



## ISTITUTO TECNICO "SAFFI/ALBERTI" FORLÌ

Indirizzi di studio: Sistema Moda Costruzioni Ambiente Territorio Chimica materiali-Biotecnologie Sanitarie-Ambientali  
via Turati n. 5-47121 Forlì Tel. 0543-6737 e-mail:fote020004@istruzione.it Pec:fote020004@pec.istruzione.it sito:[www.saffi-alberti.gov.it](http://www.saffi-alberti.gov.it)

PROGETTO PON/FESR CODICE : PROGETTO 10.8.1.B2-FESR PON-EM-2018-48 LABORATORIO DIGITALE TECNOLOGICO 4.0

### DETERMINA 82

CIG : ZDE282C819

Codice CUP: H67D17000080007

- **Oggetto:** • **Determina per l'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36 comma 2, lettera a), del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., mediante Trattativa Diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), per l'affidamento di attrezzature informatiche, per un importo contrattuale pari a € [29.006.00...] (IVA esclusa).**

#### IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- **VISTO** • il R.D. 18 novembre 1923, n. 2440, recante «*Nuove disposizioni sull'amministrazione del Patrimonio e la Contabilità Generale dello Stato*»;
- **VISTA** • la L. 15 marzo 1997, n. 59 concernente «*Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa*»;
- **VISTO** • il D.P.R. 8 marzo 1999, n. 275, «*Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della L. 15/03/1997*»;
- **VISTO** • il Decreto Interministeriale 28 agosto 2018, n. 129, recante «*Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107*»;
- **VISTO** • Il D.Lgs. n. 165 del 30 marzo 2001, recante «*Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche*» e successive modifiche e integrazioni;
- **TENUTO CONTO** • delle funzioni e dei poteri del Dirigente Scolastico in materia negoziale, come definiti dall'articolo 25, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, dall'articolo 1, comma 78, della legge n. 107 del 2015 e dagli articoli 3 e 44 del succitato D.I. 28 agosto 2018, n. 129;
- **VISTO** • Il Regolamento d'Istituto delibera n. 23 del 25/02/2019, che

- disciplina le modalità di attuazione delle procedure di acquisto di lavori, servizi e forniture;
- **VISTO** • Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) delibera C.I. n. 9 del 12/12/2019
  - **VISTO** • Il Programma Annuale 2019 approvato con delibera n. 20 del 25/02/2019
  - **VISTA** • la L. 241 del 7 agosto 1990, recante «*Nuove norme sul procedimento amministrativo*»;
  - **VISTO** • il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recante «*Codice dei contratti pubblici*», come modificato dal D.Lgs. 19 aprile 2017, n. 56 (cd. Correttivo);
  - **VISTO** • in particolare l'art. 32, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede che, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretano o determinano di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte e che, per gli affidamenti ex art. 36, comma 2, lett. a) del Codice *“la stazione appaltante può procedere ad affidamento diretto tramite determina a contrarre, o atto equivalente, che contenga, in modo semplificato, l'oggetto dell'affidamento, l'importo, il fornitore, le ragioni della scelta del fornitore, il possesso da parte sua dei requisiti di carattere generale, nonché il possesso dei requisiti tecnico-professionali, ove richiesti*»;
  - **VISTO** • in particolare, l'art. 36, comma 2, lettera A) del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede che *«Fermo restando quanto previsto dagli articoli 37 e 38 e salva la possibilità di ricorrere alle procedure ordinarie, le stazioni appaltanti procedono all'affidamento di lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di cui all'articolo 35, secondo le seguenti modalità: a) per affidamenti di importo inferiore a 40.000 mediante affidamento diretto, anche senza previa consultazione di due o più operatori economici o per i lavori in amministrazione diretta*”
  - **VISTO** • l'art. 36, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede che *“L'ANAC con proprie linee guida [...] stabilisce le modalità di dettaglio per supportare le stazioni appaltanti e migliorare la qualità delle procedure di cui al presente articolo, delle indagini di mercato, nonché per la formazione e gestione degli elenchi degli operatori economici. Nelle predette linee guida sono anche indicate specifiche modalità di rotazione degli inviti e degli affidamenti e di attuazione delle verifiche sull'affidatario scelto senza svolgimento di procedura negoziata, nonché di effettuazione degli inviti quando la stazione appaltante intenda avvalersi della facoltà di esclusione delle offerte anomale*“
  - **VISTE** • le Linee Guida n. 4, aggiornate al Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56 con delibera del Consiglio n. 206 del 1 marzo 2018, recanti *«Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici*»;
  - **VISTO** • l'art. 45, comma 2, lett. a) del D.L. 129/2018, il quale prevede che

*«Al Consiglio d'Istituto spettano le deliberazioni relative alla determinazione, nei limiti stabiliti dalla normativa vigente in materia, dei criteri e dei limiti per lo svolgimento, da parte del dirigente scolastico, delle seguenti attività negoziali: a) affidamenti di lavori, servizi e forniture, secondo quanto disposto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dalle relative previsioni di attuazione, di importo superiore a 10.000,00 euro»;*

- **TENUTO CONTO**
- di quanto previsto dalla Delibera del Consiglio d'Istituto n. 22 del 25/02/2019, con la quale è stato previsto che per gli affidamenti di importo superiore a 10.000 euro iva esclusa, il D.S. procede all'individuazione dell'operatore economico contraente mediante affidamento diretto, anche senza previa consultazione di due o più operatori economici;
- **VISTO**
- l'art. 1, comma 449 della L. 296 del 2006, come modificato dall'art. 1, comma 495, L. n. 208 del 2015, che prevede che tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi comprese le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate da Consip S.p.A.;
- **VISTO**
- l'art. 1, comma 450, della L. 296/2006, come modificato dall'art. 1, comma 495, della L. 208/2015 450, il quale prevede che «Le amministrazioni statali centrali e periferiche, ad esclusione degli istituti e delle scuole di ogni ordine e grado, delle istituzioni educative e delle istituzioni universitarie, nonché gli enti nazionali di previdenza e assistenza sociale pubblici e le agenzie fiscali di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, per gli acquisti di beni e servizi di importo pari o superiore a 1.000 euro e al di sotto della soglia di rilievo comunitario, sono tenute a fare ricorso al mercato elettronico della pubblica amministrazione di cui all'articolo 328, comma 1, del regolamento di cui al d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207. », specificando tuttavia che *«Per gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, le istituzioni educative, tenendo conto delle rispettive specificità, sono definite, con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, linee guida indirizzate alla razionalizzazione e al coordinamento degli acquisti di beni e servizi omogenei per natura merceologica tra più istituzioni, avvalendosi delle procedure di cui al presente comma. A decorrere dal 2014 i risultati conseguiti dalle singole istituzioni sono presi in considerazione ai fini della distribuzione delle risorse per il funzionamento»;*
- **CONSIDERATO**
- che ai sensi dell'articolo 36, comma 6, ultimo periodo del Codice, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, avvalendosi di CONSIP S.p.A., ha messo a disposizione delle Stazioni Appaltanti il Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni e, dato atto, pertanto che sul MEPA si può acquistare mediante Trattativa Privata;
- **VISTA**
- la Legge n. 208/2015 all'art. 1, comma 512, che, per la categoria merceologica relativa ai servizi e ai beni informatici ha previsto che, fermi restando gli obblighi di acquisizione centralizzata previsti per i beni e servizi dalla normativa vigente, sussiste l'obbligo di approvvigionarsi esclusivamente tramite gli strumenti di acquisto e di negoziazione messi a disposizione da Consip S.p.A.

(Convenzioni quadro, Accordi quadro, Me.PA., Sistema Dinamico di Acquisizione);

- **VISTO**
  - l'art. 46, comma 1 del D.I. 28 agosto 2018, n. 129, in base al quale *«Per l'affidamento di lavori, servizi e forniture, le istituzioni scolastiche, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente, anche in relazione al sistema di qualificazione delle stazioni appaltanti secondo quanto disposto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dalle relative previsioni di attuazione, ricorrono agli strumenti di acquisto e di negoziazione, anche telematici, messi a disposizione da Consip S.p.A., secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni normative in materia di contenimento della spesa»;*
- **DATO ATTO**
  - della non esistenza di Convenzioni Consip attive in merito alla fornitura di beni informatici che necessita l'Istituto;
- **VISTO**
  - che l'istituzione Scolastica necessita di attrezzature informatiche e e che la fornitura è presente sul MEPA e che l'Istituzione Scolastica procederà pertanto all'acquisizione in oggetto mediante Trattativa Diretta sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), conformemente a quanto previsto dalla delibera del Consiglio di Istituto n. 22 del 25/02/2019;
- **VISTO**
  - l'art. 31, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede che *«Per ogni singola procedura per l'affidamento di un appalto o di una concessione le stazioni appaltanti individuano, un responsabile unico del procedimento (RUP) per le fasi della programmazione, della progettazione, dell'affidamento, dell'esecuzione»;*
- **RITENUTO**
  - che il Dirigente Scolastico dell'Istituzione Scolastica, risulta pienamente idoneo a ricoprire l'incarico di RUP per l'affidamento in oggetto, in quanto soddisfa i requisiti richiesti dall'art. 31, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, avendo un livello di inquadramento giuridico e competenze professionali adeguate rispetto all'incarico in questione;
- **VISTO**
  - l'art. 6-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241, introdotto dall'art. 1, comma 41, della legge 6 novembre 2012, n. 190, relativo all'obbligo di astensione dall'incarico del responsabile del procedimento in caso di conflitto di interessi, e all'obbligo di segnalazione da parte dello stesso di ogni situazione di conflitto (anche potenziale);
- **TENUTO CONTO**
  - che, nei confronti del RUP individuato non sussistono le condizioni ostative previste dalla succitata norma;
- **DATO ATTO**
  - della necessità di acquistare beni informatici per l'Istituzione Scolastica per un importo stimato di € 29.006,00;.
- **CONSIDERATO**
  - che l'affidamento in oggetto è finalizzato al potenziamento dei laboratori dei 3 indirizzi di questo Istituto;
- **CONSIDERATO**
  - di prevedere una durata contrattuale pari a 1 mesi;
- **CONSIDERATO**
  - che le prestazioni di cui trattasi si compongono di un unico lotto prestazionale e funzionale, in quanto la fornitura appartiene alla stessa categoria merceologica.
- **PRESO ATTO**
  - che la spesa complessiva per la *fornitura* in parola, come stimata, dall'area scrivente, a seguito di procedura di RDO aperta a tutti gli operatori e alla cui richiesta ha risposto un unico operatore economico( Offerta non conclusa perché l'operatore ha presentato

l'Offerta economica nei termini previsti ma mancavano i documenti allegati ) ammonta ad € **29.006.00 IVA esclusa, € 6.381,32 IVA pari a € 35.387,32 IVA inclusa**);

- **CONSIDERATO** • che la trattativa diretta si configura come una modalità di negoziazione, semplificata rispetto alla tradizionale RDO, rivolta ad un unico operatore economico, in quanto, non dovendo garantire pluralità di partecipazione, non ne presenta le tipiche caratteristiche, tra cui le richieste formali come per esempio l'indicazione del criterio di aggiudicazione, l'invito ai fornitori, la gestione delle buste d'offerta, le fasi di aggiudicazione;
- **CONSIDERATO** • che l'operatore economico a cui si vuole inviare la proposta di negoziazione nell'ambito di una procedura di affidamento mediante trattativa Diretta è stato l'unico a partecipare alla richiesta di Offerta tramite MEPA aperta a tutti (N. RDO 2245592);
- **TENUTO CONTO** • che la Stazione Appaltante espletterà, prima della stipula del contratto, le verifiche richieste ai sensi di quanto previsto dalle Linee Guida n. 4
- inserirà nel contratto che sarà stipulato con l'aggiudicatario specifiche clausole che prevedano, in caso di successivo accertamento del difetto del possesso dei requisiti prescritti:
- la risoluzione del contratto medesimo stesso ed il pagamento in tal caso del corrispettivo pattuito solo con riferimento alle prestazioni già eseguite e nei limiti dell'utilità ricevuta;
- che l'operatore presenterà all'Istituto apposita garanzia definitiva ai sensi dell'art. 103 del DLgs. 50/2016;;
- **VISTO** • l'art. 1, comma 3, del Decreto - Legge n. 95/2012, convertito nella Legge n. 135/2012, ai sensi del quale «*Le amministrazioni pubbliche obbligate sulla base di specifica normativa ad approvvigionarsi attraverso le convenzioni di cui all'articolo 26, comma 3 della legge 23 dicembre 1999, n. 488 stipulate da Consip S.p.A. o dalle centrali di committenza regionali costituite ai sensi dell'articolo 1, comma 455, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 possono procedere, qualora la convenzione non sia ancora disponibile e in caso di motivata urgenza, allo svolgimento di autonome procedure di acquisto dirette alla stipula di contratti aventi durata e misura strettamente necessaria e sottoposti a condizione risolutiva nel caso di disponibilità della detta convenzione*»;
- **CONSIDERATO** • che il contratto sarà sottoposto a condizione risolutiva nel caso di sopravvenuta disponibilità di una convenzione Consip S.p.A. avente ad oggetto *forniture* comparabili con quelli oggetto di affidamento, ai sensi della norma sopra citata;
- **CONSIDERATO** • che per espressa previsione dell'art. 32, comma 10, lett. b) del D.Lgs. 50/2016, non si applica il termine dilatorio di *stand still* di 35 giorni per la stipula del contratto;
- **VISTA** • l'offerta presentata dalla Ditta C-OFFICE che nella precedente procedura di gara "RDO su MEPA", risultato l'unico operatore economico partecipante alla gara,

- **VISTO**
  - che si vuole inviare la proposta di negoziazione nell'ambito di una procedura di affidamento mediante trattativa Diretta alla ditta C-Office SRLS di Forlì unico operatore partecipante alla richiesta di Offerta tramite MEPA aperta a tutti (N. RDO 2245592);
- **VISTO**
  - l'art. 1, commi 65 e 67, della Legge 23 dicembre 2005, n. 266, in virtù del quale l'Istituto è tenuto ad acquisire il codice identificativo della gara (CIG);
- **TENUTO CONTO**
  - che l'affidamento in oggetto dà luogo ad una transazione soggetta agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge del 13 agosto 2010, n. 136 («Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia») e dal D.L. del 12 novembre 2010, n. 187 («Misure urgenti in materia di sicurezza»), convertito con modificazioni dalla legge del 17 dicembre 2010, n. 217, e relative modifiche, integrazioni e provvedimenti di attuazione;
- **PRESO ATTO**
  - che il RUP ha pertanto provveduto all'acquisizione del CIG ;
- **CONSIDERATO**
  - che gli importi di cui al presente provvedimento risultano pari ad **€ 29.006,00 IVA esclusa, € 6.381,32 IVA pari a € 35.387,32 IVA**, inclusa trovano copertura nel bilancio di previsione per l'anno 2019;
- nell'osservanza delle disposizioni di cui alla legge del 6 novembre 2012, n. 190, recante «Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità della Pubblica Amministrazione»,

• **DETERMINA**

- Per i motivi espressi nella premessa, che si intendono integralmente richiamati:

di autorizzare, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D.Lgs. 50/2016, l'affidamento diretto , tramite Trattativa Diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), della fornitura avente ad oggetto BENI INFORMATICI all'operatore economico **C-Office SRLS di Forlì** , per un importo complessivo delle prestazioni pari ad **€ 29.006,00 IVA esclusa, € 6.381,32 IVA IVA pari € 35,387,32**

**NELL'AMBITO DEL PROGETTO P1" PROGETTO PON – LABORATORI PROFESSIONALIZZANTI-  
COD. PROGETTO 10.8.1.B2-FESRPN-EM-2018-48 SOTTO AGGREGATO P01 – 01**

**LOTTO UNICO**

1

**N. 1 Stampante 3D professionale tipo DELTA WASP 20 40 TURBO2, con doppio estrusore ZEN, possibilità di estrusore argilla, formato stampa dimensioni di stampa minime Ø200 x 400 mm, piano riscaldato integrato, risoluzione 50micron, LCD display integrato, stampa a filamenti PLA-S, TPU, WOOD, ABSolute, micro usb per aggiornamento firmware, ripresa automatica del lavoro in corso in caso di sostituzione filamento, stampa diretta da SD card e collegamento PC, completo di software, compreso CORSO ON SITE per stampa 3D e manutenzione di almeno 8 ore su due giorni, compreso assistenza per 2 anni e di software per stampa 3D. Compreso n°2 bobine di filamento ABS e n°2 bobine di PLA-S bianco e n°2 bobine di PLA-S giallo e n°2 bobine di PLA-S blu. Il tutto completo di consegna, installazione, configurazione e collegamenti al PC docente.**

2

**N. 1 TV LCD touch** minimo 75" display 4K, 10 tocchi simultanei, retroilluminazione LED antiriflesso, con computer integrato, completo di carrello mobile, sistema smart Android, lavagna digitale, ecc.. completo di consegna e installazione.

- Computer integrato i5, sistema Win10, RAM8Gb DDR3, SSD 256Gb
- Completo di carrello mobile con almeno 4 ruote con portata di 150 kg ognuna, diametro 75 mm, di cui due con freno, scanalatura porta penne e telecomando, altezza regolabile.
- Compreso installazione, configurazione, allacci e collaudo.
- Compreso corso di formazione di almeno 1 ora.

3

**N. 1 Tavolo piano 90x90 cm**, regolabile in altezza 50-70cm adatto per sedie a rotelle con manovella per variare l'altezza idoneo per disabile in carrozzina.

**N. 1 Sedia ergonomia** regolabile con appoggio piedi - Size 5/6 - Dimensioni (LxPxA): 46 x 54 x 81 cm

4

**N.1 Stazione totale** precisione 2" certificata IP66, misura senza prisma 500metri, cavo USB per trasferimento dati, caricabatterie, connettore per scarico dati USB o SD card, Ingrandimenti 30X – Compensatore bi assiale, doppia *Tastiera* alfanumerica con doppio ampio display, memoria interna, programma per scarico dati e conversione in formato Pregeo. Carica batterie rapido, 2 Batterie Li-Ion, Treppiede alluminio, prisma + asta porta prisma con estensione sino a 3 metri, Cassa di trasporto, compreso di corso di formazione di almeno n° 2 ore presso l'Istituto.

5

**N. 1 Drone** per rilievi topografici: DRONE TIPO DJI SPARK FLY MORE COMBO, completo di Radiocomando, camera 12Mpxl, N.2 kit completi di eliche, N.1 kit completo paraeliche, N.2 Batterie al Li-Ion, N.1 alimentatore carica batterie, N.1 cavo di alimentazione alimentatore, N.1 cavo USB, N. 1 Micro SD da 16 Gb, N.1 Caricabatterie multiplo, N.1 Valigia di trasporto, n°1 Spark Portable Charging Station completo di bag per il trasporto, Kit alleggerimento Spark per trasformazione in un drone di peso inferiore ai 300gr , Redazione manualistica ENAC per inoffensività. Corso propedeutico all'utilizzo del velivolo c/o Istituto Saffi/Alberti di n°2 gg oltre il giorno per il collaudo, compreso N.1 DJI Care per drone Spark durata di 2 anni.

**Compreso NR. 1 Software per elaborazione immagini tipo Zephyr Aerial Educational** che permette di ricostruire modelli 3D partendo da fotografie. La procedura di ricostruzione è completamente automatica e non necessita di alcuna strumentazione in particolare. Il software utilizza una tecnologia proprietaria ed innovativa. 3DF Zephyr si presenta con una interfaccia semplice da utilizzare, e permette di esportare, i modelli ottenuti, nei formati 3D più comuni (obj, stl, ply). E' inoltre possibile creare dei filmati di presentazione di tali modelli, senza l'utilizzo di software esterni. 3DF Zephyr è lo strumento perfetto per modellare la realtà. Input formats: .PNG .BMP .JPG .JPEG .TIFF .TIF .MPEG .WMV .AVI .MP4 .MPG . Output formats: .PLY .PTS .XYZ .TXT .LAS .E57

6

**N. 1 GPS** doppia frequenza kit, completo di asta, borsa, software e formazione:

**A.** Deve poter essere utilizzato in modalità ROVER (su palina) agganciandosi a reti di stazioni GPS fisse con l'ausilio di GSM esterni (compreso nella fornitura) a mezzo di tecnologia BLUETOOTH;

**B.** Deve poter essere utilizzato in modalità ROVER (su palina) con l'ausilio di Radio Modem integrati con il controller;

**C.** Deve poter essere utilizzato in modalità Master (su treppiede) qualora non essendoci copertura di segnale GSM e non essendo praticabile la modalità al punto A, possa essere utilizzato in combinata come al punto B, quindi la stessa unità deve essere configurabile sia in modalità Master che ROVER;

**D.** deve essere dotato della possibilità di tracciare i segnali inviati dalla costellazione GPS e da quella GLONASS;

**E.** poter generare direttamente sull'unità di controllo i file di misura sia in formato ASCII diretto che in formato grafico DXF completo di linee, aree con rispettivi colori e tipi di linee;

**F.** essere dotato di un controllo integrato completo di Tastiera tipo QWERTY e di tasti funzione programmabili dall'utente per le attività più ripetitive, nonché di Display grafico touchscreen;

**G.** avere batterie Li-Ion e scheda di memoria estraibili tipo SD;

**H.** Deve essere particolarmente adatto ad un uso in campagna, deve essere inoltre resistente a cadute dall'asta;

**I.** Il sistema deve essere dotato di una tecnologia che garantisce I migliori rapporti segnale-rumore, resistenza ai disturbi ed attenuazioni;

J. Deve essere compatibile con Reti Stazioni di Riferimento;  
 K. Tipo del ricevitore Doppia frequenza, ricevitore geodetico;  
 L. Precisioni di misura - Statico (fase), Orizzontale: 10mm + 1.0ppm  
 Verticale: 15mm + 1.0ppm - Statico e statico rapido (fase)  
 Orizzontale: 5mm + 1.0ppm - Verticale: 10mm + 1.0ppm –  
 Cinematico (fase), in modalità movimento dopo inizializzazione -  
 Orizzontale: 10mm + 1ppm - Verticale: 20mm + 1ppm - Accuratezza  
 (rms) con real-time/RTK Orizzontale: 10mm + 1ppm – Verticale: 20mm + 1ppm  
 M. IP67 Protezione contro la pioggia battente Impermeabile per temporanea immersione in acqua  
 (massima profondità 1m, Resistenza alla polvere, protezione contro la polvere soffiata; N.  
 abbonamento triennale a servizio di correzione dati a carattere regionale e nazionale  
 O. Download di manuali e informazioni tecniche  
 P. completo di Palina telescopica con estensione sino a 5 metri. Compatibile con il GPS  
 Q. sim telefonica GSM precaricata con 250,00 Euro, con pagamento in un'unica soluzione, al fine  
 di poter collegare il GPS di cui al punto sopra, con le reti di stazioni di riferimento attraverso  
 internet utilizzando uno dei seguenti APN  
 R. Comunicazione I/O Bluetooth / Wifi e USB  
 S. Memoria interna almeno 4 Gb o SD  
 T. Compreso cavo USB, carica batterie, valigia da trasporto antiurto  
 T. Compreso CORSO di formazione all'utilizzo presso l'Istituto di almeno 4 ore

7

N. 1 Software per disabilità visiva, compatibile con le applicazioni di Windows, completo di  
 supporto vocale, braille e ingrandimento, con funzione touch screen e sistema OCR per il  
 riconoscimento dei testi in stampa. Riconoscimento di testi e parti grafiche che caratterizzano  
 l'ambiente Windows, quali icone, finestre di dialogo, pulsanti, menu e altri controlli, con  
 trasferimento delle informazioni presenti sullo schermo alla sintesi vocale e alle periferiche  
 supportate. Funzione di ingrandimento per permettere una visione più chiara di tutti gli elementi.  
 Aiuto in linea. Installazione automatica e guidata da sintesi vocale. Tipo Software Supernova  
 Magnifier&Screen Reader per 1 PC  
 Pacchetto software di matematica per disabili composto da speciali tastiere virtuali di AIDA tipo  
 EasyMath, associate ad un apposito editor, che permette di scrivere formule ed espressioni in  
 colonna in modo molto semplice ed intuitivo senza dover ricorrere a difficoltose procedure che  
 solitamente si seguono con il mouse tradizionale, ad esempio utilizzando equation editor. Software  
 di matematica per disabili adatto sia alla scuola elementare, sia all'università.

8

N. 1 DISPLAY: 23" Multi-Touch 10 punti IPS; Risoluzione ottimale: 1920x1080, 60 HZ; Angolo di visione  
 orizzontale/verticale: 178°; Contrasto: 1000000:1, 0,26 mm, 16:10, 300 cd/m²; CONNESSIONI: 2x HDMI,  
 VGA, 4x USB; 2x altoparlanti - potenza 1,5 W  
 N. 1 Tastiera ad alto contrasto autoinstallante standard USB con layout in italiano e dimensione del grafema  
 (di colore bianco) 4 volte più grande della norma raggiungendo per estensione tutta la superficie del tasto (15  
 mm circa, di colore nero), tipo "Tastiera Helpivision".  
 N. 1 Joystick proporzionale che richiede una leggera forza di attivazione per operare in tutte le direzioni del  
 mouse. E' estremamente preciso ed affidabile. Dotato delle funzioni click sinistro, click destro, trascinamento  
 bloccato e regolatore di velocità del puntatore del mouse. Dotato di tecnologia ottica, assicura una grande  
 affidabilità e precisione. Sono presenti ad accesso diretto sullo strumento i tasti funzione del click sinistro  
 (rosso), del click destro (giallo) ed il tasto del trascinamento bloccato (blu). Caratteristiche importanti: i tasti  
 funzione sono incavati in modo tale da agevolare chi ha problemi di controllo fine della mano e sono presenti  
 due ingressi per sensori esterni. Tipo "Optima Joystick". Sistema Operativo: Windows/MAC -  
 Connessione: USB/PS2 - Driver: Standard  
 N. 1 Trackball estremamente robusta tipo "Optima trackball", pensata per chi ha problematiche motorie che  
 impediscono il movimento fine della mano e conseguentemente l'utilizzo di mouse convenzionali. Dotata di  
 tecnologia ottica, non prevede al suo interno parti meccaniche in movimento assicurando una grande affidabilità  
 e precisione. Sono presenti ad accesso diretto sullo strumento i tasti funzione del click sinistro (tasto rosso) e del  
 click destro (tasto giallo) ed il tasto del trascinamento bloccato (blu). I tasti sono leggermente incavati rispetto  
 alla superficie di appoggio dello strumento per agevolarne la digitazione in caso di difficoltà motorie nell'utilizzo  
 fine delle dita. Possono essere utilizzati sensori esterni per emulare il click sinistro ed il click destro del mouse.  
 Operativo: Windows/MAC - Connessione: USB/PS2 - Driver: Standard

9

**N. 1 Microscopio completo di telecamera:**  
microscopio trioculare con obiettivi 4X, 10X, 40X, 100X  
telecamera ISHD, almeno 6 megapixel, risoluzione almeno 3264 x 1836 con uscite HDMI - USB 2  
micro  
SD software per cattura immagini e video  
raccordi TV, LIM  
micrometri oggetto per la calibrazione del software

10

**N. 1 Carrello blindato e ricarica per minimo 30 dispositivi portatili notebook per laboratorio mobile  
tipo HP  
(tipo PC Portatili ultrabook da 13,3" HP Elitebook 830 G)**

11

**N. 1 PLOTTER DI STAMPA A GETTO D'INCHIOSTRO**  
Tipo HP DesignJet T795 ePrinter 44" stampante grandi formati - colore - ink-jet - Rotolo max 112cm –  
16GB – 2400 x 1200 dpi – USB 2.0 - Gigabit LAN – 6 cartucce capacità max. 300ml (nero –nero foto –  
grigio – ciano –magenta –giallo) – piedistallo  
Compreso 2 kit toner di ricambio (6+6 cartucce)  
Garanzia 12 mesi ON-SITE  
Compreso trasporto, installazione e configurazione presso ns sede

12

**N. 1 Stampante multifunzione a colori tipo oki mc853dnct a tecnologia LED/laser, 4 in 1,  
stampante, scanner, fotocopiatrice, da terra, formato A3 o A3+, stampa su carta A6 fino a striscioni  
da 130cm e fino a 256 gr, funzione stampa fronte/retro integrata, risoluzione minima 1200x600 dpi,  
velocità di stampa 23 pagine al minuto colori/mono (A4) e 13 pagine al minuto colori/mono (A3),  
connessione porta USB, ethernet 10/100/gigabit, mobiletto e 2° cassetto di serie, capacità carta 300  
(cassetto 1) + 100 fogli (cassetto multifunzione) + 535 fogli (cassetto 2), linguaggio post script3  
(emulation)pcl5c, pcl6(xl), pdf v 1.7, ibm-ppr, epon-fx, xps, ram 1.26 gb DDR3 SDRAM, controllo  
sicurezza accesso alla periferica tramite pin e id card, pannello LCD, piattaforma Smart extendable  
Platform (sxp) e suite di software per la gestione dei flussi documentali inclusi, pinzatrice integrata di  
serie + n°2 kit di toner 4 colori di ricambio**

- la fornitura richiesta dovrà essere realizzata entro 30 giorni lavorativi decorrenti dalla data di stipula del contratto con l'aggiudicatario;
- all'aggiudicatario sarà richiesta la cauzione definitiva pari al 10% del valore del contratto;
- il Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 è il Dirigente Scolastico Dott.ssa Tinti Giuseppina;
- che il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito internet dell'Istituzione Scolastica ai sensi della normativa sulla trasparenza.

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
**Dott.ssa Tinti Giuseppina**  
F.to digitalmente