Università degli Studi di Teramo

Area Information and Communication Technology

Capitolato Tecnico

Gara europea a procedura aperta per la fornitura di tablet

(Tablet UniTE)

Emesso da	*Codice documento con versione*	*Data di emissione*
Area ICT	**CT-Tablet-v10.0**	**05/05/2014**

INDICE

1. INTRODUZIONE 3

1.1 OBIETTIVI DEL DOCUMENTO 3
1.2 STRUTTURA DEL DOCUMENTO 3
1.3 ACRONIMI 4

2. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA 5

2.1 REQUISITI DI CONFORMITÀ 5
2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE DEI TABLET 6

3. LE CARATTERISTICHE DEI SERVIZI 8

3.1 SERVIZI DI CONSEGNA 8
3.2 COLLAUDO 8
3.3 SERVIZIO DI GARANZIA 9
3.4 SERVIZIO DI CALL CENTER 11
3.5 FUORI PRODUZIONE 11
3.6 EVOLUZIONE TECNOLOGICA 12

4. ELEMENTI QUANTITATIVI 14

4.1 DISPOSITIVI TABLET 14
4.2 SERVIZI DI GARANZIA 14

5. I CONTENUTI DELL'OFFERTA TECNICA 15

6. CONCLUSIONI 22

Il presente documento è protetto da copyright

1. INTRODUZIONE

L'Università degli Studi di Teramo intende attuare un progetto denominato "patto con lo studente" che mira ad innovare l'approccio alla didattica e che prevede l'assegnazione di un tablet a ciascuno studente iscritto al 1° anno dei corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico e per l'intera durata del corso di studi al fine di consentire agli studenti l'utilizzo delle risorse elettroniche di supporto alla erogazione delle lezioni e allo studio (dalle dispense didattiche, agli e-book, agli articoli su riviste internazionali alle quali è abbonata l'Ateneo).
Nel progetto sono inclusi i servizi connessi e opzionali da effettuarsi nei modi, nei termini ed alle condizioni previste nel presente capitolato tecnico e nella documentazione di gara.
Con riferimento al singolo tablet, in sede di Offerta Tecnica compilata secondo le indicazioni del presente capitolato, dovranno essere dichiarate le tipologie specifiche (intese come produttore, nome commerciale/codice prodotto) di tutti i componenti del tablet nella configurazione base e dei dispositivi opzionali richiesti descritti nel presente capitolato.
L'offerta dovrà essere riferita ad una unica configurazione per il device proposto, intesa come l'insieme delle componenti, sia per quanto riguarda il sistema in configurazione base sia per quanto riguarda gli elementi opzionali; non saranno quindi accettate offerte che presentino una possibile scelta fra due o più componenti.
Durante il corso della fornitura saranno ammesse variazioni alle configurazioni proposte in sede di gara solo ed esclusivamente in caso di "Evoluzione tecnologica" o "Fuori produzione" nelle modalità stabilite nei successivi paragrafi.

1.1 Obiettivi del documento

Questo capitolato ha come obiettivo quello di fornire agli operatori economici concorrenti il riferimento per predisporre l'offerta così come richiesto dal bando di gara.
L'insieme delle indicazioni fornite è da intendersi come caratteristiche minime, sebbene gli operatori economici che dovranno predisporre l'offerta con riferimento a quanto successivamente riportato, potranno individuare soluzioni migliorative nel rispetto dei parametri indicati con il vincolo di non modificare il quadro generale ipotizzato.

1.2 Struttura del documento

Il capitolato, articolato in sei capitoli, illustra la soluzione con le sue peculiarità ed evidenzia il

Il presente documento è protetto da copyright

modello proposto, conformemente alle indicazioni fornite dagli Organi e dalle Strutture dell'Università degli Studi di Teramo ed in particolare negli incontri intercorsi con il Magnifico Rettore e con la Direzione Generale, per la realizzazione dell'intervento progettuale in linea con le soluzioni architetturali individuate e già in essere.

Nei capitoli che seguono vengono riportate le caratteristiche della fornitura di beni e servizi, con l'indicazione degli elementi qualitativi e quantitativi.

Successivamente nel capitolo cinque vengono descritte le modalità di presentazione dell'Offerta Tecnica ed al termine nel capitolo sei sono riportate sinteticamente le conclusioni.

1.3 Acronimi

Nel seguito si farà uso dei seguenti acronimi:

- CE Conformità Europea
- CEI Comitato Elettrotecnico Italiano
- CPU Central Processing Unit
- EDGE Enhanced Data rates for GSM Evolution
- EPA Environmental Protection Agency
- FCC Federal Communication Commission
- GPS Global Positioning System
- A-GPS Assisted GPS
- HSPA High-Speed Packet Access
- ICT Information and Communication Technology
- IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers
- ISO International Standards Organization
- LAN Local Area Netwok
- NFC Near Field Communication
- RAM Random Access Memor
- SAR Specific Absorption Rate
- SIM Subscriber Identity Module
- USB Universal Serial Bus
- Wi-Fi Wireless Fidelity
- WXGA Wide Extended Graphics Array

Il presente documento è protetto da copyright

2. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Il presente capitolato descrive gli elementi richiesti dal bando di gara con riferimento ai seguenti macro elementi:

- caratteristiche tecniche dei tablet;
- modalità di consegna;
- garanzia e servizi.

La fornitura dei tablet e dei servizi connessi dovrà essere realizzata sulla base di indicazioni definite dall'Università degli Studi di Teramo, che detiene il know-how di riferimento e la responsabilità del progetto complessivo.

L'Offerta Tecnica deve essere tesa ad ottenere un livello qualitativo elevato. Di conseguenza gli aspetti tecnologici di riferimento ai vari livelli sono collegati alla definizione di un progetto che privilegi la qualità tecnica complessiva della proposta e con specifico riferimento alle componenti presenti nella tabella dei punteggi riportata nel disciplinare di gara.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella redazione e nella formulazione dell'Offerta Tecnica che favorisca la comprensione della proposta presentata e di conseguenza la valutazione dell'offerta prodotta dagli operatori economici in fase di gara.

L'offerta dovrà essere redatta in modo da consentire la valutazione delle diverse componenti riportate nella tabella dei punteggi. In ogni caso in mancanza di informazioni e di riferimenti certi su una voce specifica alla stessa non sarà attribuito alcun punteggio.

2.1 Requisiti di conformità

Tutte le apparecchiature (tablet) fornite dovranno essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i Paesi dell'Unione Europea e dovranno essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni nazionali ed internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

Nella busta contenente l'Offerta Tecnica dovrà essere prodotta tutta la certificazione, anche in autocertificazione ai sensi della normativa vigente, attestante, per le apparecchiature fornite, la marchiatura CE in conformità all'utilizzo delle stesse nell'ambito della Comunità Europea, il rispetto dei limiti di SAR localizzato (corpo) di 2,0 watts/kg secondo la normativa vigente nonché il possesso da parte del produttore delle apparecchiature del certificato ISO 9001.

Il presente documento è protetto da copyright

2.2 Caratteristiche tecniche dei tablet

I Tablet dovranno essere nuovi di fabbrica, presenti sul mercato al momento della presentazione dell'offerta.

Il tablet deve avere preinstallato, comprensivo di licenza d'uso, il Sistema Operativo Android almeno 4.1 o superiore. Il tablet deve soddisfare i requisiti di compatibilità di Google ed il Play Store deve risultare preinstallato.

Il device offerto deve presentare le seguenti caratteristiche tecniche e funzionali:

- Display 10.1" IPS o Amoled, touch screen, capacitivo, multitouch ed in materiale antigraffio, risoluzione minima WXGA; unità video compatibile con il controllore grafico; display rispondente alle specifiche ISO 13406-2 classe II relativamente al numero di pixel difettosi ammessi;
- Processore multi core almeno 1,2 Ghz o superiore;
- Memoria RAM almeno 1 GB o superiore;
- Memoria interna integrata con una capacità di almeno 16 GB o superiore;
- Espandibilità memoria tramite MicroSD che supporti schede con capacità massima fino a 32 GB o superiore;
- Videocamera anteriore di almeno 0,3 Mpx o superiore;
- Videocamera posteriore di almeno 3,0 Mpx o superiore, senza autofocus o con autofocus;
- Adattatore per la rete elettrica italiana standard, completo del relativo cavo di alimentazione, con presa standard italiana;
- Peso non superiore a 700 grammi (in configurazione base completa, comprensiva di batteria);
- Capacità batteria interna di almeno 3000mAh o superiore;
- Connettore audio Jack 3,5mm solo audio oppure audio e microfono;
- Microfono integrato senza riduzione del rumore oppure con riduzione del rumore;
- Altoparlanti integrati solo mono oppure stereo;
- Modulo per il collegamento a dispositivi Bluetooth integrato nel tablet, versione Bluetooth almeno "3,0 + HS" o superiore
- Porta USB/Micro-USB con eventuale compatibilità OTG;
- il Tablet deve essere predisposto, sia a livello di componenti hardware che software, per supportare le seguenti tipologie di connettività:
    - connettività 3G integrata (no dongle USB) almeno "2G EDGE e 3G HSPA" o superiore "2G EDGE e 3G HSPA+" oppure 2G EDGE, 3G HSPA+, LTE";
    - collegamento alla rete 3G mediante dispositivo integrato nel Tablet;

Il presente documento è protetto da copyright

compatibilità con tutte le schede SIM attualmente commercializzate in Italia;
    - collegamento Wireless IEEE802.11b/g/n o superiore. La funzionalità di connessione alla rete in modalità wireless 802.11b/g/n deve essere soddisfatta attraverso dispositivo integrato sulla motherboard e deve soddisfare le seguenti specifiche minime: consentire al tablet la connessione Wireless LAN, permettendo il collegamento alla rete locale Ethernet in modalità wireless 802.11b/g/n; essere dotato dei driver necessari per garantire il suo pieno funzionamento e la piena compatibilità con il tablet; essere certificato Wi-Fi;
- GPS / A-GPS integrato;
- dovrà essere indicata la disponibilità delle seguenti caratteristiche tecniche opzionali:
    - NFC;
    - Accelerometro;
    - Giroscopio;
    - Sensore di luminosità;
    - Sensore di prossimità;
    - Bussola;
    - Vibrazione;
- dovrà essere inoltre indicata la disponibilità delle seguenti caratteristiche migliorative di compatibilità ambientale:
    - device con valore di SAR ≤ 0,6 watts/kg;
    - caricabatteria fornito in dotazione con il tablet con consumi energetici in modalità "no load" ≤ 0,15W.

<u>Nella busta contenente l'Offerta Tecnica</u>, a corredo delle dichiarazioni presentate in merito alle caratteristiche del prodotto offerto la ditta potrà allegare ogni altra documentazione (brochure, note tecniche rilasciate dalla Casa Madre, ecc…) tesa a riscontrare la corrispondenza delle caratteristiche del device proposto rispetto a quelle indicate nelle tabelle di cui al capitolo 5.
L'Amministrazione si riserva, in ogni caso, la facoltà di richiedere alla ditta aggiudicatario provvisoria un campione del prodotto offerto al fine di effettuare le verifiche tecniche e funzionali sulle apparecchiature proposte.

Il presente documento è protetto da copyright

3. LE CARATTERISTICHE DEI SERVIZI

Il progetto richiede la realizzazione di un insieme di servizi di base connessi alla fornitura che costituisce quindi un elemento imprescindibile che deve descritto nell'Offerta Tecnica, per consentire la piena fruibilità di quanto richiesto.

3.1 Servizi di consegna

Le attività di consegna delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna nei luoghi indicati dall'Amministrazione nell'Ordinativo di Fornitura.

Fermo restando il quantitativo minimo garantito di acquisto da parte dell'Università di n. 1.000 (mille) tablet, la consegna dei device dovrà avvenire entro i termini di seguito indicati:

- per il primo ordinativo di fornitura avente ad oggetto un numero di dispositivi non inferiori a 300 (trecento) tablet e non superiore a n. 1.000 (mille) tablet, entro e non oltre 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla "Data dell'Ordinativo di Fornitura";
- per i successivi ordinativi di fornitura aventi ad oggetto un numero di dispositivi non inferiori indicativamente a 100 (cento) tablet, entro e non oltre 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla "Data dell'Ordinativo di Fornitura".

L'avvenuta consegna sarà comprovata dal documento di trasporto la cui copia verrà consegnata all'Amministrazione. La firma posta su tale documento all'atto del ricevimento della merce indica la mera corrispondenza dei prodotti inviati rispetto a quanto previsto nell'Ordinativo di Fornitura. L'Amministrazione si riserva di accertare la quantità in un successivo momento. Tale verifica deve comunque essere riconosciuta ad ogni effetto dal Fornitore.

In caso di ritardo nella consegna sarà applicata la penale indicata nello schema di contratto.

3.2 Collaudo

Entro n. 20 (venti) giorni solari dalla data di consegna, le apparecchiature oggetto dell'Ordinativo di Fornitura dovranno essere sottoposte a collaudo, in contradditorio con il Fornitore, secondo le modalità indicate nei commi successivi.

Il presente documento è protetto da copyright

Il collaudo è inteso quale verifica, per le apparecchiature consegnate – componenti hardware e programmi software forniti – di conformità con le caratteristiche tecniche e con le funzionalità dichiarate in sede di Offerta Tecnica, che siano in grado di eseguire le funzioni di cui alla documentazione tecnica e manualistica d'uso; in particolare, l'Amministrazione verificherà l'accensione e il funzionamento delle apparecchiature (complete di tutti i dispositivi sia base che opzionali) e il caricamento dei software preinstallati; pertanto, il collaudo si intende positivamente superato solo se le apparecchiature oggetto della verifica risultino funzionare correttamente.

Delle operazioni verrà redatto apposito verbale di collaudo, firmato dall'Amministrazione e controfirmato dal Fornitore, se presente; tutti gli oneri e le spese dei collaudi sono a carico del Fornitore.

Con il verificarsi di due condizioni quali: a) la consegna della fornitura oggetto dell'Ordinativo di Fornitura, nonché b) l'esito positivo del collaudo, la fornitura è accettata dall'Amministrazione Contraente; la data del relativo verbale di collaudo verrà considerata quale Data di Accettazione della fornitura; qualora quanto oggetto di Ordinativo di Fornitura sia sottoposto a consegne ripartite, ovvero a più sessioni di collaudo, per Data di Accettazione della fornitura sarà considerata la data del verbale positivo relativo alle ultime apparecchiature collaudate.

In caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore si impegna, entro il termine perentorio di n. 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dalla data del relativo verbale (di collaudo), a sostituire i tablet, ovvero a svolgere ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato, pena l'applicazione delle penali di cui oltre. L'Amministrazione, nel caso intenda espletare il collaudo a campione, ripeterà le operazioni di collaudo anche su un campione della fornitura diverso da quello già esaminato. Tutti gli oneri e le spese dei collaudi sono a carico del Fornitore.

Anche il secondo collaudo verrà effettuato secondo le modalità e i termini di cui sopra; in caso di esito negativo di detto secondo collaudo, l'Amministrazione, oltre a poter applicare le penali, e fatto salvo il maggior danno, ha facoltà di dichiarare risolto il contratto.

Per quant'altro non previsto, le operazioni di collaudo si svolgeranno secondo le modalità di cui al D.Lgs. 163/06 e regolamento di attuazione DPR 207/10 e s.m.i.

3.3 Servizio di garanzia

Il Fornitore dovrà mantenere in perfetto stato di funzionamento le apparecchiature oggetto della fornitura per tutto il periodo di garanzia proposto formulato in offerta a partire dalla data del collaudo, provvedendo a fornire per ciascun tablet, l'assistenza tecnica e ponendo in essere ogni attività necessaria per il funzionamento e per la risoluzione dei malfunzionamenti

Il presente documento è protetto da copyright

che dovessero verificarsi nel corso del periodo di copertura della garanzia proposta ai sensi della normativa vigente. Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione alle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica. Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata senza nessun onere e costo aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

Gli interventi di assistenza tecnica dovranno essere richiesti dall'Amministrazione al Fornitore mediante il "Servizio di Call Center" di cui al successivo paragrafo.

Il Fornitore è obbligato ad eliminare il malfunzionamento ed a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni solari decorrenti dal giorno lavorativo successivo alla richiesta di intervento al Call Center. In caso di ritardo rispetto al termine sopra indicato per l'eliminazione del malfunzionamento e per il ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura sarà applicata la penale indicata nello schema di contratto.

Per ogni intervento dovrà essere redatta un'apposita nota, sottoscritta da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nella quale dovranno essere registrati almeno le seguenti informazioni:

- il numero di serie attribuito dal produttore;
- il numero della richiesta di intervento;
- l'ora ed il giorno della chiamata;
- il richiedente;
- l'ora ed il giorno di intervento;
- l'ora ed il giorno dell'avvenuto ripristino (o del termine intervento).

Il fornitore dovrà altresì predisporre un Report riepilogativo delle richieste di intervento comprensivo di tutte le informazioni sopra riportate.

Il Fornitore dovrà assicurare per tutto il periodo di garanzia, a propria cura e spese, il ritiro delle apparecchiature, la riparazione dei device malfunzionanti e l'eventuale sostituzione dei componenti danneggiati, nonché il ripristino della funzionalità hardware e software come originariamente installati.

L'eventuale sostituzione di parti di ricambio, di dispositivi accessori deve essere effettuata con parti/dispositivi/prodotti originali nuovi di fabbrica garantendo la piena compatibilità con l'immagine del software precedentemente installata.

In fase di predisposizione dell'offerta tecnica, la ditta proponente dovrà indicare se sono previsti dei servizi di garanzia aggiuntivi, a propria cura e spese, rispetto a quelli previsti dalla

Il presente documento è protetto da copyright

Casa Madre e alle stesse condizioni di quelli previsti dalla Casa Madre.
Dovrà essere predisposto in accordo con l'Amministrazione un servizio di ritiro del materiale malfunzionante e la riconsegna dello stesso presso le Sedi dell'Università degli Studi di Teramo.

3.4 Servizio di call center

Il Fornitore deve attivare, entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni dalla data di stipula del contratto, un servizio di Call Center mediante la predisposizione di un indirizzo e-mail e di almeno un numero di telefono o un numero di fax. Per ogni giorno lavorativo di ritardo nell'attivazione del servizio di call center o di sospensione dello stesso servizio sarà applicata la penale indicata nello schema di contratto.
Il Call Center è competente per le richieste di intervento per manutenzione ed assistenza tecnica. In caso di richiesta di assistenza per malfunzionamento il Fornitore dovrà assegnare, e quindi comunicare all'Amministrazione, entro il giorno lavorativo successivo un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento) al quale sarà collegata l'indicazione della data ed ora di ricezione della chiamata ed i termini di erogazione del servizio, da riportare nel Report delle richieste di intervento. Dal giorno lavorativo successivo alla richiesta di intervento inizieranno a decorrere i termini entro i quali il Fornitore dovrà ripristinare l'operatività dei device.

3.5 Fuori produzione

Nel corso di durata del contratto, il Fornitore potrà non fornire l'apparecchiatura o il dispositivo come offerti nella procedura di gara, o nelle successive evoluzioni tecnologiche, e oggetto del contratto, solo ed esclusivamente in caso di sopravvenuto "fuori produzione" accertato mediante la produzione della documentazione così come disciplinato nello schema di contratto medesimo.
Si precisa che, esclusivamente nel caso di "fuori produzione" è ammesso il mutamento della marca delle apparecchiature e/o componenti opzionali offerti, a condizione che nella dichiarazione di "fuori produzione" rilasciata dal produttore, il produttore medesimo dichiari di non disporre di nessuna apparecchiatura e/o componente opzionale avente funzionalità (minime e migliorative) almeno pari a quelle da sostituire.
All'esito dell'analisi sulla documentazione di cui al precedente comma, l'Ateneo procederà alla verifica tecnica in ordine alla sussistenza, sul prodotto offerto in sostituzione, di funzionalità e

Il presente documento è protetto da copyright

caratteristiche (minime e migliorative) almeno pari a quelle del prodotto dichiarato "fuori produzione".

In particolare, al fine di procedere alla suddetta verifica, l'Università chiederà al Fornitore di mettere a disposizione, presso la sede del Fornitore, il campione del prodotto offerto in sostituzione comprensivo degli eventuali dispositivi opzionali entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla relativa richiesta, per essere sottoposto a verifica di corrispondenza rispetto alle caratteristiche e funzionalità del prodotto dichiarato "fuori produzione". La verifica verrà effettuata alla data indicata in apposita comunicazione con la quale verrà altresì invitata a presenziare persona incaricata dal Fornitore; in ogni caso, la verifica avverrà a cura ed onere del Fornitore e sarà responsabilità del Fornitore medesimo predisporre le apparecchiature e tutte le procedure necessarie allo scopo. Unitamente e contestualmente al campione del prodotto offerto, il Fornitore dovrà consegnare la documentazione tecnica atta a dimostrare il possesso sul prodotto offerto in sostituzione delle caratteristiche tecniche minime e migliorative già in possesso del prodotto sostituito. Eventualmente tale documentazione può essere la medesima già prodotta in fase di verifiche tecniche effettuate prima della aggiudicazione.

Solo all'esito dell'analisi delle dichiarazioni di cui sopra e della verifica tecnica di cui al precedente comma l'Università ha la facoltà di:

- in caso di esito negativo, recedere in tutto o in parte dal presente contratto;
- in caso di esito positivo, esonerare il Fornitore dalla fornitura dell'apparecchiatura o del dispositivo opzionale dichiarato "fuori produzione", sostituendolo con quello offerto in sostituzione.

3.6 Evoluzione tecnologica

Il Fornitore si impegna ad informare l'Ateneo sulla evoluzione tecnologica della apparecchiatura o dei dispositivi opzionali oggetto del contratto e delle conseguenti possibili modifiche migliorative da apportare ai servizi/forniture stessi; le apparecchiature e/o i componenti opzionali "evoluti" dovranno possedere, ferma restando l'identità generale, in particolare per quanto concerne funzionalità e caratteristiche (minime e migliorative) almeno pari a quelli da sostituire.

Il Fornitore potrà formulare la proposta in merito alle sopra citate modifiche migliorative mediante la produzione di una dichiarazione che:

- attesti l'intervenuta evoluzione tecnologica;
- attesti la sussistenza, sul prodotto "evoluto"di funzionalità (minime e migliorative) almeno

Il presente documento è protetto da copyright

pari a quelle del prodotto sostituito;

- riporti la descrizione delle caratteristiche "evolutive".

All'esito dell'analisi della documentazione di cui ai precedenti commi, l'Università procederà alla verifica in ordine alla sussistenza sul prodotto "evoluto" di funzionalità (minime e migliorative) almeno pari a quelle del prodotto sostituito. Solo in caso di esito positivo dell'analisi delle dichiarazioni di cui al precedente comma e della verifica tecnica l'Ateneo autorizzerà il Fornitore a sostituire il prodotto "evoluto" a quello precedentemente fornito.

Il presente documento è protetto da copyright

4. ELEMENTI QUANTITATIVI

Per quanto riguarda gli elementi quantitativi della fornitura si fa riferimento a quanto descritto nel Disciplinare di gara ed a quanto riportato nei paragrafi successivi.

4.1 Dispositivi Tablet

L'Università si impegna ad ordinare un quantitativo minimo pari a n. 1.000 (mille) tablet durante il periodo di vigenza del contratto.
Tale quantitativo potrà essere superato fino a giungere ad ordinare un quantitativo massimo di n. 2.000 (duemila) tablet nel periodo di validità contrattuale fissato.
E' facoltà dell'Amministrazione, successivamente al primo ordinativo di fornitura, procedere all'emissione di ulteriori ordini, in base alle proprie esigenze, per quantitativi minimi indicativamente non inferiori a n. 100 (cento) tablet nel corso della vigenza contrattuale.
Raggiunto il quantitativo minimo di acquisto pari a n. 1.000 tablet, qualora l'Università non proceda ad ulteriori ordini nel periodo di vigenza contrattuale nulla è dovuto al fornitore, né a titolo di penale o altra condizione.

4.2 Servizi di garanzia

I prodotti dovranno essere forniti con una assistenza di almeno 12 mesi di garanzia. La ditta proponente potrà indicare se sono previsti dei servizi di garanzia aggiuntivi, a cura della casa madre o a propria cura, rispetto a quelli minimi previsti.
Il periodo del servizio aggiuntivo di garanzia a cura del fornitore non potrà essere erogato in modo da sovrapporsi a quello della Casa Madre.
La ditta proponente potrà predisporre un'offerta migliorativa prevedendo la fornitura dei servizi di garanzia secondo le indicazioni riportate in tabella:

Garanzia casa madre (in mesi)	12 24 36
Garanzia aggiuntiva del fornitore (in mesi) non erogabile in modo da soprapporsi a quella della casa madre	0 12 24

Il presente documento è protetto da copyright

5. I CONTENUTI DELL'OFFERTA TECNICA

Gli operatori economici concorrenti, in sede di gara dovranno presentare un'Offerta Tecnica strutturata in modo da consentire la piena e completa comprensione di quanto proposto per l'esecuzione della fornitura e permettere quindi le naturali valutazioni. La struttura dell'Offerta Tecnica dovrà essere definita dai concorrenti, tenuto conto che la valutazione della stessa sarà effettuata in linea con quanto riportato nella tabella relativa ai punteggi inserita nel Disciplinare di gara con riferimento ai criteri indicati.
Sulla base di quanto sopra indicato l'Offerta Tecnica dovrà riportare la descrizione completa e dettagliata del prodotto e dei servizi offerti che dovranno essere conformi ai requisiti minimi indicati nel presente Capitolato Tecnico.
Di seguito si riporta una proposta per la redazione dell'Offerta Tecnica da utilizzare in fase di predisposizione del documento. **Si ricorda che la busta dell'offerta tecnica dovrà contenere altresì la documentazione indicata nei paragrafi 2.1 e 2.2.**

Introduzione
Descrive il quadro generale della proposta e le indicazioni per la lettura e l'interpretazione dei contenuti in essa riportati.

Descrizione del device offerto
Descrive il device proposto nelle sue diverse componenti al fine di consentire la valutazione delle caratteristiche possedute in modo esaustivo.
Dovranno essere attestate tutte le caratteristiche possedute dal device proposto sulla base degli schemi di seguito riportati.

Caratteristiche identificative del prodotto offerto:

Caratteristica	Descrizione della caratteristica offerta
Produttore device	
Nome commerciale prodotto	
Codice prodotto	

Caratteristiche minime del prodotto offerto:

Il presente documento è protetto da copyright

Dovrà essere espressamente riportato il prospetto seguente recante le caratteristiche possedute in relazione alle specifiche fissate da capitolato per le quali non sono previste variazioni:

	Caratteristica	
1	**Dimensione display in pollici**	10,1
2	**Tecnologia schermo**	IPS o Amoled
3	**Caricabatteria**	Caricabatteria standard USB
4	**Compatibilità di Google**	Soddisfa i requisiti di compatibilità di Google, è presente nella lista dei dispositivi supportati da Google ed il Play Store è preinstallato
5	**GPS**	GPS / A-GPS integrato

<u>Caratteristiche del prodotto offerto:</u>

Dovrà essere espressamente riportato il prospetto seguente recante le caratteristiche possedute dal device.

Per ogni caratteristica indicata in tabella dovrà essere indicata nella colonna B, mediante l'inserimento di una X una delle caratteristiche riportate nella colonna A. Nell colonna C dovrà essere inserita la descrizione della specifica caratteristica posseduta dal device offerto.

	Caratteristica		Inserire una X per la caratteristica presente	Descrizione della caratteristica offerta
		A	**B**	**C**
6	**Sistema Operativo preinstallato**	Android 4.1		
		Android 4.2		
		Android 4.3 o superiore		

Il presente documento è protetto da copyright

7	**Tecnologia Multitouch**	Capacitivo e Multitouch a meno di 10 punti di contatto		
		Capacitivo e Multitouch a 10 punti		

8	**Risoluzione schermo**	WXGA		
		Maggiore di WXGA		

9	**Frequenza CPU**	1,2 Ghz		
		Superiore a 1,2 Ghz		

10	**Core CPU**	2 core		
		più di 2 core		

11	**RAM**	1GB		
		superiore ad 1GB		

12	**Memoria interna**	16GB		
		32GB		
		Superiore a 32GB		

13	**Espandibilità memoria interna tramite MicroSD (capacità massima supportata)**	fino a 32GB		
		fino a 64GB o superiore		

14	**Videocamera anteriore**	0,3 Megapixel		
		> 0,3 e <= 2 Megapixel		
		> 2 e <= 5 Megapixel		
		>5 Megapixel		

15	**Videocamera posteriore**	3 Megapixel		
		> 3 e <=5 Megapixel		
		> 5 Megapixel		

16	**AF Videocamera posteriore**	Senza autofocus		
		Con autofocus		

17	**Peso in grammi (in configurazione base completa, comprensiva di**	<= 700g e >= 675g		
		< 675g e >= 650g		

Il presente documento è protetto da copyright

	batteria)	< 650g e >= 625g		
		< 625g e >= 600g		
		< 600g		
18	**Capacità batteria interna**	= 3000mAh		
		> 3000mAh e < 6000mAh		
		>= 6000mAh e < 9000mAh		
		>= 9000mAh		
19	**Connettore audio/mic**	Jack 3,5mm solo audio		
		Jack 3,5mm audio e microfono		
20	**Microfono Integrato**	Microfono integrato senza riduzione del rumore		
		Microfono integrato con riduzione del rumore		
21	**Altoparlanti integrati**	Mono		
		Stereo		
22	**Bluetooth**	Bluetooth 3,0 + HS		
		Bluetooth 4,0 o superiore		
23	**Porta USB/Micro-USB**	Presente		
		Presente compatibile OTG		
24	**Connettività 3G integrata (no dongle USB)**	2G EDGE e 3G HSPA		
		2G EDGE e 3G HSPA+		
		2G EDGE, 3G HSPA+, LTE		
25	**Wi-Fi**	Standard 802.11 b/g/n		
		Superiore allo Standard 802.11 b/g/n		

Il presente documento è protetto da copyright

Caratteristiche opzionali del prodotto offerto:

Dovrà essere espressamente riportato il prospetto seguente recante le caratteristiche opzionali possedute dal device.

Per ogni caratteristica riportata in tabella dovrà essere indicata nella colonna B, mediante l'inserimento di una X, se la caratteristica opzionale riportata nella colonna A è presente o meno per il device proposto.

	Caratteristica		**Inserire una X per la caratteristica presente**	**Descrizione della caratteristica offerta**
	A		**B**	**C**
26	**NFC**	Non presente Presente		
27	**Accelerometro**	Non presente Presente		
28	**Giroscopio**	Non presente Presente		
29	**Sensore di luminosità**	Non presente Presente		
30	**Sensore di prossimità**	Non presente Presente		
31	**Bussola**	Non presente Presente		
32	**Vibrazione**	Non presente Presente		

Caratteristiche migliorative di compatibilità ambientale:

Dovrà essere espressamente riportato il prospetto seguente recante le caratteristiche possedute dal device.

Il presente documento è protetto da copyright

Per ogni caratteristica indicata in tabella dovrà essere indicata nella colonna B, mediante l'inserimento di una X una delle caratteristiche riportate nella colonna A. Nell colonna C dovrà essere inserita la descrizione della specifica caratteristica posseduta dal device offerto.

	Caratteristica		Inserire una X per la caratteristica presente	Descrizione della caratteristica offerta
	A		B	C
33	**Valore di SAR**	SAR localizzato (corpo) <= 2,0 watts/kg e > 0,6 watts/kg		
		<= 0,6 watts/kg		

34	**Consumi energetici in modalità "no load" (relativamente all'alimentatore fornito in dotazione)**	> 0.15W		
		<= 0.15W		

Il possesso dei requisiti di compatibilità ambientale indicati dovranno essere comprovati mediante la produzione di idonea documentazione, da inserire nell'Offerta Tecnica. In particolare:

- il rispetto del requisito relativo al tasso di assorbimento specifico (SAR) dovrà essere comprovato attraverso un rapporto di prova, predisposto da un laboratorio di prova accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, in cui si attesti che il tasso di assorbimento specifico è stato misurato in conformità alla "Procedura prevista dallo standard EN 62209-1:2006 o procedura equivalente. Il rapporto di prova dovrà indicare il valore di SAR risultante dalle misurazioni effettuate sul fantoccio (testa), per le bande di frequenza previste come minime per tutti i device. Il volume da considerare nell'elaborazione dei dati di misura del SAR deve avere una forma cubica, con la dimensione del lato tale da definire una massa di 10 g.;
- il rispetto del requisito relativo al consumo energetico in modalità "no load" del device offerto (relativamente al caricabatteria fornito in dotazione) dovrà essere comprovato

Il presente documento è protetto da copyright

con la presentazione di un rapporto di prova attestante i risultati dei test previsti dal "Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies (August 11, 2004)", o altra metodologia di prova equivalente.

Servizi di garanzia

Dovrà essere espressamente riportato il prospetto recante l'indicazione dei servizi di garanzia offerti. I prodotti dovranno essere forniti con una assistenza di almeno 12 mesi di garanzia.
La ditta proponente potrà indicare se sono previsti dei servizi di garanzia aggiuntivi, a cura della casa madre o a propria cura, rispetto a quelli minimi previsti.
Il periodo del servizio aggiuntivo di garanzia a cura del fornitore non potrà essere erogato in modo da sovrapporsi a quello della Casa Madre.
La ditta proponente potrà predisporre un'offerta migliorativa prevedendo la fornitura dei servizi di garanzia secondo le indicazioni riportate in tabella:

	Caratteristica		Inserire una X per la caratteristica presente	Descrizione della caratteristica offerta
	A		B	C
35	**Garanzia casa madre (in mesi)**	12		
		24		
		36		
36	**Garanzia aggiuntiva del fornitore (in mesi) non erogabile in modo da soprapporsi a quella della casa madre**	0		
		12		
		24		

Il presente documento è protetto da copyright

6. CONCLUSIONI

La presente relazione descrive gli interventi da effettuarsi per la realizzazione della fornitura di beni e servizi oggetto del bando di gara, nell'ambito di un progetto che mira ad innovare radicalmente l'approccio alla didattica.

In tale contesto l'Università degli Studi di Teramo intende proseguire il processo di digitalizzazione dell'erogazione delle lezioni e del complessivo miglioramento della gestione dell'attività di studio e di ricerca degli studenti, nonché l'ottimizzazione della gestione di informazioni e relazioni tra gli studenti stessi e docenti e personale tecnico-amministrativo in continuità con gli interventi posti in essere a partire dall'a.a. 2013/2014 che hanno previsto l'assegnazione di un tablet a ciascuno studente iscritto al 1° anno a.a. 2013/2014 dei corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico per l'a.a. 2013/2014.

In continuità con gli interventi sopra indicati , con la presente procedura di gara, l'Università degli Studi di Teramo prevede l'assegnazione di un tablet a ciascuno studente iscritto al 1° anno a.a. 2014/2015 dei corsi di laurea triennale e magistrale a ciclo unico e per l'intera durata del corso di studi inclusi un insieme di servizi qualificanti per la proposta progettuale.

Il presente documento è protetto da copyright