

**AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO****UFFICIO OPERATIVO DI CREMONA**

Direzione Territoriale Idraulica - Lombardia orientale

classifica A.I.Po :

ACQ\_\_ - Acquisto di sistemi SAPR (Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto, ovvero drone + radiocomando + visore) e formazione ENAC a supporto delle attività di progettazione, monitoraggio e gestione eventi di piena.

CUP:

CIG:

**ANNUALITA' 2020****IMPORTO COMPLESSIVO DI PERIZIA: Euro 132.000,00**

progettazione esecutiva ai sensi dell'art. 177 del D.P.R. 05/10/2010, n. 207 e s.mm.ii.

n. perizia

**674/ CR**

prot.n.

elaborato

titolo elaborato

**05****CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

data

**07.09.2020**

scala elaborato

---

REV. DATA

DESCRIZIONE REVISIONE

A

B

C

D

**IL R.U.P.**

Dott. Ing. Luigi MILLE

**IL PROGETTISTA:**

F.S.T. geom. Fernando ALTABELLO

**TECNICI COLLABORATORI:**

Dott.ssa Elena MARCHESELLI

Coll. Idr. Stefano BUGNOLI



ACQ\_\_ - ACQUISTO DI SISTEMI SAPR (SISTEMA AEROMOBILE A PILOTAGGIO REMOTO, OVVERO DRONE + RADIOCOMANDO + VISORE) E FORMAZIONE ENAC A SUPPORTO DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE, MONITORAGGIO E GESTIONE EVENTI DI PIENA).

ANNUALITÀ 2020.

CUP: \_\_\_\_\_ CIG: \_\_\_\_\_

## PROGETTO ESECUTIVO

### CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

#### INDICE

|  |    |
|--|----|
| ART. 1 - FINALITA' ED OGGETTO DELL'APPALTO .....   | 2  |
| ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO .....  | 3  |
| ART. 3 - CARATTERISTICHE DEI BENI E SERVIZI OGGETTO DELLA FORNITURA .....  | 3  |
| ART. 4 - ACCERTAMENTO DELLA QUALITA' .....   | 10 |
| ART. 5 - CAUZIONE DEFINITIVA .....   | 10 |
| ART. 6 TEMPO UTILE PER LA ESECUZIONE DELLE FORNITURE - DURATA SERVIZIO DI ASSISTENZA<br>(POST-VENDITA) - PENALI..... | 10 |
| ART. 7 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI E RESPONSABILITÀ DELLA DITTA.....   | 10 |
| ART. 8 - CORRISPETTIVO DELLA FORNITURA E VARIAZIONI ENTRO IL 20% .....   | 11 |
| ART. 9 – PAGAMENTI.....  | 11 |
| ART. 12 – FORO COMPETENTE .....  | 12 |
| ART. 13 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....  | 12 |
| ART. 14 - RECESSO .....  | 13 |

## **ART. 1 - FINALITA' ED OGGETTO DELL'APPALTO**

Aipo, a supporto delle proprie attività caratteristiche, ha iniziato un progetto di integrazione con sistemi SAPR (Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto, ovvero drone + radiocomando + visore) con l'acquisto di un primo drone (di seguito APR – Aeromobile a Pilotaggio Remoto) nel 2017.

Nel 2019 il progetto è proseguito con l'integrazione di tre filiali campione con la dotazione non solo di SAPR ma anche di software per la rielaborazione dei dati per l'ottenimento di rielaborati topografici da APR nonché la formazione richiesta dalla normativa e specifico pratica per consentire al personale delle filiali di utilizzare il sistema SAPR in sicurezza, nel rispetto delle norme e in supporto alle attività tipiche dell'Agenzia.

A completamento di tale progetto, AIPo intende procedere nel 2020 ad una terza fase che garantisca l'estensione della medesima soluzione SAPR a tutte le filiali ed afferenti all'organizzazione territoriale di AIPo.

Caratteristiche qualitative e funzionali

Per "Sistema SAPR" si intende una soluzione articolata comprendente le seguenti voci:

- ✓ SAPR tecnologicamente adeguati e con caratteristiche almeno uguali a quanto già a disposizione
- ✓ Software per la rielaborazione dei dati da drone con destinazione topografica che possono essere utilizzati anche in rete locale su pc le cui performance minime saranno indicate dal fornitore in sede di redazione dell'offerta tecnico – economica
- ✓ La formazione del personale verterà l'attenzione non solo a quanto richiesto dalla normativa in merito del conseguimento di Attestati Pilota CRO, ma anche se non soprattutto, dal punto di vista della formazione specifica per l'utilizzo quotidiano di tutta la dotazione del Sistema SAPR
- ✓ La formazione verrà prestata non solo nelle sedi opportune richieste e previste dalla normativa in vigore (es Centro di Addestramento + videoconferenza su piattaforma on line) ma anche in sessioni programmate presso il Polo Scientifico di Boretto e/o altre destinazioni definite da AIPo (es. sede centrale di Parma).

Il calendario di tale programmazione verrà stilato in base a due criteri:

- Primo step formativo in sede di consegna dei sistemi SAPR acquistati dall'Agenzia
- Programma annuale di aggiornamento e condivisione delle esperienze maturate dalle filiali (tramite piattaforma videoconferenza e/o con appuntamenti periodici presso il Polo Scientifico di Boretto)
- ✓ Il Fornitore pertanto dovrà presentare anche un programma formativo per le due fasi di cui al punto precedente che comprenda sia l'esigenza ad inizio fornitura quanto il programma periodico.
- ✓ Il Fornitore, all'interno di un servizio di Assistenza post vendita, dovrà anche fungere da Osservatorio Normativo/tecnologico in modo da allineare l'Agenzia in merito alle opportunità che il mercato potrà proporre e ritenute adeguate agli scopi aziendali dell'Agenzia. A tal riguardo il Fornitore dovrà presentare adeguate referenze in merito.
- ✓ Il Fornitore aggiudicatario dovrà anche supportare l'Agenzia nell'interfacciamento con il broker/compagnia d'assicurazione affinché vengano espletate le formalità richieste dalla normativa in merito alle specifiche coperture assicurative previste per i SAPR.

## ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

Il costo della fornitura a base d'appalto è pari ad euro 101.220,00 (centounomiladuecentoventi) IVA 22% esclusa, di cui Euro 100.000,00 (centomila) a base d'asta e soggetti a ribasso, a cui vanno aggiunti euro 1.220,00 (non soggetti a ribasso) per le spese vive a piè di lista.

L'importo si intende onnicomprensivo di tutti i costi di imballaggio, trasporto e consegna dell'attrezzatura dell'aeromobile alla destinazione indicata dall'Agenzia, oltre all'addestramento.

Saranno compresi, altresì, tutti gli oneri e tutte le prestazioni previste e precisate nel presente capitolato.

Non sono ammesse offerte in aumento.

Non sono soggette a ribasso d'asta le spese vive a piè di lista, anticipate dal fornitore e di conseguenza rimborsate, relative alle voci inserite nel computo metrico estimativo, previste per:

- a) Rinnovo abbonamento annuale "OPERATORE SAPR" sul sito D-Flight, nel rispetto del vigente Regolamento ENAC (cfr. Normativa);
- b) QR Code Pro per impieghi in operazioni specializzate critiche, critiche in scenari standard o non critiche, per singolo drone da effettuarsi sul sito D-Flight, nel rispetto del vigente Regolamento ENAC (cfr. Normativa).

Il prezzo contrattuale deve intendersi comprensivo di tutti i costi necessari alla corretta fornitura, in base alle specifiche tecniche del presente capitolato descrittivo e prestazionale.

I concorrenti, nel formulare le offerte economiche, dovranno considerare tutte le circostanze generali e speciali che possono influire sulla prestazione.

L'offerta economica con prezzo pari a quello posto a base di gara non sarà presa in considerazione.

## ART. 3 - CARATTERISTICHE DEI BENI e servizi OGGETTO DELLA FORNITURA

La fornitura consiste nei seguenti 3 articoli, e 10 sotto articoli:

| N. Articolo | Nome articolo                              | N. sotto articolo | Descrizione sotto articolo  | N. forniture per articolo |
|-------------|--|-------------------|---|---------------------------|
| 1           | Formazione Piloti inclusa abilitazione CRO | 1.1               | Formazione Piloti SAPR incluso il corso per il conseguimento dell'Attestato Pilota abilitato alle Operazioni Critiche (CRO)   |                           |
| 2           | Drone e annessi                            | 2.1               | Drone: DJI Mavic 2 Pro dotazione con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiocomando</li> <li>• dotazione integrata a quattro batterie per un'autonomia di volo di circa 1,5 h</li> <li>• valigia rigida</li> <li>• carica batterie, kit per ricarica seriale fino a quattro batterie e carica batteria da auto</li> <li>• 10 eliche</li> <li>• Supporto tablet per radiocomando</li> <li>• Supporti per il drone per operazioni in</li> </ul> |                           |

|   |                                 |     |  |  |
|---|---------------------------------|-----|--|--|
|   |                                 |     | ambito rurale <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporti piedini</li> <li>• Folder pilot</li> <li>• Tablet</li> </ul> |  |
|   |                                 | 2.2 | Assistenza Autorizzazione D-Flight inclusi costi fissi per immatricolazione  |  |
|   |                                 | 2.3 | Corso all'utilizzo del sistema drone (hardware + App) (1 giornata)   |  |
|   |                                 | 2.4 | Assistenza post vendita annuale (2 anni) ed osservatorio normativo   |  |
|   |                                 | 2.5 | Assistenza per copertura assicurativa  |  |
| 3 | Software per aerofotogrammetria | 3.1 | Software per la rielaborazione aerofotogrammetrica, supporto all'installazione   |  |
|   |                                 | 3.2 | Formazione utilizzo del Software da parte di personale qualificato (2 giornate)  |  |
|   |                                 | 3.3 | Assistenza post vendita annuale (2 anni) software  |  |
|   |                                 | 3.4 | Aggiornamenti per il Software per 2 anni   |  |

### 3.1 Corso formazione Piloti CRO, inclusa abilitazione alle Operazioni Critiche

Il percorso formativo richiesto dovrà comprendere le seguenti voci che verranno soddisfatte nelle sedi e metodologie opportune.

Il personale da formare/abilitare è costituito mediamente da geometri che hanno una buona capacità degli strumenti informatici GIS (QGIS), utilizzano il CAD nelle attività di progettazione e hanno una discreta competenza di rilievo topografico.

In merito alla formazione richiesta da Enac per il conseguimento dell'abilitazione alle Operazioni Critiche (ovvero uno degli aspetti formativi richiesti), gli allievi pilota dovranno sostenere un percorso di formazione suddiviso in due sessioni.

- a) Conseguimento Attestato Pilota APR base ottenibile previo superamento esame on line su sito ENAC
- b) Conseguimento abilitazione alle Operazioni Critiche tramite Centro di Addestramento riconosciuto con modulo formativo comprensivo di formazione teorica e pratica in campo volo.

Date le premesse di cui al punto precedente, il Fornitore dovrà pertanto offrire un modulo di formazione così strutturato.

1. Tutoraggio per il conseguimento dell'attestato base, ovvero assistenza per l'ottenimento delle credenziali (SPID) per accedere al sito Enac per sostenere l'esame
2. Sessione di formazione in videoconferenza sul manuale fornito da Enac relativo ai contenuti da studiare per sostenere l'esame on line
3. Formazione per l'abilitazione alle Operazioni Critiche negli scenari standard così strutturato:
  - Parte di Teoria: 10 h complessive, suddivise in due sessioni da 5 h cadauna in videoconferenza (con presenza dell'istruttore al fine di formazione interattiva) da calendarizzare con un numero massimo di allievi per aula virtuale di 5-6 persone
  - Parte Pratica: 4h presso Centro di Addestramento riconosciuto da Enac
  - Skill test di teoria e pratica inclusi e da sostenersi secondo programma emanato da Enac
4. Corso per rendere autonomi i Piloti nella formulazione, richiesta e conseguimento di permessi e autorizzazioni oltre gli scenari di standard ex ATM-09 e piattaforma D-Flight. (durata 4h anche in video conferenza). Il corso dovrà comprendere anche la simulazione dell'eventuale sblocco dell'APR qualora l'area di rilievo lo richieda.

Il percorso formativo così strutturato non solo consegnerà il massimo livello autorizzativo conseguibile ad oggi e previsto dalla normativa (Abilitazione alle Operazioni Critiche negli scenari standard) ma fornirà, assieme alla formazione specifica sull'hardware e software – cfr punti 2 e 3) le competenze necessarie per poter integrare la soluzione drone + software nel computo delle esigenze professionali quotidiane dell'Agenzia e delle sua Filiali.

In tale ottica il programma di formazione dovrà essere omogeneamente programmato in modo da favorire progressivamente l'apprendimento e la messa in opera.

Le sessioni complessive di corso dovranno esaurirsi in un tempo compreso e non superiore a 40 gg.

Si chiederà pertanto alla firma del contratto di definire un potenziale calendario in odo da procedere alla programmazione effettiva con il personale di riferimento individuato dal Responsabile del Procedimento.

Il Fornitore deve prevedere nel computo delle operazioni di cui al punto 1, di allineare anche il personale Pilota SAPR CRO già presente in AIPO al fine di rendere omogeneo il livello formativo di tutto il personale dedicato ai voli con SAPR.

### 3.2 Drone e servizi connessi

#### Drone

Si richiede la fornitura di n. 11 Droni:

- Modello **Mavic 2 Pro**
- Produttore: **DJI**

Il droni forniti dovranno rispettare i seguenti requisiti minimi:

- Peso 900 grammi (Classe VL – Very Light)
- Misure 322\*242\*84 mm aperto
- Camera Hasselblad professionale da 20Mpx, con sensore CMOS da 1" - 4K
- Videocamera su gimbal a 3 assi per la migliore stabilizzazione delle riprese fotografiche e video
- Resistenza al vento 40 km/h
- Giroscopio a 6 assi
- Sistemi di riconoscimento degli ostacoli
- Sensori anti collisione in cinque direzioni
- Memoria interna di 8 Gb e memoria espandibile a 64 Gb (Micro SD)
- Distanza radiocomando 8 km
- Barometro per rimanere stabile in hovering
- Sistema GPS/Glonass una stabilità eccezionale nelle fasi di volo
- Sistema OcuSync 2.0 di trasmissione delle immagini a bassa latenza
- Possibilità pianificazione del volo e facile manovrabilità
- App proprietaria per la diagnostica e gestione del drone incluso geofencing e mappature aeronautiche
- App per le programmazione e gestione del volo per aerofotogrammetria, volo circolare, per waypoints,
- volo indoor, ecc (sia per sistemi Android sia per ios)
- Sistemi di ritorno a casa automatico e di Protection Landing (sistema elettronico con sensori di protezione in fase di atterraggio, particolarmente utile per sorvolo aree con presenza di acqua)
- Possibilità utilizzo batterie ufficiali autoriscaldanti
- Minimo impegno manutentivo se non quello spontaneo di pulizia.

Si chiede la fornitura, per ogni Drone, della seguente strumentazione in dotazione:

- Radiocomando con monitor integrato e alloggio per cellulare
- Dotazione di 4 batterie intelligenti ad alta capacità per una durata massima in volo pari a circa 31 minuti cadauna
- Valigia rigida per trasporto
- Carica batterie, kit per ricarica seriale fino a quattro batterie
- Carica batteria da auto

- Supporti per il drone per operazioni in ambito rurale
- 10 eliche ogni drone
- Custodia a tracolla per trasporto piccola componentistica
- Supporto per tablet da apporre al radiocomando
- Prolunghe ai piedi per innalzare il drone qualora l'area di decollo/atterraggio lo rendesse necessario
- Base d'atterraggio pieghevole (protezione da polvere, erba e terra)
- Tablet con sistema operativo Android con modulo GPS integrato avente le seguenti caratteristiche:
  - Dimensioni schermo: 8"
  - Connettività:
    - Bluetooth
    - Wi fi
    - Alloggio sim
    - GPS/Glonass integrato
  - Memoria interna: minimo 16 gb con possibilità di estensione fino a 128 Gb con supporto esterno (non richiesto in dotazione)
  - Lettore di schede integrato per schede Micro Sd
  - RAM: almeno 2Gb
  - Frequenza del processore: almeno 1.4 GHz
  - Numero core del processore: almeno 4
  - Funzionamento processore: 64-bit
  - Sistema operativo: Android superiore alla versione 7

### 3.3 *Assistenza autorizzazione D-Flight di Enav*

Il fornitore dovrà fornire un servizio in assistenza completo per quanto concerne l'ottenimento delle autorizzazioni specifiche richieste dalla normativa vigente, inclusa la fornitura al termine della procedura di manuali e registri.

Il servizio dovrà comprendere anche il pagamento delle quote fisse *una tantum* previste dalla normativa per l'immatricolazione dei SAPR (generazione QR Code) incluso l'eventuale rinnovo della quota annuale per la registrazione dell'Agenzia quale Operatore professionale sulla piattaforma D-Flight: questi importi vanno intesi come anticipo spese e andranno quotati con voce separata in quanto non saranno oggetto di quotazione al ribasso.

### 3.4 *Assistenza introduzione al mezzo e set up Applicazioni per il suo utilizzo*

Il fornitore dovrà necessariamente fornire un affiancamento qualificato per l'introduzione all'utilizzo del mezzo e al suo allineamento a software e/o App correlate all'applicazione in ambito tecnico quotidiano dell'intero sistema drone, **per ognuno dei droni oggetto della fornitura (n. 11)** nelle sedi di formazione.

Questa attività verrà effettuata in concomitanza della consegna del mezzo presso l'Ufficio operativo a cui il drone sarà assegnato: a tale sessione potranno partecipare sia i tecnici selezionati per il corso SAPR sia l'ulteriore personale individuato dal Responsabile del Procedimento.

La sessione formativa dovrà includere tutti i temi e fasi che rappresentano le attività tipiche dell'operatività quotidiana per qualsiasi tipologia di rilievo con droni, dai sistemi hardware alle Applicazioni, dalla strategia per i sistemi di coordinate note alle tipologie di volo che si possono utilizzare per conseguire il rilievo topografico obiettivo dell'indagine.



In particolare:

- Hardware: radiocomando e APR, struttura e caratteristiche tecniche e pratiche
- App proprietaria: DJI Go4 per la diagnostica e gestione del volo
- App per la pianificazione del volo per aerofotogrammetria

L'attività di formazione sarà completata dalla fornitura di documenti di check list a corredo della preparazione del volo.

### **3.5 Assistenza post vendita annuale ed osservatorio normativo**

Completano la fornitura l'assistenza post vendita annuale ed osservatorio normativo.

### **3.6 Assistenza per copertura assicurativa**

La normativa vigente richiede che l'Operatore (ovvero il soggetto richiedente l'autorizzazione al volo dei droni nel corso della pratica di autorizzazione ENAC) stipuli opportuna copertura assicurativa correlata alle attività aeree caratteristiche.

Il fornitore dovrà presentare fornire assistenza per definire condizioni di maggior favore con un broker specializzato nelle coperture assicurative di settore richieste dalla normativa vigente.

In dettaglio:

- ✓ Estensione della copertura RC a € 3.000.000
- ✓ Azzeramento della franchigia
- ✓ Diminuzione fino al 30% del premio a partire dal secondo mezzo appartenente alla flotta dell'Operatore

Il fornitore dovrà inoltre fornire assistenza nella compilazione dei moduli necessari e per la sottoscrizione e resa attiva della copertura assicurativa e per eventuali accordi di polizza per la flotta dell'Agenzia.

### **3.7 Software per la rielaborazione aerofotogrammetrica**

La fornitura del Software è prevista perché essenziale all'utilizzo tecnico del Drone.

Oltre alla fornitura del Software è prevista:

- l'assistenza alla installazione;
- 2 giornate formative (da effettuarsi nelle sedi opportune), alla quale parteciperanno tutti i tecnici individuati dal Responsabile del Procedimento;
- gli aggiornamenti per 2 anni gratuiti
- l'assistenza post vendita biennale.

Il Software richiesto deve avere le seguenti caratteristiche:

- ✓ in lingua italiana (anche per favorire l'assistenza post vendita e un cruscotto operativo con tutte le funzioni e tutorial in lingua italiana)
- ✓ Software completo per restituzione fotogrammetrica e calcoli ed elaborati topografici (curve di livello, profili, calcolo volumi, nuvole di punti, ecc.)
- ✓ Procedure e formazione per realizzare topografia da fotogrammetria e per essere da subito operativi
- ✓ Assistenza utilizzo software e preparazione al volo
- ✓ Consulenza tecnica per la pianificazione delle prime missioni in via telefonica e su piattaforma web

- ✓ Aggiornamenti gratuiti per i **primi due** anni.

In particolare il software deve contenere in un unico sistema:

- ✓ possibilità caricamento dati da:
  - scatti fotografici
  - nuvola di punti
- ✓ calcolo e/o inserimento manuale altezza media di volo
- ✓ possibilità di rielaborazione sia un automatico sia in manuale per l'ottenimento della prima nuvola da orientare
- ✓ possibilità inserimento posizioni GPS scatti fotografici:
  - prelevate dagli EXIf delle foto
  - prelevate da file di testo
  - non disponibili
- ✓ fotogrammi caricati a sistema:
  - classificazione da parte del sistema dei fotogrammi in base alla qualità degli stessi finalizzata alla rielaborazione
  - esclusione anche manuale dei fotogrammi
  - inquadramento metrico
  - orientamento del rilievo
- ✓ coordinate note nella zona del rilievo:
  - con inserimento manuale
  - da cartografia vettoriale
  - su nuvola o su fotogrammi
- ✓ orientamento nuvola di punti con sistema di coordinate note
- ✓ generazione nuvola di punti orientata per costruzione di tutti gli elaborati topografici (piano quotato, profili, linee, discontinuità, poligoni, ecc)
- ✓ area dedicata alla grafica e costruzione di tutte gli elaborati topografici
- ✓ creazione ortomosaico da foto nadirali
- ✓ Possibilità di elaborazione topografica sia su modello 3D (nuvola orientata) sia su modello 2D (ortofotomosaico)
- ✓ autocomposizione DTM
- ✓ area dedicata alla costruzione dei profili
- ✓ area dedicata alla costruzione del DTM (Modello digitale del terreno)
- ✓ possibilità esportazione degli elaborati in diversi formati:
  - ortofotomosaico
    - DXF/DWG
    - Google Earth KMZ
    - Jpeg o PNG
    - Geotiff + Shapefile
    - TIF+TFW
  - nuvola di punti
    - .ply
    - .las
    - .laz
    - .xyz

- Coordinate file ASCII
- Istantanea nuvola di punti (.jpg in 4 diversi formati di definizione)
- profili in
  - DXF
  - DWG
  - File ASCII
- DTM
  - .stl (stampa 3D)
  - .ifc (BIM)

#### **ART. 4 - ACCERTAMENTO DELLA QUALITA'**

Al termine della prestazione la ditta appaltatrice dovrà emettere una certificazione che attesti la regolare esecuzione della fornitura e il buon esito del servizio prestato, a cui farà seguito l'attestazione di regolare esecuzione emessa dal direttore dell'esecuzione.

La rispondenza della fornitura alle caratteristiche tecniche sopra indicate sarà accertata dal direttore dell'esecuzione del contratto, in contraddittorio con la Ditta fornitrice.

Se la fornitura, a giudizio insindacabile del direttore dell'esecuzione del contratto, dovesse risultare in tutto o in parte difforme alle citate caratteristiche tecniche, la Ditta appaltatrice sarà tenuta alla relativa sostituzione, nel tempo indicato, con materiale della qualità e tipologia stabilita con oneri a proprio carico.

#### **ART. 5 - CAUZIONE DEFINITIVA**

L'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria del 10 per cento dell'importo contrattuale.

#### **ART. 6 TEMPO UTILE PER LA ESECUZIONE DELLE FORNITURE - DURATA SERVIZIO DI ASSISTENZA (post-vendita) - PENALI**

I beni e servizi di cui alla presente andranno consegnati e erogati entro 150 gg dalla data di sottoscrizione del contratto.

La durata complessiva del servizio, comprensivo anche dell'assistenza post-vendita è pari ad anni 2 (due).

In caso di mancato rispetto del termine di consegna come sopra evidenziato, sarà applicata una penale pari all'0.5 per mille dell'intero importo di aggiudicazione, per ogni giorno di ritardo.

#### **ART. 7 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI E RESPONSABILITÀ DELLA DITTA**

La ditta fornitrice garantisce la perfetta rispondenza della fornitura complessiva alle caratteristiche tecniche previste dall'art.3 dal presente Capitolato descrittivo e prestazionale; la stessa pertanto assume piena ed incondizionata assistenza alla possibile sostituzione per quanto attiene agli eventuali difetti di costruzione di tutti gli elementi oggetto della fornitura nei confronti delle rispettive case costruttrici.

#### **ART. 8 - CORRISPETTIVO DELLA FORNITURA e Variazioni entro il 20%**

Il corrispettivo della fornitura per come determinato in sede di aggiudicazione, si intende comprensivo di tutte le spese, oneri fiscali, obblighi previsti nel presente capitolato e nell'elaborato contenente modalità di partecipazione e di svolgimento della gara, nonché comprensivo di ogni altro onere a carico dell'impresa sulla base delle norme in vigore, ed in connessione con l'esecuzione del contratto. La stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, si riserva di imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non potrà far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

#### **ART. 9 – PAGAMENTI**

Il compenso per la fornitura indicata all'Art.1 è di € \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ ) oltre all'iva di legge, ovvero pari a € \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ ), compresa iva di legge al 22%.

Le fatture saranno emesse dalla ditta all'avanzamento delle attività di seguito descritte, mentre la fattura del saldo, pari al 10%, sarà emessa su richiesta del RUP che avrà preliminarmente verificato il certificato di regolare esecuzione prodotto da parte del Direttore dell'esecuzione. Il certificato di regolare esecuzione dovrà appurare la corretta fornitura degli articoli indicati all'Art. 1 e sarà emesso entro 30 gg. dal completamento delle forniture.

Il pagamento della fornitura del servizio sarà effettuato con fattura elettronica, tramite piattaforma SDI, trasmessa al seguente codice univoco ufficio: UF6CSE.

Il compenso verrà corrisposto secondo la seguente modalità:

- 20% al momento della sottoscrizione del contratto
- 40% alla consegna dell'articolo 2, descritto al punto 3;
- 30% alla consegna dell'art. 3, descritto al punto 3;
- 10% a seguito della attestazione di regolare esecuzione della fornitura completa di attrezzature e servizi, da parte del Direttore dell'esecuzione che sarà appositamente nominato.

La fattura dovrà contenere le specifiche del servizio effettuato, dovranno inoltre essere specificate le modalità di pagamento, comprensivo di codice IBAN del conto corrente dedicato ex art. 3 Legge 13/08/2010 n. 136, nonché di tracciabilità dei flussi finanziari. Il termine di pagamento potrà essere sospeso dall'Amministrazione qualora difficoltà tecniche, attribuibili alla piattaforma informatica degli enti previdenziali e non attribuibili all'Amministrazione medesima, impediscano l'acquisizione del DURC.

Il pagamento avverrà previo accertamento della regolarità previdenziale della ditta.

I pagamenti saranno effettuati tramite bonifico bancario su un conto corrente dedicato, anche non in via esclusiva acceso presso banche o Poste Italiane S.p.A. A questo proposito, l'appaltatore deve comunicare alla stazione appaltante entro sette giorni dall'accensione, gli estremi identificativi del conto corrente di cui sopra nonché, nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sullo stesso.

Il pagamento verrà effettuato previo accertamento della regolarità della fornitura. L'accertamento deve concludersi entro 30 giorni dalla consegna del bene o dalla esecuzione del servizio.

L'appaltatore deve impegnarsi a garantire la tracciabilità dei flussi finanziari in relazione al presente appalto.

Il codice C.I.G. relativo alla fornitura di che trattasi, i cui estremi saranno comunicati dalla stazione appaltante, dovrà essere riportato obbligatoriamente in tutte le fatture emesse dal fornitore in relazione al presente appalto.

Qualora l'appaltatore non assolvere agli obblighi previsti dall'art. 3 della legge n. 136/2010 per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto, il contratto si risolverà di diritto ai sensi del comma 8 del medesimo art. 3.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 50/2017, convertito nella Legge 96/2017, anche l'AIPO applica la modalità di corresponsione dell'IVA prescritta dalle modifiche al DPR 633/72, introdotta per la prima volta dalla Legge di Stabilità 2015, art. 1 comma 629.

Pertanto, tutte le fatture inviate all'AIPO, ed emesse dal 1 Luglio 2017, dovranno precisare la modalità di esigibilità dell'IVA "split payment" (S).

I nostri fornitori non potranno versare, direttamente ed autonomamente, all'Erario l'imposta, che verrà invece versata dall'AIPO.

#### **ART. 12 – FORO COMPETENTE**

Ai fini dell'esecuzione del contratto e per la notifica di eventuali atti giudiziari, la ditta aggiudicataria dovrà comunicare espressamente il proprio domicilio. Le controversie che dovessero insorgere tra le parti, relativamente all'interpretazione, applicazione ed esecuzione del contratto saranno definite mediante il ricorso agli accordi bonari di cui all'art. 206 del d.lgs. n. 50/2016 ed all'esito di questi deferite al giudizio arbitrale a norma dell'art. 209 del medesimo decreto. Qualora la controversia debba essere definita dal giudice, sarà competente il Tribunale del Tar di Bologna, sede di Parma.

#### **ART. 13 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Nelle ipotesi successivamente elencate, ogni inadempienza agli obblighi contrattuali sarà specificamente contestata dal direttore dell'esecuzione o dal responsabile del procedimento a mezzo di comunicazione scritta, inoltrata via PEC al domicilio eletto dall'aggiudicatario. Nella contestazione sarà prefissato un termine non inferiore a 5 giorni lavorativi per la presentazione di eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, l'amministrazione, qualora non ritenga valide le giustificazioni addotte, ha facoltà di risolvere il contratto nei seguenti casi:

- frode nella esecuzione dell'appalto;
- mancato inizio dell'esecuzione dell'appalto nei termini stabiliti dal presente Foglio patti e condizioni;
- manifesta incapacità nell'esecuzione del servizio appaltato;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni e la sicurezza sul lavoro;
- interruzione totale del servizio verificatasi, senza giustificati motivi, per 30 giorni anche non consecutivi nel corso dell'anno di durata del contratto;
- reiterate e gravi violazioni delle norme di legge e/o delle clausole contrattuali, tali da compromettere la regolarità e la continuità dell'appalto;
- cessione del Contratto, al di fuori delle ipotesi previste

- utilizzo del personale non adeguato alla peculiarità dell'appalto;
- concordato preventivo, fallimento, stato di moratoria e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'aggiudicatario;
- inottemperanza agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136;
- ogni altro inadempimento che renda impossibile la prosecuzione dell'appalto, ai sensi dell'art. 1453 del codice civile.

Ove si verificano deficienze e inadempimenti tali da incidere sulla regolarità e continuità del servizio, l'amministrazione potrà provvedere d'ufficio ad assicurare direttamente, a spese dell'aggiudicatario, il regolare funzionamento del servizio. Qualora si addivenga alla risoluzione del contratto, per le motivazioni sopra riportate, l'aggiudicatario, oltre alla immediata perdita della cauzione, sarà tenuto al risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti ed alla corresponsione delle maggiori spese che l'amministrazione dovrà sostenere per il rimanente periodo contrattuale.

#### **ART. 14 - RECESSO**

L'Amministrazione si riserva la facoltà, in caso di sopravvenute esigenze d'interesse pubblico e senza che da parte dell'aggiudicatario possano essere vantate pretese, salvo che per le prestazioni già eseguite o in corso d'esecuzione, di recedere in ogni momento dal contratto, con preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari da notificarsi all'aggiudicatario tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento. In caso di recesso l'aggiudicatario ha diritto al pagamento da parte dell'Amministrazione delle sole prestazioni eseguite, purché correttamente, secondo il corrispettivo e le condizioni previste in contratto.