

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Bachelet"

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

CARTA INTESTATA DELLA SCUOLA

OGGETTO: Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente
1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento
3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi
CNP: M4C1I3.2-2022-961-P-23314
CUP: E44D23000240006

DETERMINA A CONTRARRE (INDIZIONE PROCEDURA)

Affidamento diretto su MEPA tramite Confronto di preventivi inferiore ai 139.000 euro ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del Dlgs 50/2016 e successive mm.ii. in conformità con il D.I. 129/2018 anche in deroga ai sensi dell'art. 55 comma 1 lettera b

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- VISTO il DPR 275/99, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche
- VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 settembre 2020 n. 166, recante "Regolamento concernente l'organizzazione del Ministero dell'Istruzione";
- VISTO il R.D. 18 novembre 1923, n. 2440 e ss.mm.ii., concernente l'amministrazione del Patrimonio e la Contabilità Generale dello Stato ed il relativo regolamento approvato con R.D. 23 maggio 1924, n. 827 e ss.mm.ii.;
- VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- VISTA la Legge 15 marzo 1997, n. 59, concernente "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa";
- VISTO il D.P.R. 8 marzo 1999, n. 275, "Regolamento recante norme in materia di Autonomia delle istituzioni scolastiche ai sensi dell'Art.21, della Legge 15 marzo 1997, n. 59";
- VISTO l'Art. 26 c. 3 della Legge 23 dicembre 1999, n. 488 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato" (Legge finanziaria 2000) e ss.mm.ii.;
- VISTO il D.Lgs 30 marzo 2001, n. 165 e ss.mm.ii. recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche";
- TENUTO CONTO delle funzioni e dei poteri del Dirigente Scolastico in materia negoziale, come definiti dall'articolo 25, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, dall'articolo 1, comma 78, della legge n. 107 del 2015 e dagli articoli 3 e 44 del succitato D.I. 129/2018;
- VISTA la Legge 13 luglio 2015, n. 107 recante "Riforma del sistema nazionale di istruzione

Istituto di Istruzione Superiore “Vittorio Bachelet”

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”

- VISTO l’art. 1, comma 449 della L. 296 del 2006, come modificato dall’art. 1, comma 495, L. n. 208 del 2015, che prevede che tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi comprese le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate da Consip S.p.A.;
- VISTO l’art. 1, comma 450, della L. 296/2006, come modificato dall’art. 1, comma 495, della L. 208/2015 450, il quale prevede che «Le amministrazioni statali centrali e periferiche, ad esclusione degli istituti e delle scuole di ogni ordine e grado, [...] specificando tuttavia che «Per gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, [...] sono definite, con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, linee guida indirizzate alla razionalizzazione e al coordinamento degli acquisti di beni e servizi omogenei per natura merceologica tra più istituzioni, avvalendosi delle procedure di cui al presente comma.
- VISTO l’art. 1 comma 130 della legge di bilancio che dispone: “All'articolo 1, comma 450, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, le parole: «1.000 euro», ovunque ricorrono, sono sostituite dalle seguenti: «5.000 euro»”
- VISTO il D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 recante “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”;
- CONSIDERATO in particolare l’art. 32, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede che, prima dell’avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretano o determinano di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte
- CONSIDERATO in particolare l’Art. 36 (Contratti sottosoglia), c. 2, lett. a, del D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50 come modificato dal D.Lgs 19 aprile 2017, n. 56 che prevede che “le stazioni appaltanti procedono all'affidamento di lavori, servizi e forniture ... per affidamenti di importo inferiore a 40.000 euro, mediante affidamento diretto, anche senza previa consultazione di due o più operatori economici”;
- CONSIDERATO in particolare l’Art. 36 (Contratti sottosoglia), c. 7 del D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50 come modificato dal D.Lgs 19 aprile 2017, n. 56 che prevede che L'ANAC con proprie linee guida stabilisce le modalità per supportare le stazioni appaltanti e migliorare la qualità delle procedure di cui al presente articolo
- CONSIDERATO che ai sensi dell'articolo 36, comma 6, ultimo periodo del Codice, il Ministero dell’Economia e delle Finanze, avvalendosi di CONSIP S.p.A., ha messo a disposizione delle Stazioni Appaltanti il Mercato Elettronico delle Pubbliche

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Bachelet"

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

 Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

 Ministero dell'Istruzione
e del Merito

 Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Amministrazioni e, dato atto, pertanto che sul MEPA si può acquistare mediante Trattativa Diretta;

- VISTO il D.Lgs 25 maggio 2016, n. 97 recante "Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza, correttivo della legge 6 novembre 2012, n. 190 e del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, ai sensi dell'articolo 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche";
- CONSIDERATE la Delibera del Consiglio ANAC del 26 ottobre 2016, n. 1097 – Linee Guida n. 4, di attuazione del D.lgs 18 aprile 2016, n. 50 recante "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, individuazione degli operatori economici" e le successive Linee Guida dell'ANAC;
- VISTO il D.Lgs 19 aprile 2017, n. 56 recante "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50";
- VISTO il D.I. 28 agosto 2018, n. 129 "Regolamento recante istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107";
- CONSIDERATO in particolare l'Art. 4 c. 4 del D.I. 28 agosto 2018, n. 129 che recita "Con l'approvazione del programma annuale si intendono autorizzati l'accertamento delle entrate e l'impegno delle spese ivi previste";
- VISTO il Decreto di semplificazione e rilancio degli appalti pubblici cd. "Sblocca Cantieri" (D.L. 32/2019), in vigore dal 19 aprile 2019, che apporta modifiche al Codice dei Contratti Pubblici (D. Lgs. 50/2016) anche nelle acquisizioni di beni e servizi
- VISTO il Decreto n° 76/2020 cosiddetto "Decreto Semplificazioni" e la successiva legge di conversione n° 120/2020 che istituisce un regime derogatorio a partire dalla entrata in vigore del decreto fino alla scadenza del 31/12/2021
- VISTO in particolare l'articolo 1 comma 2 lettera 2) che eleva il limite per gli affidamenti diretti "anche senza previa consultazione di due o più operatori economici" a euro 75.000,00
- VISTO la legge 108/2021 di conversione del Decreto Legge n° 77 del 31 maggio 2021 cosiddetto decreto semplificazioni Bis
- VISTO in particolare l'articolo 51 comma 1 lettera a) punto 1. che eleva il limite per gli affidamenti diretti "anche senza previa consultazione di due o più operatori economici" a euro 139.000,00 euro
- VISTO in particolare l'art. 55 comma 1 lettera b) punto 2. che autorizza il Dirigente Scolastico ad operare in deroga alle disposizioni del Consiglio di istituto di cui all'art. 45 comma 2 lettera a)
- VISTO in particolare l'art. 55 comma 1 lettera b) punto 1. che autorizza il Dirigente scolastico, laddove ne ricorrano le esigenze, ad operare anche al di fuori degli

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Bachelet"

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

obblighi definiti all'art. 1 comma 449 e comma 450 della legge 296/2006

- VISTO** in particolare il pronunciamento del MIMS (ex MIT) n° 753/2020 che, in risposta a quesito risponde testualmente: "Con riferimento a quanto richiesto, si rappresenta che l'affidamento diretto previsto dall'art. 1, comma 2 della legge n. 120/2020 in deroga all'art. 36, comma 2, del codice non presuppone una particolare motivazione nè lo svolgimento di indagini di mercato.
- VISTO** in particolare il pronunciamento del MIMS (ex MIT) n° 764/2020 che, in risposta a quesito risponde testualmente: "L'affidamento diretto, in quanto tale, avviene sic et simpliciter e dunque non presuppone una particolare motivazione nè tanto meno, l'esperimento di indagini di mercato. Non è neppure prescritto l'obbligo di richiedere preventivi. Il legislatore, infatti, per appalti di modico importo ha previsto tali modalità di affidamento semplificate e più "snelle" al fine di addivenire ad affidamenti in tempi rapidi. L'eventuale confronto dei preventivi di spesa forniti da due o più operatori economici rappresenta comunque una best practice, salvo che ciò comporti una eccessiva dilazione dei tempi di affidamento che, invece, sarebbe *in contrasto con la ratio che informa l'intero decreto semplificazione*
- VISTA** la Delibera del Consiglio d'Istituto n. 52 di adesione al progetto
- VISTA** la Delibera del collegio docenti n°3 del 14/02/2023 di adesione al progetto
- VISTO** il regolamento (UE) 2018/1046 del 18 luglio 2018, che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, che modifica i regolamenti (UE) n. 1296/2013, n. 1301/2013, n. 1303/2013, n. 1304/2013, n. 1309/2013, n. 1316/2013, n. 223/2014, n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012;
- VISTO** regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- VISTO** il regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021;
- VISTO** il regolamento delegato (UE) 2021/2106 della Commissione del 28 settembre 2021, che integra il regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, definendo una metodologia per la rendicontazione della spesa sociale;
- VISTO** il decreto-legge del 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge del 29 luglio 2021, n. 108, recante «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure» e, in particolare, l'art. 41, comma 2-ter;
- VISTO** il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), la cui valutazione positiva è stata approvata con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio

Istituto di Istruzione Superiore “Vittorio Bachelet”

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

2021 e, in particolare, la Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.3 “Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole”;

- VISTO il decreto del Ministro dell’istruzione 14 giugno 2022, n. 161, con il quale è stato adottato il “Piano Scuola 4.0” in attuazione della linea di investimento 3.2 “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori” nell’ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU;
- VISTO Allegato 1 - Riparto delle risorse alle istituzioni scolastiche in attuazione del Piano “Scuola 4.0” e della linea di investimento 3.2 “Scuola 4.0”, finanziata dall'Unione Europea - Next generation EU - Azione 1 - Next Generation Classrooms
- VISTO le istruzioni operative dell’Unità di missione per il PNRR del Ministero dell’istruzione e del merito prot. n. 107624 del 21 dicembre 2022;
- VISTO l’atto di concessione prot. n° 40691 del 17/03/2023 che costituisce formale autorizzazione all’avvio del progetto e contestuale autorizzazione alla spesa
- VISTA la delibera del Consiglio d’Istituto n. 31 del 29/11/2022 e successive modificazioni e integrazioni con la quale è stato approvato il P.T.O.F. per gli anni scolastici 2022/2023
- VISTA la delibera del Consiglio d’Istituto n. 49 del 31.1.2023 e successive modificazioni e integrazioni con la quale è stato approvato il PROGRAMMA ANNUALE per l’anno scolastico 2023
- VISTO il PROGRAMMA BIENNALE degli acquisti, predisposto RUP Dottor Giovanni Ferrario così come disposto dall’art. 21 del Dlgs. 50/2016 per il biennio 2023/2024
- VISTA il decreto del Dirigente Scolastico prot. n° 3160 /2023 del 09/06/ PROGRAMMA BIENNALE degli acquisti 2023/2024 così come disposto dall’art. 21 del Dlgs. 50/2016
- VISTA la delibera del Consiglio d’Istituto n.61 del 06/06/2023 con la quale è stato deliberato il PROGRAMMA BIENNALE degli acquisti
- RILEVATA pertanto la necessità di acquistare sollecitamente i servizi e le forniture che si intendono acquisire senza previa consultazione di due o più operatori economici
- RILEVATA la presenza di convenzioni Consip che di fatto non permettono di soddisfare le specifiche comprendenti l’intera fornitura, nel suo insieme, dei prodotti occorrenti
- DATO ATTO che in Consip nel sistema di negoziazione MEPA esistono prodotti rispondenti a quanto nelle esigenze della scuola di interesse della istituzione scolastica, anche in relazione al progetto esecutivo redatto dal progettista audio video sig. Adriano Raspo nominato con lettera di incarico prot. n° 0002652 del 10/05/2023 e la progettista arredi Prof.ssa Giovanna Pavanello nominata con lettera di incarico prot. N° 2651 del 10/05/2023

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Bachelet"

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

 Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

 Ministero dell'Istruzione
e del Merito

 Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

- VISTA** la Legge n. 208/2015 all'art. 1, comma 512, che, per la SOLA categoria merceologica relativa ai servizi e ai beni informatici, ha previsto l'obbligo di approvvigionarsi tramite gli strumenti di acquisto e di negoziazione messi a disposizione da Consip S.p.A.
- VISTO** la legge 208/2015 all'art. 1 comma 516 che stabilisce l'obbligo di comunicazione ad ANAC e ad AGID esclusivamente laddove si acquistino beni informatici al di fuori delle centrali di committenza.
- CONSIDERATO** l'indagine conoscitiva di mercato svolta dall'Ufficio Tecnico attraverso comparazione siti WEB, consultazione listini, consultazione albi fornitori, richiesta informale di preventivi sia su MEPA che fuori
- CONSIDERATO** che predetta indagine conoscitiva relativa al servizio/fornitura che si intende acquisire ha consentito di individuare **n°10 operatori** economici che propongono in catalogo i beni e i servizi di necessità della scuola
- PRESO ATTO** che gli operatori economici oggetto della trattativa sono attivi in tutte le aree merceologiche in cui ricadono i prodotti di interesse per la fornitura
- RITENUTO** Che il prezzo esposto ovvero le specifiche tecniche per la fornitura che si ritiene acquistare sia migliorabile
- VISTO** l'art. 46, comma 1 del D.I. 129/2018, in base al quale «Per l'affidamento di lavori, servizi e forniture, le istituzioni scolastiche, [...] ricorrono agli strumenti di acquisto e di negoziazione, anche telematici, messi a disposizione da Consip S.p.A., secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni normative in materia di contenimento della spesa»;

DETERMINA

Art. 1

Tutto quanto in premessa indicato fa parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Art. 2

Si delibera l'avvio della procedura tesa ad affidamento diretto tramite confronto preventivi, con le ditte individuate in premessa.

La procedura avrà come oggetto la fornitura del materiale contenuto nel capitolato allegato al progetto esecutivo presentato dai progettisti audio video e arredi con il gruppo di progettazione;

Art. 3

L'importo massimo oggetto della spesa, messo a base d'asta, desunto dai prezzi di listino MEPA dei fornitori, ovverosia, dalle indagini conoscitive di mercato svolte, per l'acquisizione in affidamento

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Bachelet"

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

 Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

 Ministero dell'Istruzione
e del Merito

 Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

diretto di cui all'Art. 2 è determinato in € 166.916,53 (centosessantaseimilaenovecentosedici,53) iva compresa.

La spesa sarà imputata, nel Programma Annuale, sull'Attività 3.6 che presenta un'adeguata e sufficiente disponibilità finanziaria.

Art. 4.

L'offerta pervenuta sarà valutata, ritenendo standardizzate le caratteristiche dei beni e servizi richiesti, con il criterio del minor prezzo anche ai sensi dell'art.1 della legge 120/2020 di conversione del DL 76/2020 cosiddetto "decreto semplificazioni"

Il corrispettivo, risultante dall'offerta presentata, sarà da intendersi convenuto "a corpo", in misura fissa ed invariabile, e sarà identificato in maniera cumulativa per tutte le voci economiche della tabella precedente ovvero del capitolato allegato.

Art. 5

Sulla base di quanto specificato al punto 4.3.5 delle Linee Guida n°4 dell'ANAC, approvate il 26/10/2016, e da quanto disposto dal DL 76/2020 cosiddetto decreto semplificazioni, all'operatore economico individuato per la procedura di affidamento diretto non saranno richieste le garanzie provvisorie relative al Dlgs 50/2016 art. 93 c.1

Art. 6

Le condizioni di affidamento e la necessaria informativa ai fornitori sono contenute nel disciplinare di offerta allegato alla presente determina

Art. 7

Si approvano contestualmente alla presente gli atti relativi alla procedura stessa e riportati in allegato

Art. 8

Ai sensi dell'Art. 31 del Decreto legislativo. n. 50/2016 e ss.mm.ii. e dell'Art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 viene individuato quale Responsabile del Procedimento il Dirigente Scolastico Giovanni Ferrario

Allegati:

- 1) Disciplinare di offerta
- 2) Capitolato tecnico
- 3) Progetto esecutivo

Il Dirigente Scolastico
Dott. Giovanni Ferrario
documento firmato digitalmente



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "VITTORIO BACHELET"

Cod. Ministeriale MIIS003003

stituto Tecnico Commerciale - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 - 20081 Abbiategrasso - Mi

☎ 02/9464236 - Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC : MIIS003003@pec.istruzione.it

Internet: <http://www.iisbachelet.gov.it> - www.iisbachelet.it

PROGETTO Next Generation Classrooms

A.S. 2022/2023

☒ Si tratta di un progetto presentato per la prima volta

Denominazione del progetto

NEXT GENERATION CLASSROOMS -PROGETTO ARREDI

Responsabile del progetto

Progettista :

Pavanella Giovanna

Descrizione del progetto - Obiettivi

Come noto, l'azione 1 "Next Generation Classrooms" ha l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento. Ciascuna istituzione scolastica ha la possibilità di trasformare la metà delle attuali classi/aule grazie ai finanziamenti del PNRR. L'istituzione scolastica potrà curare la trasformazione di tali aule sulla base del proprio curriculum, secondo una comune matrice metodologica che segue principi e orientamenti omogenei a livello nazionale, in coerenza con gli obiettivi e i modelli promossi dalle istituzioni e dalla ricerca europea e internazionale.

La progettazione include l'acquisto di attrezzature, contenuti digitali, app e software, ma anche l'adozione di arredi innovativi, con il supporto di attività tecnico-operative. Lo spazio di apprendimento viene riorganizzato per consentire la realizzazione di diverse esperienze didattiche innovative, ponendo al centro le studentesse e gli studenti, secondo principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di collaborazione, di inclusione, di apertura e di utilizzo della tecnologia.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "VITTORIO BACHELET"

Cod. Ministeriale MIIS003003

stituto Tecnico Commerciale - Liceo Linguistico – Liceo Scientifico – Liceo Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC : MIIS003003@pec.istruzione.it

Internet: <http://www.iisbachelet.gov.it> - www.iisbachelet.it

La scelta del nostro Istituto è una scelta di tipo ibrido: riorganizzeremo le aule in modo da offrire agli studenti classi di tipo ordinario rimodernate e flessibili , insieme ad altri spazi di apprendimento organizzati sulla base di metodologie innovative per attività sempre più interdisciplinari.

Il ripensamento degli arredi, insieme all'uso diffuso delle nuove tecnologie, favorirà non solo l'integrazione dei saperi – umanistico e tecnico-scientifico – ma anche l'inclusione nella sua forma più alta, che rimuove le barriere e rende il processo di insegnamento-apprendimento accessibile a tutte le studentesse e gli studenti, costruendo uno spazio confortevole e che tenga in considerazione la persona a 360°.

Negli spazi "rimodellati" sarà presente una lavagna magnetica e scrivibile , per caratterizzare in modo creativo ciascun ambiente di apprendimento. L'arredo sarà scelto in base alla possibilità di trasformare con facilità il setting tradizionale in innovativo e consentendone l'accesso a un numero più ampio di docenti e discipline. Saranno così le aule a diventare aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa e supportata da strumenti adeguati.

A questa riconfigurazione delle aule, oltre al rinnovamento dei laboratori , si aggiungerà la creazione di aule speciali dedicate in particolare al cooperative learning e al debate, a disposizione di tutte le classi dell'istituto

Riutilizzeremo gli arredi già presenti, ove questi siano flessibili e permettano la rimodulazione del setting delle aule, acquistando in particolare quanto necessario per le due aule speciali, e per la riqualificazione dell'aula Bes e di una parte dell'Auditorium.

Spazi coinvolti:

- 28 aule
- 1 aula multidisciplinare
- 1 aula BES
- parte dell'Auditorium

Obiettivi:

- Riqualificare gli spazi presenti in un'ottica di flessibilità per favorire occasioni di apprendimento/insegnamento più innovative
- Creare aule speciali ad utilizzo plurimo
- Allargare le possibilità di utilizzo dell'Auditorium in prospettiva didattica

Attività:

In considerazioni delle necessità emerse dal dibattito disciplinare e collegiale sulle necessità di arredo funzionali al modificato approccio alla Didattica, sono stati individuati gli arredi da acquistare , come da capitolato allegato

Metodologie:



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "VITTORIO BACHELET"

Cod. Ministeriale MIIS003003

stituto Tecnico Commerciale - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 - 20081 Abbiategrasso - Mi

☎ 02/9464236 - Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC : MIIS003003@pec.istruzione.it

Internet: <http://www.iisbachelet.gov.it> - www.iisbachelet.it

Raccogliere le informazioni necessarie alla scelta attraverso:

- confronto di cataloghi illustrativi;
- incontri/confronti con il Team digitale e con i Tecnici

Modalità di valutazione :

Relazione finale da presentare a conclusione del progetto, per la rendicontazione

Ambito di realizzazione (curriculare, extracurricolare):

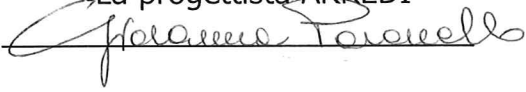
Attività svolta in orario extracurricolare

Durata

Tempi:

Da Febbraio a Giugno per avvio procedura, e in seguito per stesura, monitoraggio e verifica del capitolato d'acquisto.

Abbiategrasso, 05 giugno 2023

La progettista ARREDI


CAPITOLATO ARREDI “CLASSROOM”

LAVAGNA MAGNETICA SCRIVIBILE

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero lavagne richieste	28 lavagne magnetiche e scrivibili
Tipo prodotto	lavagna magnetica murale
Dimensioni	2 mq
Caratteristiche	Magnetica, scrivibile e cancellabile
Accessori	Viti per il fissaggio a muro Clip magnetiche, pennarelli, cancellino

GRIGLIE PER APPENDERE(organizer da parete)

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero griglie richieste	28
Materiale	Filo metallico verniciato
Dimensioni	Minimo 65 cm x 45 cm.
Accessori	Chiodi, mollette per appendere, clip colorate, ganci adesivi, cestini da appendere

ARENA per DEBATE

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero arene per debate richieste	2
Tipo prodotto	Arena componibile con pouf morbidi
Dimensioni	minimo 500 cm x 345
Numero posti per arena	25
Materiali sedute	Rivestimento in pelle ignifugo e antimicotico
Tipologia sedute	10 Panche pouf trapezoidali da 2 posti /10 pouf trapezoidali da 3 posti

PANNELLI DIVISORI

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero pannelli divisori richiesti	9
Materiale	Nobilitato colorato
Dimensioni	110x70x200h cm, con 2 gambe a "T"
Caratteristiche	● Leggeri ● Igienizzabili ● Agganciabili

BANCHI A TRAPEZIO

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero banchi a trapezio richiesti	30
Materiale	Legno melaminico antigraffio
Gambe	Gambe tubolari metalliche sezione Ø 28 mm di colore alluminio brillante con pannello frontale in metallo
Ruote	2 girevoli autobloccanti che agevolano lo spostamento del banco per la creazione dei gruppi di lavoro.
Dimensioni	87,5 x 51,5 x P 46 cm o in alternativa con il piano più grande 98 x 51,5 x P46 cm
Sicurezza	Spigoli arrotondati e bordati in ABS di spessore 2 mm

SEDIE

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero sedie richieste	30
Tipo prodotto	Sedie impilabili ed agganciabili
Materiale	Polipropilene copolimero ignifugo classe1, colorato
Telaio	Diametro 22 mm cromato
Finitura superficiale	Goffratura antiscivolo
Dimensioni	AxLxP : 780 x 500 x 550 mm
Altezza seduta	44 cm

ARMADI

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero armadi richiesti	2
Tipo prodotto	Armadio metallico, porta a battente
Dimensioni	100x45x200 cm
Ripiani	4, regolabili
Caratteristiche	Ante colorate, verniciatura antiraffio

DECORAZIONE PER PARETE(ARTE MURARIA 3D)

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero decorazioni per parete richieste	1
Tipo prodotto	Decorazione da parete , arte muraria 3D, da applicare
Materiali	White PVC e vinile

POUF FIORE

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero pouf fiore richieste	1
Tipo prodotto	Composizione di pouf morbidi a forma di fiore, comprendente : 1 elemento centrale e 6 petali
Struttura/materiali	Schiuma solida con base in legno, imbottitura in CMHR Foam ignifuga, colorata, materiale conforme alle specifiche ignifughe pertinenti di BS 1021, BS 5852 e BS 13501.
Dimensioni pouf	Petali : L 65 x P 42 x H 46 cm; Pouf centrale: Ø 42 x H 46 cm.

BANCHI AMBIDESTRI

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero banchi ambidestri monoposto richiesti	4
Tipo prodotto	Banco con 3 posizioni, per permettere di scrivere a sinistra, destra o al centro, rispondendo alle diverse esigenze degli studenti mancini o destrorsi.
Materiale	Fibra di legno melaminico
Dimensioni	Piani di lavoro 70 X 70 cm, altezza 76 cm

MOBILE A TRE VANI CON VASCLETTE

Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero mobili a tre vani con vaschette richieste	1
Tipo prodotto	Mobile contenitore tre vani, con 12 vaschette portaoggetti in plastica colorata, con guide
Materiali	Legno/plastica trattati con processi ignifuganti
Dimensioni	105 x 45 x h 100 cm
Caratteristiche	Piedini di elevazione

Raspo Adriano

Via Donizetti, 14 – 20081 Abbiategrasso (MI)

mail: adrianoraspo@gmail.com

mobile: +393401036453

BACHELET 4.0 - Persone e idee al centro di spazi nuovi

Premessa

Il presente progetto nasce nell'ottica di poter soddisfare le esigenze manifestate dai Dipartimenti Scolastici per le entità laboratoriali attive all'interno per lo svolgimento delle proprie attività:

- gruppo teatrale
- gruppo musicale
- coro
- laboratorio di Audio/Video - Cinema
- convegni
- incontri formativi e di approfondimento con ospiti
- dibattiti
- lezioni collettive

Gli spazi interessati dalle predette attività sono l'Aula Magna e il Laboratorio Cinema, facendo per quest'ultimo particolare riferimento alle attività di ripresa, produzione, editing tesi alla realizzazione di contenuti multimediali.

Per la realizzazione del progetto si predispone il seguente capitolato tecnico inerente la dotazione e installazione di apparecchiature confacenti le suddette indicazioni e che individua gli spazi sopra indicati al fine di potenziarne la fruibilità, la flessibilità e la qualità generale.

Progetto esecutivo

Aula Magna

Dotazione tecnica attuale e installazione audio/video in essere

La attuale realizzazione dell'impianto video è costituito da un proiettore e da uno schermo motorizzato che non offrono una sufficiente dimensione e risoluzione video per far fronte agli attuali standard video.

Per quel che concerne l'audio attualmente esso è realizzato in un sistema promiscuo costituito da:

1 impianto microfonico per conferenze - amplificatore con mixer integrato a 6 canali collegato a 4 casse audio passive collocate sulle due pareti dell'Aula Magna

1 impianto per audio del PC - amplificatore modello HIFI Stereo (2+2 Front/Rear) collegato a 4 casse collocate ai 4 angoli dell'Aula Magna

1 Mixer passivo analogico Phonic 18 Canali + 2 Casse attive Yamaha - 110w

1 Centralina Microfonica Wireless UHF con 2 Microfoni palmari in codifica Analogica

2 Microfoni Cardioide Dinamici

1 Ciabatta da palco Bespeco 24 Canali - 50 metri

1 Controller DMX - ADJ Elation Operator DMX-512

6 Par Led DMX

Obiettivi

Si intende realizzare un sistema integrato, centralizzato e governabile in maniera wireless tramite rete che conceda una razionalizzazione della attuale gestione concedendo una flessibilità ed una qualità ora precluse.

Capitolato - Aula Magna

Il capitolato ha per oggetto la fornitura, l'installazione e messa in opera di impianto audio/video presso l'Aula Magna dell'IIS Vittorio Bachelet e la predisposizione e programmazione di sistemi di controllo.

L'importo totale dell'appalto è fissato in € **27.000** (euro ventisette mila,00) comprensivi di di ogni onere di imballaggio, facchinaggio, trasporto, carico, scarico a destinazione, manodopera, montaggio ed installazione, disinstallazione preliminare di tutti gli attuali apparati preesistenti e spostamento degli stessi verso il locale tecnico/magazzino all'interno dell'edificio scolastico.

Per tali interventi è richiesta a fine lavori la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente come parte integrante del contratto.

Nell'offerta è inclusa la garanzia per vizi e difetti della cosa venduta (art. 1490 cod. civ.), per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui il bene è destinato (art. 1497 cod. civ.) e di buon funzionamento (art. 1512 cod. civ.) con validità di 12 mesi a decorrere dalla data di positiva verifica di conformità.

Durante tale periodo l'Appaltatore, mediante l'ausilio di propri tecnici specializzati e senza aver diritto ad alcun ulteriore corrispettivo, assicura:

- a) il supporto tecnico necessario ai fini di analizzare e risolvere malfunzionamenti e bug che compromettano il corretto funzionamento delle attrezzature;
- b) la fornitura di tutti i materiali di ricambio necessari a sopperire eventuali vizi o difetti di fabbricazione;
- c) la sostituzione delle attrezzature qualora necessaria o opportuna.

L'Istituto avrà diritto alla riparazione o alla sostituzione gratuita ogni qualvolta, nel termine di 12 mesi – o maggior termine offerto dall'Appaltatore – a partire dalla data di verifica positiva di conformità, si verifichi il cattivo o mancato funzionamento delle attrezzature medesime.

L'Appaltatore non potrà sottrarsi alla sua responsabilità se non dimostrando che la mancanza di buon funzionamento sia dipesa da fatto verificatosi successivamente alla consegna e non dipenda da un vizio o difetto di produzione.

Il difetto di fabbricazione, il malfunzionamento, la mancanza di qualità essenziali, l'assenza di caratteristiche tecniche minime e delle eventuali offerte migliorative devono essere contestati per iscritto entro il termine di decadenza di 30 giorni lavorativi dalla relativa scoperta.

Nota:

A seguito di un sopralluogo da parte del soggetto candidato realizzatore, alcune proposte di variazioni tecniche ed operative al progetto di installazione e di rimodulazione potranno essere vagliate dal progettista se migliorative in funzionalità, razionalizzazione e risparmio in termini di tempo e/o economici. La realizzazione applicativa di queste variazioni dovrà essere comunque concordata ed approvata da parte del progettista.

Caratteristiche tecniche della fornitura

Tutti gli apparati destinati ad essere collocati nel rack devono avere dimensione, caratteristiche sicurezza e di esercizio idonee e coerenti con la loro collocazione e rendere agevoli interventi manuali per configurazioni o operazioni di manutenzione.

L'installazione si intende in ogni caso comprensiva di:

- tutti i cablaggi necessari per i collegamenti audio/video, adattatori, canalizzazioni, adattamenti ecc.
- programmazione e configurazione dell'audio e di tutti gli apparati attivi
- verifica di conformità completa degli apparati installati per tutte le funzionalità previste.

Sarà cura dell'Istituto fornire le informazioni necessarie in tempo utile ed evidenziare i casi in cui è previsto il riutilizzo ed integrazione di apparati esistenti.

Descrizione funzionale

La realizzazione dell'impianto audio dovrà prevedere diffusori distribuiti sulle pareti dell'aula magna (almeno 4) e garantire l'utilizzo ideale in termini sonori per le conferenze, il teatro, proiezioni cinematografiche e la musica live.

La gestione dell'audio dovrà essere possibile tramite utilizzo di tablet o pc collegati alla rete interna dell'istituto sia wifi che ethernet.

La strumentazione (mixer digitale, amplificatore, centraline riceventi microfoniche wireless) potrà risiedere in un rack collocato sul palco in un luogo dal minimo impatto visivo ma comunque agevole per permettere le connessioni di eventuali strumenti allo stesso.

Oppure l'installazione della stessa potrà avvenire in zona opposta al palco (FoA) qualora questa venga ritenuta più strategica in termini funzionali ed economici, ferma restando la garanzia di conformità in termini di sicurezza, funzionalità, ingombro ambientale minimo.

La gestione dei collegamenti di segnali audio sul palco ed il loro collegamento al mixer dovrà essere resa possibile con una ciabatta da palco digitale da 16 canali collegata al mixer tramite cavo di trasmissione dati ad alta velocità apposito.

L'utilizzo dei dispositivi microfonici wireless e dei sistemi di controllo remoto computerizzato tramite tablet o PC dovranno essere garantiti in ogni punto dell'Aula Magna tramite rete wifi.

Il segnale video destinato al proiettore dovrà poter essere controllato da PC con invio del segnale tramite HDMI in Fibra ad alta velocità e gestione dell'audio tramite il mixer digitale e l'impianto di diffusione.

Per scongiurare la compromissione integrale dei cavi video a causa di qualche involontario calpestamento, si prevede l'inserimento di una scatola a muro che permetta il collegamento della porzione finale del segnale tramite cavo hdmi rimovibile.

La gestione delle luci teatrali frontali per il palco dovrà prevedere l'installazione tramite staffe alle due colonne presenti in zona dei gradini o comunque in zona limitrofa che garantisca le necessarie condizioni di resa in termini di illuminazione del palco e in termini di sicurezza e conformità di utilizzo da parte di un operatore per i puntamenti.

Potrà essere eventualmente considerata l'alternativa installazione aerea su barre di acciaio già presenti nella struttura in fronte palco ferme restando le caratteristiche di resa e sicurezza già specificate sopra. Il controllo delle apparecchiature andrà effettuata tramite controller DMX già in nostra dotazione tramite trasmettitore DMX radio e ricevitori DMX radio abbinati per evitare passaggio di cavi, facilitare e razionalizzare i collegamenti.

La presente installazione di 6 fari Par Led sul palco andrà integrata con la nuova installazione per la gestione della luce di fondo colorata/bianca.

Specifiche tecniche minime apparecchiature

Video:

Schermo di proiezione cinematografica avvolgibile motorizzato

- Area utile di proiezione 450x281cm
- Barra di contrappeso nera
- Retro nero oscurante
- Certificazione ignifuga M1 7201-96 & B1 DIN 4102-1
- Interruttore da parete incluso nella fornitura
- Adatto al montaggio a parete o a soffitto (angolari di montaggio inclusi nella fornitura)

Video proiettore Laser

- proiettore laser DLP™ a 1 chip, luminosità 6.000lm
- risoluzione di uscita 4K (3.840 x 2.160)
- lente zoom 2.0x e spostamento grandangolare V/H (V: +71%, -48%, H: +34%, -27%)
- Gestione segnali 240Hz/1.080p ad alto frame rate con una latenza minima tra ingresso e uscita

Connettività:

- 2 HDMI IN 19-pin (Compatibile con HDCP 2.3, Deep Color, 4K/60p signal input6), CEC supportato
- COMPUTER IN D-sub HD 15-pin (femmina) x 1 (RGB/YPBPR/YCBCR)
- MONITOR OUT D-sub HD 15-pin (femmina) x 1 (RGB/YPBPR/YCBCR)
- AUDIO IN/OUT M3 stereo mini-jack x 2
- DIGITAL LINK/LAN RJ-45 x 1 per connessioni di rete e DIGITAL LINK connection (video/network/serial control) (conforme a HDBaseT™), 100Base-TX (Compatibile con PLink™ [Class 2], Art-Net, HDCP 2.3, Deep Color, 4K/60p signal Input7, Extron XTP®)
- LAN RJ-45 x 1 per connessioni di rete
- Protocolli internet IPv4, IPv6
- USB (Type A) x 1 per connessione chiavette USB alimentazione apparati USB (DC 5 V fino a 2A)
- WIFI integrato o tramite modulo esterno incluso

Cavi Video

- Cavo collegamento video HDMI fibra 20m - 18 GbPS
- Cavo collegamento video HDMI fibra 20m - 48 GbPS
- Scatola a muro per collegamento porzione finale sorgente HDMI (PC)

Luci (illuminazione palco):

Fari

- Spot Teatrali LED (6)
- Sorgente luminosa: 100 W COB LED
- Temperatura colore: 3000 K
- Angolo di irradiazione: 15 - 45°
- Indice di resa cromatica: 95
- Refresh rate LED: 10 kHz
- Luce emessa a 2 m di distanza (15°): 6350 lux
- Controllo: DMX (1/2 canali)
- Funzionamento autonomo regolabile tramite display
- Ingresso e uscita DMX: XLR 3 pin
- Ingresso e uscita alimentazione: Power Twist
- Alimentazione: AC 100 - 240 V / 50/60 Hz
- Consumo di energia: max. 115 W
- Corpo in alluminio nero
- Dimensioni: 260 x 185 x 160 mm
- Peso: 5 kg max
- Angolo del fascio regolabile tramite zoom manuale
- Ventola controllata a temperatura per un funzionamento silenzioso
- Incluse staffe di applicazione a muro, bandiere e cavo di alimentazione

DMX

Trasmettitore DMX Radio (1)

- Trasmissione radio nella banda 2,4 GHz (ISM)
- 512 canali DMX
- Connettore XLR a 3 poli (femmina) con antenna orientabile
- funzionamento privo di interferenze anche in presenza di altri trasmettitori e di altri dispositivi wireless nella banda dei 2,4 GHz (come W-LAN e Bluetooth).
- Portata fino a 400 m
- Plug & Play
- Indicatore LED per le funzioni
- alimentatore incluso
- Banda ISM a 2,4 GHz - nessuna licenza necessaria per utilizzo

Ricevitore DMX radio (2)

- Trasmissione radio nella banda 2,4 GHz (ISM)
- 512 canali DMX
- Connettore XLR a 3 poli (maschio) con antenna orientabile
- funzionamento privo di interferenze anche in presenza di altri ricevitori DMX e di altri dispositivi wireless nella banda dei 2,4 GHz (come W-LAN e Bluetooth).
- Portata fino a 400 m
- Plug & Play
- Indicatore LED per le funzioni
- Banda ISM a 2,4 GHz - nessuna licenza di utilizzo richiesta
- Alimentazione inclusa

Audio:

Mixer Digitale

- Montabile a rack - supporti inclusi
- Governabile tramite wifi/ethernet via App dedicata o Browser
- Controllo remoto tramite router integrato con Wi-Fi, Ethernet e interfaccia audio USB multicanale
- 32 canali con ingressi microfonici/linea XLR/jack combo
- Ingressi ausiliari: 2 x Linea - jack da 6,3 mm
- 8 uscite XLR
- 6 Aux In via jack da 6,3 mm (2 opzionali tramite RCA)
- 6 Aux Out via jack da 6,3 mm (2 opzionali tramite RCA)
- Processori di effetti integrati (almeno 4 contemporanei)
- Registratore USB stereo incorporato
- EQ a 4 bande completamente parametrico per canale
- Uscita cuffie stereo
- Connessione monitor Ultramet
- Ingresso/uscita MIDI

Digital Stage Box

- 16 inputs XLR/Jack Combo
- 8 outputs XLR
- AES50 network
- Connettore RJ45
- Connessione possibile fino a 100m via cavo CAT-5e
- 4-Port di connessione AES50
- connessione USB

Casse Monitor da palco (unità 2)

- Amplificatore interno
- Potenza di uscita: 240 + 60W/ RMS
- Cono da 12" and Tweeter 1"
- Range di Frequenza: 62 Hz - 20 kHz
- Max SPL: 126 dB
- Risposta in frequenza lineare
- Input Mic/Line level - standard XLR e Jack (Combo o separati)
- Output Link
- Colore Nero

Microfoni Wireless Digitali

Set Palmari (2)

- Sistema di trasmissione/ricezione digitale wireless
- Frequenza operativa 2,4 GHz
- Microfono dinamico supercardioide trasmettitore
- Ricevente - Montaggio a rack con staffe incluse
- Nessuna licenza o patentino d'uso richiesto
- Suono di alta qualità con flusso di trasmissione non compresso a 24-bit/48 kHz
- Sistema di ricerca automatica di canali di trasmissione liberi
- Criptatura AES 256-bit a tutela di privacy for confidenzialità della trasmissione
- Messa in opera ed installazione facilitata (Plug and Play)
- Fino a 8 sistemi wireless contemporanei
- Operatività di trasmissione fino a 10 ore continuative
- Range: 30 m
- Output XLR e Jack

Set Archetto/Lavalier (2)

- Sistema wireless 2,4 GHz
- Ricevitore True Diversity
- Trasmettitore tascabile con clip da cintura
- Fino a 8 frequenze in parallelo
- Operatività con durata delle batterie fino a 10 ore
- Sistema di trasmissione digitale
- 24 bit / 44,1 kHz
- Porta IR per la funzione di sincronizzazione
- Tasto Muto
- Contatti di ricarica per caricabatterie
- Connettore TQG a 3 pin
- Potenza di trasmissione: 10 mW
- Bassa latenza: < 4 ms
- Portata fino a 100 m in campoaperto
- Uscite: XLR e jack
- Alimentatore
- Staffe di montaggio su rack
- Cavo per chitarra e basso in dotazione per collegamento strumenti
- Batteria ricaricabile
- Caricabatterie
- Nessuna licenza o patentino d'uso richiesti

Microfoni da abbinare alle trasmittenti

Microfono Lavalier (2)

- a condensatore leggero per parlato e canto
- Omnidirezionale
- Range di frequenza captata 50 - 20.000 Hz
- 125 dB SPL
- Connettore TQG a 3 pin
- Lunghezza del cavo circa 120 cm
- Clip per cavo e spugna di copertura antivento

Microfono ad archetto (2)

- Microfono auricolare a condensatore leggero
- Due ganci per le orecchie
- Regolabile a sinistra/destra
- Gamma di frequenza: 50 - 20.000 Hz
- Limite livello pressione sonora: 115 dB
- Impedenza: 750 Ohm
- Connettore TQG a 3 pin
- Lunghezza del cavo: circa 120 cm Colore:
- Color carne
- Clip per cavi

Amplificazione Audio

Soluzione Multi-Purpose (nuova installazione a parete distribuita da 4 a 6 punti)

Casse Passive (montaggio a muro)

- Numero casse - da 4 a 6
- Potenza massima 300W
- RMS 150W
- Range frequenze: 37 Hz –18 kHz
- 2 Vie
- Woofer 8"
- Impedenza: 8 Ω
- 100/ 70 V
- Angolo di dispersione: 110° x 70°
- Montaggio a muro con supporti inclusi
- Colore nero

Amplificatore Audio

- Montaggio a Rack
- 4 x 300w @ 8 Ohms
- Risposta in frequenza lineare
- 100/ 70V
- Conforme ai diffusori

Subwoofer attivi (2) - da collocare in prossimità delle scale del palco senza intralcio del passaggio e zone di evacuazione

- Potenza: 700 W
- Woofer da 18"
- Risposta in frequenza: 32 - 130 Hz
- SPL massimo: 134 dB
- Ingresso: di linea, combo jack/XLR
- Uscita: Link (XLR)

Soluzione Integrata (opzionale) - da valutare integrazione dei diffusori attualmente in dotazione con nuovo amplificatore che permetta di pilotare anche i subwoofer attivi

Cavi Audio

- Cavi audio di potenza 150 metri + 6 connettori
- Cavi cannon cannon spie lunghezza 20 m (2)
- Cavi di collegamento Mixer - amplificazione e centraline microfoniche

Quadro economico

Voci stimate di spesa:

Descrizione	Costo stimato (iva esclusa)
Telo Schermo	€ 1.475,00
Proiettore Aula Magna	€ 4.920,00
Cavo collegamento video HDMI fibra 20m - 18 GbPS	€ 125,00
Cavo collegamento video HDMI fibra 20m - 48 GbPS	€ 245,00
Scatola a muro HDMI - 2 attacchi	€ 80,00
Mixer Digitale 32 Canali governabile via WIFI a Rack	€ 1.230,00
Casse (4)	€ 1.965,00
Amplificatore	€ 490,00
2 Casse spia (2)	€ 740,00
Subwoofer (2)	€ 1.555,00
Centralina digitale microfono palmare digitale wireless (2)	€ 655,00
Sistema microfonico lavalier + archetto digitale wireless	€ 590,00
Ciabatta da palco digitale 16 canali + cavo	€ 575,00
Cablaggio di collegamento potenza diffusori con connettori speakon (6)	€ 270,00
Cablaggio collegamento spie - Cannon 20m (2)	€ 40,00
Cablaggio collegamento mixer - amplificatore e centraline - XLR 1m (8)	€ 35,00
Armadio Rack 16 unità	€ 490,00
LED Theater Spot 100 3000K (4)	€ 1.085,00
DMX transmitter (1) + receiver (2)	€ 165,00
Spese di facchinaggio, installazione, posa in opera e certificazioni	€ 10.270,00

Documentazione allegata:

Allegato 1 – Materiale fotografico attuale installazione Aula Magna

Allegato 2 – Piantina progettuale nuova realizzazione Aula Magna

Potenziamento Laboratorio Cinema

Per migliorare le potenzialità, la flessibilità e la qualità tecnica delle produzioni del laboratorio cinema si prevede l'integrazione della attuale dotazione tecnica con l'acquisto di materiale professionale con una spesa prevista di € **2270** (euro duemiladuecentosettanta/00).

In particolare sono stati individuati:

- 1 Microfono per telecamera
- 2 Microfoni da palco (appedibili)
- 2 Microfoni da palco (a terra)
- 2 Proiettori luci

Capitolato tecnico

Il capitolato ha per oggetto l'acquisto di materiale per il Laboratorio Cinema dell'IIS Vittorio Bachelet e prevede le seguenti specifiche tecniche minime riferite al materiale prima elencato

Illuminazione:

Illuminatore a sorgente di luce continua a LED universale, dalla temperatura diurna di 5600K, adatta sia per le videoriprese che per la fotografia. Garantisce un'elevata luminosità e fedeltà dei colori. La costruzione intuitiva di questo illuminatore (il display LCD sulla parte posteriore e la manopola per la regolazione della luminosità da 10% a 100%) ne facilita l'utilizzo.

Temperatura Di Colore (K) +/- 200K : 5600

Attacco: Bowens

Alimentazione: AC 100-240V 50/60Hz

Gruppi/Canali: 6/16

Regolazione Della Potenza: continua dal dispositivo o telecomando

Potenza In W: 60

Luminosità In Lux: 4100 (Misurazione Della Luminosità Dalla Distanza Di 1m)

Microfoni:

Elemento: Condensatore a carica fissa, polarizzato in modo permanente

Schema polare: Cardioide

Risposta in frequenza: 70-16.000 Hz

Sensibilità a circuito aperto: -37 dB (14,1 mV) re 1V a 1 Pa

Livello sonoro massimo in ingresso: 134 dB SPL, 1 kHz all'1% di T.H.D.

Gamma dinamica: 106 dB, 1 kHz al massimo SPL

Rapporto segnale/rumore: 66 dB, 1 kHz a 1 Pa

Requisiti di alimentazione Phantom: 9-52 V CC, 2 mA tipici

Cavo: lungo 7,6 m (25'), collegato in modo permanente

Connettore di uscita: Tipo XLRM a 3 pin sul cavo

Accessori in dotazione: copertura antivento; gancio in acciaio

Microfono telecamera:

Direzionalità pronunciata

Massima reiezione del rumore laterale

Filtro "Low Cut" commutabile riduce al minimo il rumore del vento

Alimentazione Phantom o a batteria

Interruttore della batteria con indicatore "Low Batt

Robusto alloggiamento interamente in metallo

Ottima soppressione dei rumori trasmessi dalla struttura

Fornito con parabrezza in schiuma, supporto antiurto e cavo adattatore per telecamere con connessione jack TRS da 3,5 mm

Microfoni palco:

Microfono a strato limite

Larghezza di banda della frequenza audio: 50 - 18000 Hz

Livello di rumore equivalente: 22 dB-A

Sensibilità: 22 mV/Pa

SNR: 72 dB-A

Impedenza di carico consigliata: 2000 Ohm

Uscita audio: Tipo Switchcraft TA3F Contatti 3-pin

Interfaccia di alimentazione: Phantom e da 12 a 48 V

Abbiategrosso, li 12 Giugno 2023

Il progettista



Adriano Raspo

Allegato 1: Materiale fotografico attuale installazione Aula Magna



Foto 1 - Collocazione attuale delle casse sul palco e del mobile contenente gli amplificatori



Foto 2 - Lato destro - Doppia coppia di casse - Parlato (centrali) e Musica/Audio

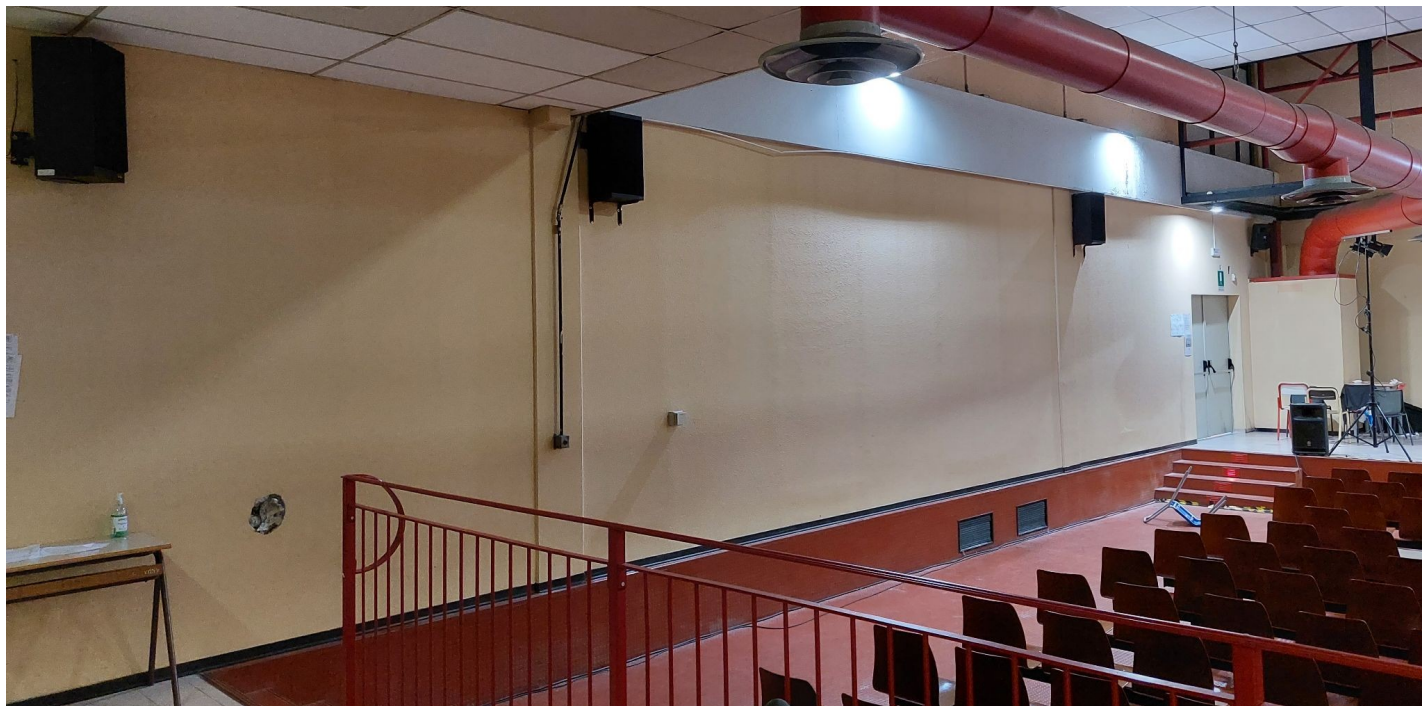


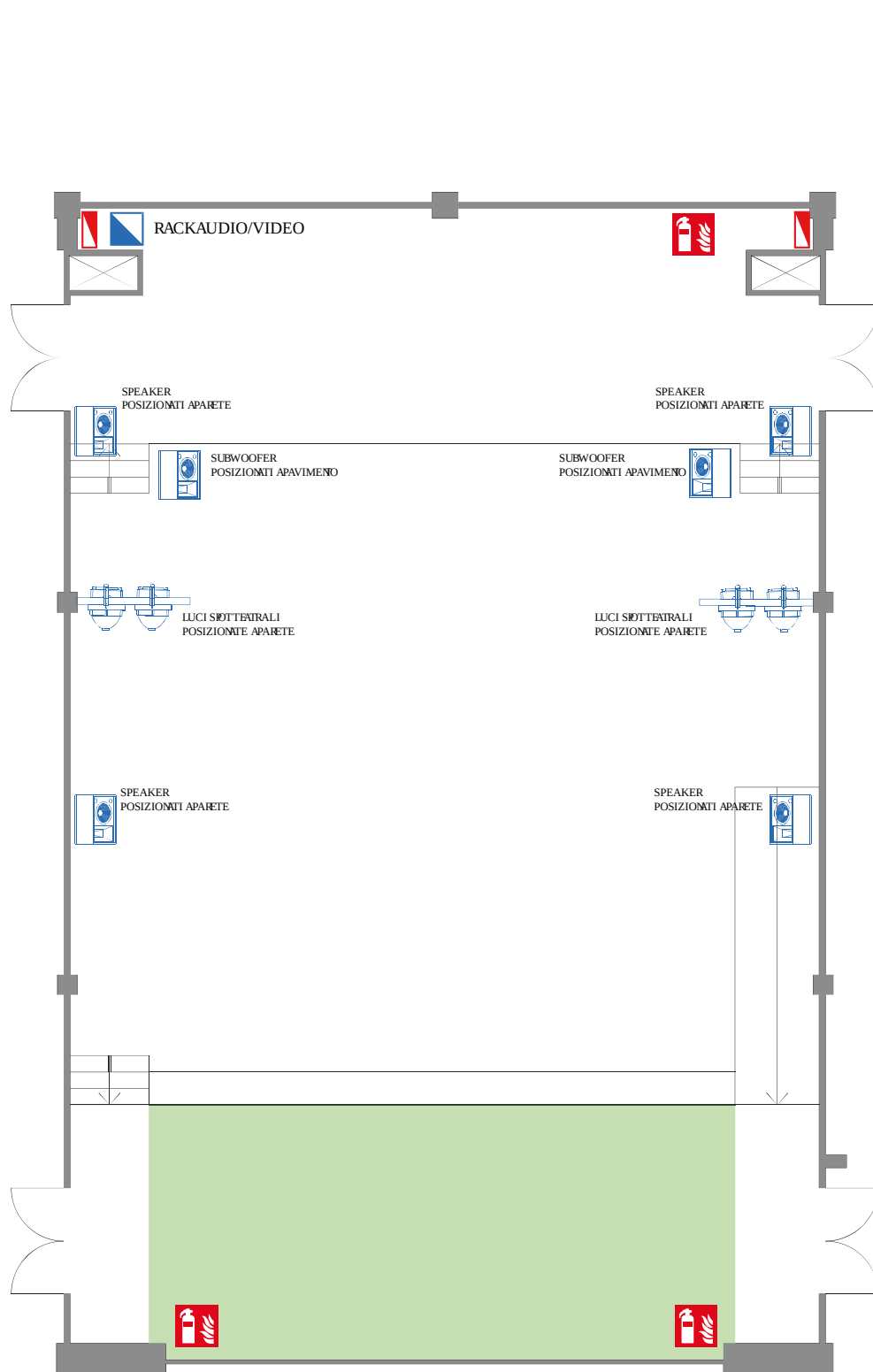
Foto 3 - Lato sinistro - Doppia coppia di casse - Parlato (centrali) e Musica/Audio



Foto 4 - Retro



Foto 5 e 6 – Proiettore



Allegato 2: Piantina nuova realizzazione Aula Magna

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Bachelet"

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

 Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

 Ministero dell'Istruzione
e del Merito

 **Italiadomani**
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

OGGETTO: Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente

1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento

3.2: Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi

CNP: M4C1I3.2-2022-961-P-23314

CUP: E44D2300024 0006

Titolo del progetto: bachelet 4.0: persone e idee al centro di spazi nuovi

Disciplinare Affidamento diretto

1. PREMESSA

Nell'ambito del miglioramento dell'offerta formativa legata al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, onde promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia, la scrivente istituzione scolastica intende affidare mediante trattativa diretta con unico operatore economico con sistema M.E.P.A., in ottemperanza ai lavori effettuati dai componenti del gruppo di progettazione per la fornitura di servizi e attrezzature collegate alla suddetta ripresa, come capitolato tecnico allegato.

La fornitura dovrà essere realizzata secondo le modalità e le specifiche indicate nel presente disciplinare.

La procedura d'acquisto di affidamento diretto, promossa dalla scrivente istituzione scolastica servirà per l'acquisto di beni, servizi, dispositivi e attrezzature informatiche e non informatiche, nonché dei relativi servizi connessi tramite consultazione mediante confronto di preventivi nell'ambito del Mercato Elettronico della P.A. (MEPA).

2. OGGETTO

2.1 Indicazioni generali

Premesso che l'intento della stazione appaltante è la realizzazione della fornitura nella sua interezza e non la mera consegna di attrezzature sarà cura del fornitore affidatario prevedere la configurazione dei prodotti e dei servizi previsti indispensabili al corretto funzionamento dei dispositivi hardware software e accessori che si andrà a fornire, in sintonia con gli scopi del progetto stesso.

La garanzia sui prodotti dovrà essere di almeno 24 (ventiquattro) mesi, dalla data di accettazione della fornitura.

2.2 Descrizione e caratteristiche tecniche dei prodotti

Le attrezzature ed i relativi servizi richiesti sono quelli presenti nei capitolati allegati al presente disciplinare

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Bachelet"

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

3. Indicazione CIG e tracciabilità flussi finanziari

Per consentire gli adempimenti previsti dalla L.136/2010 così come modificata e integrata dal decreto di legge 12 novembre 2010 n. 187 si procederà ad indicare il cig simog nell'ordine diretto che si formalizzerà sul Mepa.

In particolare, si rammenta che il fornitore aggiudicatario assume gli obblighi di tracciabilità di cui alla menzionata normativa, pena la nullità assoluta del contratto. La scrivente amministrazione si riserva la facoltà di attuare eventuali verifiche sui contratti sottoscritti tra le parti.

4. Oneri della sicurezza (art. 95, comma 10, del D.lgs. n. 50/2016)

Il prezzo complessivo indicato dal concorrente deve intendersi comprensivo dei costi sicurezza.

5. Luogo consegna e di esecuzione

L'aggiudicatario dovrà effettuare la consegna ed eseguire le prestazioni contrattuali presso le sedi dell'istituzione scolastica come da capitolato/progetto esecutivo allegato al disciplinare

6. Ulteriori informazioni

Tutte le comunicazioni inerenti l'ordine diretto, dovranno essere effettuate attraverso il sistema di comunicazione MEPA.

Ai sensi dell'art. 16-bis, comma 10 D.L. 185/2008, convertito con modificazioni in Legge n. 2/2009, il Punto Ordinante procederà ad acquisire d'ufficio il **Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)**.

7. Condizioni particolari di fornitura e servizi inclusi

Le attività di consegna e configurazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, e se richiesto, installazione, posa in opera, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove lo prevedano.

Dovranno essere esplicitamente compresi nel costo della fornitura, tutti i servizi indicati nel progetto che è allegato al presente disciplinare e ne costituisce parte integrante e sostanziale

Tali attività dovranno essere effettuate da personale qualificato.

Non sono ammessi costi aggiuntivi per trasporto, consegna o altro servizio indicato nel presente articolo. In assenza di indicazione diversa all'articolo 11, si intende come sede di consegna la sede legale del committente

8. Consegna e installazione e collaudo

Il termine ultimo previsto per la consegna, l'installazione ed il collaudo di tutti i prodotti e l'espletamento di tutti i servizi oggetto del presente Contratto è stabilito in:

Istituto di Istruzione Superiore "Vittorio Bachelet"

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

in 60 lavorativi per interventi di carattere edilizio e impiantistico funzionali all'intervento;

in 6 mesi per gli arredi, per i quali la consegna non potrà avvenire prima della preparazione degli spazi da parte delle ditte individuate per gli impianti elettrici e opere murarie, stabilita in 60 gg lavorativi;

In 10 mesi per i prodotti tecnologici

Le consegne dovranno avvenire presso la sede dell'Istituto di via Stignani, 63/65 ad Abbiategrasso. In caso di esito positivo del **verbale di verifica della conformità/certificato di regolare esecuzione**, effettuato dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, la data dell'atto varrà come **Data di Accettazione della fornitura** con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal Fornitore. Nel caso di esito negativo, il Fornitore dovrà sostituire entro 5 (cinque) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché la verifica sia ripetuta con esito positivo

In linea di principio non saranno accettate consegne parziali della fornitura.

Nel caso in cui la situazione del mercato obbligasse l'operatore economico a consegne parziali, le stesse potranno essere accettate solo previa consegna **con dettagliato documento di trasporto** e accettate previa l'apposizione della annotazione da parte della stazione appaltante che:

- La fornitura parziale è accettata con riserva di verifica
- La fornitura parziale non costituisce trasferimento di proprietà dall'operatore economico al committente
- La fornitura parziale è custodita presso i locali della stazione appaltante con la diligenza del buon padre di famiglia ma la stessa rimane nella disponibilità dell'operatore economico fino al completamento della stessa
- La responsabilità in caso di furto smarrimento o danneggiamenti rimane in capo all'operatore economico fino al completamento della stessa ovvero fino a dichiarazione di accettazione da parte della stazione appaltante
- la fornitura parziale non costituisce titolo ad emettere fattura

9. Ulteriori condizioni da rispettare

- a) Tutte le apparecchiature e i servizi forniti devono essere corrispondenti esattamente a quanto richiesto nel progetto esecutivo allegato e nel capitolato. In alternativa la stazione appaltante si riserva di valutare, successivamente alla stipula, ove non fosse possibile reperire i prodotti richiesti, su documentata relazione dell'operatore economico, prodotti alternativi, di **primaria casa internazionale**, che devono essere fornite delle caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nel capitolato o superiori.

Istituto di Istruzione Superiore “Vittorio Bachelet”

Cod. Ministeriale MIIS003003

Istituto Tecnico Economico - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo delle Scienze Umane

Via Stignani, 63/65 – 20081 Abbiategrasso – Mi

☎ 02/9464236 – Fax 02/94960073 - Cod. Fiscale 90000430158

e-mail: segreteria@iisbachelet.it - PEC: MIIS003003@pec.istruzione.it

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

- b) *Il prezzo presente in Mepa deve essere specificatamente indicato al netto di iva, e comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione se richiesta (anche del software), collaudo, montaggio;*
- c) *Consegna di tutto il materiale come da specifiche del disciplinare di gara;*
- d) *Installazione configurazione e collaudo di tutte le apparecchiature fornite entro la data indicata.*
- e) *Tutte le apparecchiature devono essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (L.81/08) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/08);*
- f) *Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche, ai sensi della circolare MEF-RGS n. 32 del 30 dicembre 2021, dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE)2020/852 (DNSH). Le apparecchiature saranno ritenute conformi se in possesso di un pertinente **marchio ecologico di tipo I** e di una **etichetta energetica valida** rilasciata ai sensi del regolamento (UE) 2017/1369, mentre l'offerente dovrà fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE, in qualità di produttore e/o distributore.*
- g) *Ove fossero ricompresi, tutti i materiali forniti dovranno rispettare la relativa normativa CAM*

10 Definizione delle controversie

Le eventuali controversie, che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il prestatore e l'Istituto Scolastico, saranno demandate al giudice ordinario. Il foro competente è quello di Pavia.

In Allegato:

- 1) Progetto esecutivo
- 2) Capitolato tecnico