

**DETERMINA DIRIGENZIALE**  
**Reg. Gen. n. 138 del 18/12/2023**  
**Proposta n. 149 del 12/12/2023**

OGGETTO: Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020. Piano Operativo Agricoltura, Sottopiano 2 "Interventi nel campo delle infrastrutture irrigue, bonifica idraulica, difesa dalle esondazioni, bacini di accumulo e programmi collegati di assistenza tecnica e consulenza". "Lavori di implementazione e di miglioramento funzionale dell'impianto di telecontrollo per la gestione degli impianti di irrigazione a pioggia e scorrimento nel comprensorio del fiume Nera. Affidamento redazione perizia di variante e suppletiva. Ing. Leonardo Temperoni. Impegno di spesa suppletivo per la progettazione e la Direzione Lavori. Euro 2.517,40 IVA inclusa. CIG: ZEC3DB52EB.

**IL DIRETTORE**

**VISTO**

il Bando di selezione delle proposte progettuali per il Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020 - Piano Operativo Agricoltura, Sottopiano 2 "Interventi nel campo delle infrastrutture irrigue, bonifica idraulica, difesa dalle esondazioni, bacini di accumulo e programmi collegati di assistenza tecnica e consulenza" approvato con Decreto del MIPAAF n. 0039228 del 06/12/2019;

**AVUTO PRESENTE CHE**

il Bando sopra citato, tra le azioni sovvenzionabili per gli Enti Irrigui localizzati nel centro-nord, prevede al punto 6.2 lettera h) investimenti in sistemi di telecontrollo compresi i misuratori di portata per la presentazione di un unico progetto per un importo minimo finanziabile di € 200.000,00 e massimo di € 500.000,00 IVA e Spese generali 16% incluse;

il Consorzio ha realizzato di recente diversi impianti di telecontrollo e tele gestione nel comprensorio di irrigazione a scorrimento e pioggia del fiume Nera;

con delibera consortile n. 103 del 22/07/2020 veniva approvata l'adesione al bando di selezione delle proposte progettuali del Fondo di Sviluppo e Coesione - anno 2014/2020 al fine di implementare gli impianti di telecontrollo e tele gestione esistenti;

con delibera consortile n. 127 del 31/08/2020 veniva approvato l'affidamento all'Ing. Leonardo Temperoni del progetto di cui in oggetto;

con D.D. n. 92 del 09/09/2020 veniva autorizzato l'affidamento all'Ing. Massimiliano Brasile per l'espletamento dell'attività di verificatore del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 26 – comma 6 del

D.Lvo. 50/2016 e s.m.i.;

### VISTI

il progetto esecutivo di cui in oggetto, redatto in data 09/09/2020 dall'Ing. Leonardo Temperoni per un importo complessivo di € 500.000,00;

i verbali di verifica dell'Ing. Massimiliano Brasile e di validazione del RUP Ing. Vincenzo Marrone redatti entrambi in data 16/09/2020 relativi al progetto esecutivo per "l'implementazione ed il miglioramento funzionale dell'impianto di telecontrollo per la gestione degli impianti di irrigazione a pioggia e scorrimento nel comprensorio del fiume Nera";

### AVUTO PRESENTE CHE

con D.M. n. 0670381 del 21/12/2021, il MIPAAF pubblicava la graduatoria relativa al bando anzi citato nella quale il progetto consortile è stato inserita in 12<sup>a</sup> posizione, restando fuori, in prima istanza, da quelli ammessi a finanziamento (per il Centro Nord sono stati selezionati 5 progetti);

con nota in data 04/04/2022, il Comitato di Sorveglianza del POA – PSC 2017/2020 a firma del responsabile Dott. Giuseppe Blasi, veniva comunicato al Consorzio che con le economie del bilancio erano stati finanziati altri progetti per il Centro-Nord con conseguente scorrimento della graduatoria sino alla 12<sup>a</sup> posizione utile al finanziamento;

con ulteriori note prot. n. 205301 del 06/05/2022 e n. 215528 del 12/05/2022 il MIPAAF confermava il finanziamento dei lavori in argomento, comunicando nel contempo il taglio delle Spese Generali dal 16% al 12% con una riduzione dell'importo di concessione ad € 485.507,71;

come previsto dall'art. 26 – comma 2 del D.L. 50/2022, prima di proseguire alla procedura di scelta del contraente, si è reso necessario provvedere all'aggiornamento dei prezzi elementari del progetto di cui in oggetto;

con D.D. n. 99 del 20/07/2022 il Consorzio, in base a quanto accennato al punto precedente, ha affidato all'Ing. Temperoni l'incarico per l'aggiornamento del progetto in argomento e della D.L.;

dal computo metrico redatto dal progettista in data 02/08/2022 si è registrato un aumento dell'importo dei lavori di ca. € 30.000,00 per cui si è reso necessario operare alcuni tagli, come meglio specificato nell'elaborato relazione generale;

in data 03/08/2022 l'Ing. Temperoni ha redatto l'aggiornamento sopra citato per un importo complessivo di € 485.507,71;

il MASAF con D.M. n. 444520 del 20/09/2022 ha approvato l'aggiornamento del progetto di cui al punto precedente per l'importo di € 485.507,71;

con delibera di consiglio n. 116 del 17/10/2022 il CDA consortile approvava l'avviso di appalto aggiudicato, l'affidamento all'impresa **Tecnoedil s.r.l.**, lo schema di contratto e l'imputazione della spesa di € 296.242,93 oltre IVA a favore dell'affidatario;

i lavori hanno avuto inizio in data 17/11/2022, come risulta dal relativo verbale di consegna e, al fine di

utilizzare la quota parte del 10% del ribasso d'asta autorizzata dal MASAF, si è optato per apportare delle modifiche migliorative al progetto oltre che dirimere delle questioni impreviste ed imprevedibili al momento della stipula del contratto come meglio specificato nella relazione tecnica;

con delibera di CDA n. 54 del 15/05/2023 è stata approvata la perizia di variante originaria redatta dal progettista incaricato nonché Direttore dei Lavori Ing. Leonardo Temperoni in data 02/05/2023 relativa agli interventi di cui in oggetto per l'importo complessivo di 428.356,57 come di seguito riportato:

<b>A) Lavori/Forniture</b>	
a1 - lavori/forniture come da computo	<b>374.453,14 €</b>
a2 - costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	10.067,61 €
a3 - ribasso d'asta 18,16% su a1-a2	68.000,69 €
<b>a4 - Importo contrattuale finale a1-a3+a2</b>	<b>316.520,06 €</b>
<b>B) Somme a disposizione</b>	
b1 - oneri di allaccio a pubblici servizi	3.008,89 €
<b>Totale B</b>	<b>3.008,89 €</b>
<b>C) Spese Generali</b>	
c - Spese generali (12% di a4+b1)	<b>38.343,47 €</b>
<b>D) I.V.A</b>	
d - IVA (22% di a4+b1)	<b>70.296,37 €</b>
<b>E) TOTALE A) +B) +C)+D)</b>	<b>428.168,79 €</b>
<b>F) arrotondamenti</b>	<b>187,78 €</b>
<b>Importo finale perizia (E+F)</b>	<b>428.356,57 €</b>
<b>Importo di concessione</b>	<b>485.507,71 €</b>

in data 15/06/2023, in attesa dell'approvazione della perizia di variante da parte del MASAF, previo parere preventivo del MIT, Provveditorato Interregionale OO.PP. Toscana-Marche-Umbria, sono stati sospesi i lavori di cui in oggetto;

#### VISTI

lo Schema dell'Atto di Sottomissione sottoscritto dall'impresa Tecnoedil s.r.l. in data 02/03/2023, allegato alla citata perizia di variante, per l'importo di € 20.277,13 oltre I.V.A. 22% calcolato agli stessi patti, condizioni e prezzi di cui al progetto esecutivo originale al netto del ribasso del 18,16%;

la nota protocollo consortile n. 5545-P del 15/06/2023, con la quale il Consorzio trasmetteva al MIT, Provveditorato Interregionale OO.PP. Toscana-Marche-Umbria, la perizia di variante anzi citata;

#### ATTESO CHE

il Provveditorato, con successive note, ha prescritto al Consorzio di apportare alcune modifiche agli elaborati progettuali;

in data 05/09/2023 l'Ing. Leonardo Temperoni, dopo aver ottemperato alle prescrizioni sopra citate, ha redatto la perizia di variante revisionata per l'importo complessivo di € 485.507,71, come da quadro economico di seguito riportato:

<b>A) Lavori/Forniture</b>	
a1 - lavori/forniture come da computo	€ 371.822,01
a2 - costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 10.067,61
a3 - ribasso d'asta 18,16% su a1-a2	€ 67.522,88
<b>a4 - Importo contrattuale finale a1-a3+a2</b>	<b>€ 314.366,74</b>
<b>B) Somme a disposizione</b>	
b1 - oneri di allaccio a pubblici servizi	€ 3.008,89
<b>Totale B</b>	<b>€ 3.008,89</b>
<b>C) Spese Generali</b>	
c - Spese generali (12% di a4+b1)	€ 38.085,08
<b>D) I.V.A</b>	
d - IVA (22% di a4+b1)	€ 69.822,64
<b>E) TOTALE A) +B) +C)+D)</b>	<b>€ 425.283,35</b>
<b>F) Accantonamento 50% ex art. 3 co. 3 e 5 Linee Guida</b>	<b>€ 6.375,48</b>
<b>G) Economie ribasso d'asta</b>	<b>€ 39.036,74</b>
<b>H) Imprevisti</b>	
<b>I) Importo per contenzioso</b>	<b>€ 14.812,15</b>
<b>Importo totale concessione (E+F+G+H+I)</b>	<b>€ 485.507,71</b>

in data 24/10/2023 è stato sottoscritto il nuovo e definitivo Atto di Sottomissione e concordamento nuovi prezzi con l'impresa Tecnoedil s.r.l. per l'importo aggiuntivo di € 16.713,42 oltre I.V.A. 22%;

con D.M. n. 623661 del 10/11/2023 il MASAF ha approvato la perizia di variante e suppletiva dei lavori di cui in oggetto;

con circolare n. 282 del 07/05/2021 l'ANBI ha comunicato al Consorzio che il CREA aveva pubblicato una call finalizzata ad individuare tra gli Enti Irrigui ed i Consorzi di Bonifica 10 esperienze di buone pratiche sulla "Gestione sostenibile della risorsa idrica in agricoltura a tutela dell'ambiente e delle attività produttive";

in occasione delle riunioni e dei corsi di aggiornamento curati dall'ANBI, il Settore Irrigazione del Consorzio, ha avuto modo di conoscere il Prof. Marco Mancini, Docente Ordinario di Costruzioni Idrauliche, Marittime ed Idrologia presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano;

il Professore collabora anche con la Società Modellistica e Monitoraggio Idrologico s.r.l. (MMI s.r.l.) di Milano che ha sviluppato alcune dashbord nel campo della progettazione di sistemi esperti per la gestione integrata della risorsa idrica per il monitoraggio in tempo reale dei fabbisogni e dei volumi irrigui;

il Consorzio, con la consulenza del Prof. Mancini, ha partecipato alla call anzi citata presentando le schede nelle quali sono state descritte le attività già poste in essere nell'ambito del tema della call medesima, e prospettando l'ipotesi di implementazione degli impianti di telecontrollo già funzionanti con sistema di misura in tempo reale dei volumi irrigui che è stato denominato brevemente "Progetto Pilota";

il progetto si propone i seguenti obiettivi:

- Analisi dello stato dei sistemi di monitoraggio esistenti;
- Monitoraggio e gestione delle portate nel sistema di canali irrigui e di drenaggio;
- Valutazione del fabbisogno idrico a supporto delle allocazioni idriche ai consorziati all'inizio della stagione irrigua
- Monitoraggio dell'allocazione idrica e del fabbisogno irriguo in tempo reale;

con provvedimenti n. 108 del 04/08/2021 e n. 67 del 30/05/2022 il Consorzio ha ratificato l'affidamento per la predisposizione del suddetto Progetto Pilota per il monitoraggio dei punti nodali della rete irrigua dove era presente la strumentazione di misura;

con i lavori in argomento, sono stati implementati ulteriori punti di gestione e monitoraggio della rete di canali gestiti dal Consorzio;

per tale motivo, con nota prot. consortile n. 7572-P del 22/08/2023 il Consorzio ha chiesto al MASAF di poter completare il progetto MO.V.I. anzi citato;

il MASAF, con nota prot. n. 433624 del 29/08/2023, ha autorizzato il Consorzio a presentare il Progetto di cui al punto precedente;

dalla perizia giustificativa, trasmessa con mail in data 17/11/2023 dalla M.M.I. s.r.l., acquisita al protocollo consortile n. 9904-A del 27/11/2023, si evince che l'onorario per l'espletamento dell'affidamento di cui in oggetto, calcolato a vacazione ai sensi del D.M. del gennaio 2016, ascende ad € 35.500,00 oltre CNIA 4% ed IVA 22%;

con successiva mail in data 23/11/2023, su richiesta del Consorzio, la M.M.I. ha ridotto l'onorario sovra citato ad **€ 35.000,00 oltre CNIA 4% ed IVA 22%**;

#### VISTA

la perizia giustificativa redatta dal Direttore dei lavori Ing. Leonardo Temperoni, dalla quale si evince il seguente quadro economico finale:

<b>A) Lavori e servizi</b>	
a1 - Importo lavori	€ 371.822,01
a2 - Oneri per la sicurezza <u>compresi</u> nelle spese generali d'impresa L.R. 3/10 (non soggetti a ribasso) - D.G.R. n. 569/11 (Vedi allegato calcolo oneri della sicurezza ricompresi nelle Spese Generali)	€ 8.657,22
<b>a3 - Importo soggetto a ribasso (importo a1 approvato con perizia di variante)</b>	<b>€ 371.822,01</b>
<b>a4 - Importo servizio aggiornamento programmazione PLC per dashboard</b>	<b>€ 12.148,01</b>

<b>a5 - sommano totale lavori e servizi</b>	<b>€ 383.970,02</b>
a6 - Ribasso d'asta del 18,16% su a5	€ 69.728,96
<b>a7 - Importo lavori finale</b>	<b>€ 322.898,28</b>
<b>a8 - Servizio di ingegneria implementazione dashboard (inclusa CNIA 4%)</b>	<b>€ 36.400,00</b>
<b>A - importo totale lavori + servizi MO.V.I. (a7+a8)</b>	<b>€ 359.298,28</b>
<b>B) Somme a disposizione</b>	
b1 - Oneri allaccio a pubblici servizi	€ 3.008,89
b2 - Oneri di scarica	
b3) Imprevisti 5% di A	
<b>Totale B)</b>	<b>€ 3.008,89</b>
<b>C) Spese generali</b>	
c1 - Spese generali 12% su (A+B1)	€ 43.476,86
<b>Totale C)</b>	<b>€ 43.476,86</b>
<b>D) IVA</b>	
d1 - IVA 22% su (A+B1)	€ 79.707,58
<b>Totale D)</b>	<b>€ 79.707,58</b>
<b>Totale A+B+C+D</b>	<b>€ 485.491,61</b>
<b>E) art. 3 co. 3 e 5 Linee Guida</b>	
<b>F) Economie ribassi d'asta</b>	
<b>Arrotondamenti</b>	<b>€ 16,09</b>
<b>totale (A+B+C+D+E+F)</b>	<b>€ 485.507,70</b>

### CONSIDERATO CHE

al fine di poter consentire un più fluido flusso di dati dagli apparati elettronici di misurazione delle variabili velocità, portate e livelli dei canali, si rende necessario configurare e programmare i server OPC/UA su tutti e 23 i PLC per un importo pari ad **€ 9.941,93 oltre IVA;**

per quanto sopra è stato redatto in data 29/11/2023 un secondo schema Atto di Sottomissione e Concordamento nuovi prezzi con la Ditta Tecnoedil s.r.l.;

l'importo dei lavori progettati in variante in corso d'opera a consuntivo ascende ad € 383.970,02 mentre l'importo iniziale dei lavori è pari ad € 359.744,20 con un incremento finale di € 24.225,82;

dal prospetto di calcolo dell'onorario aggiuntivo da riconoscere al progettista e D.L., eseguito ai sensi del D.M. 17/06/2016, si ricava un importo in più da riconoscere al professionista, al netto dello sconto del 50%, di € 1.984,08 oltre CNIA 4% ed IVA 22% per un totale di **€ 2.517,40;**

il documento istruttorio sotto riportato (proposta n. 149 del 12/12/2023), contenente i pareri in ordine alla Regolarità Tecnica, Contabile ed Amministrativa in esso espressi;

## DETERMINA

- 1) Le premesse formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2) di autorizzare l'incremento dell'onorario per la redazione della perizia di variante e suppletiva e per la D.L. all'Ing. Leonardo Temeproni, con studio in Via Fabio Filzi 5 - 05100 Terni - p.iva 01515580551 cod. fisc. XXXXXXXXXXXXX, per l'importo di **€ 1.984,08 oltre CNIA 4% ed IVA 22% per un totale lordo di € 2.517,40;**
- 3) di autorizzare il pagamento mediante bonifico bancario IBAN XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX per l'importo di € 2.517,40 IVA e cassa previdenziale compresi in entro 90 giorni dalla data di presentazione della relativa fattura;
- 4) di dichiarare che l'atto è immediatamente efficace.

IL DIRETTORE  
F.TO Dr.ssa Carla Pagliari

**CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA**  
(L.R. Umbria n.30/2004)

**DOCUMENTO ISTRUTTORIO**  
**Proposta n. 149 del 12/12/2023**

**ATTO N. 138 DEL 18/12/2023**

**OGGETTO:** Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020. Piano Operativo Agricoltura, Sottopiano 2 "Interventi nel campo delle infrastrutture irrigue, bonifica idraulica, difesa dalle esondazioni, bacini di accumulo e programmi collegati di assistenza tecnica e consulenza". "Lavori di implementazione e di miglioramento funzionale dell'impianto di telecontrollo per la gestione degli impianti di irrigazione a pioggia e scorrimento nel comprensorio del fiume Nera – Affidamento redazione perizia di variante e suppletiva. Ing. Leonardo Temperoni. Impegno di spesa suppletivo per la progettazione e la Direzione Lavori. Euro 2.517,40 IVA inclusa. CIG: ZEC3DB52EB.

**VISTO**

il Bando di selezione delle proposte progettuali per il Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020 - Piano Operativo Agricoltura, Sottopiano 2 "Interventi nel campo delle infrastrutture irrigue, bonifica idraulica, difesa dalle esondazioni, bacini di accumulo e programmi collegati di assistenza tecnica e consulenza" approvato con Decreto del MIPAAF n. 0039228 del 06/12/2019;

**AVUTO PRESENTE CHE**

il Bando sopra citato, tra le azioni sovvenzionabili per gli Enti Irrigui localizzati nel centro-nord, prevede al punto 6.2 lettera h) investimenti in sistemi di telecontrollo compresi i misuratori di portata per la presentazione di un unico progetto per un importo minimo finanziabile di € 200.000,00 e massimo di € 500.000,00 IVA e Spese generali 16% incluse;

il Consorzio ha realizzato di recente diversi impianti di telecontrollo e tele gestione nel comprensorio di irrigazione a scorrimento e pioggia del fiume Nera;

con delibera consortile n. 103 del 22/07/2020 veniva approvata l'adesione al bando di selezione delle proposte progettuali del Fondo di Sviluppo e Coesione - anno 2014/2020 al fine di implementare gli impianti di telecontrollo e tele gestione esistenti;

con delibera consortile n. 127 del 31/08/2020 veniva approvato l'affidamento all'Ing. Leonardo Temperoni del progetto di cui in oggetto;

con D.D. n. 92 del 09/09/2020 veniva autorizzato l'affidamento all'Ing. Massimiliano Brasile per l'espletamento dell'attività di verificatore del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 26 – comma 6 del D.Lvo. 50/2016 e s.m.i.;



## VISTI

il progetto esecutivo di cui in oggetto, redatto in data 09/09/2020 dall'Ing. Leonardo Temperoni per un importo complessivo di € 500.000,00;

i verbali di verifica dell'Ing. Massimiliano Brasile e di validazione del RUP Ing. Vincenzo Marrone redatti entrambi in data 16/09/2020 relativi al progetto esecutivo per "l'Implementazione ed il miglioramento funzionale dell'impianto di telecontrollo per la gestione degli impianti di irrigazione a pioggia e scorrimento nel comprensorio del fiume Nera";

## AVUTO PRESENTE CHE

con D.M. n. 0670381 del 21/12/2021, il MIPAAF pubblicava la graduatoria relativa al bando anzi citato nella quale il progetto consortile è stato inserita in 12<sup>a</sup> posizione, restando fuori, in prima istanza, da quelli ammessi a finanziamento (per il Centro Nord sono stati selezionati 5 progetti);

con nota in data 04/04/2022, il Comitato di Sorveglianza del POA – PSC 2017/2020 a firma del responsabile Dott. Giuseppe Blasi, veniva comunicato al Consorzio che con le economie del bilancio erano stati finanziati altri progetti per il Centro-Nord con conseguente scorrimento della graduatoria sino alla 12<sup>a</sup> posizione utile al finanziamento;

con ulteriori note prot. n. 205301 del 06/05/2022 e n. 215528 del 12/05/2022 il MIPAAF confermava il finanziamento dei lavori in argomento, comunicando nel contempo il taglio delle Spese Generali dal 16% al 12% con una riduzione dell'importo di concessione ad € 485.507,71;

come previsto dall'art. 26 – comma 2 del D.L. 50/2022, prima di proseguire alla procedura di scelta del contraente, si è reso necessario provvedere all'aggiornamento dei prezzi elementari del progetto di cui in oggetto;

con D.D. n. 99 del 20/07/2022 il Consorzio, in base a quanto accennato al punto precedente, ha affidato all'Ing. Temperoni l'incarico per l'aggiornamento del progetto in argomento e della D.L.;

dal computo metrico redatto dal progettista in data 02/08/2022 si è registrato un aumento dell'importo dei lavori di ca. € 30.000,00 per cui si è reso necessario operare alcuni tagli, come meglio specificato nell'elaborato relazione generale;

in data 03/08/2022 l'Ing. Temperoni ha redatto l'aggiornamento sopra citato per un importo complessivo di € 485.507,71;

il MASAF con D.M. n. 444520 del 20/09/2022 ha approvato l'aggiornamento del progetto di cui al punto precedente per l'importo di € 485.507,71;

con delibera di consiglio n. 116 del 17/10/2022 il CDA consortile approvava l'avviso di appalto aggiudicato, l'affidamento all'impresa **Tecnoedil s.r.l.**, lo schema di contratto e l'imputazione della spesa di € 296.242,93 oltre IVA a favore dell'affidatario;

i lavori hanno avuto inizio in data 17/11/2022, come risulta dal relativo verbale di consegna e, al fine di utilizzare la quota parte del 10% del ribasso d'asta autorizzata dal MASAF, si è optato per apportare

delle modifiche migliorative al progetto oltre che dirimere delle questioni impreviste ed imprevedibili al momento della stipula del contratto come meglio specificato nella relazione tecnica;

con delibera di CDA n. 54 del 15/05/2023 è stata approvata la perizia di variante originaria redatta dal progettista incaricato nonché Direttore dei Lavori Ing. Leonardo Temperoni in data 02/05/2023 relativa agli interventi di cui in oggetto per l'importo complessivo di 428.356,57 come di seguito riportato:

<b>A) Lavori/Forniture</b>	
a1 - lavori/forniture come da computo	<b>€ 374.453,14</b>
a2 - costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 10.067,61
a3 - ribasso d'asta 18,16% su a1-a2	€ 68.000,69
<b>a4 - Importo contrattuale finale a1-a3+a2</b>	<b>€ 316.520,06</b>
<b>B) Somme a disposizione</b>	
b1 - oneri di allaccio a pubblici servizi	€ 3.008,89
<b>Totale B</b>	<b>€ 3.008,89</b>
<b>C) Spese Generali</b>	
c - Spese generali (12% di a4+b1)	<b>€ 38.343,47</b>
<b>D) I.V.A</b>	
d - IVA (22% di a4+b1)	<b>€ 70.296,37</b>
<b>E) TOTALE A) +B) +C)+D)</b>	<b>€ 428.168,79</b>
<b>F) arrotondamenti</b>	<b>€ 187,78</b>
<b>Importo finale perizia (E+F)</b>	<b>€ 428.356,57</b>
<b>Importo di concessione</b>	<b>€ 485.507,71</b>

in data 15/06/2023, in attesa dell'approvazione della perizia di variante da parte del MASAF, previo parere preventivo del MIT, Provveditorato Interregionale OO.PP. Toscana-Marche-Umbria, sono stati sospesi i lavori di cui in oggetto;

#### VISTI

lo Schema dell'Atto di Sottomissione sottoscritto dall'impresa Tecnoedil s.r.l. in data 02/03/2023, allegato alla citata perizia di variante, per l'importo di € 20.277,13 oltre I.V.A. 22% calcolato agli stessi patti, condizioni e prezzi di cui al progetto esecutivo originale al netto del ribasso del 18,16%;

la nota protocollo consortile n. 5545-P del 15/06/2023, con la quale il Consorzio trasmetteva al MIT, Provveditorato Interregionale OO.PP. Toscana-Marche-Umbria, la perizia di variante anzi citata;

#### ATTESO CHE

il Provveditorato, con successive note, ha prescritto al Consorzio di apportare alcune modifiche agli elaborati progettuali;

in data 05/09/2023 l'Ing. Leonardo Temperoni, dopo aver ottemperato alle prescrizioni sopra citate,

ha redatto la perizia di variante revisionata per l'importo complessivo di € 485.507,71, come da quadro economico di seguito riportato:

<b>A) Lavori/Forniture</b>	
a1 - lavori/forniture come da computo	€ 371.822,01
a2 - costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 10.067,61
a3 - ribasso d'asta 18,16% su a1-a2	€ 67.522,88
<b>a4 - Importo contrattuale finale a1-a3+a2</b>	<b>€ 314.366,74</b>
<b>B) Somme a disposizione</b>	
b1 - oneri di allaccio a pubblici servizi	€ 3.008,89
<b>Totale B</b>	<b>€ 3.008,89</b>
<b>C) Spese Generali</b>	
c - Spese generali (12% di a4+b1)	€ 38.085,08
<b>D) I.V.A</b>	
d - IVA (22% di a4+b1)	€ 69.822,64
<b>E) TOTALE A) +B) +C)+D)</b>	<b>€ 425.283,35</b>
<b>F) Accantonamento 50% ex art. 3 co. 3 e 5 Linee Guida</b>	<b>€ 6.375,48</b>
<b>G) Economie ribasso d'asta</b>	<b>€ 39.036,74</b>
<b>H) Imprevisti</b>	
<b>I) Importo per contenzioso</b>	<b>€ 14.812,15</b>
<b>Importo totale concessione (E+F+G+H+I)</b>	<b>€ 485.507,71</b>

in data 24/10/2023 è stato sottoscritto il nuovo e definitivo Atto di Sottomissione e concordamento nuovi prezzi con l'impresa Tecnoedil s.r.l. per l'importo aggiuntivo di € 16.713,42 oltre I.V.A. 22%;

con D.M. n. 623661 del 10/11/2023 il MASAF ha approvato la perizia di variante e suppletiva dei lavori di cui in oggetto;

con circolare n. 282 del 07/05/2021 l'ANBI ha comunicato al Consorzio che il CREA aveva pubblicato una call finalizzata ad individuare tra gli Enti Irrigui ed i Consorzi di Bonifica 10 esperienze di buone pratiche sulla "Gestione sostenibile della risorsa idrica in agricoltura a tutela dell'ambiente e delle attività produttive";

in occasione delle riunioni e dei corsi di aggiornamento curati dall'ANBI, il Settore Irrigazione del Consorzio, ha avuto modo di conoscere il Prof. Marco Mancini, Docente Ordinario di Costruzioni Idrauliche, Marittime ed Idrologia presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano;

il Professore collabora anche con la Società Modellistica e Monitoraggio Idrologico s.r.l. (MMI s.r.l.) di Milano che ha sviluppato alcune dashbord nel campo della progettazione di sistemi esperti per la gestione integrata della risorsa idrica per il monitoraggio in tempo reale dei fabbisogni e dei volumi irrigui;

il Consorzio, con la consulenza del Prof. Mancini, ha partecipato alla call anzi citata presentando le schede nelle quali sono state descritte le attività già poste in essere nell'ambito del tema della call medesima, e prospettando l'ipotesi di implementazione degli impianti di telecontrollo già funzionanti con sistema di misura in tempo reale dei volumi irrigui che è stato denominato brevemente "Progetto Pilota";

il progetto si propone i seguenti obiettivi:

- Analisi dello stato dei sistemi di monitoraggio esistenti;
- Monitoraggio e gestione delle portate nel sistema di canali irrigui e di drenaggio;
- Valutazione del fabbisogno idrico a supporto delle allocazioni idriche ai consorziati all'inizio della stagione irrigua
- Monitoraggio dell'allocazione idrica e del fabbisogno irriguo in tempo reale;

con provvedimenti n. 108 del 04/08/2021 e n. 67 del 30/05/2022 il Consorzio ha ratificato l'affidamento per la predisposizione del suddetto Progetto Pilota per il monitoraggio dei punti nodali della rete irrigua dove era presente la strumentazione di misura;

con i lavori in argomento, sono stati implementati ulteriori punti di gestione e monitoraggio della rete di canali gestiti dal Consorzio;

per tale motivo, con nota prot. consortile n. 7572-P del 22/08/2023 il Consorzio ha chiesto al MASAF di poter completare il progetto MO.V.I. anzi citato;

il MASAF, con nota prot. n. 433624 del 29/08/2023, ha autorizzato il Consorzio a presentare il Progetto di cui al punto precedente;

dalla perizia giustificativa, trasmessa con mail in data 17/11/2023 dalla M.M.I. s.r.l., acquisita al protocollo consortile n. 9904-A del 27/11/2023, si evince che l'onorario per l'espletamento dell'affidamento di cui in oggetto, calcolato a vacanza ai sensi del D.M. del gennaio 2016, ascende ad € 35.500,00 oltre CNIA 4% ed IVA 22%;

con successiva mail in data 23/11/2023, su richiesta del Consorzio, la M.M.I. ha ridotto l'onorario sovra citato ad **€ 35.000,00 oltre CNIA 4% ed IVA 22%**;

#### VISTA

la perizia giustificativa redatta dal Direttore dei lavori Ing. Leonardo Temperoni, dalla quale si evince il seguente quadro economico finale:

<b>A) Lavori e servizi</b>	
a1 - Importo lavori	€ 371.822,01
a2 - Oneri per la sicurezza <u>compresi</u> nelle spese generali d'impresa L.R. 3/10 (non soggetti a ribasso) - D.G.R. n. 569/11 (Vedi allegato calcolo oneri della sicurezza ricompresi nelle Spese Generali)	€ 8.657,22
<b>a3 - Importo soggetto a ribasso (importo a1 approvato con perizia di variante)</b>	<b>€ 371.822,01</b>
<b>a4 - Importo servizio aggiornamento programmazione PLC per dashboard</b>	<b>€ 12.148,01</b>
<b>a5 - sommano totale lavori e servizi</b>	<b>€ 383.970,02</b>

a6 - Ribasso d'asta del 18,16% su a5	€ 69.728,96
<b>a7 - Importo lavori finale</b>	<b>€ 322.898,28</b>
<b>a8 - Servizio di ingegneria implementazione dashboard (inclusa CNIA 4%)</b>	<b>€ 36.400,00</b>
<b>A - importo totale lavori + servizi MO.V.I. (a7+a8)</b>	<b>€ 359.298,28</b>
<b>B) Somme a disposizione</b>	
b1 - Oneri allaccio a pubblici servizi	€ 3.008,89
b2 - Oneri di scarica	
b3) Imprevisti 5% di A	
<b>Totale B)</b>	<b>€ 3.008,89</b>
<b>C) Spese generali</b>	
c1 - Spese generali 12% su (A+B1)	€ 43.476,86
<b>Totale C)</b>	<b>€ 43.476,86</b>
<b>D) IVA</b>	
d1 - IVA 22% su (A+B1)	€ 79.707,58
<b>Totale D)</b>	<b>€ 79.707,58</b>
<b>Totale A+B+C+D</b>	<b>€ 485.491,61</b>
<b>E) art. 3 co. 3 e 5 Linee Guida</b>	
<b>F) Economie ribassi d'asta</b>	
<b>Arrotondamenti</b>	<b>€ 16,09</b>
<b>totale (A+B+C+D+E+F)</b>	<b>€ 485.507,70</b>

### CONSIDERATO CHE

al fine di poter consentire un più fluido flusso di dati dagli apparati elettronici di misurazione delle variabili velocità, portate e livelli dei canali, si rende necessario configurare e programmare i server OPC/UA su tutti e 23 i PLC per un importo pari ad **€ 9.941,93 oltre IVA;**

per quanto sopra è stato redatto in data 29/11/2023 un secondo schema Atto di Sottomissione e Concordamento nuovi prezzi con la Ditta Tecnoedil s.r.l.;

l'importo dei lavori progettati in variante in corso d'opera a consuntivo ascende ad € 383.970,02 mentre l'importo iniziale dei lavori è pari ad € 359.744,20 con un incremento finale di € 24.225,82;

dal prospetto di calcolo dell'onorario aggiuntivo da riconoscere al progettista e D.L., eseguito ai sensi del D.M. 17/06/2016, si ricava un importo in più da riconoscere al professionista, al netto dello sconto del 50%, di € 1.984,08 oltre CNIA 4% ed IVA 22% per un totale di **€ 2.517,40;**

la delibera n. 114 del 30/05/2018 recante approvazione di funzioni e responsabilità per il direttore del Consorzio a termini della L.R. n.30/2004 e smi e del vigente Statuto Consortile, inerente la separazione tra le funzioni di indirizzo politico-amministrativo e quelle gestionali del Consorzio;

tutto ciò premesso e considerato si ESPRIME PARERE FAVOREVOLE affinché il Direttore possa approvare con apposita Determina la presente proposta.

L'ISTRUTTORE: F.TO Vincenzo Marrone

---

---

**PARERE DI REGOLARITÀ TECNICA**

Vista la proposta in oggetto, (n. 149 del 12/12/2023) si esprime parere **favorevole** in ordine alla regolarità Tecnica della stessa.

Terni, lì 12/12/2023

IL RESPONSABILE  
F.TO VINCENZO MARRONE

---

---

**ATTESTAZIONE DI REGOLARITA' CONTABILE E  
COPERTURA FINANZIARIA**

Ai sensi dell'art.16 c.2 del vigente regolamento di contabilità approvato con DGR Umbria n.510 del 7-02-1994

**Vista** la proposta in oggetto, (n. 149 del 12/12/2023) si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità contabile e copertura di spesa, e si **IMPUTA**:

La spesa relativa di € 2.517,40 al competente Capitolo di bilancio dell'esercizio in corso che presenta la necessaria disponibilità e precisamente:  
Cap. 040130 (Esercizio 2023) - Impegno n. 534

Terni, lì 13/12/2023

IL RESPONSABILE  
F.TO RAG. MASSIMO TROMBETTI

Il Direttore Dott.ssa Carla Pagliari, vista la proposta in oggetto, esprime parere **FAVOREVOLE** in ordine alla Regolarità Amministrativa della stessa.

Terni, lì 18/12/2023

IL DIRETTORE  
F.TO Dott.ssa CARLA PAGLIARI