riserva di indicare al fornitore i disegni e le misure dei pneumatici da fornire sui telai;
- 2.1.31 la fornitura dei veicoli dovrà essere completa di tutti gli accessori e dotazioni d'uso (ruota di scorta, attrezzi, crick, cunei, tappetini in cabina e quanto altro);
- 2.1.32 i veicoli dovranno essere provvisti di collegamento al sistema di diagnostica esterno necessario per testare la funzionalità dei vari apparati quali:
- a) motore e sue componenti;
 - b) impianto frenante;
 - c) impianto elettrico;
- 2.1.33 dovrà essere prevista, preferibilmente, la fornitura con il paraurti anteriore senza spoiler per aumentarne la distanza dal terreno;
- 2.1.34 i parafranghi anteriori e posteriori dovranno essere provvisti di paraspruzzi;
- 2.1.35 il serbatoio di carburante dovrà essere realizzato **"tassativamente"** in uno dei seguenti materiali, da specificare da parte dell'offerente;
- a) acciaio inox;
 - b) alluminio;
 - c) materiale plastico;
- 2.1.36 i veicoli dovranno essere dotati di autoradio;

 Azienda Anziana di Pubblico Servizio S.p.A. Urbino	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 6 di 17
Ufficio Tecnico			

- 2.1.37 dovrà essere previsto sul veicolo (**da parte dell'allestitore dell'attrezzatura**) l'installazione di un porta estintore da kg 6 in apposito supporto fuori dalla cabina, oltre ad un contenitore per l'alloggiamento di un sacco di materiale oleo assorbente da 5 Kg (tipo sepiolite);
- 2.1.38 la cabina dovrà essere **“tassativamente”** di colore bianco. L'offerente dovrà specificare il colore del telaio del veicolo;
- 2.1.39 il ciclo di rigenerazione del filtro antiparticolato, dove necessario, dovrà essere effettuato in automatico.
- 2.1.40 per i veicoli dei lotti **2, 3** il telaio offerto dovrà essere indicato per l'uso al quale dovrà essere destinato: allestimento attrezzatura RSU a carico posteriore;
- 2.1.41 il veicolo dovrà consentire una salita e discesa dalla cabina agevole; a tal proposito il gradino di accesso alla cabina dovrà avere un'altezza da terra ridotta, i gradini dovranno garantire l'aderenza con le suole in gomma delle scarpe di sicurezza anche in condizioni difficili (bagnato, scarpe sporche di olio o altro materiale) e l'accesso alla cabina dovrà avvenire afferrando con entrambi le mani apposite maniglie o analoghi punti di appoggio alla salita.

Art. 2.2 Lotto 01 autotelai 2 assi mtt. 6,0 ÷ 7,5 ton.

I telai oggetto del presente lotto saranno allestiti con pianale ribaltabile e sponda caricatrice e pertanto dovranno rispecchiare le seguenti caratteristiche di minima (**considerata la potenziale diversità delle geometrie delle cabine reperibili sul mercato, cabina arretrata piuttosto che cabina avanzata, si ritiene opportuno inquadrare n° 2 categorie di passo al fine di includere tutte le varietà di mezzi proponibili dalle case costruttrici**):

- 2.2.1 tipo “stradale”;
- 2.2.2 categoria passo:

- 2.2.2.1 Categoria di passo n°1 (**cabina arretrata**): compreso tra **3400** e **3550** mm;
- 2.2.2.2 Categoria di passo n°2 (**cabina avanzata**): compreso tra **3000** e **3200** mm.

L'offerente potrà presentare altre tipologie di passo tenendo conto che il veicolo dovrà essere allestito con un cassone avente lunghezza indicativa di mm **3300** e sponda caricatrice. La sponda caricatrice potrà essere del tipo a ribaltamento manuale o idraulico. Dovendo utilizzare il veicolo all'interno della viabilità cittadina il telaio dovrà essere studiato per garantire la massima manovrabilità limitando passo e sbalzo posteriore; in ogni caso lo sbalzo posteriore dovrà consentire il montaggio delle sponde sopra descritte. AAMPS valuterà le tipologie dei veicoli e dei passi offerti;

- 2.2.3 idoneo per l'allestimento di un cassone ribaltabile e sponda caricatrice;
- 2.2.4 potenza del motore compresa tra **110 ÷ 150** Kw;
- 2.2.5 motorizzazione **EURO 5** o superiore **“tassativo”**;
- 2.2.6 il fornitore potrà presentare varie tipologie di cambio a pari costo. AAMPS valuterà quella maggiormente indicata per il proprio servizio;
- 2.2.7 l'offerente dovrà specificare il peso utile trasportabile (sarà oggetto di valutazione) e la MTT del veicolo offerto;
- 2.2.8 l'offerente dovrà specificare la tipologia delle sospensioni utilizzate sul veicolo offerto;
- 2.2.9 guida a sx **“tassativo”**;
- 2.2.10 l'offerente indichi il raggio di svolta, sarà oggetto di valutazione;

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 7 di 17
Ufficio Tecnico			

- 2.2.11 in considerazione alla tipologia di attrezzatura che sarà installata sul veicolo si richiede di specificare la portata minima per asse; la portata degli assi stessi dovrà comunque essere idonea per l'uso al quale il veicolo sarà destinato in funzione della portata massima da esso sostenibile;
- 2.2.12 l'offerente indichi la larghezza del veicolo offerto;
- 2.2.13 il veicolo dovrà essere idoneo per la destinazione d'uso prevista con la relativa attrezzatura

Art. 2.3 Lotto 02 autotelai 2 assi mtt. 11,7 ÷ 12,5 ton.

I telai oggetto del presente lotto saranno allestiti con attrezzatura di compattazione rifiuti a caricamento posteriore.

I telai del lotto 02 dovranno rispecchiare le seguenti caratteristiche di minima:

- 2.3.1 potenza del motore compresa tra **160 ÷ 210 Kw**;
- 2.3.2 motorizzazione **EURO 5** o superiore **“tassativo”**;
- 2.3.3 mtt complessiva a pieno carico compresa tra **11,7 e 12,5 ton.** (da specificare);
- 2.3.4 l'offerente dovrà specificare il peso utile trasportabile (sarà oggetto di valutazione);
- 2.3.5 passo compreso tra **3100 e 3250 mm**, l'A.A.M.P.S. valuterà in sede di gara il passo maggiormente utile per l'allestimento delle attrezzature;
- 2.3.6 cambio automatico tipo Allison, ZF (RSU), Voith, con rallentatore idraulico integrato **“tassativo”**;
- 2.3.7 sarà oggetto di valutazione il raggio di svolta;
- 2.3.8 cabina del tipo “corto” a tre posti;
- 2.3.9 i telai dovranno avere il posto guida sx **“tassativo”**;
- 2.3.10 l'offerente indichi se le versioni offerte sono specifiche per allestimenti RSU (sarà oggetto di valutazione);
- 2.3.11 sospensioni preferibilmente interamente pneumatiche oppure miste (anteriori paraboliche e posteriori pneumatiche), (sarà oggetto di valutazione la tipologia delle sospensioni);
- 2.3.12 l'offerente specifichi la larghezza massima dei veicoli;
- 2.3.13 l'offerente dovrà indicare la tara del telaio;
- 2.3.14 il veicolo dovrà essere idoneo per la destinazione d'uso prevista con la relativa attrezzatura.

Art. 2.4 Lotto 03 autotelai 2 assi mtt. 15,5 ÷ 16,5 ton.

I telai oggetto del presente lotto saranno allestiti con attrezzatura di compattazione rifiuti a caricamento posteriore.

I telai del lotto 03 dovranno rispecchiare le seguenti caratteristiche di minima:

- 2.4.1 potenza motore compresa tra **180 ÷ 280 kw**;
- 2.4.2 motorizzazione **EURO 5** o superiore **“tassativo”**;
- 2.4.3 massa complessiva (mtt) a pieno carico compresa tra **15,5 e 16,5 ton** (da specificare);
- 2.4.4 l'offerente dovrà specificare il peso utile trasportabile (sarà oggetto di valutazione);
- 2.4.5 due assi **“tassativo”**;
- 2.4.6 passo compreso tra **3500 ÷ 3800 mm**;

 Azienda Amalgama di Pubblico Servizio S.p.A. Urbino	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 8 di 17
Ufficio Tecnico			

- 2.4.7 cambio automatico tipo Allison, ZF (RSU), Voith, con rallentatore idraulico integrato **“tassativo”**;
- 2.4.8 l'offerente specifichi la larghezza massima dei veicoli **sarà oggetto di valutazione**;
- 2.4.9 sospensioni preferibilmente interamente pneumatiche oppure miste (anteriori paraboliche e posteriori pneumatiche), (sarà oggetto di valutazione la tipologia delle sospensioni);
- 2.4.10 l'offerente indichi il raggio di svolta;
- 2.4.11 l'offerente dovrà indicare la tara del telaio;
- 2.4.12 cabina del tipo corto con tre posti **“tassativo”**;
- 2.4.13 posto di guida a SX **“tassativo”**
- 2.4.14 l'offerente indichi se le versioni offerte sono specifiche per allestimenti RSU (sarà oggetto di valutazione);
- 2.4.15 l'offerente indichi i rapporti al ponte disponibili, con le velocità sviluppate per l'ottimizzazione del rapporto finale rispetto all'uso del telaio;
- 2.4.16 il veicolo dovrà essere idoneo per la destinazione d'uso prevista con la relativa attrezzatura.

Art. 2.5 Lotto 04 autotelaio 3 assi mtt. 26 ton.

Il telaio oggetto del presente lotto sarà allestito con attrezzatura multilift e gru, in ogni modo idoneo per movimentare cassoni con lunghezza compresa tra **6000 e 6300 mm**.

Il telaio del lotto 04 dovrà rispecchiare le seguenti caratteristiche di minima:

- 2.5.1 potenza motore compresa tra **240 e 310 Kw**;
- 2.5.2 motorizzazione **EURO 5** o superiore **“tassativo”**;
- 2.5.3 passo compreso tra **4500 ÷ 4700 mm**;
- 2.5.4 terzo asse posteriore di serie servoassistito autosterzante sia in marcia avanti sia in retromarcia, sollevabile pneumaticamente tramite il comando posto in cabina. L'offerente dovrà specificare la marca ed il modello del terzo asse. I pneumatici di corredo al terzo asse dovranno essere della stessa marca e misura degli altri assi;
- 2.5.5 tipo 6x2 **“tassativo”**;
- 2.5.6 l'offerente dovrà specificare il peso utile trasportabile. (sarà oggetto di valutazione);
- 2.5.7 cambio automatico tipo Allison con rallentatore idraulico integrato **“tassativo”**;
- 2.5.8 sospensioni preferibilmente interamente pneumatiche oppure miste (anteriori paraboliche e posteriori pneumatiche) oppure paraboliche (sarà oggetto di valutazione la tipologia delle sospensioni);
- 2.5.9 guida sx **“tassativo”** e la cabina a due posti;
- 2.5.10 La cabina del telaio della presente posizione dovrà essere provvista di finestre posteriori **“tassativo”**;
- 2.5.11 l'offerente indichi i rapporti al ponte disponibili, con le velocità sviluppate per l'ottimizzazione del rapporto finale rispetto all'uso del telaio;
- 2.5.12 l'offerente indichi il raggio di svolta, sarà oggetto di valutazione;
- 2.5.13 l'offerente dovrà provvedere a rendere l'autotelaio libero a dx e sx dietro la cabina per consentire il montaggio della gru; a tal fine, in sede di aggiudicazione saranno comunque fornite le misure esatte degli spazi necessari;
- 2.5.14 il veicolo dovrà essere idoneo per la destinazione d'uso prevista con la relativa attrezzatura.

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 9 di 17
Ufficio Tecnico			

Art. 03 accessori

L'offerente ha la possibilità di prevedere tutti gli allestimenti e gli optional ritenuti utili e migliorativi del prodotto offerto. A.A.M.P.S. si riserva di effettuare una valutazione di idoneità e convenienza per la propria mission. Gli accessori offerti comunque **non dovranno** costituire aumenti di costo per A.A.M.P.S.

Art. 04 sicurezza inquinamento rumore

A.A.M.P.S. intende acquistare veicoli che abbiano il minor impatto ambientale possibile e comunque assicurino la massima tutela sia per gli operatori sia per la cittadinanza, come inquinamento atmosferico, come livello di inquinamento acustico, senza trascurare gli aspetti della sicurezza nel funzionamento e nella manutenzione.

I veicoli e le attrezzature devono pertanto prevedere tutti gli accorgimenti necessari per il contenimento delle fonti di inquinamento suddette, nell'ottica della massima sicurezza ottenibile. Particolare attenzione deve essere rivolta nell'osservazione delle più recenti norme in materia di emissioni.

E' fatto divieto di utilizzare smalti, vernici e altri prodotti contenenti piombo e derivati. Laddove non sia possibile eliminare il piombo, e derivati, l'offerente, dovrà dichiararne l'ubicazione.

In ogni caso, per il veicolo oggetto di fornitura, i telai e l'allestimento finale dovrà essere pienamente conforme alle norme tecniche di riferimento, ed alle previsioni del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione (D.Lgs. 284/1992 – Nuovo Codice della Strada e s.m.i.; D.P.R. 495/1992 – Regolamento di Attuazione del NCS).

Art. 05 verniciatura

Ad eccezione delle parti in gomma, plastica e acciaio inox, tutti i componenti del telaio dovranno essere verniciati.

Per quanto concerne le vernici vedere l'articolo n°4.

Il fornitore dovrà descrivere il ciclo di verniciatura adottato.

La disposizione degli adesivi e delle strisce decorative saranno oggetto di successiva comunicazione oppure indicate in sede di precollaudo.

Art. 06 garanzia

- 6.1 l'intera fornitura dovrà essere garantita in tutte le sue parti per un periodo di almeno **36** mesi dalla data del collaudo finale di accettazione. Sarà oggetto di valutazione l'estensione del periodo di garanzia superiore a 36 mesi. La garanzia si intende **totale**, quindi anche comprensiva delle parti di costruzione non propria e della manodopera necessaria.

La ditta offerente, per il/i lotti in cui intende partecipare alla procedura di gara, dovrà indicare nella "scheda offerta presentazione prodotto" (allegato 1B, 2B, 3B e/o 4B) i mesi di garanzia totali offerti;

- 6.2 la garanzia dovrà coprire anche i materiali di usura, esempio freni, frizioni, ecc. laddove si verifichino usure precoci. I parametri di normale usura dovranno essere inseriti dall'offerente nell'elenco dei materiali soggetti ad usura (articolo 7.7);

 Azienda Anasitalia di Pubblici Servizi S.p.A. Milano	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 10 di 17
Ufficio Tecnico			

- 6.3 per il periodo di garanzia offerto, il costruttore deve impegnarsi a riparare o sostituire, per i veicoli forniti, tutte le parti singole o complessive che dovessero presentare difettosità dovute a montaggio, scarsa qualità, o progettazione errata;
- 6.4 le penali per mancata disponibilità del veicolo, applicate da A.A.M.P.S., saranno indicate nell'articolo **12** relativo alla disponibilità del veicolo. Per il periodo di garanzia l'aggiudicatario deve assicurare una disponibilità dei veicoli come indicato nell'articolo **12** della presente specifica alla voce disponibilità dei veicoli. A.A.M.P.S. garantisce l'effettuazione manutentiva come da manuali di uso e manutenzione. Nel caso che il veicolo non copra la disponibilità richiesta, e indicata nell'apposito articolo, A.A.M.P.S. applicherà una penale come espresso nell'articolo disponibilità del veicolo. Nel caso si verificasse, nella fase di esercizio, la necessità di effettuare riparazioni, sostituzioni, modifiche che comportino un fermo superiore a gg. **5** la garanzia sarà estesa per un periodo paritetico al fermo macchina verificatosi;
- 6.5 i ricambi dei veicoli devono essere fornibili, da parte dell'aggiudicatario, per un periodo di almeno **10** anni dalla data del collaudo definitivo di accettazione del prodotto;
- 6.6 a seguito dell'effettuazione del corso di formazione, come maggiormente dettagliato nell'articolo **11**, il personale operante nella struttura di manutenzione deve essere abilitato all'effettuazione di interventi sui veicoli anche se sempre coperti dal periodo di garanzia;
- 6.7 l'offerente dovrà possedere un'appropriata e completa organizzazione di manutenzione e fornitura ricambi come meglio descritto al punto 7.5.

L'offerente dovrà descrivere la propria rete assistenziale indicando il punto di assistenza più vicino ad A.A.M.P.S. Sarà oggetto di valutazione la vicinanza dell'officina di riparazione alla sede A.A.M.P.S.; sarà comunque considerata paritetica la presenza di punti per l'assistenza nel raggio di Km 10 dalla sede A.A.M.P.S. di via dell'Artigianato.

L'offerente dovrà indicare, relativamente alla sede di assistenza più vicina, il valore del magazzino ricambi. Tale valore sarà oggetto di valutazione.

L'offerente dovrà indicare la percentuale di sconto sui ricambi riservata ad A.A.M.P.S. che sarà applicata durante il periodo di garanzia.

Art. 07 documentazione tecnica di gara

L'offerente dovrà consegnare la documentazione tecnica in lingua italiana di seguito descritta allo scopo di poter permettere un attento esame del prodotto offerto.

La presentazione di tutti i documenti indicati come tassativi è pregiudiziale per l'accettazione dell'offerta all'atto dell'espletamento della gara.

- 7.1 descrizione del prodotto con indicazione di tutti gli allestimenti offerti con riferimento alla presente specifica **“tassativo”**;
- 7.2 brochure inerenti ai prodotti ed allestimenti offerti;
- 7.3 modello DGM 405 o scheda tecnica di omologazione **“tassativo”**;
- 7.4 scheda tecnica di presentazione prodotto **“tassativo”** allegata alla presente specifica. Se durante la descrizione dei prodotti lo spazio messo a disposizione nella scheda non risultasse sufficiente, l'offerente potrà completare la descrizione su carta intestata facendo riferimento all'articolo e paragrafo della presente specifica tecnica;

 Azienda Anzianità di Pubblico Servizio S.p.A. Urbania	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 11 di 17
Ufficio Tecnico			

- 7.5 L'offerente dovrà avere una propria struttura manutentiva, comprensiva del servizio di vendita ricambi, nelle immediate vicinanze della sede A.A.M.P.S. Sarà oggetto di valutazione la distanza tra l'azienda e il centro di assistenza (sono considerate paritetiche le concessionarie che distano dalla sede A.A.M.P.S. di via dell'Artigianato meno di **10** km). L'offerente dovrà descrivere il sistema di assistenza della zona di pertinenza operativa di A.A.M.P.S. facendo particolare riferimento alle strutture dove rivolgersi in caso di problemi legati ai prodotti forniti;
- 7.6 L'offerente dovrà indicare il valore del magazzino ricambi del concessionario di zona e della sua posizione rispetto ad A.A.M.P.S. (sarà oggetto di valutazione);
- 7.7 dovrà essere presentato l'elenco delle parti maggiormente sottoposte ad usura, e quindi da tenere a scorta in magazzino, facendo riferimento al particolare uso e sollecitazioni dei mezzi di igiene urbana. Inoltre dovrà essere presentato il piano di manutenzione del telaio fino al compimento di 20.000 ore lavoro motore. Tale piano dovrà essere diviso in intervalli di manutenzione previsti e i loro costi. Sarà oggetto di valutazione il costo di manutenzione prevista per le prime 5.000 ore lavoro;
- 7.8 L'offerente dovrà presentare un elenco della strumentazione di diagnostica specifica di cui dotarsi per la diagnostica del prodotto offerto;
- 7.9 L'offerente dovrà presentare il listino ufficiale in vigore al momento dell'offerta e la scontistica riservata ad A.A.M.P.S. per le varie classi di sconto con indicazione dei tempi di fornitura ricambi nelle due seguenti modalità;
 - 7.9.1 Materiale presente presso il magazzino del concessionario di zona (pronta consegna);
 - 7.9.2 Materiale non presente nel magazzino del concessionario di zona (da ordinare urgentemente);

Art. 08 documentazione tecnica di fornitura

L'aggiudicatario dovrà presentare la documentazione tecnica di seguito indicata nelle modalità richieste ed in lingua italiana (**tassativo**). La presentazione del materiale indicato nel presente articolo sarà pregiudiziale per lo svincolo del pagamento previsto dal contratto. I documenti richiesti si intendono riferiti per ogni veicolo consegnato ad A.A.M.P.S., salvo indicazioni specifiche;

- 8.1 prescrizioni tecniche del costruttore per gli allestimenti;
- 8.2 manuali d'uso e manutenzione: una copia per veicolo e due copie per gli uffici. I manuali dovranno essere forniti anche in formato digitale (PDF o DOC);
- 8.3 manuale completo di officina relativo al veicolo fornito sia in versione cartacea sia in formato elettronico (file). Il manuale di officina dovrà essere corredato anche dei tempari relativi alle operazioni di manutenzione (sostituzione particolari ÷ revisione complessivi);
- 8.4 documenti necessari all'immatricolazione del veicolo;
- 8.5 calendari dei corsi di formazione del personale relativo all'anno della fornitura e quello successivo;
- 8.6 dichiarazioni di conformità del mezzo in relazione alle vigenti normative in materia.

Art. 09 prove di gara

A.A.M.P.S. S.p.A. si riserva di richiedere una prova pratica degli autocabinati, anche allestiti, da effettuare presso la propria sede e della durata di almeno **2** turni di lavoro (un giorno solare). Nel caso

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 12 di 17
Ufficio Tecnico			

A.A.M.P.S. intendesse esercitare la prova è fatto obbligo all'offerente, pena l'esclusione, fornire il / i mezzi per lo svolgimento della prova stessa.

In alternativa A.A.M.P.S. si riserva di visionare autocabinati similari presso la fabbrica dell'offerente o presso clienti che dovranno essere indicati dagli offerenti.

Art. 10 collaudi di fornitura

L'Audit di prodotto (collaudo) si compone di tre distinte fasi: precollaudo, collaudo finale di accettazione e certificato di regolare fornitura.

Art. 10.1 precollaudo

Prima della consegna A.A.M.P.S. si riserva la facoltà di visionare gli automezzi presso lo stabilimento dell'aggiudicatario o, in alternativa, presso il concessionario di zona indicato nei documenti di gara.

Al momento della consegna l'aggiudicatario dovrà informare A.A.M.P.S., tramite fax e mail, che saranno comunicate al momento dell'aggiudicazione di gara, la possibilità di effettuare la consegna dei veicoli. A.A.M.P.S., via fax, autorizzerà la consegna presso l'allestitore. I costi per la consegna dei veicoli, sul territorio italiano, saranno a carico del fornitore degli autotelai. Eventuali extracosti per la consegna degli autotelai fuori del territorio italiano saranno a carico dell'allestitore. Il fornitore dei telai deve consegnarli in cinque giorni lavorativi a partire dalla data del fax indicante l'indirizzo del fornitore.

Se trascorsi cinque giorni lavorativi il telaio o i telai non fossero consegnati all'allestitore, senza presentazione ad A.A.M.P.S. delle motivazioni che hanno causato il ritardo e accettate dalla stessa, verranno applicate al fornitore del - dei telai le penali per ritardata fornitura.

Art. 10.2 collaudo tecnico di accettazione fornitura presso A.A.M.P.S.

Il collaudo di accettazione della fornitura sarà eseguito da A.A.M.P.S. dopo la consegna, l'allestimento, l'immatricolazione dei telai e l'esecuzione di adeguati corsi d'istruzione sia all'uso sia alla manutenzione dei telai. Il collaudo tecnico di accettazione della fornitura sarà eseguito secondo le modalità sotto riportate.

- 10.2.1 verifica delle caratteristiche relative al prodotto consegnato in relazione alla specifica tecnica;
- 10.2.2 verifica della documentazione richiesta e fornita con la gara;
- 10.2.3 effettuazione di un periodo di esercizio per la verifica del funzionamento del mezzo. Il periodo di prova ha la durata mediamente di un mese. Laddove il veicolo evidenziasse particolari carenze, non dovute a imperizia da parte del conducente o incidente, A.A.M.P.S. protrarrà il periodo di prove per un tempo necessario alla verifica di affidabilità del prodotto consegnato.

Il collaudo con esito positivo è vincolante ai fini dei pagamenti.

Art. 10.3 certificato di fine fornitura

Il certificato di fine fornitura sarà emesso da A.A.M.P.S. alla fine del periodo di garanzia dei veicoli, tale certificato, **propedeutico allo svincolo delle fidejussioni**, terrà conto dei seguenti aspetti:

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 13 di 17
Ufficio Tecnico			

- 10.3.1 corretta copertura della garanzia sul veicolo;
- 10.3.2 verifica dei parametri di disponibilità del veicolo. In questa fase sarà effettuato il conteggio totale dei turni di fermo veicolo;

L'esito favorevole del certificato svincherà le polizze fidejussorie e le eventuali trattenute esercitate da A.A.M.P.S.

A.A.M.P.S. si riserva la possibilità di applicare eventuali detrazioni scaturite dal conteggio relativo alla disponibilità del veicolo oppure da fermi macchina conseguenti a interventi in garanzia lunghi e privi di motivazione oppure dalla mancanza di reperibilità dei ricambi.

Art. 11 istruzione del personale

A seguito dell'acquisto dei veicoli A.A.M.P.S. richiede l'effettuazione di adeguati corsi di formazione professionale. Il personale che ha fatto i corsi è chiamato ad eseguire interventi di riparazione in particolar modo durante i periodi nei quali non può essere disponibile l'intervento da parte del fornitore, esempi festività, domeniche ecc. Nell'ottica di questo il fornitore si impegnerà a:

- 11.1 garantire l'accesso per il personale di manutenzione veicoli dell'A.A.M.P.S. nei corsi di formazione ed aggiornamento presso le proprie sedi o filiali;
- 11.2 effettuare i corsi di formazione del personale A.A.M.P.S., o suo incaricato, aventi una durata tale sufficiente ad ottenere l'autorizzazione ad eseguire interventi sui veicoli consegnati anche durante il periodo di garanzia.

Art. 12 disponibilità del veicolo

A.A.M.P.S. richiede che i veicoli necessari per l'espletamento dei servizi garantiscano la maggior disponibilità possibile. Altresì A.A.M.P.S. si impegna ad effettuare la manutenzione programmata come indicato dal costruttore al fine di garantire la maggior affidabilità possibile del veicolo. In ogni caso A.A.M.P.S. ammette un numero di fermi per guasto mensili, imputabili al veicolo, a seconda dell'età del veicolo stesso. Si evidenzia il fatto che ogni giorno solare di fermo macchina equivale a due (2) turni di lavoro. Sono esclusi dal conteggio dei fermi macchina le seguenti causali di guasto:

- uso improprio del veicolo;
- incidente;
- negligenza dell'autista.

Pertanto saranno considerati ammissibili i fermi macchina che rientreranno nei seguenti parametri.

Età del veicolo in anni	Turni mensili di fermo massimi ammissibili
0 ÷ 1	2
1 ÷ 2	3
2 ÷ 3	4

La disponibilità del veicolo sarà comunque calcolata sul periodo medio di tre mesi. Per la contabilizzazione dei turni di fermo A.A.M.P.S. terrà in considerazione il turno relativo alla segnalazione

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 14 di 17
Ufficio Tecnico			

di guasto, quindi non saranno conteggiati i guasti di breve riparazione che non hanno impedito l'esecuzione del servizio. Ai fini del conteggio dei turni di fermo non saranno conteggiati i turni di mancato servizio imputabili a problemi inerenti all'attrezzatura installata sul telaio stesso e i turni necessari all'espletamento della manutenzione programmata.

Al fine di rendere la maggior trasparenza possibile A.A.M.P.S., ad ogni fermo, invierà un fax al fornitore attestante l'inizio di un guasto. Le eventuali contestazioni del fornitore relative al guasto dovranno essere fatte per scritto.

Art. 12.1 penali applicabili per mancata disponibilità dei veicoli

A.A.M.P.S., per il conteggio degli importi derivanti dalla mancata disponibilità del veicolo, applicherà la seguente formula. Ad ogni turno di fermo macchina sarà dato un valore pari a € 50,00.

Penali = importo penali per turno x (turni di fermo reali – turni di fermo ammessi)

Sarà facoltà del fornitore provvedere alla riparazione del veicolo presso la sede A.A.M.P.S. oppure richiederne il trasferimento, a mezzo fax, presso la propria struttura manutentiva.

Il trasferimento del veicolo dalla sede A.A.M.P.S. alla sede del fornitore sarà a carico di A.A.M.P.S. mentre sarà a carico del fornitore la riconsegna presso la sede A.A.M.P.S. del veicolo stesso. Qualora A.A.M.P.S. trasferisse il veicolo presso il punto d'assistenza con ritardo rispetto al turno di fermo, tale periodo sarà escluso dal conteggio penali.

Art. 13 parametri aggiudicazione gara

La gara sarà aggiudicata mediante l'attribuzione di un punteggio scaturito dalla valutazione dei seguenti elementi:

- a. prezzo;
- b. tempi di fornitura;
- c. durata della garanzia
- d. qualità tecnico costruttive.

Il punteggio massimo ottenibile sarà pari a 100; esso sarà così ripartito:

- a. prezzo = 40/100 punti;
- b. tempi di consegna = 5/100 punti;
- c. durata della garanzia = 15/100 punti;
- d. qualità tecnico costruttive = 40/100 punti;

La ripartizione dei punteggi sarà calcolata applicando le seguenti formule:

- a. al prezzo inferiore saranno attribuiti punti **40**, gli altri importi saranno parametrati secondo la seguente formula:

$$\text{punteggio prezzo} = 40 \times \frac{\text{minor prezzo}}{\text{prezzo offerto}}$$

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 15 di 17
Ufficio Tecnico			

- b. al tempo inferiore di consegna saranno attribuiti punti **5**, gli altri tempi di consegna saranno parametrati secondo la seguente formula:

$$\text{punteggio tempi consegna} = 5 \times \frac{\text{minor tempo di consegna}}{\text{tempo di consegna offerto}}$$

- c. al tempo maggiore di garanzia saranno attribuiti punti **15**; gli altri tempi di garanzia saranno parametrati secondo la seguente formula:

$$\text{punteggio durata garanzia} = 15 \times \frac{\text{durata garanzia offerta}}{\text{durata garanzia maggiore}}$$

- d. le qualità tecnico costruttive saranno valutate secondo i punti sotto elencati. Il punteggio sarà ottenuto applicando il calcolo di media pesata alle voci oggetto della valutazione. Il peso delle singole voci è riportato nella seguente tabella. Il punteggio massimo ottenibile è di **40** punti. Per il calcolo della media pesata la votazione da attribuire ad ogni singola voce sarà compresa tra 1 e 10, a titolo esplicativo la formula da applicare sarà:

$$\frac{[V_1 \times P_1] + [V_2 \times P_2] + \dots + [V_n \times P_n]}{P_1 + P_2 + \dots + P_n}$$

ove V = votazione compresa tra 1 e 10 per ciascuna voce;
P = peso singola voce.

La valutazione tecnica ottenuta con la media pesata sarà parametrata come per i punti precedenti ovvero, alla valutazione migliore saranno attribuiti punti **40**, le altre valutazioni saranno rapportate secondo la seguente formula

$$\text{punteggio tecnico} = 40 \times \frac{\text{valutazione tecnica ottenuto}}{\text{valutazione tecnica maggiore}}$$

<i>VOCE DI VALUTAZIONE</i>	<i>PESO VOCE</i>	<i>LOTTO DI GARA</i>			
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
classe di appartenenza EURO	3,0	x	x	x	x
tipologia PTO	5,0	x	x	x	x
peso utile trasportabile	8,0	x	x	x	x
interni a ridotta sporcabilità	2,0	x	x	x	x
caratteristiche sospensioni	4,0	x	x	x	x
allestimento specifico RSU	2,5	x	x	x	x
manovrabilità diametro volta	10,0	x	x	x	x
costi manutenibilità	7,0	x	x	x	x
visibilità dalla cabina di guida	5,0	x	x	x	x
ergonomia comandi e guidabilità	6,0	x	x	x	x
accessibilità per manutenzione	6,5	x	x	x	x
sedile ammortizzato (lotto 1)	5,0	x			
confort interno cabina	6,0	x	x	x	x
accuratezza assemblaggi	4,5	x	x	x	x
vicinanza assistenza post vendita	6,5	x	x	x	x
Impianto frenante completamente a disco	9,0	x	x	x	x
prestazioni motore (elasticità di marcia)	6,0	x	x	x	x
(lotto 1) tipologia cambio	8,0	x			
larghezza veicolo (lotto 02 03)	7,0		x	x	
tipologia del sezionatore batterie	6,0	x	x	x	x
Manutenzione – rigenerazione sistema scarico veicolo	15	x	x	x	x
costo manutenzione per 5.000 ore	8,5	x	x	x	x
valore del magazzino ricambi	4,0	x	x	x	x

Art. 14 norme di riferimento

Per la costruzione del mezzo dovranno essere osservate le normative della buona tecnica, le leggi in vigore in materia di prevenzione degli infortuni ed in particolare:

- | | | |
|------|-------------------|---|
| 14.1 | D.Lgs. n° 17/2010 | direttiva macchine e successive modifiche e integrazioni; |
| 14.2 | UNI EN 292-1 | sicurezza del macchinario, concetti fondamentali, principi di progettazione; |
| 14.3 | UNI EN 292-2 | sicurezza del macchinario, concetti fondamentali, principi tecnici; |
| 14.4 | UNI EN 292-A1 | aggiornamento della UNI EN 292; |
| 14.5 | UNI EN 294 | distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori; |
| 14.6 | UNI EN 418 | dispositivi di arresto di emergenza; |

	Rev. 0 del 15/09/2013	Allegato 1 - Specifica Tecnica Autotelai	Pagina 17 di 17
Ufficio Tecnico			

- | | | |
|-------|-----------------|--|
| 14.7 | UNI EN 982 | requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche; |
| 14.8 | UNI EN 1088 | dispositivi di interblocco associati ai ripari. |
| 14.9 | UNI EN 1501-1-2 | veicoli a caricamento posteriore e laterale; |
| 14.10 | D.Lgs. 81/08 | testo unico sicurezza e successive modifiche e integrazioni. |