



I.I.S.S. DEL PRETE - FALCONE  
LICEO SCIENTIFICO  
Scienze Applicate



SETTORE TECNOLOGICO  
Biotecnologie Sanitarie - Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica  
SETTORE PROFESSIONALE  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale - Arti Ausiliarie delle Professioni Sanitarie: Odontotecnico  
Industria e Artigianato per il Made in Italy - Manutenzione e Assistenza Tecnica



I. I. S. S. "O. DEL PRETE - G. FALCONE - SAVA(TA)  
Prot. 0025014 del 29/10/2022  
VI-2 (Uscita)

All'Albo on line  
All'Amministrazione Trasparente  
Al sito istituzionale

**Fondi Strutturali Europei** – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU. “LABORATORI GREEN, SOSTENIBILI E INNOVATIVI PER LE SCUOLE DEL SECONDO CICLO” - Avviso pubblico prot.n. 50636 del 27 dicembre 2021 “Ambienti e laboratori per l’educazione e la formazione alla transizione ecologica”.

Sottoazione	Codice Progetto	Titolo Progetto	Importo Autorizzato
13.1.4A	13.1.4A-FESR PON-PU-2022-20	Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo	€ 130.000,00
<b>CUP G49J22000040006</b>			

**Oggetto:** Determina a contrarre con procedura di affidamento diretto, mediante *Trattativa diretta* su MePA di CONSIP, per l’acquisizione di un intervento costituito dalla fornitura e montaggio per la realizzazione di **un impianto fotovoltaico e di un impianto di recupero delle acque meteoriche e di irrigazione.**

CIG: Z9A3847F29

### IL DIRIGENTE SCOLASTICO

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*”

sede: via Mazzini, 198 – 74028 SAVA (TA)  
email: tais04100v@istruzione.it - pec: tais04100v@pec.istruzione.it - tel. 099.9746312 - www.delpretefalcone.edu.it  
C.F.: 90235700730 - Codice Univoco UF9LC3 - C/C postale 1029510912

CODICI MECCANOGRAFICI  
ISTITUTO: TAIS04100V - LICEO SCIENTIFICO: TAPS041019 - SETTORE TECNOLOGICO: TATF04101B  
SETTORI PROFESSIONALI: TARF04101G - TARI04101E

- VISTO *delle istituzioni scolastiche ai sensi dell'Art.21, della Legge 15 marzo 1999, 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 Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante *“Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche”* e ss. mm. ii.;
- VISTA la Legge 13 luglio 2015, n. 107 recante *“Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”*;
- 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. 36 (Contratti sotto soglia), 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”*;
- 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.L. 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”*;
- VISTO il D.L. 16 luglio 2020, n. 76, recante *«Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale»*;
- VISTO in particolare, l’art. 1, comma 2, lett. a), del D.L. 76/2020 che eleva il limite per gli affidamenti diretti *“anche senza previa consultazione di due o più operatori”* a € 75.000,00;
- VISTA la Legge 108/2021 di conversione del D.L. 31 maggio 2021 n. 77, cosiddetto decreto semplificazioni bis;
- VISTO in particolare, l’art. 51, comma 1 che eleva il limite per gli affidamenti diretti *“anche senza previa consultazione di due o più operatori”* a € 139.000,00;
- VISTO in particolare, l’art. 55, comma 1, lett. b), punto 2) che autorizza il Dirigente Scolastico a operare in deroga alle disposizioni del Consiglio d’Istituto di cui all’art. 45, comma 2, lettera a);
- VISTO l’avviso pubblico prot.n. 50636 del 27 dicembre 2021 Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale *“Per la scuola – Competenze e ambienti per l’apprendimento”* 2014-2020;
- VISTA l’autorizzazione ministeriale AOOGABMI/0035909 del 25/05/2022 del Progetto FESR REACT EU *“LABORATORI GREEN, SOSTENIBILI E INNOVATIVI PER LE SCUOLE DEL SECONDO CICLO”* – Azione 13.1.4A-FESRPON-PU-2022-20;
- VISTA la delibera di assunzione a bilancio n. 14 del Consiglio d’Istituto del 26/05/2022;

VISTO	il decreto di assunzione in bilancio prot. n. 12758 del 26/05/2022;
CONSIDERATO	in particolare l'Art. 44 ( <i>Funzioni e poteri del dirigente scolastico nella attività negoziale</i> );
CONSIDERATO	in particolare l'Art. 4 c. 4 del D.I. 28 agosto 2018, n. 129 che recita “ <i>Con l'approvazione del programma annuale si intendono autorizzati l'accertamento delle entrate e l'impegno delle spese ivi previste</i> ”;
VISTA	la Delibera del Consiglio d'Istituto n. 32 del 21/12/2021 con la quale è stato approvato il P.T.O.F. per gli anni scolastici 2022/2025;
VISTA	la Delibera del Consiglio d'Istituto n. 37 del 21/12/2021, di approvazione del Programma Annuale dell'Esercizio finanziario 2022;
VISTO	il Regolamento sulle Attività negoziali oltre i 10.000 € ai sensi dell'Art. 45 c. 2 del D.I. 28 agosto 2018, n. 129 approvato dal Consiglio d'Istituto in data 18/02/2022 con delibera n.05/2022;
VISTA	le richieste del progettista prof. L. Di Lorenzo, prot. n.22344 del 07/10/2022 e prot. n. 24785 del 26/10/2022;
RILEVATA	l'assenza di Convenzioni Consip attive per la fornitura che si intende acquisire;
RILEVATA	la necessità di acquistare sollecitamente il servizio/fornitura che si intende acquisire senza previa consultazione di due o più operatori economici (ai sensi del Decreto correttivo n. 56/2017);
CONSIDERATO	che, a seguito di una indagine di mercato condotta mediante consultazione di elenchi sul portale su MePA di Consip, la ditta <b>IMPIANTI CALO' S.r.l.</b> di Sava (TA) – P.IVA: 02054130733– è presente sul MePA;
CONSIDERATO	che al suddetto operatore è stata inviata richiesta di preventivo finalizzata all'avvio di una procedura di affidamento diretto mediante trattativa diretta sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA);
CONSIDERATO	che la trattativa diretta si configura come una modalità di negoziazione, semplificata rispetto alla tradizionale RDO, rivolta ad un unico operatore economico, in quanto, non dovendo garantire pluralità di partecipazione, non ne presenta le tipiche caratteristiche, tra cui le richieste formali come per esempio l'indicazione del criterio di aggiudicazione, l'invito ai fornitori, la gestione delle buste d'offerta, le fasi di aggiudicazione;
RITENUTO	adeguato esperire l'acquisizione mediante procedura per affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;
TENUTO CONTO	che saranno espletate le verifiche del documento unico di regolarità contributiva (DURC) e del possesso dei requisiti di carattere generale ex art. 80-83 D.lgs. 50/2016;
VISTO	l'assenza delle annotazioni riservate ANAC;

## **DETERMINA**

### **Art. 1**

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

### **Art. 2**

Si delibera l'avvio della procedura di *affidamento diretto*, mediante *Trattativa diretta* su MePA di CONSIP ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D.Lgs. 50/2016, con l'operatore economico **IMPIANTI CALO' S.r.l.** di Sava (TA) – P.IVA: 02054130733 - per l'acquisizione di interventi consistenti nella realizzazione di:

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

L'impianto fotovoltaico, da realizzare sul lastricato solare in corrispondenza del locale laboratorio per l'utilizzo delle energie rinnovabili, sarà di potenza parti a 6,00 kW, completo di un sistema di accumulo costituito da 5 batterie da 2,4 kWh ciascuna, **con funzionamento in isola**, e sarà utilizzato per l'alimentazione di alcune utenze del laboratorio stesso

e della pompa di spinta dell'impianto di irrigazione.

L'intervento per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico sarà costituito dalla fornitura e montaggio di:

- **n. 15 moduli** da 400 W ciascuno in silicio monocristallino, di dimensioni 1878mmx1045mmx32mm, del tipo modello Q.PEAK DUO ML-G10 della QCELLS, con Q.ANTUM DUO Z Technology, che combinata con la configurazione della cella zero-gap, aumenta l'efficienza del modulo fino al 21,4 %, con sicurezza di rendimento a lungo termine grazie alla Anti LeTID Technology, Anti PID Technology, Hot-Spot Protect, con telaio in lega di alluminio high-tech, certificati come altamente resistenti a neve (5400 Pa) e vento (4000 Pa), con ottimi rendimenti in qualsiasi condizione atmosferica grazie al particolare comportamento in condizioni di scarso irradiazione e alta temperatura, con 12 anni di garanzia sul prodotto, inclusa una garanzia lineare di 25 anni sulle prestazioni;
- **n. 15 strutture zavorrate** con inclinazione a 15°, con supporto in conglomerato cementizio del tipo ZC1564 della CONTACT ITALIA, realizzate con calcestruzzo rinforzato con fibre di polipropilene, di classe di esposizione XC4, di classe di resistenza C32/40, di classe di resistenza al fuoco CA1, di resistenza a compressione 48,7 N/mm<sup>2</sup>, che consentono di installare una singola fila di moduli fotovoltaici disposti in orizzontale o verticale, con montaggio a scatto dei morsetti universali terminale e centrale in corrispondenza del lato corto o lato lungo dei moduli, con l'utilizzo di accessori quali barre di rinforzo (controvento), piastre (kit staffe incroci controvento) e zavorre aggiuntive, che permettono di aumentare la stabilità al carico vento ottimizzando l'incidenza di peso strutturale;
- **n. 1 inverter monofase** ibrido di potenza 6 kW, del tipo ZCS AZZURRO - serie HP della ZCS, con la gestione automatica dei flussi di energia da fotovoltaico, batteria e rete, con Energy Meter integrato a bordo macchina, parallelabile, con possibilità di funzionamento in modalità zero immissione in rete, compatibile con batterie al Litio a 48V, completo di modalità di supporto Stand Alone e con la garanzia di continuità di esercizio ed il funzionamento in isola, sia da fonte fotovoltaica che da batteria, in caso di black-out elettrico, completo di garanzia di 10 anni;
- **n. 1 sistema di accumulo** costituito da 5 batterie di capacità pari a 2,4 kWh ciascuna per una capacità totale pari a 12 kWh, del tipo ZCS - Pylontech US2000 PLUS, con garanzia 10 anni;
- **n. 1 quadro DC** per due stringhe completi di scaricatori e fusibili da 12 A;
- **n. 1 quadro AC** completo di interruttori magnetotermici bipolari curva C da 16 A e 25 A – 6 kA e magnetotermici differenziali bipolari curva C da 6 A e 10 A – 30 mA – classe A – 4,5 kA, contattori da 20 A, multimetro per il controllo dei carichi ed accessori da realizzare in modo da far funzionare l'impianto fotovoltaico soltanto in isola;
- **n. 1 armadio metallico**, con porta in vetro, completo di zoccolo e ventilatore comandato da termostato, con fissaggio a parete, di dimensioni minime 2000(h)x800(L)x600(p) mm per il contenimento delle batterie e dell'inverter;
- **cavo** solare da 6 mm<sup>2</sup> in tubazione a vista in PVC diametro 25÷32 mm per i collegamenti tra i moduli e il quadro DC, cavo tripolare FG16OR16 da 6 mm<sup>2</sup> in tubazione in PVC a vista diametro 25÷32 per i collegamenti tra l'inverter ed il quadro AC e cavo tripolare FG16OR16 da 2,5÷4 mm<sup>2</sup>, in tubazione e/o canale in PVC a vista di dimensioni idonee, per l'alimentazione, dal quadro AC, delle utenze (postazione docente, corpi illuminanti laboratorio, ecc.).

## IMPIANTO DI RECUPERO DELLE ACQUE METEORICHE E DI IRRIGAZIONE

L'impianto di recupero delle acque meteoriche, da realizzare nell'area esterna compresa tra le due ali dell'edificio, sarà destinato all'irrigazione di alcuni orti.

L'intervento per la realizzazione dell'impianto di recupero delle acque meteoriche e di irrigazione sarà costituito dalla fornitura e montaggio di:

- **n. 1 serbatoio di raccolta/stoccaggio** delle acque meteoriche da 15 m<sup>3</sup>, modulare, in polietilene lineare alta densità, realizzato con polimeri colorati in massa di colore nero, costituito da due moduli monolitici rotostampati uniti a mezzo di saldatura in continuo con materiale plastico (privo di qualsiasi imbullonatura o guarnizioni), dotato di setti interni di rinforzo con luce ø 600 mm, idoneo all'interro, resistente agli sbalzi di temperatura fra -60°C e +80°C e idoneo a contenere liquidi con punte (non continuative) fra -10°C e +50°C, riciclabile al 100% e garantito per l'assenza di cadmio e contro la formazione di alghe, di dimensioni cm 289(h)x238x390, completo di ingresso acqua da pluviali, gruppo di filtraggio (struttura porta-filtro e filtro a sacco), troppo pieno serbatoio, troppo pieno gruppo di filtraggio, chiusino di ispezione, chiusini pulizia/aspirazione, sfiato da 2"; per l'installazione del serbatoio dovranno essere realizzate le seguenti opere:
  - scavo in terreno argilloso di dimensioni m 3,00x4,50 ed altezza circa m 2,50; il terreno proveniente dallo scavo sarà steso sull'area circostante;
  - platea di appoggio del serbatoio in cemento armato di dimensioni m 3,00x4,50 e spessore cm 25 con calcestruzzo C25/30 ed armatura B450 costituita da doppia maglia 20x20 diametro 12;
  - due pareti in cemento armato di dimensioni m 3,00x2,00 e spessore cm 25 con calcestruzzo C25/30 ed

I.I.S.S. "Del Prete - Falcone" via Mazzini, 198 – 74028 SAVA (TA)

email: tais04100v@istruzione.it - pec: tais04100v@pec.istruzione.it - tel. 099.9746312 - www.delpretefalcone.edu.it  
C.F.: 90235700730 - Codice Univoco UF9LC3 - C/C postale 1029510912

CODICI MECCANOGRAFICI

ISTITUTO: TAI04100V - LICEO SCIENTIFICO: TAPS041019 - SETTORE TECNOLOGICO: TATF04101B  
SETTORI PROFESSIONALI: TARF04101G - TARI04101E

- armatura B450 costituita da doppia maglia 20x20 diametro 12;
- due pareti in cemento armato di dimensioni m 4,50x2,00 e spessore cm 25 con calcestruzzo C25/30 ed armatura B450 costituita da doppia maglia 20x20 diametro 12;
- riempimento del volume tra pareti e serbatoio con ghiaia lavata 20/30 mm;
- massetto in calcestruzzo armato di spessore cm 10 di copertura del serbatoio;
- n. 2 strutture in acciaio zincato di sezione circolare diametro mm 650 ed altezza mm 600 mm complete di chiusino superiore con lucchetto di chiusura per la protezione dei due passi d'uomo del serbatoio di raccolta;
- **m 45 di tubazione** in PVC diametro 160 mm da interrare e da collegare mediante appositi raccordi a cinque pluviali esistenti di sezione quadrata e al serbatoio di raccolta;
- **n. 1 pompa sommersa** completa di galleggiante e presscontrol di potenza 1,5 kW da montare all'interno del serbatoio di raccolta e da alimentare dal quadro AC dell'impianto fotovoltaico; la pompa dovrà essere protetta con un interruttore magnetotermico bipolare da 10 A da montare in cassetta stagna per esterno presso il serbatoio di raccolta e da collegare al quadro AC dell'impianto fotovoltaico mediante tubazione in PVC a vista da fissare a parete e cavo tripolare FG16OR16 di sezione 4 mm<sup>2</sup>;
- **n. 1 collettore** per il collegamento all'ingresso di una tubazione diametro 40 mm proveniente dal serbatoio di raccolta e almeno due tubazioni in uscita diametro 32 mm; il collettore dovrà essere fissato a parete nei pressi del serbatoio;
- **m 30 di tubazione** diametro 40 mm PN10 e m 130 di tubazione diametro 32 mm PN10, da interrare, completa di gocciolatoi per l'impianto di irrigazione degli orti;
- **n. 1 centrale di irrigazione** per esterno per la gestione di almeno tre zone completa di collegamenti ed accessori e da alimentare dalla stessa linea dell'elettropompa con un interruttore magnetotermico bipolare da 6 A da montare in cassetta stagna per esterno presso il serbatoio di raccolta
- n. 100 piante officinali , per l'estrazione di oli essenziali e per obreggiamento complete di messa a dimora.

#### Art. 3

L'importo massimo oggetto della spesa per l'acquisizione in affidamento diretto di cui all'Art. 2 è determinato in € **39.800,00** (euro trentanovemilaottocento//00) IVA esclusa.

La spesa sarà imputata nel Programma Annuale, capitolo A03/15, che presenta un'adeguata e sufficiente disponibilità finanziaria.

#### Art. 4

Ai sensi dell'Art. 31 del D.lgs. 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 prof. Alessandro Pagano.

#### Art. 5

Che il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito internet dell'Istituzione Scolastica ai sensi della normativa sulla trasparenza.

### **IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**(prof. Alessandro Pagano)**

Documento firmato digitalmente  
ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale  
e norme ad esso connesse