



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PUNTO DI INCONTRO PER IL FUTURO

All'albo On Line del sito
internet dell'istituto

Oggetto: Determina a contrarre per affidamento diretto sul portale MEPA inferiore ai 139.000,00 euro, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.lgs. 36/2023 in conformità con il Decreto 129/2018 anche in deroga ai sensi dell'art. 55 comma 1 lettera b) DL 31/05/2021, n. 77 per l'attuazione del 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 labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro

CUP: J14D23000300006

NUMERO DI GARA: 9253027

CIG: 9992499708

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

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



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



- VISTO** il Programma Annuale 2023 approvato dal Consiglio di Istituto;
- VISTA** la L.7 agosto 1990, n. 241, recante «Nuove norme sul procedimento amministrativo»;
- VISTO** il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recante «Codice dei contratti pubblici» così come modificato dalla Legge di conversione del DL 77/2021 n° 108/2021;
- VISTO** il D.L. 16 luglio 2020, n. 76, convertito in L. 11 settembre 2020, n. 120, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale»;
- VISTO** l'art. 1, comma 2, lett. a), del D.L. 76/2020, in particolare, l'art. 1, comma 3, del D.L. 76/2020, il quale prevede che «Gli affidamenti diretti possono essere realizzati tramite determina a contrarre, o atto equivalente, che contenga gli elementi descritti nell'articolo 32, comma 2, del decreto legislativo n. 50 del 2016 [...]»;
- VISTO** l'art. 55, comma 1 lett. b), n. 2 del D.L. 77/2021;
- VISTO** il Decreto-legge del 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108;
- VISTO** L'art. 225, comma 8 del Decreto-Legge 31 marzo 2023, n. 36, «Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'[articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78](#), recante delega al Governo in materia di contratti pubblici»;
- VISTO** il Decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, convertito nella legge 6 agosto 2021, n. 113;
- VISTA** la decisione di esecuzione del Consiglio UE – ECOFIN, del 13 luglio 2021, recante «Approvazione della Valutazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dell'Italia»;
- VISTO** il Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021, relativo all'assegnazione delle risorse in favore di ciascuna Amministrazione titolare degli investimenti del PNRR e corrispondenti milestone e target;
- VISTO** il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 15 settembre 2021, che definisce le modalità, le tempistiche e gli strumenti per la rilevazione dei dati di attuazione finanziaria, fisica e procedurale relativa a ciascun progetto finanziato nell'ambito del PNRR, nonché dei milestone e target degli investimenti e delle riforme e di tutti gli ulteriori elementi informativi previsti nel Piano necessari per la



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



rendicontazione alla Commissione Europea;

- VISTO** il Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze dell'11 ottobre 2021, che definisce procedure amministrativo contabili in ordine alla gestione del Fondo di rotazione, al flusso degli accrediti, alle richieste di pagamento, alle modalità di rendicontazione per l'attuazione dell'iniziativa Next Generation EU Italia;
- VISTA** la Circolare del 14 ottobre 2021, n. 21 del Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della ragioneria generale dello Stato - Servizio centrale per il PNRR, recante «Trasmissione delle Istruzioni Tecniche per la selezione dei progetti PNRR»;
- VISTA** la Circolare del 29 ottobre 2021, n. 25 del Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della ragioneria generale dello Stato - Servizio centrale per il PNRR, recante «Rilevazione periodica avvisi, bandi e altre procedure di attivazione degli investimenti»;
- VISTA** la Circolare del 31 dicembre 2021, n. 33 del Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), recante «Nota di chiarimento sulla Circolare del 14 ottobre 2021, n. 21 – Trasmissione delle Istruzioni Tecniche per la selezione dei progetti PNRR – Addizionalità, finanziamento complementare e obbligo di assenza del c.d. doppio finanziamento»;
- VISTA** la Circolare del 18 gennaio 2022, n. 4 del Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della ragioneria generale dello Stato - Servizio centrale per il PNRR, recante «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - art. 1 comma 1 del decreto-legge n. 80 del 2021- indicazioni attuative»;
- VISTA** la Circolare del 24 gennaio 2022, n. 6 del Ministero dell'Economia e delle Finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato – recante «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Servizi di assistenza tecnica per le Amministrazioni titolari di interventi e soggetti attuatori del PNRR»;
- VISTA** la Circolare del 10 febbraio 2022, n. 9 del Ministero dell'Economia e delle Finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato – recante «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Trasmissione delle Istruzioni tecniche per la redazione dei sistemi di gestione e controllo delle amministrazioni centrali titolari di interventi del PNRR»;



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



- DATO ATTO** l'accordo di concessione FIVE010004-121299-ACPROT-M4C1I3.2-2022-962-P-21510 per la regolamentazione dei rapporti di attuazione, gestione e controllo relativi al progetto "STEM LAB", con protocollo m_pi.AOOGABMI.REGISTROUFFICIALE.U. 0048935.18-03-2023 acquisito agli atti con prot. n. 3551/VI.1 del 29/03/2023; con una dotazione complessiva di €124.044,57;
- VISTA** le "Istruzioni operative", nota del Ministero dell'Istruzione e del Merito prot. m_pi.AOOGABMI.REGISTRO UFFICIALE(E).0107624.21-12-2022;
- DATO ATTO** della Scheda 3 - Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche, allegata alla [circolare del MEF-RGS n. 33 del 13 ottobre 2022](#) per il rispetto del principio DNSH e che fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'offerta per l'acquisto, leasing e noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- VISTO** il Decreto del 7 dicembre 2021 della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per le Pari Opportunità, con il quale sono state approvate, ai sensi dell'articolo 47, comma 8, del D.L. 77/2021 le Linee Guida volte a favorire la pari opportunità di genere e generazionali, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità nei contratti pubblici finanziati con le risorse del PNRR e del PNC;
- VISTA** la delibera A.N.A.C. n. 122 del 16 marzo 2022 "Individuazione dei dati e delle informazioni che le stazioni appaltanti e gli enti aggiudicatori devono fornire alla Banca dati nazionale dei contratti pubblici al fine di monitorare l'adozione dei requisiti e dei criteri premiali per le pari opportunità generazionali e di genere, nonché per l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità, di cui all'articolo 47 decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, in relazione ai contratti finanziati con le risorse del PNRR e del PNC";
- VISTO** il Programma annuale E.F. 2023, prot. 242/II.2 e il proprio decreto di assunzione in bilancio della somma autorizzata, prot. n. 3577/I.1
- VISTO** il proprio decreto di assunzione di incarico di Responsabile Unico del progetto (RUP) del 12 maggio 2023, prot. n. 4956/I.7;
- VISTA** la comunicazione di disseminazione iniziale del progetto del 29 marzo 2023, prot. n. 3584/I.1;



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



- VISTA** la delibera n. 49 del Consiglio di Istituto del 15 marzo 2023 di indizione al progetto e di organizzazione delle azioni progettuali;
- VISTA** la delibera n. 58 del Consiglio di Istituto del 24-05-2023 di approvazione del progetto e di organizzazione delle azioni progettuali;
- VISTO** l'art. 1, comma 449, della L. 27 dicembre 2006, n. 296, come modificato dall'art. 1, comma 495 della L. n. 28 dicembre 2015, n. 208, il quale 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 583, della L. 27 dicembre 2019, n. 160, ai sensi del quale, fermo restando quanto previsto dal succitato art. 1, commi 449 e 450, della L. 296/2006, le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi compresi gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi attraverso gli accordi quadro stipulati da Consip S.p.A. o il Sistema Dinamico di Acquisizione (SDAPA) realizzato e gestito da Consip S.p.A.;
- VISTA** la L. n. 208/2015, che, all'art. 1, comma 512, per la categoria merceologica relativa ai servizi e ai beni informatici ha previsto che, fermi restando gli obblighi di acquisizione centralizzata previsti per i beni e servizi dalla normativa vigente, sussiste l'obbligo di approvvigionarsi esclusivamente tramite gli strumenti di acquisto e di negoziazione messi a disposizione da Consip S.p.A. (Convenzioni quadro, Accordi quadro, Me.PA., Sistema Dinamico di Acquisizione);
- DATO ATTO** della non esistenza di Convenzioni Consip attive in merito a tale merceologia;
- DATO ATTO** che, nell'ambito degli Accordi Quadro stipulati da Consip S.p.A. e dello SDAPA realizzato e gestito da Consip S.p.A., non risultano attive iniziative aventi ad oggetto interventi comparabili con quelli da affidare con la presente procedura;
- DATO ATTO** che il Dirigente Scolastico ha adottato apposito provvedimento con il quale ha dato atto che, nell'ambito degli strumenti di acquisto e di negoziazione messi a disposizione da Consip S.p.A., non si rivengono beni o servizi disponibili;
- RITENUTO** che il Dirigente Scolastico Reggente Mario Di Carlo, risulta pienamente idoneo a ricoprire l'incarico di RUP (Responsabile Unico del Progetto) per l'affidamento in oggetto, ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs.36/2023;



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



VISTO

l'art. 6 bis della L. 241/90, relativo all'obbligo di astensione dall'incarico del responsabile del progetto in caso di conflitto di interessi, e all'obbligo di segnalazione da parte dello stesso di ogni situazione di conflitto (anche potenziale);

VISTI

altresì l'art. 16 del D. Lgs.36/2023;

TENUTO CONTO

che, nei confronti del RUP individuato non sussistono le condizioni ostantive previste dalla succitata norma;

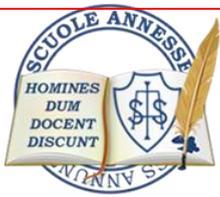
DATO ATTO

della necessità di acquisire la seguente strumentazione scientifica:

1. n. 1 Dispositivo interfacciabile a cascata per acquisizione e registrazione dati;
2. n. 2 Generatore di tensione e di corrente programmabili integrati col sistema digitale del laboratorio di acquisizione, elaborazione e gestione dati;
3. n. 1 Display digitale per lettura valori da sensori digitali integrato con sistema di acquisizione ed elaborazione dati;
4. n. 4 Dispositivo multicanale WI-FI per sperimentazione studenti;
5. n. 1 Adattatore per carica simultanea di dispositivi multi canale;
6. n. 1 Contenitore per dispositivi multicanale;

Esperimenti:

acquisizione digitale integrata con sistema sperimentale di laboratorio: misura della costante gravitazionale mediante esperimento di Cavendish con acquisizione e registrazione della deflessione di un laser;
 analisi dei moti unidimensionali mediante rotaia ad aria compressa con acquisizione ed elaborazione digitale dei moti;
 verifica della conservazione della quantità di moto mediante rotaia ad aria compressa con acquisizione ed elaborazione digitale dei moti;
 analisi: di onde longitudinali e trasverse, onde sonore, dilatazione dei solidi, della conducibilità termica dei solidi, sperimentale del calorimetro delle mescolanze, capacità termica dei solidi, analisi dell'equivalenza tra lavoro e lavoro meccanico;
 verifica effetto joule elettrico, verifica sperimentale della legge dei gas, verifica della legge di Coulomb, analisi della capacità di un conduttore carico, verifica delle leggi di Ohm, analisi delle leggi di Kirchhoff, Fenomeno del magnetismi e interazioni tra campi e correnti, verifica della legge di Biot Savart, analisi dell'induzione elettromagnetica, lavoro elettrico e potenza di joule, verifica delle leggi dell'ottica geometrica riflessione e rifrazione, legge dei costruttori di lenti e



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



formazione delle immagini, analisi di strumenti ottici: microscopio e telecomando, analisi degli spettri di assorbimento, degli spettri di riflessione/diffusione, interfometro di Michelson, analisi delle righe di emissione dei gas mediante spettrometro con reticolo di defrazione, analisi e acquisizione di spettri di emissione e assorbimento.

- CONSIDERATO** che l'affidamento in oggetto è finalizzato a conseguire il miglior prodotto avente le presenti caratteristiche, al miglior prezzo offerto;
- CONSIDERATO** di prevedere una durata contrattuale pari a 18 mesi;
- CONSIDERATO** che la spesa complessiva per la fornitura in parola è stata stimata presuntivamente in € 103.000, IVA inclusa
- FERMO RESTANDO** il rispetto del principio di rotazione ex art. 49 del D. Lgs.36/2023, che vieta l'affidamento diretto al contraente uscente per medesima fornitura, ma fatta salva la non applicazione per i contratti affidati con le procedure di cui all'[articolo 50, comma 1, lettere c\), d\) ed e\)](#), quando l'indagine di mercato sia stata effettuata senza porre limiti al numero di operatori economici in possesso dei requisiti richiesti da invitare alla successiva procedura negoziata e che è comunque consentito derogare all'applicazione del principio di rotazione per gli affidamenti diretti di importo inferiore a 5.000 euro;
- CONSIDERATO** che, pertanto, nella fattispecie, risulta applicabile il principio di rotazione, che vieta la possibilità di affidamento al contraente uscente per la medesima fornitura;
- RILEVATA** l'esigenza di indire, in relazione all'importo finanziato, la procedura per l'acquisizione delle forniture, ex art. 36 del D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50, come modificato dalle disposizioni di cui al decreto-legge n. 77 del 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 108 del 2021, e dal decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, mediante ricorso al Mercato Elettronico della PA;
- RITENUTO** di procedere all'affidamento in oggetto in favore dell'operatore offerente l'offerta economica più vantaggiosa
- TENUTO CONTO** che la Stazione Appaltante, prima della stipula del contratto, svolgerà le verifiche volte ad accertare il possesso, da parte dell'affidatario, dei requisiti di ordine generale e, ove richiesti, dei criteri di selezione speciali, tramite utilizzo della



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

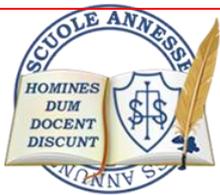
FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



piattaforma FVOE;

- TENUTO CONTO** di non dover procedere alla richiesta della garanzia definitiva, ai sensi dell'art. 53, comma 4, del Dlgs n.36/2023, trattandosi di affidamento diretto sottosoglia di modico importo e considerato che l'operatore economico che sarà individuato dovrà possedere tutti i requisiti generali e di evidente affidabilità e stabilità;
- TENUTO CONTO** che l'operatore economico ha assolto agli obblighi previsti dall'art. 47, comma 4 del D.L. 77/2021;
- DATO ATTO** che il contratto, ai sensi di quanto stabilito dall'art. 1, comma 3, del D.L. 95/2012, sarà sottoposto a condizione risolutiva nel caso di sopravvenuta disponibilità di una convenzione Consip S.p.A. avente ad oggetto *forniture* comparabili con quelli oggetto di affidamento;
- CONSIDERATO** che per espressa previsione dell'art. 18, comma 3 del D. Lgs.36/2023 non si applica il termine dilatorio di 35 giorni per la stipula del contratto;
- VISTO** l'art. 1, commi 65 e 67, della L. n. 266/2005, in virtù del quale l'Istituto è tenuto ad acquisire il codice identificativo della gara (CIG);
- TENUTO CONTO** che l'affidamento in oggetto dà luogo ad una transazione soggetta agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla L. 13 agosto 2010, n. 136 e dal D.L. 12 novembre 2010, n. 187;
- DATO ATTO** che il RUP, secondo quanto disposto dalla Delibera A.N.AC. n. 122 del 16 marzo 2022, ha provveduto all'acquisizione del CIG ordinario;
- nell'osservanza delle disposizioni di cui alla L. 6 novembre 2012, n. 190, recante «*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità della Pubblica Amministrazione*»,
- rilevata** la necessità di procedere sollecitamente con la fornitura che si intende acquisire senza previa consultazione di due o più operatori economici (ai sensi del Decreto correttivo n. 56/2017);
- considerata** la necessità, nel rispetto del principio di rotazione, di rivolgersi ad una ditta che desse assoluti margini di sicurezza, ritenuta affidabile e che potesse in breve tempo formulare una offerta puntuale ed aderente alle necessità della scuola, individuandola nella società LD Italia di Brambilla Donad Paolo sede legale in



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



via Fara 19/B- 24040 Canonica D'Adda(BG)

acquisita

una offerta commerciale stilata dalla società LD Italia di Brambilla Donad Paolo, assunta agli atti con prot. 10654/VI per la realizzazione del progetto STEAM LAB.

Determina

per i motivi espressi nella premessa, che si intendono integralmente richiamati, di autorizzare, ai sensi l'art. 50, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. 36/2023, l'indizione di ordine diretto sul portale del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), per l'acquisizione di forniture e servizi aventi ad oggetto l'attuazione del progetto "STEAM LAB" nell'ambito del 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 labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro.

Oggetto della fornitura

- n. 1 Dispositivo interfacciabile a cascata per acquisizione e registrazione dati;
- n. 2 Generatore di tensione e di corrente programmabili integrati col sistema digitale del laboratorio di acquisizione, elaborazione e gestione dati;
- n. 1 Display digitale per lettura valori da sensori digitali integrato con sistema di acquisizione ed elaborazione dati;
- n. 4 Dispositivo multicanale WI-FI per sperimentazione studenti;
- n. 1 Adattatore per carica simultanea di dispositivi multi canale;
- n. 1 Contenitore per dispositivi multicanale;
- con relativi esperimenti:
 - acquisizione digitale integrata con sistema sperimentale di laboratorio: misura della costante gravitazionale mediante esperimento di Cavendish con acquisizione e registrazione della deflessione di un laser;

analisi dei moti unidimensionali mediante rotaia ad aria compressa con acquisizione ed elaborazione digitale dei moti; verifica della conservazione della quantità di moto mediante rotaia ad aria compressa con acquisizione ed elaborazione digitale dei moti;

analisi: di onde longitudinali e trasverse, onde sonore, dilatazione dei solidi, della conducibilità termica dei solidi, sperimentale del calorimetro delle mescolanze, capacità termica dei solidi, analisi dell'equivalenza tra lavoro e lavoro meccanico;

verifica effetto joule elettrico, verifica sperimentale della legge dei gas, verifica della legge di Coulomb,



SCUOLE ANNESSE

Educandato Statale S.S. Annunziata

Piazzale del Poggio Imperiale, 1 - 50125 Firenze - Tel. 055 226171 - C.F. 80020090488
 e-mail: five010004@istruzione.it – pec: five010004@pec.istruzione.it - sito web: www.ssannunziatascuole.edu.it

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



analisi della capacità di un conduttore carico, verifica delle leggi di Ohm, analisi delle leggi di Kirchhoff, Fenomeno del magnetismi e interazioni tra campi e correnti, verifica della legge di Biot Savart, analisi dell'induzione elettromagnetica, lavoro elettrico e potenza di joule, verifica delle leggi dell'ottica geometrica riflessione e rifrazione, legge dei costruttori di lenti e formazione delle immagini, analisi di strumenti ottici: microscopio e telecomando, analisi degli spettri di assorbimento, degli spettri di riflessione/diffusione, interfometro di Michelson, analisi delle righe di emissione dei gas mediante spettrometro con reticolo di defrazione, analisi e della necessità di acquisire la seguente strumentazione scientifica:

- la società aggiudicataria dell'affidamento diretto dovrà rispettare l'importo offerto pari a € 103.000 IVA (inclusa) e ogni altro onere;
- di dare atto che la presente procedura di gara è finanziata totalmente con le risorse previste dal PNRR;
- che tutti i prodotti acquistati risponderanno ai requisiti ambientali fissati dall'art. 17 del R.E. n. 2020/852 (DNSH);
- che sarà stabilita in sede di contratto una clausola risolutiva espressa;
- che qualora in corso di esecuzione del contratto, si renda necessario un aumento delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, l'operatore economico adeguerà la fornitura/servizio oggetto del contratto, ai sensi di quanto previsto dall'art. 106, comma 12, del D.lgs. 50/2016;
- che il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito internet dell'Istituzione Scolastica, ai sensi della normativa sulla trasparenza.



IL DIRIGENTE SCOLASTICO REGGENTE

Mario Di Carlo
 Documento firmato digitalmente ai sensi del c.d.
 Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa