



**POLITECNICO
DI TORINO**

Servizio Pianificazione
Acquisti e Procurement

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

**Fornitura di apparati per allestimento
sale riunioni e congresso per web-
conference**

CIG 85467476BD

CUI F00518460019202000101

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Renato Parizia



SOMMARIO

Sezione I – Profili contrattuali	3
1. Definizioni generali	3
2. Oggetto dell'appalto.....	3
3. Luogo e tempi di consegna	3
4. Verifica di conformità	4
5. Ammontare dell'appalto.....	4
6. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante	4
7. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva.....	5
8. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria	5
9. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	5
10. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto	6
11. Clausola risolutiva espressa	7
12. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip.....	8
13. Esecuzione in danno	8
14. Disdetta del contratto da parte dell'Impresa Aggiudicataria.....	8
15. Cessione del contratto e cessione dei crediti	9
16. Recesso	9
17. Prezzi e modalità di fatturazione	9
18. Tracciabilità dei flussi finanziari	10
19. Inadempienze e penalità.....	10
20. Subappalto	11
21. Pagamento dei subappaltatori	11
22. Foro competente	11
23. Obblighi di riservatezza	11
24. Disciplina in tema di privacy.....	12
25. Rinvio	13
Sezione II – Specifiche tecniche	14
26. Descrizione dei prodotti e relative quantità.....	14
Sezione III – Criterio di aggiudicazione	37



Sezione I – Profili contrattuali

1. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:

Stazione Appaltante o S.A.: Politecnico di Torino;

Impresa Aggiudicataria o I.A. o Appaltatore: Impresa, raggruppamento temporaneo di Imprese o Consorzio che è risultato aggiudicatario;

Sedi: sedi del Politecnico di Torino ove effettuare i servizi;

RUP: Responsabile Unico di Procedimento;

DEC: Direttore dell'Esecuzione del Contratto della Stazione Appaltante (Responsabile dell'esecuzione del contratto);

Capitolato Speciale D'Oneri ovvero CSO: presente atto compresi tutti i suoi allegati;

Specifiche Tecniche: insieme delle caratteristiche/disposizioni che definiscono le esigenze tecniche che l'Impresa Aggiudicataria deve soddisfare per lo svolgimento delle attività richieste dalla Stazione Appaltante.

2. Oggetto dell'appalto

La procedura di cui al presente CSO ha per oggetto l'affidamento della sola fornitura, NO POSA, di apparati per allestimento sale riunioni e congresso per web-conference per l'Area Edilizia e Logistica del Politecnico Di Torino.

Per gli articoli classificati all'interno del "**Gruppo 1**" sarà possibile offrire prodotti equivalenti a quelli richiesti, nel totale rispetto dei requisiti tecnici minimi richiesti a pena di esclusione, allegando le schede dei prodotti nella documentazione tecnica; nel caso in cui non venga allegata documentazione aggiuntiva, Per gli articoli classificati all'interno del "**Gruppo 2**", identificati per marca e modello, i prodotti offerti dovranno essere inderogabilmente quelli indicati dalla Stazione Appaltante.

I dettagli relativi alle quantità e i codici di ogni elemento della fornitura sono riportati nella sezione II, al parr.26 del presente CSO.

L'Affidatario dovrà eseguire la fornitura nel rispetto delle modalità e dei tempi descritti nel presente CSO, nel suo complesso, che dovranno essere in ogni caso garantiti nonché accettati incondizionatamente dai concorrenti in fase di presentazione dell'offerta.

Nell'appalto si intendono comprese le prestazioni di manodopera, la fornitura dei materiali, l'uso dei macchinari ed ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

3. Luogo e tempi di consegna

La consegna dei beni oggetto del presente affidamento deve avvenire, **OBBLIGATORIAMENTE AL PIANO E IN UN'UNICA SOLUZIONE (non saranno ammesse consegne parziali)**, presso il



magazzino sito al piano interrato (non raggiungibile direttamente con i mezzi) della sede del Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi, 24 – Torino, previo contatto telefonico con il sig. Massimo Giovene – tel. 3316658825.

La consegna dei beni oggetto della fornitura dovrà essere completata entro **30 giorni solari** dalla data di stipula dell'RDO MePA.

I referenti per la consegna **NON sono autorizzati** a rilasciare chiarimenti in merito alla presente procedura; eventuali quesiti in ordine alla presente procedura negoziata dovranno essere presentati come riportato al par. 6 della LDI.

In base a quanto disposto dall'art. 8, comma 1 lett. A del D.L. 76/2020 è sempre l'esecuzione del contratto in via d'urgenza ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del D. Lgs. 50/2016, anche nelle more della verifica dei requisiti di cui all'articolo 80 del medesimo decreto legislativo, nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura. Pertanto la Stazione Appaltante potrà richiedere l'avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, ed in tal caso, l'aggiudicatario si impegna a fornire, nelle more di perfezionamento del contratto e senza oneri aggiuntivi, i beni oggetto del presente capitolato, entro un massimo di giorni 15 dalla richiesta.

4. Verifica di conformità

Il Responsabile unico del procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al Direttore dell'esecuzione, se nominato, ed emette il certificato di regolare esecuzione se accerta che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di affidamento.

Nel caso di difformità della fornitura o parti di essa alle specifiche tecniche minime contrattuali e/o alle pattuizioni concordate in sede di affidamento, il Politecnico potrà richiedere all'affidatario di eliminare a proprie spese – entro il termine di 15 giorni - le difformità e/o i vizi riscontrati, fatto salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'affidatario e la risoluzione del contratto qualora la fornitura fosse del tutto inadatta alla sua destinazione.

5. Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a euro **185.392,00** IVA esclusa, al netto delle varianti contrattuali.

Non sono previsti oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

6. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante

La stazione appaltante si riserva la facoltà di richiedere nel corso dell'esecuzione variazioni al contratto, nei limiti previsti dall'art. 106 D. Lgs. 50/2016.



7. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 l'affidatario è tenuto a prestare, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, una garanzia definitiva nella misura del 10% dell'importo contrattuale, ovvero nella maggiore misura stabilita ai sensi del citato art. 103.

La predetta garanzia dovrà essere costituita mediante cauzione prestata con le modalità previste dall'art. 93, c. 2 del D.Lgs. 50/2016 o mediante fideiussione rilasciata da impresa bancaria o assicurativa in possesso dei requisiti di cui al c. 3 del citato art. 93, e dovrà prevedere espressamente:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale
- la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile
- l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

L'importo della predetta garanzia definitiva potrà essere ridotto qualora l'affidatario risulti in possesso delle certificazioni indicate all'art. 93, c.7, del D. Lgs. 50/2016, nella misura ivi prevista. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico dovrà presentare alla stazione appaltante copia delle certificazioni ivi indicate, in corso di validità, ovvero produrre documentazione atta a dimostrare la sussistenza delle condizioni che ne consentono la qualificazione quale microimpresa o PMI.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui al presente paragrafo comporta la decadenza dall'affidamento e l'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

In caso di escussione, anche parziale della predetta cauzione definitiva, la stessa dovrà essere reintegrata fino a concorrenza del suo ammontare originario entro 5 gg. lavorativi dalla richiesta della Stazione Appaltante.

8. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria

L'Impresa Aggiudicataria assume la piena ed esclusiva responsabilità di tutti i danni che possono capitare in relazione al presente affidamento, tenendo manlevato ed indenne il Politecnico per ogni e qualsiasi danno cagionato a persone e cose, siano essi terzi o personale dell'Impresa Aggiudicataria, verificatosi durante l'esecuzione dell'appalto.

Sono, di conseguenza, a carico dell'Impresa Aggiudicataria – senza che risultino limitate le sue responsabilità contrattuali – le spese per assicurazioni contro danni, furti e responsabilità civile.

9. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

L'assunzione dell'appalto di cui al presente CSO da parte dell'Impresa Aggiudicataria equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte



le norme vigenti in materia di affidamenti pubblici. In particolare, l'Impresa Aggiudicataria, all'atto della firma del contratto, accetta tutte le clausole contenute nelle suddette disposizioni di legge nonché quelle contenute nel presente Capitolato. Inoltre, tale assunzione implica la perfetta conoscenza di tutte le condizioni locali, ed in generale di tutte le circostanze, di tipo generale e particolare, che possano aver influito sul giudizio dell'Impresa Aggiudicatrice circa la convenienza di assumere l'appalto, anche in relazione alla prestazione da rendere ed ai prezzi offerti. Infine, si precisa che l'assunzione dell'appalto implica il pieno rispetto degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza.

L'Impresa Aggiudicataria è tenuta ad osservare le istruzioni e gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

Il contratto è regolato, oltre che dalle norme del presente Capitolato, e per quanto non sia in contrasto con le norme stesse, anche dalle leggi statali e regionali, comprensive dei relativi regolamenti, dalle istruzioni ministeriali vigenti, inerenti e conseguenti la materia di appalto.

In particolare l'Impresa Aggiudicataria si intende inoltre obbligata all'osservanza di:

- leggi, regolamenti, disposizioni vigenti e di successiva emanazione, emanate durante l'esecuzione delle prestazioni, relative alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro, sull'assunzione della manodopera locale, l'invalidità e la vecchiaia ecc.
- leggi e norme vigenti sulla prevenzione degli infortuni e sulla sicurezza del luogo di lavoro e nei cantieri.

10. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto

Nel caso di difformità delle prestazioni oggetto del contratto rispetto a quanto richiesto, la Stazione Appaltante ha la facoltà di rifiutare la prestazione e di intimare di adempiere alle prestazioni pattuite, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, fissando un termine perentorio non superiore a 15 giorni entro il quale l'Affidatario si deve conformare alle indicazioni ricevute. Trascorso inutilmente il termine stabilito, il Contratto è risolto di diritto.

Nel caso di Inadempienze gravi o ripetute, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il Contratto, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, con tutte le conseguenze di legge che la risoluzione comporta, ivi compresa la facoltà di affidare l'appalto a terzi in danno dell'Impresa Aggiudicataria e l'applicazione delle penali già contestate.

In ogni caso, il Politecnico non corrisponderà alcun compenso per le prestazioni non eseguite o non eseguite esattamente.

La risoluzione comporta l'incameramento a titolo di penale della garanzia definitiva, fatto salvo l'obbligo di risarcimento da parte dell'Affidataria degli eventuali maggiori danni subiti dal Politecnico.

Il Politecnico comunicherà all'Autorità Nazionale Anticorruzione le violazioni contrattuali riscontrate in fase di esecuzione del contratto da parte dell'Affidataria, di cui sia prevista la segnalazione dalla Determinazione AVCP n. 1/2008.



11.Clausola risolutiva espressa

Il contratto di appalto è risolto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, con riserva di risarcimento danni, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali;
- b) situazione di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore;
- c) manifesta incapacità nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, violazione delle prescrizioni minime previste nel presente capitolato e nell'offerta presentata in fase di gara;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza del lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze nonché ai contratti collettivi di lavoro;
- e) subappalto non autorizzato della prestazione;
- f) cessione totale o parziale del contratto;
- g) quando l'ammontare delle penali applicate nei confronti dell'Affidatario superi il 10% dell'importo contrattuale;
- h) mancata reintegrazione della cauzione definitiva nel termine indicato dal Politecnico;
- i) ingiustificata interruzione o sospensione del servizio/fornitura per decisione unilaterale dell'Appaltatore;
- j) violazione degli obblighi di tutela dei dati e riservatezza, di gravità tale da non consentire l'ulteriore prosecuzione delle obbligazioni contrattuali;
- k) qualora l'Appaltatore risultasse destinatario di provvedimenti definitivi o provvisori che dispongano misure di prevenzione o divieti, sospensioni o decadenze previsti dalla normativa antimafia, ovvero di pendenze di procedimenti per l'applicazione delle medesime disposizioni, ovvero di condanne che comportino l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione;
- l) qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa;
- m) In tutti i casi in cui, in violazione di quanto prescritto dall'art. 3 della legge 136/2010 e dall'art. 7, c. 1, lett. a del D. L. 187/2010, le transazioni finanziarie relative al contratto siano state effettuate senza avvalersi dello strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
- n) in caso di gravi ed accertate violazioni del Codice di Comportamento del Politecnico di Torino;
- o) in tutti gli altri casi previsti dalla disciplina di gara, ove la risoluzione di diritto sia espressamente comminata.

Resta salva ed impregiudicata la possibilità per il Politecnico di Torino di procedere alla risoluzione del contratto, anche al di fuori delle ipotesi qui previste, in caso di gravi ed oggettive inadempienze da parte del Fornitore, oltre che nei casi espressamente previsti dall'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

La risoluzione comporta l'incameramento a titolo di penale della garanzia definitiva, fatto salvo l'obbligo di risarcimento da parte dell'Affidataria degli eventuali maggiori danni subiti dal Politecnico.



In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 50/2016, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4 - ter, del D.Lgs. 159/2011, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la Stazione Appaltante procederà ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs. 50/2016. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento si applica la disciplina prevista dall'art. 48, c. 17 e 18 del D.Lgs. 50/2016.

Ove si proceda alla risoluzione del contratto per fatto imputabile all'Affidatario, sarà riconosciuto a quest'ultimo unicamente l'ammontare relativo alla parte della fornitura eseguita in modo completo ed accettata dall'Amministrazione, decurtato delle penali applicabili e degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, determinati anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altro operatore economico la fornitura ove non sia stato possibile procedere all'affidamento ai sensi dell'articolo 110, c.1.

L'Impresa dovrà in ogni caso risarcire il Politecnico di Torino per qualsiasi danno diretto o indiretto che possa comunque derivare dal suo inadempimento.

12. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip

In base a quanto previsto dal combinato disposto dell'art. 1, comma 3 del D.L. 95/2012, come convertito dalla legge 135/2012, e dell'art. 1, comma 450 della legge 296/2006, il Politecnico di Torino procederà alla risoluzione del contratto stipulato all'esito della presente procedura negoziata qualora, nel corso dell'esecuzione del contratto, i beni/servizi ivi previsti si rendano disponibili nell'ambito di una convenzione stipulata:

- da Consip, ai sensi dell'art. 26 della legge 488/1999
- ovvero, dalla centrale di committenza regionale, ai sensi dell'art. 1 comma 455 della legge 296/2006.

13. Esecuzione in danno

Nel caso di inadempienze gravi o ripetute o in caso - eccettuati i casi di forza maggiore - di omissione ovvero di sospensione anche parziale, da parte dell'Appaltatore, dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il Politecnico, dandone opportuna comunicazione, potrà avvalersi di soggetto terzo in danno e spese dell'Appaltatore, oltre ad applicare le previste penali.

14. Disdetta del contratto da parte dell'Impresa Aggiudicataria

Qualora l'Impresa Aggiudicataria intenda disdire il contratto prima della scadenza dello stesso, senza giustificato motivo o giusta causa, la Stazione Appaltante si riserva di trattenere l'intera cauzione definitiva a titolo di penale, nonché di addebitare le maggiori spese comunque derivanti per l'affidamento della prestazione ad altra impresa a titolo di risarcimento danni.



In questo caso nulla è dovuto all'Impresa Aggiudicataria per gli eventuali investimenti messi in atto per l'attivazione del contratto.

15.Cessione del contratto e cessione dei crediti

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo.

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'articolo 106, c. 13, D.Lgs. 50/2016.

16.Recesso

Il Politecnico può recedere dal contratto in qualunque tempo secondo quanto previsto all'art. 109 D.Lgs. 50/2016, cui si rinvia.

17.Prezzi e modalità di fatturazione

I prezzi sono quelli risultanti dall'esito della gara. Nei prezzi espressi dall'Impresa Aggiudicataria e nei corrispettivi corrisposti alla stessa s'intendono interamente compensati tutti gli oneri previsti per la mano d'opera occorrente, tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi, le imposte di ogni genere nessuna esclusa, le spese generali, l'utile dell'impresa e quant'altro possa occorrere per eseguire le prestazioni in maniera compiuta e a perfetta regola d'arte.

In attuazione di quanto disposto dall'art. 113-bis, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, l'Affidatario provvederà all'emissione della fattura a seguito della trasmissione da parte del Responsabile Unico del Procedimento del certificato di pagamento conseguente alla positiva verifica di conformità della fornitura.

In base al combinato disposto dell'art. 1, comma 209 della L. 244/2007, dell'art. 6, comma 3 del Decreto MEF 55/2013 e dell'art. 25, comma 1 del D.L. 66/2014, la fatturazione nei confronti del Politecnico di Torino deve essere effettuata esclusivamente in formato elettronico, secondo le modalità previste dal Sistema di Interscambio appositamente realizzato dall'Agenzia delle Entrate e da SOGEI: tutte le informazioni necessarie per operare secondo le predette modalità sono disponibili all'indirizzo internet www.fatturapa.gov.it.

Il Codice Identificativo Univoco dell'Ufficio attribuito all'Amministrazione Centrale del Politecnico di Torino, indispensabile per la trasmissione delle fatture elettroniche attraverso il predetto Sistema di Interscambio, è il seguente: **LDUOKT**.

Con riferimento al regime IVA, si precisa che il Politecnico di Torino rientra nel campo di applicazione del Decreto del Ministero dell'Economia 23.01.2015: le fatture di cui al presente paragrafo dovranno pertanto essere emesse in regime di scissione dei pagamenti (cd. Split Payment) e recare la relativa annotazione.

Il pagamento delle fatture sarà effettuato mediante bonifico bancario a 30 giorni data ricevimento fattura, fatte salve le tempistiche necessarie per le verifiche di regolarità contributiva e fiscale previste dalla vigente normativa.

In caso di riscontrata inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applica l'art. 30, c. 5, D.Lgs. 50/2016.



Tutti i movimenti finanziari relativi all'appalto saranno registrati sul conto corrente bancario o postale dedicato, anche in via non esclusiva, alla presente commessa pubblica. I relativi pagamenti saranno effettuati esclusivamente a mezzo bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

18. Tracciabilità dei flussi finanziari

L'Appaltatore è tenuto ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, di cui all'art. 3 della legge 136 /2010 e sanzionati dall'art. 6 della medesima legge e s.m.i. In particolare, egli è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, alla commessa pubblica oggetto del presente affidamento, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. L'Appaltatore è altresì tenuto a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

19. Inadempienze e penali

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il responsabile unico del procedimento gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a quindici giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Ove si verificano inadempimenti dell'Impresa Aggiudicataria nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, saranno applicate dalla Stazione Appaltante penali, in relazione alla gravità delle inadempienze, a tutela delle norme contenute nel presente capitolato. La penali sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempimento.

Fatti salvi i casi di forza maggiore imprevedibili od eccezionali non imputabili all'Affidatario, la Stazione Appaltante potrà applicare una penale:

- per ritardata consegna della fornitura: penale in ragione **dell'uno per mille** dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo

Per l'applicazione delle penali si procederà, anche a mezzo fax, alla contestazione all'Affidatario del relativo inadempimento contrattuale da parte del Responsabile del Procedimento. Entro il limite di 3 (tre) giorni successivi a detta comunicazione, l'Affidatario potrà presentare eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, il Politecnico, nel caso non abbia ricevuto alcuna giustificazione, oppure, se ricevuta non la ritenga fondata, procederà discrezionalmente all'applicazione delle penali e, in ogni caso, all'adozione di ogni determinazione ritenuta opportuna.

Le penali saranno applicate mediante ritenuta sul primo pagamento utile al verificarsi della contestazione, previa emissione di nota di credito da parte dell'Affidatario o, in alternativa, mediante prelievo a valere sulla cauzione definitiva.



20.Subappalto

In relazione all'affidamento di cui al presente CSO, la Stazione Appaltante ammette la possibilità che l'Affidatario ricorra al subappalto di parte della prestazione contrattuale, previa autorizzazione del Politecnico purché:

- a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alle procedure di affidamento dell'oggetto;
- b) all'atto dell'offerta l'Affidatario abbia indicato le parti di servizi e forniture che intende subappaltare;
- c) non sussistano in capo al subappaltatore i motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D. Lgs. 50/2016.

Per la disciplina del subappalto si rinvia all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 ed all'art. 1, comma 18 del D.L. 32/2019, coordinato con la Legge n. 55/2019.

In caso di subappalto, l'Appaltatore porrà in essere tutto quanto necessario al fine di consentire al Politecnico la verifica che nei contratti sottoscritti dall'Appaltatore medesimo con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese, a qualsiasi titolo interessate al servizio/fornitura oggetto del presente affidamento, sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13/8/2010 n. 136. A tal fine, copia dei suddetti contratti dovranno essere trasmessi dall'Appaltatore al Politecnico a cura del legale rappresentante o di un suo delegato.

L'Appaltatore, in proprio, o per conto del subappaltatore o del subcontraente, nonché questi ultimi direttamente, che abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, ne dà immediata comunicazione al Politecnico e alla Prefettura Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Torino ove ha sede l'Amministrazione appaltante o concedente.

21.Pagamento dei subappaltatori

Il Politecnico corrisponderà direttamente al subappaltatore, al prestatore di servizi/al fornitori di beni, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei casi previsti dal comma 13 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

22.Foro competente

Eventuali controversie relative al presente contratto d'appalto sono di competenza del Foro di Torino.

Le parti si impegnano ad esperire ogni iniziativa utile per addivenire ad un'equa e ragionevole composizione dell'eventuale vertenza, prima di adire le vie legali.

23.Obblighi di riservatezza

L'Affidatario ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non



divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto.

L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del Contratto.

L'obbligo di cui al comma 1 non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.

L'Affidatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.

L'Affidatario si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D. Lgs.196/2003 e s.m.i. e dai relativi regolamenti di attuazione in materia di riservatezza.

24. Disciplina in tema di privacy

Il Politecnico di Torino e gli operatori economici concorrenti si impegnano inoltre a trattare i "dati personali" forniti o comunque raccolti nel corso della procedura di selezione del contraente di cui al presente CSO, esclusivamente per le finalità strettamente connesse alla stessa.

Con la stipula dell'RDO MePA, il Politecnico di Torino e l'Affidatario si danno reciprocamente atto:

- di conoscere ed applicare, nell'ambito delle proprie organizzazioni, tutte le norme vigenti, rilevanti per la corretta gestione del trattamento, ivi compreso il Regolamento UE 2016/679 (di seguito "GDPR")
- che i "dati personali" forniti o comunque raccolti in conseguenza e nel corso dell'esecuzione del contratto che sarà stipulato all'esito della procedura di selezione del contraente di cui al presente CSO, verranno trattati esclusivamente per le finalità strettamente connesse allo stesso.

Il Politecnico di Torino e l'Affidatario

- sono Titolari del trattamento ai fini del presente articolo, e con la stipula dell'RDO MePA s'impegnano a rispettare tutte le normative rilevanti sulla protezione ed il trattamento dei dati personali loro applicabili in base al presente Contratto, compresa l'adozione di misure di sicurezza idonee e adeguate a proteggere i dati personali contro i rischi di distruzione, perdita, anche accidentale, di accesso o modifica non autorizzata dei dati o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità connesse alla presente scrittura
- si impegnano alla ottimale cooperazione reciproca nel caso in cui una di esse risulti destinataria di istanze per l'esercizio dei diritti degli interessati previsti dall'articolo 12 e ss. del GDPR ovvero di richieste delle Autorità di controllo che riguardino ambiti di trattamento di competenza dell'altra Parte.

I dati di contatto del Politecnico di Torino ai fini del presente articolo sono i seguenti:

- Titolare del trattamento dei dati è il Politecnico di Torino, con sede in C.so Duca degli Abruzzi, n. 24, 10129 Torino, nella persona del Rettore
- I dati di contatto del Titolare sono



- PEC: politecnicotorino@pec.polito.it.
- per informazioni e chiarimenti: privacy@polito.it.
- il responsabile della protezione dei dati del Politecnico è contattabile a: dpo@polito.it .

25.Rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente capitolato speciale si rimanda alle norme del codice civile e alle altre leggi e regolamenti vigenti in materia.



Sezione II – Specifiche tecniche

26. Descrizione dei prodotti e relative quantità

Per chiarezza di esposizione, i beni oggetto di fornitura nell'ambito della procedura di cui al presente CSO sono suddivisi nei seguenti due gruppi:

- **Gruppo 1:** comprende beni identificati per marca e modello, per i quali l'operatore economico ha facoltà di proporre beni equivalenti, nel rispetto di tutte le specifiche tecniche indicate che costituiscono requisiti minimi richiesti a pena di esclusione; con riferimento a tali beni l'offerta tecnica dell'operatore economico dovrà comprendere schede tecniche atte a permettere alla Stazione Appaltante di valutare l'equivalenza rispetto al prodotto indicato nel capitolato e di verificarne il possesso delle specifiche tecniche.
- **Gruppo 2:** comprende beni specifici identificati per marca e modello nel rispetto di vincoli tecnici di compatibilità con gli impianti esistenti presso la Stazione Appaltante. Per tali beni l'operatore economico **NON** può proporre beni alternativi.

Le seguenti specifiche tecniche e quantità sono da ritenersi requisiti minimi ed inderogabili.

Gruppo 1 – Marca e modello o equivalenti

1. N° 10 WIRELESS PRESENTER TIPO "BARCO CLICKSHARE CX-20" O EQUIVALENTE

- Sistema operativo: Windows 8/8.1/10. macOS 10.13 e versioni successive Android V9 e versioni successive, iOS 12 e versioni successive
- Uscite video: 2 Ingressi HDMI 4K UHD (3840 x 2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b
- Uscita audio: USB, HDMI
- USB: 1 USB-A, 1 USB-C
- Protocolli nativi: AirPlay, Google Cast, Miracast
- Livello di rumore: Max 25 dBA a 0 - 30°C, Max 30 dBA a 30 - 40 °C o migliore
- Protocollo di autenticazione: WPA2 – PSK in single mode
- Protocollo di trasmissione wireless: IEEE 802.11 a/g/n/ac e IEEE 802.15.1
- Portata massima 30 metri banda di frequenza 2,4 GHZ e 5 GHz (DFS)
- Banda di frequenza: 2,4 GHZ e 5 GHz
- Connessioni: 1 LAN Ethernet 1 Gbit, 1 USB Type-C 2.0 1 USB Type-A 2.0
- Sistema di bloccaggio: Lucchetto Kensington
- Connessione in rete: LAN e wi-fi

2. N° 2 BUTTON USB-C CON VASSOIO TRAY TIPO "BARCO CX Bundle Include 1 Button Tray e 2 USB-C Buttons" O EQUIVALENTE



- Button USB - C per l'apparecchiatura di cui al punto precedente

3. N° 7 TELECAMERA PER CONFERENZE TIPO "HUDDL Y IQ" O EQUIVALENTE

- Con cavo USB da 2 metri compreso
- Sensore CMOS da 12 megapixel 1 / 2,3 " o migliore
- 1080p Full HD a 30 fps o migliore
- 720p HD a 30 fps o migliore
- Formato di output 16: 9
- Compatibile plug-and-play con UVC 1.1
- Connettore USB di tipo C.
- SuperSpeed USB 3
- 2 USB ad alta velocità
- Ottica in vetro ultra grandangolare: campo visivo orizzontale 120°, verticale 90°, campo visivo diagonale 150° o migliore
- Apertura f / 2.8 o migliore
- Costruzione unibody in alluminio
- Motore di elaborazione video ad alte prestazioni
- Motore di calcolo neurale
- Supporto per treppiede per fotocamera
- Riconoscimento persone e oggetti
- Ottimizzazione dinamica della luce: si deve adattare a condizioni di scarsa illuminazione
- Dewarping in tempo reale
- Correzione deformazione immagine grandangolare
- Aggiornabile tramite software
- Progettato per diventare ancora più intelligente nel tempo con miglioramenti regolari e nuovi versioni di funzioni intelligenti
- Ribaltamento automatico di 180 °
- Quando è montata capovolta, la fotocamera fornisce automaticamente la visualizzazione corretta
- Panoramica / inclinazione / zoom digitale
- Costruzione senza parti mobili
- Panoramica, inclinazione e zoom istantanei digitalmente fino a 4 volte

4. N° 8 WEBCAM PANORAMICA 4K TIPO "JABRA PANACAST 4K" O EQUIVALENTE

- Campo visivo: orizzontale 180°, verticale 54° o migliore
 - Tre videocamere
 - Controllo dell'illuminazione: luminosità, contrasto, saturazione, nitidezza e bilanciamento dei bianchi
-



- Risoluzioni supportate: 4k panoramico 3840 x 1080 a 30 fps, 1080 Full HD 1920 x 1080 a 30 fps, 720p HD 1280 x 720 a 30 fps o migliore
- Due microfoni integrati
- Controlli della videocamera: electronic - pan - tilt - zoom (ePTZ)
- Campo visivo regolabile: a scelta 90° 120° 140° 180° o migliore
- Supporto flessibile per un semplice posizionamento in cima al monitor o su un computer portatile
- Connettività: plug & play USB su porta USB-C
- Alimentazione da cavo USB 3.0
- Certificato Microsoft Teams
- Compatibilità con Zoom, Cisco Webex, Slack, Google Hangouts
- Con cavo USB da 2 metri compreso
- Con supporto a parete compreso

5. N° 10 WEBCAM SPEAKERPHONE TIPO "LOGITECH MEETUP" O EQUIVALENTE

- Ottica grandangolare con campo visivo di 120° o migliore
- Sensore di immagine 4K Ultra HD
- Rotazione e inclinazione motorizzate 170° o migliore
- Tre microfoni laterali omnidirezionali
- Zoom 5X HD
- Tre impostazioni predefinite videocamera da telecomando o migliore
- Tecnologia wireless Bluetooth
- Compatibile con il microfono di espansione
- Con telecomando RF
- Bloccaggio con sistema Kensington lock
- Compatibilità con le maggiori piattaforme di videoconferenza

6. N° 5 SUPPORTO PER MONITOR TIPO "LOGITECH TV MOUNT FOR MEETUP"

- Supporto per monitor fino a 55" per l'apparecchiatura di cui al punto precedente

7. N° 5 SUPPORTO PER MONITOR TIPO "LOGITECH TV MOUNT XL FOR MEETUP"

- Supporto per monitor oltre 55" per l'apparecchiatura di cui al punto 7

8. N° 8 SPEAKERPHONES TIPO "SENNHEISER EXPAND SP 30T EPOS" O EQUIVALENTE

- Funzione di cancellazione dell'eco
- Connessione: Bluetooth 5.0, USB-C, Dongle USB 4.2
- Conferenze su più dispositivi
- Connettività multipoint fino ad un massimo di tre dispositivi
- Portata Wireless fino a 25 mt.



- Certificazioni: MS Teams, e utilizzo con Ms Teams e Cortana
- Tempo di conversazione: Fino a 18 ore
- Utilizzo Fino a 8 partecipanti con un singolo speakerphone

9. N° 6 SPEAKERPHONES TIPO "Jabra Speak 750" O EQUIVALENTE

- Funzione di cancellazione dell'eco, Audio Full Duplex
- Microfono omnidirezionale
- Signal to Noise Ratio (SNR) +70 dB
- Connessione: Bluetooth 4.2, USB 2.0, Dongle USB per pc, o jack da 3,5 mm
- Conferenze su più dispositivi
- Collegamento fino a 2 speakerphone in modalità espansa
- Portata Wireless fino a 30 mt
- Certificazioni: MS Teams, Skype, e Unified Communications
- Ottimizzato per Microsoft Teams
- Accessori di serie: Adattatore Bluetooth, Custodia protettiva
- Tempo di conversazione: Fino a 11 ore
- Utilizzo Fino a 6 partecipanti in modalità singola, o 12 partecipanti in modalità Link/Dual espansa, ovvero connettendo via Bluetooth 2 speakerphones

10. N° 2 SWITCHER DI PRESENTAZIONE A OTTO INPUT TIPO "EXTRON IN1608 xi" O EQUIVALENTE

- Input: quattro input HDMI; due input universali 15 pin HD per RGB, video component, S-video o video composito; due input twisted pair DTP su RJ-45; sei input audio stereo bilanciato/sbilanciato su morsetto; due input audio microfono/linea su morsetto
- Output: tre output video simultanei: due output HDMI, un output DTP® su RJ-45; un output audio stereo variabile su morsetto; un output audio stereo variabile configurabile come dual mono su morsetto; output altoparlante su connettore a morsetto da 5 mm a 4 poli (modelli IN1608 xi SA) o su connettore a morsetto da 5 mm a 2 poli
- Output DTP compatibile con dispositivi HDBaseT — L'output DTP può essere configurato per inviare segnali video e audio embedded con RS-232 e IR bidirezionali a un display con supporto HDBaseT.
- Gli input e l'output DTP integrati supportano la trasmissione di video, controllo e audio analogico fino a 100 m su un cavo CATx schermato — Due input DTP e un output DTP supportano la trasmissione digitale di segnali HDMI, DisplayPort, DVI o VGA, controllo e audio analogico fino a 100 m su un cavo CATx schermato.
- Inserzione RS-232 dalle porte di controllo Ethernet
- Inserzione RS-232 e IR bidirezionali per il controllo dei dispositivi AV — I segnali di controllo bidirezionale RS-232 e IR possono essere trasmessi insieme al segnale video sui collegamenti DTP, consentendo il controllo del dispositivo remoto senza il bisogno di cavi aggiuntivi.
- Switch LAN AV a tre porte integrato
- Due porte RS-232 bidirezionale con handshaking software
- Una porta RS-232/RS-422/RS-485 bidirezionale con handshaking hardware e software



-
- Due porte seriali/IR per il controllo unidirezionale di dispositivi esterni
 - Quattro porte I/O digitali
 - Quattro relè per il controllo delle funzioni ambientali
 - Monitoraggio e controllo tramite Ethernet — Gestione, monitoraggio e controllo dei dispositivi AV su una rete Ethernet standard.
 - Server DHCP per la rete LAN AV
 - Supporto 10/100/1000Base-T
 - Supporto dispositivi controllabili tramite Ethernet
 - Due input microfono/linea con alimentazione phantom a 48 V
 - Ducking del microfono
 - Commutazione automatica degli input
 - Embedding e de-embedding dell'audio stereo
 - Risoluzioni di uscita selezionabili da 640x480 a 1920x1200, incluse 1080p/60 e 2K
 - Processore di scaling avanzato con elaborazione precisa a 30 bit e deinterlacciamento adattivo al movimento per segnali fino a 1080i
 - Conformità HDCP
 - Autorizzazione HDCP selezionabile dall'utente
 - Conferma autenticazione HDCP e presenza segnale
 - Conferma visiva HDCP
 - Key Minder e Edid Minder
 - Correzione formato interfaccia HDMI-DVI
 - Transizioni di commutazione seamless selezionabili
 - Auto-Image setup, auto input memory
 - Menù on screen
 - Modalità stand-by output
 - Controlli di luminosità, contrasto, colore, tonalità, dettaglio, posizionamento orizzontale e verticale e dimensionamento dell'immagine
 - Preset utente
 - Rilevamento automatico del pulldown 3:2 e 2:2
 - Pattern di test video interni e generatore di pink noise per calibrazione e setup
 - Controllo del volume output
 - Gain e attenuazione dell'input audio
 - Audio separato (breakaway)
 - Transizioni di commutazione audio
 - Ritardo dell'audio integrato
 - Configurazione audio avanzata
 - Mute dell'audio in ingresso



- Blocco di sicurezza del pannello frontale
- Controllo e monitoraggio Ethernet
- Pagine web integrate
- Porta di controllo RS-232
- Porta di configurazione USB

11. N° 5 SWITCHER USB TIPO "EXTRON SW2 USB" O EQUIVALENTE

- Output: Quattro connettori USB tipo A
- Hub a quattro porte con 5 V, 500 mA disponibili su ogni output
- LED dello status della porta
- Pass-through RS-232
- Compatibile USB 2.0
- Lockout di sicurezza sul pannello frontale per prevenire l'utilizzo non autorizzato

12. N° 2 SWITCHER HDMI TIPO "EXTRON SW2 HD 4K PLUS" O EQUIVALENTE

- Input: due connettori HDMI tipo A
- Output: un connettore HDMI tipo A
- Supporto di risoluzioni computer e video fino a 4K/60 con campionamento 4:4:4
- Conformità HDCP 2.3
- Supporto specifica HDMI 2.0b include data rate fino a 18 Gbps, HDR, Deep Color fino a 12 bit, 3D e formati audio HD senza perdite
- Supporto di video HDR (High Dynamic Range)
- Controllo e monitoraggio Ethernet
- Edid Minder
- Equalizzazione automatica del segnale in ingresso fino a 7 m
- Autorizzazione HDCP selezionabile dall'utente
- Indicatori LED di presenza segnale e autenticazione HDCP
- Gestione automatica del color bit depth
- Blocco di sicurezza del pannello frontale
- Porta di configurazione USB sul pannello frontale
- Commutazione input automatica

13. N° 2 DISTRIBUTORE HDMI 2 INPUT 4K TIPO "EXTRON DA2HD4K" O EQUIVALENTE

- 1 ingresso HDMI single link (o DVI-D)
- 2 uscite HDMI single link (o DVI-D)
- Standard DVI 1.0*, HDMI 1.4, HDCP 1.4



- Formati RGB e YCbCr digital video
- Supporto risoluzioni computer e video fino a 4K (Up to 1920x1200 or 1080p @ 60 Hz, 12 bit color, 4K (4096x2160) @ 30 Hz, UHD (3840x2160) @ 30 Hz
- Data rate massimo 10,2 Gbps (3,4 Gbps per colore)
- Pixel clock massimo 300 Mhz
- Frame rate 24, 25, 30, 50, or 60 fps
- Chroma sampling 4:4:4, 4:2:2, o 4:2:0
- Color bit depth 8 bits per colore
- Porta di controllo seriale RS-232, 3.5 mm, 3-pole captive screw connector
- Porta di controllo frontale USB 2.0

14. N° 2 DISTRIBUTORE HDMI 4 INPUT 4K TIPO "EXTRON DA4 HD 4K" O EQUIVALENTE

- 1 ingresso HDMI single link (o DVI-D)
- 4 uscite HDMI single link (o DVI-D)
- Standard DVI 1.0*, HDMI 1.4, HDCP 1.4
- Formati RGB e YCbCr digital video
- Supporto risoluzioni computer e video fino a 4K (Up to 1920x1200 or 1080p @ 60 Hz, 12 bit color, 4K (4096x2160) @ 30 Hz, UHD (3840x2160) @ 30 Hz
- Data rate massimo 10,2 Gbps (3,4 Gbps per colore)
- Pixel clock massimo 300 Mhz
- Frame rate 24, 25, 30, 50, or 60 fps
- Chroma sampling 4:4:4, 4:2:2, o 4:2:0
- Color bit depth 8 bits per colore
- Porta di controllo seriale RS-232, 3.5 mm, 3-pole captive screw connector
- Porta di controllo frontale USB 2.0

15. N° 2 INTERFACCIA AUDIO DANTE TIPO "EXTRON AX 22 AT D + WPD 102 XLRM Codice 60-1942-13 con Alimentatore codice 70-1175-01 O EQUIVALENTE

AUDIO:

- Guadagno: uscita sbilanciata: -6 dB, uscita bilanciata: 0 dB o migliore
- Risposta in frequenza: da 20 Hz a 20 kHz, $\pm 0,3$ dB THD + Rumore <0,01% @ 1 kHz al livello massimo o migliore
- S / N: ingresso analogico in digitale 100 dB, da 20 Hz a 20 kHz, con uscita a fondo scala (non pesato) o migliore
- Ingresso digitale in uscita analogica 115 dB, da 20 Hz a 20 kHz, con uscita bilanciata massima (non pesata) o migliore
- Crosstalk: <-90 dB @ 1 kHz, completamente caricato o migliore
- Attenuazione dell'uscita: da -100 dB a 0 dB (in passi da 1 dB) o migliore



INGRESSO AUDIO:

- Numero / tipo di segnale: 2 microfono / linea mono, bilanciato/ sbilanciato o migliore
- Connettore: (1) connettore a vite prigioniera da 3,5 mm, a 6 poli o migliore
- Impedenza > 10k ohm, bilanciato / sbilanciato o migliore
- Livello nominale: +4 dBu quando il livello è impostato su 0 dB di guadagno, regolabile da -60 dBu a +4 dBu o migliore
- Livello massimo > +21 dBu (con THD + N nominale) quando il guadagno in ingresso è impostato su 0 Db o migliore
- Rumore di ingresso equivalente <-120 dBV (1 μ Vrms) con guadagno di 40 dB o migliore
- Input gain adjustment Da 0 dB a +42 dB, passi da 3 dB, regolabile per ingresso CMRR > 65 dB @ 1 kHz o migliore
- Mic phantom power +48 VDC \pm 10%, può essere attivato o disattivato per input

USCITA AUDIO:

- Numero / tipo di segnale: 2 mono (o 1 stereo), bilanciato / sbilanciato o migliore
- Connettore: (1) connettore a vite prigioniera da 3,5 mm, a 6 poli o migliore
- Impedenza: 50 ohm sbilanciati, 100 ohm bilanciati o migliore
- Livello nominale: -10 dBV (316 mV) o +4 dBu (1.23 V) o migliore
- Livello massimo (Hi-Z) > +21 dBu bilanciati o > +15 dBu sbilanciati o migliore

PORTE AT: TRASPORTO AUDIO

- Trasmissione Dante: 1 connettore RJ-45
- ingressi :2 canali Rx (2 flussi, unicast o multicast)
- Uscite 2 canali Tx (2 flussi, unicast o multicast)
- Formato audio: non compresso, 24 bit, selezionabile a 44,1, 48, 88,2 o 96 kHz
- Latenza: deterministico, basato sulla selezione dell'utente: 1,0 ms (predefinito), 2,0 ms, 5,0 ms
- Estrae due canali audio da una rete Dante®
- Output audio analogico e S/PDIF a due canali mirrorati
- Convertitori D/A a 24 bit qualità studio con rate di campionamento selezionabili fino a 96 kHz o migliore
- Power over Ethernet
- Output analogico regolabile tramite software

16. N° 10 SWITCH DI RETE TIPO "D-LINK DGS-1100-24P" O EQUIVALENTE



- 12 porte POE
- 12 porte 10/100/1000 BASE-T s
- Budget di alimentazione PoE da 100 W
- Supporto IEEE 802.3at PoE

17. N° 4 SCHERMO DA 300 CM DI BASE CON TELO BIANCO SENZA BORDO IN FORMATO 16/10

- Telo bianco
- Retro black
- Senza bordo
- Formato 16/10
- Dimensione immagine 300 x 170

18. N° 4 COPPIA STAFFE DISTANZIALI DA 20 CM PER SCHERMO DI PROIEZIONE

- Staffe per l'apparecchiatura di cui al punto precedente

19. N° 2 AMPLIFICATORE TIPO "EXTRON XPA-1002 PLUS" O EQUIVALENTE

- 2 x 100 Watts rms su 4 o 8 Ω o 1 x 200 W su 8 Ω (a ponte)
- Funzionamento in classe D senza ventole
- THD + Noise: 0.05% @ 20 Hz - 20 kHz, 8 ohms, at 3 dB below clipping
- Risposta in frequenza: 20 Hz to 20 kHz, ± 1 dB
- S/N: 105 dB, 20 Hz - 20 kHz, unweighted
- Damping factor: >100 @ 8 ohms
- Audio input: 1 stereo or 2 mono, balanced/unbalanced, connettori: (1) 3.5 mm captive screw connector
- Audio output: 1 stereo, 4 or 8 ohm direct, (1) 5 mm screw lock captive screw connector
- Porta di controllo: (1) 3.5 mm captive screw connector

20. N° 2 MIXER STEREO A TRE INPUT CON DSP TIPO "EXTRON MVC-121 PLUS" O EQUIVALENTE

- Mixaggio di due input microfonici e un input stereo di linea su due output stereo
- Input: due input bilanciati o sbilanciati microfono/linea su connettori a morsetto da 3,5 mm a sei poli; input stereo di linea bilanciato o sbilanciato su connettore a morsetto da 3,5 mm a cinque poli
- Output: due output di linea bilanciati o sbilanciati su connettori a morsetto da 3,5 mm a cinque poli - uno fisso e uno variabile
- Elaborazione DSP del segnale audio



- Alimentazione phantom a 48 V
- Convertitori A/D e D/A a 24 bit/48 kHz
- Elaborazione DSP fissa a bassa latenza
- Output stereo di linea fissi e variabili
- Porta di configurazione USB sul pannello frontale
- Regolazioni del livello di mixaggio dal pannello frontale per ogni input
- Indicatore multi-funzione a LED del livello
- Porta di controllo RS-232
- Tre porte input digitali per trigger remoto del mute audio
- Blocco di sicurezza del pannello frontale

21. N° 3 DE-EMBEDDER TIPO "EXTRON HAE-100 4K" O EQUIVALENTE

- 1 Ingresso HDMI o DVI-D single link
- Velocità dati massima 10,2 Gbps (3,4 Gbps per colore)
- Pixel clock massimo 300 MHz
- Intervallo di risoluzione 2560 x 1600 a 60 Hz, 4K (4096 x 2160) a 30 Hz, UHD (3840 x 2160) a 30 Hz, 4K / UHD a 60 Hz con sottocampionamento cromatico 4: 2: 0 2160)
- Profondità bit di colore 8, 10 o 12 bit, soggetta alla velocità dati massima
- Formati video digitali RGB e YCbCr
- Standard HDMI 1.4, DVI 1.0, HDCP 1.4
- Lunghezza cavo di ingresso: 4K / UHD a 30 Hz Fino a 50 '(15,0 m), 1080p o 1920x1200 a 60 Hz Fino a 100 '(30,0 m), 720p a 60 Hz Fino a 150 '(45,0 m)
- 1 uscita video HDMI o DVI-D single link
- Audio: S / N > 90 dB, bilanciato, al massimo livello
- Ingresso audio: 1 audio digitale incorporato da HDMI
- Formati audio integrati LPCM 2.0, Dolby Digital 2.0, Dolby Digital 2.0 Surround, Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX, DTS Digital Surround 5.1, DTS ES Matrix 6.1, DTS ES Discrete 6.1
- 1 uscita audio analogico stereo bilanciato / sbilanciato su connettore captive screw 3,5 Mm, impedenza 50 ohm sbilanciata, 100 ohm bilanciata, livello massimo > +12 dBV bilanciato, +6 dBV sbilanciato
- 1 uscita digitale S / PDIF su connettore jack RCA, impedenza 75 ohm
- 1 Porta di controllo USB sul pannello anteriore, standard USB 2.0

22. N° 7 VIDEOPROIETTORE LASER FULL HD TIPO "SONY VPL-FHZ75" O EQUIVALENTE

- Sistema 3 LCD



- Dimensioni effettive dell'area del display: pannello LCD da 0,76" (19 mm) x 3 pannelli LCD o migliore
- Rapporto di formato: 16:10
- Numero di pixel: 6,912,000 (1920 x 1200 x 3) pixel
- Messa a fuoco, movimento dell'ottica e zoom motorizzati
- Rapporto zoom: circa 1,6 o migliore
- Rapporto focale: da 1,39 a 2,23:1 o migliore
- Gamma di movimento dell'ottica verticale: -5%, +70% o migliore
- Gamma di movimento dell'ottica orizzontale: +/- 32% o migliore
- Sorgente luminosa: tipologia diodo laser
- Dimensioni dello schermo: da 40" a 600" (da 1,02 m a 15,24 m) (misurate diagonalmente) o migliore
- Luminosità in modalità standard: 6500 lm o migliore
- Luminosità in modalità standard (centro): 7000 lm o migliore
- Luminosità in modalità standard modalità media: 5200 lm o migliore
- Resa luminosa dei colori: standard 6500 lm, media 5200 lm o migliore
- Rapporto di contrasto full white /full black: ∞:1 o migliore
- Risoluzione massima del segnale: 1920 x 1200
- Correzione del keystone: orizzontale e verticale +/- 30°
- Connettore di interfaccia HDBaseT: RJ45, 4 Play (video, audio, LAN, controllo)
- LAN: RJ45, 10BASE-T/100BASE-TX
- Controllo remoto: D-sub a 9 pin (maschio)/RS232C
- Rumorosità: 36 dB o inferiore

23. N° 1 MONITOR TOUCH INTERATTIVO TIPO "WACOM CINTIQ 22 MOD DTK2260" O EQUIVALENTE

- Display interattivo con penna
- Risoluzione display 1.920 x 1.080 (Full HD)
- Tecnologia del display IPS
- Profondità del colore 16,7 milioni (8 bit)
- Rapporto di formato 16:9
- Angolo di visuale 178 orizzontale e verticale (tipico)
- Rapporto di contrasto 1000:1 (tipico) o migliore
- Luminosità 210 cd/m2 (tipico) o migliore
- Tempo di risposta 22 ms o migliore
- Area attiva 476 x 268 mm o migliore
- Livelli di pressione della penna 8192 livelli o migliore



- Inclinazione della penna supportata 60 gradi o migliore
- Risoluzione della penna 5080 lpi o migliore
- Porta HDMI e porta USB tipo A

24. N° 2 MONITOR 43" LED ULTRA HD TIPO "SONY FW-43BZ35F" O EQUIVALENTE

- Luminosità (cd/m²) (*1) 505 cd/m² o migliore
- Rapporto di contrasto nativo 1400:1 o migliore
- Rapporto di contrasto dinamico superiore a 1 milione
- Tempo di risposta (ms) 5 o migliore
- Risoluzione del display 4K (3840 x 2160)
- Compatibile con HDR (HDR10, HLG)
- Rapporto di formato 16:9
- Display LCD
- Tipo retroilluminazione Edge LED o migliore
- Sistema operativo Android 7.0 o superiore
- Tempo di funzionamento 24/7
- Angolo di visione (destra/sinistra/su/giù) 178 (89 / 89 / 89 / 89) o migliore
- Segnale video (HDMI) 4096 x 2160p (24, 60 Hz), 3840 x 2160p (24, 30, 60 Hz), 1080p (30, 60 Hz), 1080/24p, 1080i (60 Hz), 720p (30, 60 Hz), 720/24p, 480p, 480i
- Formato di qualità 4K 60p Fino a 18 Gbps: 4K 60p 4:4:4 (8 bit), 4:2:2 (8, 10, 12 bit), 4:2:0 (8, 10 bit) HDR incluso per HDMI 1 / 2 / 3 / 4
- Potenza uscita audio 10 W + 10 W minimo
- Altoparlante invisibile
- Attivazione automatica tramite HDMI
- Piattaforma HTML5
- Multicast/IPTV (UDP/RTP)
- Compatibile con Digital Signage TDM
- Archiviazione disponibile 16 GB o superiore
- Contenuti TDM compatibili design personalizzati, testo, immagini, video, YouTube, traffico, previsioni meteo, informazioni di pubblica utilità, Facebook, Twitter, PowerPoint o migliore
- Wi-Fi Direct
- Certificato Wi-Fi
- DLNA client di rete / renderer di rete
- Aggiornamento del firmware (di rete o USB)
- Internet Browser
- LAN wireless integrata
- Registrazione HDD USB



- Riproduzione da USB (contenuti)MPEG1:MPEG1 / MPEG2PS:MPEG2 / MPEG2TS (HDV, AVCHD):MPEG2, AVC / MP4 (XAVC EG4, HEVC / AVI:Xvid, MotionJpeg / ASF (WMV):VC1 / MOV:AVC, MPEG4, MotionJpeg / MKV:Xvid, AVC, MPEG4, VP8.HEVC / WEBM:VP8 / 3GPP:MPEG4, AVC / MP3 / ASF (WMA) / WAV / MP4AAC / FLAC / JPEG
- Orologio a schermo
- Spegnimento automatico
- Timer On/Off
- Google Cast
- Controllo RS-232CSi (jack 3,5)
- HDMI CEC
- HDCP2.2 (per HDMI 1/2/3/4)
- Ingresso/i video composito1 (posteriore ibrido con component)
- Ingresso/i video component (Y/Pb/Pr)1 (posteriore ibrido con composito)
- 4 connessioni HDMI
- 1 ingresso audio analogico per HDMI
- 1 uscita audio digitale
- 1 uscita audio
- 3 USB
- 1 connessione Ethernet
- Montaggio VESA compatibile
- Sensore di luminosità
- Classe di consumo energetico A o migliore
- Controllo dinamico retroilluminazione
- Modalità risparmio energetico / modalità retroilluminazione disattivata
- Misura display non superiore a (L x A x P)123,1 x 71,3 x 5,2 (1,41) cm
- Misura display con supporto non superiore a (L x A x P)123,1 x 77,6 x 31,5 cm
- Colore: nero

25. N° 4 MONITOR 49" LED ULTRA HD TIPO "SONY FW-49BZ35F" O EQUIVALENTE

- Luminosità (cd/m²) (*1) 505 cd/m² o migliore
- Rapporto di contrasto nativo 5000:1 o migliore
- Rapporto di contrasto dinamico superiore a 1 milione
- Tempo di risposta (ms) 8 o migliore
- Risoluzione del display 4K (3840 x 2160)
- Compatibile con HDR (HDR10, HLG)
- Rapporto di formato16:9
- Display LCD



-
- Tipo retroilluminazione Edge LED o migliore
 - Sistema operativo Android 7.0 o superiore
 - Tempo di funzionamento 24/7
 - Angolo di visione (destra/sinistra/su/giù) 178 (89 / 89 / 89 / 89) o migliore
 - Segnale video (HDMI) 4096 x 2160p (24, 60 Hz), 3840 x 2160p (24, 30, 60 Hz), 1080p (30, 60 Hz), 1080/24p, 1080i (60 Hz), 720p (30, 60 Hz), 720/24p, 480p, 480i
 - Formato di qualità 4K 60p Fino a 18 Gbps: 4K 60p 4:4:4 (8 bit), 4:2:2 (8, 10, 12 bit), 4:2:0 (8, 10 bit) HDR incluso per HDMI 1 / 2 / 3 / 4
 - Potenza uscita audio 10 W + 10 W minimo
 - Altoparlante invisibile
 - Attivazione automatica tramite HDMI
 - Piattaforma HTML5
 - Multicast/IPTV (UDP/RTP)
 - Compatibile con Digital Signage TDM
 - Archiviazione disponibile 16 GB o superiore
 - Contenuti TDM compatibili design personalizzati, testo, immagini, video, YouTube, traffico, previsioni meteo, informazioni di pubblica utilità, Facebook, Twitter, PowerPoint o migliore
 - Wi-Fi Direct
 - Certificato Wi-Fi
 - DLNA client di rete / renderer di rete
 - Aggiornamento del firmware (di rete o USB)
 - Internet Browser
 - LAN wireless integrata
 - Registrazione HDD USB
 - Riproduzione da USB (contenuti) MPEG1: MPEG1 / MPEG2PS: MPEG2 / MPEG2TS (HDV, AVCHD): MPEG2, AVC / MP4 (XAVC EG4, HEVC / AVI: Xvid, MotionJpeg / ASF (WMV): VC1 / MOV: AVC, MPEG4, MotionJpeg / MKV: Xvid, AVC, MPEG4, VP8.HEVC / WEBM: VP8 / 3GPP: MPEG4, AVC / MP3 / ASF (WMA) / WAV / MP4AAC / FLAC / JPEG
 - Orologio a schermo
 - Spegnimento automatico
 - Timer On/Off
 - Google Cast
 - Controllo RS-232CSì (jack 3,5)
 - HDMI CEC
 - HDCP2.2 (per HDMI 1/2/3/4)
 - Ingresso/i video composito 1 (posteriore ibrido con component)
 - Ingresso/i video component (Y/Pb/Pr) 1 (posteriore ibrido con composito)
 - 4 connessioni HDMI



- 1 ingresso audio analogico per HDMI
- 1 uscita audio digitale
- 1 uscita audio
- 3 USB
- 1 connessione Ethernet
- Montaggio VESA compatibile
- Sensore di luminosità
- Classe di consumo energetico A o migliore
- Controllo dinamico retroilluminazione
- Modalità risparmio energetico / modalità retroilluminazione disattivata
- Misura display non superiore a (L x A x P)123,1 x 71,3 x 5,2 (1,41) cm
- Misura display con supporto non superiore a (L x A x P)123,1 x 77,6 x 31,5 cm
- Colore: nero

26. N° 4 MONITOR 55" LED ULTRA HD TIPO "SONY FW-55BZ35F" O EQUIVALENTE

- Luminosità (cd/m²) (*1) 620 cd/m² o migliore
- Rapporto di contrasto nativo 4000:1 o migliore
- Rapporto di contrasto dinamico superiore a 1 milione
- Tempo di risposta (ms) 5 o migliore
- Risoluzione del display 4K (3840 x 2160)
- Compatibile con HDR (HDR10, HLG)
- Rapporto di formato 16:9
- Display LCD
- Tipo retroilluminazione Edge LED o migliore
- Sistema operativo Android 7.0 o superiore
- Tempo di funzionamento 24/7
- Angolo di visione (destra/sinistra/su/giù) 178 (89 / 89 / 89 / 89) o migliore
- Segnale video (HDMI) 4096 x 2160p (24, 60 Hz), 3840 x 2160p (24, 30, 60 Hz), 1080p (30, 60 Hz), 1080/24p, 1080i (60 Hz), 720p (30, 60 Hz), 720/24p, 480p, 480i
- Formato di qualità 4K 60p Fino a 18 Gbps: 4K 60p 4:4:4 (8 bit), 4:2:2 (8, 10, 12 bit), 4:2:0 (8, 10 bit) HDR incluso per HDMI 1 / 2 / 3 / 4
- Potenza uscita audio 10 W + 10 W minimo
- Altoparlante invisibile
- Attivazione automatica tramite HDMI
- Piattaforma HTML5
- Multicast/IPTV (UDP/RTP)
- Compatibile con Digital Signage TDM



-
- Archiviazione disponibile 16 GB o superiore
 - Contenuti TDM compatibili design personalizzati, testo, immagini, video, YouTube, traffico, previsioni meteo, informazioni di pubblica utilità, Facebook, Twitter, PowerPoint o migliore
 - Wi-Fi Direct
 - Certificato Wi-Fi
 - DLNA client di rete / renderer di rete
 - Aggiornamento del firmware (di rete o USB)
 - Internet Browser
 - LAN wireless integrata
 - Registrazione HDD USB
 - Riproduzione da USB (contenuti)MPEG1:MPEG1 / MPEG2PS:MPEG2 / MPEG2TS (HDV, AVCHD):MPEG2, AVC / MP4 (XAVC EG4, HEVC / AVI:Xvid, MotionJpeg / ASF (WMV):VC1 / MOV:AVC, MPEG4, MotionJpeg / MKV:Xvid, AVC, MPEG4, VP8.HEVC / WEBM:VP8 / 3GPP:MPEG4, AVC / MP3 / ASF (WMA) / WAV / MP4AAC / FLAC / JPEG
 - Orologio a schermo
 - Spegnimento automatico
 - Timer On/Off
 - Google Cast
 - Controllo RS-232CSi (jack 3,5)
 - HDMI CEC
 - HDCP2.2 (per HDMI 1/2/3/4)
 - Ingresso/i video composito1 (posteriore ibrido con component)
 - Ingresso/i video component (Y/Pb/Pr)1 (posteriore ibrido con composito)
 - 4 connessioni HDMI
 - 1 ingresso audio analogico per HDMI
 - 1 uscita audio digitale
 - 1 uscita audio
 - 3 USB
 - 1 connessione Ethernet
 - Montaggio VESA compatibile
 - Sensore di luminosità
 - Classe di consumo energetico A o migliore
 - Controllo dinamico retroilluminazione
 - Modalità risparmio energetico / modalità retroilluminazione disattivata
 - Misura display non superiore a (L x A x P)123,1 x 71,3 x 5,2 (1,41) cm
 - Misura display con supporto non superiore a (L x A x P)123,1 x 77,6 x 31,5 cm
 - Colore: nero



27. N° 2 MONITOR 65" LED ULTRA HD TIPO "SONY FW-65BZ35F" O EQUIVALENTE

- Luminosità (cd/m²) (*1) 620 cd/m² o migliore
- Rapporto di contrasto nativo 4000:1 o migliore
- Rapporto di contrasto dinamico superiore a 1 milione
- Tempo di risposta (ms) 5 o migliore
- Risoluzione del display 4K (3840 x 2160)
- Compatibile con HDR (HDR10, HLG)
- Rapporto di formato 16:9
- Display LCD
- Tipo retroilluminazione Edge LED o migliore
- Sistema operativo Android 7.0 o superiore
- Tempo di funzionamento 24/7
- Angolo di visione (destra/sinistra/su/giù) 178 (89 / 89 / 89 / 89) o migliore
- Segnale video (HDMI) 4096 x 2160p (24, 60 Hz), 3840 x 2160p (24, 30, 60 Hz), 1080p (30, 60 Hz), 1080/24p, 1080i (60 Hz), 720p (30, 60 Hz), 720/24p, 480p, 480i
- Formato di qualità 4K 60p Fino a 18 Gbps: 4K 60p 4:4:4 (8 bit), 4:2:2 (8, 10, 12 bit), 4:2:0 (8, 10 bit) HDR incluso per HDMI 1 / 2 / 3 / 4
- Potenza uscita audio 10 W + 10 W minimo
- Altoparlante invisibile
- Attivazione automatica tramite HDMI
- Piattaforma HTML5
- Multicast/IPTV Si (UDP/RTP)
- Compatibile con Digital Signage TDMSi
- Archiviazione disponibile 16 GB o superiore
- Contenuti TDM compatibili Design personalizzati, testo, immagini, video, YouTube, traffico, previsioni meteo, informazioni di pubblica utilità, Facebook, Twitter, PowerPoint e altro ancora.
- Wi-Fi Direct
- Certificato Wi-Fi
- Aggiornamento del firmware (di rete o USB)
- Internet browser
- LAN wireless integrata
- Registrazione HDD USB
- Riproduzione da USB (contenuti) MPEG1: MPEG1 / MPEG2 PS: MPEG2 / MPEG2 TS (HDV, AVCHD): MPEG2, AVC / MP4 (XAVC EG4, HEVC / AVI: Xvid, MotionJpeg / ASF (WMV): VC1 / MOV: AVC, MPEG4, MotionJpeg / MKV: Xvid, AVC, MPEG4, VP8.HEVC / WEBM: VP8 / 3GPP: MPEG4, AVC / MP3 / ASF (WMA) / WAV / MP4 AAC / FLAC / JPEG
- Orologio a schermo
- Spegnimento automatico



- Timer On/Off
- Google Cast
- Controllo IP
- Controllo RS-232CSì (jack 3,5)
- HDMI CEC
- HDCP2.2 (per HDMI 1/2/3/4)
- Ingresso/i video composito1 (posteriore ibrido con component)
- Ingresso/i video component (Y/Pb/Pr)1 (posteriore ibrido con composito)
- 4 connessioni HDMI™
- Ingresso/i audio analogico per HDMI (totali)1 (posteriore)
- Uscita/e audio digitale1 (posteriore)
- 1 uscita audio (laterale/ibrido con HP e uscita subwoofer)
- 3 USB
- 1 connessione Ethernet
- Montaggio VESA compatibile
- Sensore di luminosità
- Classe di consumo energetico A o migliore
- Controllo dinamico retroilluminazione
- Modalità risparmio energetico / modalità retroilluminazione disattivata
- Misura display non superiore a 145,0 x 83,6 x 5,2 (1,41) cm
- Misura display con supporto non superiore a 145,0 x 90,0 x 31,5 cm
- Colore: nero

28. N° 3 STAFFA DA PARETE PAN TILT PER MONITOR FINO A 65" TIPO "SMS FUNC FLATSCREEN WM ST A/S" O EQUIVALENTE

- Staffa inclinabile pan e tilt da parete
- Finitura alluminio
- Carico massimo 30 kg o superiore
- Montaggio staffe VESA (mm): 75x75/100x100/200x100/200x200/ 400x200/400x400.
- Inclinazione: +12°/-3° o migliore
- Rotazione: +/-20° o migliore

29. N° 3 STAFFA DA PARETE TILT PER MONITOR FINO A 65" TIPO "SMS FLATSCREEN WM T A/S" O EQUIVALENTE

- Staffa inclinabile
- Finitura alluminio
- Carico massimo 30 kg o superiore



- Montaggio staffe VESA (mm): 100x100 / 200x100 / 200x200 / 300x200 / 300x300/ 400x200 / 400x300 / 400x400
- Inclinabile fino a 15° o superiore

30. N° 2 SUPPORTO DA PAVIMENTO PER MONITOR FINO A 65" TIPO "SMS FLATSCREEN FH T2000 A/S EU" O EQUIVALENTE

- Staffa Inclinabile (TILT del Monitor) da pavimento, per monitor fino a 50 kg
- Finitura alluminio
- Montaggio staffe VESA (mm): 200x100 / 200x200 / 400x200 / 400x400 / 600x200/ 600x200 / 600x400 / 800x400
- Multipresa di alimentazione integrata nella colonna standard EU

31. N° 1 SUPPORTO DA PAVIMENTO PER MONITOR FINO A 65" TIPO "SMS FLATSCREEN FH MT2000 A/S EU" O EQUIVALENTE

- Carrello Inclinabile (TILT del Monitor) CON RUOTE, per monitor fino a 50 kg
- Finitura alluminio
- Montaggio staffe VESA (mm): 200x100 / 200x200 / 400x200 / 400x400 / 600x200/ 600x200 / 600x400 / 800x400
- Multipresa di alimentazione integrata nella colonna standard EU

32. N° 1 LAVAGNA ELETTRONICA A SOFFITTO TIPO "WOLFVISION EYE-14" O EQUIVALENTE

- Live Image Camera; Telecamera: 1-CMOS; Bidimensionale / Tridimensionale: 2D
- Risoluzione orizzontale (in righe): 980 o migliore
- Frame al secondo: 30 o migliore
- Megapixel effettivi al secondo: 62,2 o migliore
- Pixel nativi del sensore della telecamera: 1920 x 1080 o migliore
- Firmware aggiornabile
- Tipo di obiettivo: grandangolare
- Zoom ottico: 16x o migliore
- Zoom digitale: 4x o migliore
- Autofocus alta velocità + messa a fuoco manuale
- Irice manuale
- Memoria immagini: 8GB + chiavetta USB o migliore
- 1 Uscita Digitale HDMI
- 1 Uscita Analogica VGA
- 1 Porta dispositivo USB 2.0
- 1 Porta host USB 2.0



- 1 Porta RS232;
- 1 Porta Ethernet (LAN)
- Telecomando (con puntatore laser) a infrarossi
- Controllo da iPad via Wireless
- Garanzia 5 anni

33. N° 1 STAFFA DA CONTROSOFFITTO PER VISUALIZER TIPO "WOLFVISION TILE BRIDGE" O EQUIVALENTE

- Per serie EYE-14, per l'apparecchiatura di cui al punto precedente

34. N° 6 DOCUMENT CAMERA TIPO "WOLFVISION VZ3-NEO versione A CON WORKING PLATE" O EQUIVALENTE

- Telecamera: 1-CMOS;
- Bidimensionale / Tridimensionale: 2D;
- Risoluzione orizzontale (in righe): 980;
- Frame al secondo: 30;
- Megapixel effettivi al secondo: 62,2;
- Pixel nativi del sensore della telecamera: 1920 x 1080;
- Aggiornamenti firmware;
- Fattore zoom ottico: 6x;
- Fattore zoom digitale: 2x;
- Autofocus alta velocità + Messa a fuoco manuale;
- Iride manuale;
- Uscita Digitale: HDMI;
- Porta dispositivo USB 2.0;
- Porta host USB 2.0;
- Porta RS232 con adattatore
- Porta Ethernet (LAN);
- WLAN (compatibile 2.4 GHz e 5 GHz): opzionale;
- Garanzia (in anni): 5;

35. N° 8 LAVAGNA ELETTRONICA TIPO "WOLFVISION V-SOLUTION CAM" O EQUIVALENTE

- Telecamera: 1- CMOS 1/3", 30 frames per secondo o migliore
- Pixel effettivi: 4224 x 3136 = 13.2MP o migliore
- Riproduzione dei colori: precisione sRGB o migliore
- Risoluzione: 980 righe o migliore
- Controllo luminosità: automatica (manuale da on screen menu)



- Bilanciamento del bianco: automatico e manuale
- Messa a fuoco automatica e manuale
- Menù su schermo
- Guida in linea
- Aggiornamento firmware tramite: USB o LAN
- Zoom/: 4x HD zoom (10x digitale) o migliore
- Tipologia lente: grandangolare $f = 3,81$ mm o migliore
- Uscita HDMI
- Porta LAN
- Porta USB: USB 2.0
- Porta RS232: con adattatore
- Illuminazione a luce LED
- Dispositivo di bloccaggio: T-lock (Kensington)
- Garanzia 5 anni

36. N° 1 SWITCHER PRESENTER ALL IN ONE TIPO "AMX ENOVA DVX-3250HD-T" O EQUIVALENTE

- Switcher audio/video 10x4 (4 x ingressi DVI multiformato, 6 x ingressi HDMI)
- 8 ingressi audio analogico
- 4 uscite HDMI
- 2 uscite DXLink,
- 4 uscite audio analogico
- Scaler indipendente su ognuna delle 4 uscite
- Uscita audio amplificata 75W su 70/100V con DSP Audio
- 2 ingressi MIC mixati
- Unità di controllo serie NX integrata con 1 porta seriale bidirezionale 422/232/485
- 5 porte seriali bidirezionali 232
- 8 porte IR TX
- 8 porte I/O
- 8 porte Relay. Dual NIC, IPv4 e IPv6, 802.1x.
- Alimentatore integrato.

37. N° 4 ASTA MICROFONICA A GIRAFFA CON BASE TRIPODE PIEGHEVOLE TIPO "GRAVITY TMS 4322 B" O EQUIVALENTE

- Asta microfonica in acciaio nero
- Superficie tubi rivestimento a polvere nero
- Altezza min.1030 mm o migliore



- Altezza max.1730 mm o migliore
- Lunghezza di trasporto 980 mm o migliore
- Regolazione in altezza
- Tipo di base a treppiede
- Materiale base pressofusione di zinco
- Versione portamicrofono regolazione a 2 punti
- Telescopico
- Lunghezza portamicrofono 510 - 880 mm o migliore

38. N° 4 ASTA MICROFONICA DIRITTA CON BASE ROTONDA IN GHISA REGOLABILE CON UNA SOLA MANO TIPO "GRAVITY MS 231 HB" O EQUIVALENTE

- Asta microfonica in acciaio nero
- Superficie tubi rivestimento a polvere nero
- Altezza min.1080 mm o migliore
- Altezza max.1750 mm o migliore
- Lunghezza di trasporto 1080 mm o migliore
- Regolazione in altezza
- Tipo di base tonda
- Materiale base ghisa
- Diametro della base 270 mm o migliore
- Peso base 3,6 kg o migliore
- Anelli sostituibili 1 x 20 mm
- Set di anelli neri in dotazione

GRUPPO 2 – Prodotti Inderogabili Distinti per Marca e Modello

39. N° 1 TELECAMERA "VHD V63CL"

- Con staffa da parete compresa

40. N° 1 TELECAMERA "VHD V61UL"

- Con staffa da parete compresa

41. N° 10 ADATTATORI DVI Maschio - HDMI Femmina "KRAMER AD-DM/HF"

42. N° 10 ADATTATORI DVI Femmina - HDMI Maschio "KRAMER AD-DF/HM"

43. N° 10 ADATTATORI GENDER USB-C Maschio / USB-A Femmina "KRAMER AD-USB31/CAE"

44. N° 2 DOCK MULTI-USCITE USB-C/HDMI/USB 3.0 "KRAMER KDock-1"



-
45. N° 2 DOCK MULTI-USCITE USB-C/HDMI/LAN /USB 3.0 "KRAMER KDock-2"
46. N° 20 DOCK MULTI-USCITE 1 USB Tipo C Adattatore Porta 4K HDMI, Porta 1Gbps Ethernet RJ45, Porta di Ricarica PD da 100W, 2 Porte USB 3.0 1 USB 2.0, Lettori SD e TF per MacBook PRO "AUKEY Hub USB C 8 in 1"
47. N° 10 Cavo USB 2.0 USB-C verso USB-C Maschio Maschio 1.8 mt "KRAMER C-USB/CC-6"
48. N° 50 CAVO USB 2.0 USB-A Maschio verso USB-A Maschio 1.8 mt USB 2.0 A (M) to A (M) Cable "KRAMER C-USB/AA-6"
49. N° 10 CAVO USB 3.1 USB-C Maschio verso USB-C Maschio 0.9 mt USB 3.1 GEN-2 Cable USB-C (M) to USB-C (M) "KRAMER C-USB31/CC3"
50. N° 100 CAVO HDMI Maschio Maschio 1,8 mt KRAMER codice C-HM/HM/ETH-6
51. N° 30 CAVO HDMI Maschio Maschio 4,6 mt KRAMER codice C-HM/HM/ETH-15
52. N° 3 TABLET APPLE IPAD PRO 11" (Seconda Generazione) con WIFI + Cellulare da 256 GB di spazio di archiviazione
- Di cui n° 1 di colore argento e n° 2 di colore grigio siderale
53. N° 3 PEN TABLET APPLE PENCIL SECONDA GENERAZIONE
54. N° 3 COVER CON TASTIERA PER TABLET APPLE Magic Keyboard per iPad Pro 11"
55. N° 2 ADATTATORE MULTI-PORTA da USB-C ad AV digitale APPLE
56. N° 10 GRABBER USB WEB CONFERENCE "BLACKMAGIC WEB PRESENTER CON TERANEX MINI SMART PANEL"
57. N° 3 SCAN CONVERTER VIDEO "BLACKMAGIC TERANEX AV CONVERTER"
58. N° 1 RECORDER VIDEO FULL HD SDI "BLACKMAGIC ULTRASTUDIO HD MINI CON TERANEX MINI SMART PANEL"
59. N° 4 RECORDER VIDEO HDMI 4K "BLACKMAGIC ULTRASTUDIO 4K MINI"
60. N° 10 COPPIA EXTENDER HDbaseT Trasmittitore + Ricevitore HDMI "LIGHTWARE HDMI-TPS-TX96 E TPS-RX96"
61. N° 9 EXTENDER Trasmittitore TX HDMI CON LOOP OUT "LIGHTWARE HDMI-TPS-TX210"
62. N° 2 NECKBAND MICROPHONE CON CONNETTORE MINI XLR 3 PIN CONNECTOR "SENNHEISER HSP 4 EW 3 BEIGE"
63. N° 2 Ricevitore Radiomicrofono con Trasmittitore BODY PACK per Lavalier MODELLO MIPRO ACT-717B con Belt Pack ACT-72TC ricaricabile con FREQUENZA 7C
-



Sezione III – Criterio di aggiudicazione

In base a quanto previsto dall'art. 1, comma 3 del D. L. 76/2020 e disposto nella Determina a Contrarre, l'appalto di cui al presente CSO sarà aggiudicato secondo il criterio del minor prezzo, individuato sulla base del ribasso percentuale rispetto all'importo posto a base dell'affidamento.