



CAPITOLATO TECNICO

PROCEDURA DI AFFIDAMENTO, AI SENSI DELL'ART. 36, COMMA 2, LETTERA B) E COMMA 6 DEL D.LGS. N. 50/2016 E S.M.I MEDIANTE RICHIESTA DI OFFERTA (RDO) SUL MERCATO ELETTRONICO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE (MEPA), AVENTE AD OGGETTO LA FORNITURA DI UN VEICOLO A MOTORE EQUIPAGGIATO CON STRUMENTAZIONE METEOROLOGICA ED ALLESTITO PER OPERARE COME PIATTAFORMA MOBILE PER RILEVAMENTI AMBIENTALI (PIATTAFORMA MOBILE AER-GAS), AD ESCLUSIONE DELLA STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO DI GAS E PARTICOLATO ATMOSFERICO, NELL'AMBITO DEL PROGETTO PER-ACTRIS-IT PIR01_00015 - IMPORTO COMPLESSIVO € 83.813,11 - LOTTO UNICO

CIG: 8726715907

CUP: B17E19000000007

CPV: 34130000-7

Piattaforma mobile AER-GAS - PIR01_00015_243159 - CPV 34130000-7

Il capitolato tecnico seguente illustra le caratteristiche tecniche minime del veicolo a motore che dovrà essere equipaggiato con strumentazione meteorologica descritta nel seguito.

Inoltre il veicolo a motore dovrà essere allestito per operare come piattaforma mobile per rilevamenti ambientali, essendo in grado di ospitare ulteriore strumentazione di monitoraggio di gas e particolato atmosferico (non oggetto di fornitura). Pertanto l'allestimento dovrà tenere conto degli strumenti da installare in termini di collegamenti elettrici, di racks, di condizionamento e di inlets (descritti nel seguito).

Si richiede che l'offerta sia corredata da uno schema che illustri l'allestimento proposto.

Caratteristiche del veicolo a motore (in seguito furgone)

Il furgone dovrà avere le seguenti caratteristiche di base ed i seguenti optional.

Furgone MB Sprinter (MB 416 CDI F 43/35) di colore bianco guidabile con patente di categoria B (variante peso 3.5 t), motorizzazione diesel di potenza di almeno 120 KW (motore OM651 DE22 o successive evoluzioni), rapporto al ponte 4.182, tetto alto e paratia senza finestrino, sistema doppio asse posteriore, hill holder assistant.

Il furgone dovrà essere di prima immatricolazione, fornito di garanzia del costruttore ed immatricolato come mezzo speciale (dopo l'allestimento) a nome dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del CNR (Sede di Lecce).

Le dimensioni del furgone sono riportate nella Figura 1, le caratteristiche minime di serie del furgone richieste sono riportate nella Tabella 1 e le caratteristiche opzionali minime richieste nella Tabella 2.

Strumentazione meteorologica (oggetto di fornitura)

Si richiede che il furgone sia fornito con la seguente strumentazione meteorologica aggiuntiva da impiegare in specifiche campagne di misura:

- Stazione meteorologica Vaisala WXT530 Series W, R, P, T, U. RS-232, Standard ASCII Auto, 19200 baud, 8N, 1. Analog Inputs: Temp. SR. 10uV/W/m², Level (0...5V), TB. (0.2mm). 8-pin M12 Male Connector and Bushing Accessories. Standard User Profile. Cable 40m Open End Wires 12-pin

Crimped to 8-pin. Mounting and Bird Kit. Vaisala Configuration Tool USB Service Cable. WXT User Guide English WXT530 Series. WXT530 Series Packing. Factory Test Reports WXT530.

- Stazione meteorologica MTX PCTMU000, portatile professionale per la misura di temperatura, umidità relativa, pressione atmosferica, velocità e direzione vento ad ultrasuoni.
- Sistema di misura multiparametrico MTX composto da PCTDA040 Datalogger low-power con modem GPRS 3G e pannello solare Integrato, Batteria ausiliaria 12V 7Ah per l'alimentazione del sensore multiparametrico alloggiata in contenitore plastico, completa di caricabatteria 230Vdc, Sensore multi parametrico con interfaccia digitale per la misura dei seguenti parametri: temperatura aria, umidità relativa, pressione atmosferica, velocità e direzione vento compreso cavo di collegamento e PCTTRI000 Tripode leggero, di facile installazione compreso supporto per il montaggio del sensore multi parametrico.

Allestimento del laboratorio mobile

Il laboratorio mobile dovrà essere allestito con fornitura ALL-IN per:

- Impianto elettrico 220Vac (32Ampere) – Linea UPS – Linea Servizi – Quadro elettrico – Prese esterne di collegamento e prese interne in prossimità rack e mobiletti per collegamento strumenti e nei punti accessori - Certificazione e dichiarazione di conformità.
- Quantità 2 UPS 3kVA per backup ed alimentazione strumentazione su rack, mobile di supporto e datalogger/PC.
- Piedini stabilizzatori elettrici alimentati dalla batteria supplementare del furgone.
- Palo telescopico fissato (su più punti) sul retro del furgone (altezza esteso 10m) con sistema elettrico per salita e discesa.
- Passerella sul tetto in AISI + sistema di protezione con parapetto "LIN". La protezione può essere removibile per la marcia del mezzo mobile o comunque per ridurre le dimensioni in verticale.
- Inlet per gas con manifold e sistema di riscaldamento del campione.
- Quantità 2 inlet per campionamento alla portata standard (2.3 m³/h) per campionatore bicanale.
- Inlet addizionale per aerosol con manifold per distribuzione a strumenti real-time (SPMS, CPC, OPC, etalometro, nefelometro) da posizionarsi in maniera idonea per essere immediatamente utilizzabile sul mobile tecnico e/o sui ripiani.
- Impianto di illuminazione a 220Vac interno e luce esterna di perimetro sezionabile da interruttori e da quadro elettrico.
- Impianto pneumatico: linea di prelievo gas, linea di prelievo polveri, linea exhaust, vano miscele calibrazione.
- Impianto di condizionamento doppio: sistema di condizionamento aria interna, unità chiller pompa esterna ed unità interna automatica.
- Coibentazione delle pareti laterali e del tetto del furgone per limitare lo scambio termico.
- Impianto gestione dati: datalogger completo di comunicazione UMTS con TCP/IP – LAN – Schede analogiche e digitali – Software gestione dati. Questo può eventualmente essere fatto mediante computer e modem di rete per consentire accesso remoto al furgone ed agli strumenti collegati. Modulo backup – modulo gsm/umts – prese di rete RJ45 distribuite.

Sono previsti inoltre i seguenti dispositivi da installare in uno dei due armadi rack 19":

- Teltonika RUT955 LTE 4G Router, Nero, 80 x 106 x 46 mm
- Teltonika DIN Rail Kit for RUT9xx & RUT5xx
- Cisco - SG110-16-EU - Small Business SG110-16 - Switch - 1.000 Mbps -16-Port 1 HE - Rack-Modul
- ATEN 1U Ultra Short Depth Single Rail WideScreen LCD Console (USB /VGA), CL3100NX-ATA-AG

- Impianto aria di zero: linea pneumatica aria di zero.
- Quantità 2 rack 19" – 1° rack destinato al polveri bicanale – 2° rack destinato strumentazione analisi gas (O₃, NO-NO_x-NO₂, CO, SO₂, BTX) ed OPC ottico.
- Gestione automatica start in caso di power failure.
- Scala esterna removibile con protezioni e struttura tetto in AISI.
- Dotazione di sicurezza.
- Mobiletto tecnico con ripiano di appoggio strumenti con Ante scorrevoli per deposito materiale e ripiani con portata max 35 Kg (per ogni ripiano). Questo sarà da utilizzarsi per appoggio degli strumenti real-time (SMPS, CPC, nefelometro, etalometro).

| | |
|-----|--|
| ES0 | Contatto per l'avviamento d'emergenza |
| EY5 | Chiamata d'emergenza Solo |
| EY6 | Gestione degli incidenti e dei guasti |
| FF5 | Mensola sopra il parabrezza |
| FJ4 | Scompartimento di stivaggio sotto la cabina di gui |
| H21 | Vetri atermici con filtro orizz. sul parabrezza |
| J10 | Tachimetro in km |
| J58 | Segnalazione cintura sedile guida non allacciata |
| J65 | Indicatore di temperatura esterna |
| J78 | Piombatura tachimetro |
| JA8 | Crosswind Assist |
| JH3 | Modulo Hermes |
| JW5 | Lane Keeping Assist (Sistema antisbandamento) |
| K60 | Terminale di scarico diritto verso la parte poster |
| KL5 | Filtro carburante con separatore d'acqua |
| | Tank 71 l |
| L94 | Omissione luci parcheggio |
| LA2 | Sensore crepuscolare |
| LB1 | Luci d'ingombro laterali |
| LB5 | Terza luce di stop |
| LE1 | Luci di stop adattive |
| M49 | Alternatore 14V/180A |
| MG3 | Motore OM 651 DE 22 LA 120kW 3800/rpm |
| MP6 | Veicolo a basse emissioni nocive secondo Euro VI |
| MP8 | OBD (on-board diagnostics) stage C |
| Q11 | Rinforzo dell'elemento longitudinale |
| R65 | Supporto ruota di scorta sotto la fine del telaio |
| R87 | Ruota di scorta |
| RD9 | Pneumatici senza indicazione della marca |
| RH1 | Pneumatici 195/75 R16 C |
| RM7 | Pneumatici estivi |
| RR0 | Pneumatici con bassa resistenza di rotolamento |
| RS6 | Cerchi in acciaio 5,5 J x 16 |
| S23 | Panca doppia del passeggero anteriore |
| SA5 | Airbag conducente |
| T16 | Porta scorrevole destra |
| T77 | Maniglia sostegno alla porta scorr.sulla paratia |
| VF7 | Rivestimento Fabric Caluma black |
| X16 | Variante peso a 3,5 t |
| X46 | Targhette e manuali in italiano |
| XC9 | COC |
| XZ0 | Model generation |
| Y26 | Cuneo |
| Y43 | Cric idraulico |
| Z1N | Omologazione N1 |
| Z2E | Versione per EU -EFTA |
| C6L | Volante multifunzione |

Tabella 1. Caratteristiche di serie del furgone minime richieste.

| | |
|------|--|
| BA3 | Active Brake Assist |
| D17 | Portapacchi interno |
| E1A | MBConnect - 5 |
| E2I | Batteria addizionale per montaggi a posteriori 12V |
| E36 | Relè disgiuntore sulla batteria supplementare |
| E3J | Preinstallazione per pannello interruttori |
| E3M | MBUX multimedia system con touchscreen da 7" |
| E43 | Presa 13 poli per montaggio post. gancio di traino |
| ED3 | Antenna per reti GSM, GPS, UMTS |
| ED4 | Batteria AGM 12V 92Ah |
| ED5 | Modulo speciale parametrizzabile |
| EE1 | Presa da 230 V |
| EK1 | Conessioni elettriche supplementari |
| ES5 | Pacchetto prese per ricariche |
| FJ1 | Copertura vano portaoggetti |
| FM3 | Impianto tergicristallo WET WIPER SYSTEM |
| FR8 | Telecamera posteriore |
| FY7 | 3° tasto di apertura |
| GD8 | Cambio manuale a 6 marce TSG 360 |
| H01 | Isolamento termico vano di carico/abitacolo |
| HH9 | Climatizzatore TEMPMATIC |
| JF1 | Sensori pioggia |
| L13 | Fendinebbia ant. alogeni con assist. alla svolta |
| L65 | Ulteriori 2 luci vano di carico |
| LC2 | Striscia di illuminazione a LED nel vano di carico |
| QA7 | Gancio di traino a sfera fisso per carichi da 3,5t |
| S87 | Incastellatura bassa sedile conducente |
| SB3 | Sedile cond. a molleggio mecc. e sosp. idraulica |
| T57 | Gradino accesso elettrico porta scorrevole destra |
| V25 | Riv. fibra rigida vano carico fino a metà altezza |
| V43 | Pianale di carico in legno |
| V94 | Canalina sulla parete laterale |
| V95 | Canalina sulla porte posteriori |
| W08O | Omissione pedana di salita posteriore |
| XM4 | Pacchetto acustico |
| Y16 | Estintore |
| Y44 | Triangolo di emergenza |

Tabella 2. Caratteristiche opzionali del furgone minime richieste.

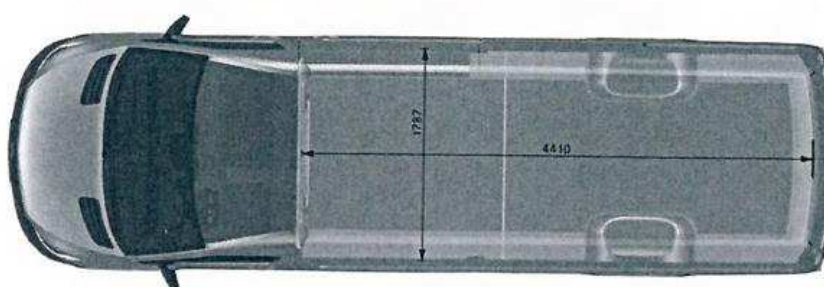
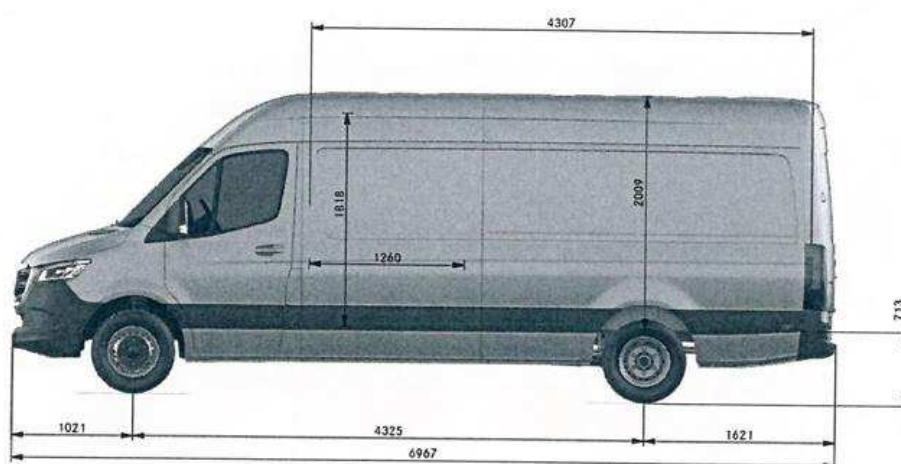


Figura 1. Dimensioni del furgone