

PR Basilicata FESR FSE+ 2021-2027 - O.S. 2.4

"Implementazione della rete di monitoraggio multirischio dell'ufficio regionale per la Protezione Civile e delle piattaforme informative - CUP G49B24000020009" (D.G.R. n. 177/2024)

LOTTO 2: "AMMODERNAMENTO E POTENZIAMENTO TECNOLOGICO DELL'ATTUALE RETE IDROMETEOROLOGICA DI MONITORAGGIO IN NEAR REAL TIME E SUA INTEGRAZIONE CON LA DORSALE A MICROONDE DELLA RETE DIGITALE REGIONALE E CONTESTUALE AMMODERNAMENTO E IMPLEMENTAZIONE HARDWARE E SOFTWARE DEL CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO"

COMPUTO METRICO

RUP

ing. Giovanni Di Bello

Responsabile della progettazione

ing. Carlo Glisci

Collaboratori

ing. Giovanni Motta, ing. Giusy D'Avenia,
ing. Davide Ragone, ing. Andrea Cantisani,
geom. Antonio Passarella, geom. Michele Mastroberti

INTERVENTI PROGETTUALI - FORNITURE E SERVIZI (Voci di prezzo per sito)	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo Totale (iva esclusa)
--	----------	-------------------------------	-----------------------------

AGGIORNAMENTO STRUTTURE DI SUPPORTO E INTEGRAZIONE DELLA RETE IDROPLUVIOMETRICA			
Agri - Marsico Nuovo			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.08 - Sensore velocità superficiale con misura portata	1,00	17.311,34 €	17.311,34 €
A.11 - Supporto idrometro	1,00	3.015,68 €	3.015,68 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
Agri - Sciaura			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
Agri - Maglia			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.08 - Sensore velocità superficiale con misura portata	1,00	17.311,34 €	17.311,34 €
A.11 - Supporto idrometro	1,00	3.015,68 €	3.015,68 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
Agri Pertusillo Grumentino (torrente Casale)			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.364,83 €	5.364,83 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
Basento - Ponte Mallardo			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.08 - Sensore velocità superficiale con misura portata	1,00	17.311,34 €	17.311,34 €
A.11 - Supporto idrometro	1,00	3.015,68 €	3.015,68 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
Noce - Lagonegro			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.08 - Sensore velocità superficiale con misura portata	1,00	17.311,34 €	17.311,34 €
A.11 - Supporto idrometro	1,00	3.015,68 €	3.015,68 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
Sinni - Torrente Serrapotamo			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
Sinni - Cogliandrino			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.364,83 €	5.364,83 €
A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	1,00	4.117,11 €	4.117,11 €

A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
Pisticci scalo			
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.364,83 €	5.364,83 €
A.08 - Sensore velocità superficiale con misura portata	1,00	17.311,34 €	17.311,34 €
A.11 - Supporto idrometro	1,00	3.015,68 €	3.015,68 €
Basento - Sellata			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
Bradano - Tolve			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
Bradano - Cancellara			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
Ruvo del Monte			
A.03 - Struttura di supporto con palo 10 metri e contenitore per stazione	1,00	16.994,82 €	16.994,82 €
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.364,83 €	5.364,83 €
A.09 - Anemometro	1,00	4.170,12 €	4.170,12 €
Agri - Corleto Perticara			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	8.764,32 €	8.764,32 €
A.09 - Anemometro	1,00	4.170,12 €	4.170,12 €
Marsicovetere			
A.02 - Struttura di supporto con palo standard per stazione	1,00	5.913,56 €	5.913,56 €
A.07 - Nivometro	1,00	3.551,67 €	3.551,67 €
Pescopagano*			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	9.640,75 €	9.640,75 €
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.901,31 €	5.901,31 €
A.06 - Termoigrometro	1,00	2.189,90 €	2.189,90 €
A.12 - Unità di acquisizione	1,00	10.511,53 €	10.511,53 €
A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	1,00	4.528,82 €	4.528,82 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.428,62 €	1.428,62 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
Monte Sirino*			
A.03 - Struttura di supporto con palo 10 metri e contenitore per stazione	1,00	18.694,30 €	18.694,30 €
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.901,31 €	5.901,31 €
A.06 - Termoigrometro	1,00	2.189,90 €	2.189,90 €
A.07 - Nivometro	1,00	3.906,84 €	3.906,84 €
A.09 - Anemometro	1,00	4.587,13 €	4.587,13 €
A.12 - Unità di acquisizione	1,00	10.511,53 €	10.511,53 €
A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	1,00	4.528,82 €	4.528,82 €

A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.428,62 €	1.428,62 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
Monte Li Foj*			
A.03 - Struttura di supporto con palo 10 metri e contenitore per stazione	1,00	18.694,30 €	18.694,30 €
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.901,31 €	5.901,31 €
A.06 - Termoigrometro	1,00	2.189,90 €	2.189,90 €
A.07 - Nivometro	1,00	3.906,84 €	3.906,84 €
A.09 - Anemometro	1,00	4.587,13 €	4.587,13 €
A.12 - Unità di acquisizione	1,00	10.511,53 €	10.511,53 €
A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	1,00	4.528,82 €	4.528,82 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.428,62 €	1.428,62 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
Avigliano*			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	9.640,75 €	9.640,75 €
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.901,31 €	5.901,31 €
A.08 - Sensore velocità superficiale con misura portata	1,00	19.042,47 €	19.042,47 €
A.10 - Idrometro radar	1,00	3.582,89 €	3.582,89 €
A.11 - Supporto idrometro	1,00	3.317,25 €	3.317,25 €
A.12 - Unità di acquisizione	1,00	10.511,53 €	10.511,53 €
A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	1,00	4.528,82 €	4.528,82 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.428,62 €	1.428,62 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
Stazione mobile*			
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.901,31 €	5.901,31 €
A.06 - Termoigrometro	1,00	2.189,90 €	2.189,90 €
A.09 - Anemometro	1,00	4.587,13 €	4.587,13 €
A.12 - Unità di acquisizione	1,00	10.511,53 €	10.511,53 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.415,28 €	1.415,28 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.428,62 €	1.428,62 €
A.18 - Telecamera comprensiva di staffa di supporto	1,00	3.227,46 €	3.227,46 €
A.33 - Rimorchio due assi munito di piano di carico da cm 258x143, comprensivo di colonna pneumatica telescopica in alluminio anodizzato c Ø66mm 5 sfili completa di pompa a mano per l'innalzamento e bloccaggio manuale su ogni sfilo, altezza 4000mm, altezza massima colonna chiusa 1200mm, massima resistenza al vento con peso baricentrato: 95 Km/h con superficie 0,2m²	1,00	9.856,00 €	9.856,00 €
A.34 - Allestimento carrello (impianto elettrico, ecc...)	1,00	1.075,76 €	1.075,76 €
Aliano*			
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.901,31 €	5.901,31 €
A.06 - Termoigrometro	1,00	2.189,90 €	2.189,90 €
A.12 - Unità di acquisizione	1,00	10.511,53 €	10.511,53 €

A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	1,00	4.528,82 €	4.528,82 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.428,62 €	1.428,62 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
A.19 Integrazione stazione pluviometrica in struttura esistente	1,00	5.422,92 €	5.422,92 €
Fardella*			
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	1,00	5.901,31 €	5.901,31 €
A.06 - Termoigrometro	1,00	2.189,90 €	2.189,90 €
A.12 - Unità di acquisizione	1,00	10.511,53 €	10.511,53 €
A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	1,00	4.528,82 €	4.528,82 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.428,62 €	1.428,62 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
A.19 Integrazione stazione pluviometrica in struttura esistente	1,00	5.422,92 €	5.422,92 €

AGGIORNAMENTO UNITA' DI ACQUISIZIONE SP200 DELLA RETE IDROPLUVIOMETRICA			
Potenza (adeguamento)			
A.06 - Termoigrometro	1,00	1.990,82 €	1.990,82 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.298,75 €	1.298,75 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
A.20 - Unità di acquisizione comprensiva di nuovo contenitore e fascia di blindatura per aggiornamento	1,00	11.911,94 €	11.911,94 €
A.21 Barometro	1,00	2.344,22 €	2.344,22 €
Matera (adeguamento)			
A.06 - Termoigrometro	1,00	1.990,82 €	1.990,82 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.298,75 €	1.298,75 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
A.20 - Unità di acquisizione comprensiva di nuovo contenitore e fascia di blindatura per aggiornamento	1,00	11.911,94 €	11.911,94 €
A.21 Barometro	1,00	2.344,22 €	2.344,22 €
S.Nicola (adeguamento)			
A.06 - Termoigrometro	1,00	1.990,82 €	1.990,82 €
A.07 - Nivometro	1,00	3.551,67 €	3.551,67 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.298,75 €	1.298,75 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
A.20 - Unità di acquisizione comprensiva di nuovo contenitore e fascia di blindatura per aggiornamento	1,00	11.911,94 €	11.911,94 €
Terra Montonata (adeguamento)			
A.06 - Termoigrometro	1,00	1.990,82 €	1.990,82 €
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	1,00	1.298,75 €	1.298,75 €
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.304,64 €	1.304,64 €
A.20 - Unità di acquisizione comprensiva di nuovo contenitore e fascia di blindatura per aggiornamento	1,00	11.911,94 €	11.911,94 €
A.21 Barometro	1,00	2.344,22 €	2.344,22 €

AGGIORNAMENTO IDROMETRI DELLA RETE IDROPLUVIOMETRICA CON TECNOLOGIA RADAR E TELECAMERA			
Sostituzione idrometro ad ultrasuoni con radar per stazioni SPM20 esistenti			
A.10 - Idrometro radar	12,00	3.257,17 €	39.086,04 €
Installazione telecamera/web cam			
A.18 - Telecamera comprensiva di staffa di supporto	9,00	2.934,05 €	26.406,45 €
ADEGUAMENTO E OTTIMIZZAZIONE DELLA RETE RADIO			
Adeguamento radio su stazioni esistenti			
A.14 - Modulo radio	50,00	3.857,95 €	192.897,50 €
Integrazione nuova radio su stazioni esistenti			
A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	2,00	4.117,11 €	8.234,22 €
Adeguamento quadro radio esistente			
A.23 Aggiornamento quadro radio esistente	2,00	4.405,72 €	8.811,44 €
Aggiornamento ripetitori esistenti			
A.24 Aggiornamento ripetitore esistente	7,00	4.405,72 €	30.840,04 €
RIPETITORI DI RISERVA IN SITI ESISTENTI*			
Ripetitore Calvello – Riserva*			
A.17 - Alimentazione da rete 220V	1,00	1.840,04 €	1.840,04 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
Ripetitore Castagnaredo – Riserva*			
A.17 - Alimentazione da rete 220V	1,00	1.840,04 €	1.840,04 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
Ripetitore Madonna del Soccorso – Riserva*			
A.17 - Alimentazione da rete 220V	1,00	1.840,04 €	1.840,04 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
Ripetitore Aliano – Riserva*			
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
Ripetitore Fardella – Riserva*			
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
Ripetitore Ferrandina – Riserva*			
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
Ripetitore Grassano – Riserva*			
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
Ripetitore Rapone – Riserva*			
A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
Ripetitore Sparviere – Riserva*			
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	1,00	9.640,75 €	9.640,75 €

A.16 - Alimentazione celle solari	1,00	1.435,10 €	1.435,10 €
A.25 Ripetitore riserva per sito attuale	1,00	21.678,73 €	21.678,73 €
NUOVI RIPETITORI COMPRENSIVI DI RIPETITORE RISERVA*			
Espansione e ottimizzazione della rete*			
A.17 - Alimentazione da rete 220V	8,00	1.840,04 €	18.400,36 €
A.22 Nuovo ripetitore HS	8,00	19.164,88 €	191.648,82 €
A.26 Struttura di supporto per nuovo ripetitore	4,00	13.303,77 €	53.215,10 €
Integrazione con rete a microonde*			
A.17 - Alimentazione da rete 220V	12,00	1.840,04 €	22.080,43 €
A.22 Nuovo ripetitore HS	12,00	19.164,88 €	229.978,58 €
POTENZIAMENTO CENTRALE CENTRO FUNZIONALE			
A.27 - Server con la possibilità di gestione delle risorse virtualizzate caratteristiche minime: CPU 2.8 GHz – RAM 256 Gb – HD 10 TB	2,00	12.000,00 €	24.000,00 €
A.28 - Backup storage con caratteristiche minime: CPU 2.8 GHz – RAM 8 Gb	1,00	4.830,00 €	4.830,00 €
A.29 - Licenze necessarie all'utilizzo dei prodotti HW e SW	1,00	20.000,00 €	20.000,00 €
A.30 - Piattaforma web-based per la diffusione di messaggi di allarme con licenza d'uso illimitata	1,00	26.500,00 €	26.500,00 €
A.31 - Piattaforma web-based per la visualizzazione delle informazioni rilevate dalla rete di monitoraggio idrometeopluviometrica con licenza d'uso illimitata	1,00	35.000,00 €	35.000,00 €
A.32 - Evoluzione ed aggiornamento del sito web del CFD	1,00	28.000,00 €	28.000,00 €
TOTALE INTERVENTI PROGETTUALI - FORNITURE E SERVIZI			1.837.459,94 €

OTTIMIZZAZIONE DELLA RETE/SPOSTAMENTI (A CORPO)			
A.04 - Spostamento stazione/ripetitore di monitoraggio comprensiva di ogni onere	5,00	8.196,72 €	40.983,60 €
A.26 Struttura di supporto per nuovo ripetitore	2,00	12.094,34 €	24.188,68 €
TOTALE INTERVENTI OTTIMIZZAZIONE RETE			65.172,28 €

Le voci contrassegnate da (*) e relative alle nuove installazioni (stazioni e ripetitori) contengono i costi di commissioning.

VOCI DI PREZZO

Riferimento voce di prezzo	Descrizione attività
A.01 - Struttura di supporto con palo standard e contenitore per stazione	Fornitura ed installazione di palo di 4 metri per stazione (acciaio zincato a caldo, ϕ 114-76mm, spessore 3mm), compresi gli oneri per ancoraggio a manufatto esistente o per la realizzazione di adeguato sistema di fondazione, oltre a tutti quelli necessari per la sua perfetta integrazione con la stazione. Compresi sopralluoghi predisposizione della documentazione di dettaglio pre e post realizzazione (layout di installazione, verbali etc.). Fornitura e installazione, inoltre, di box alloggio in acciaio inox con sportello e serratura, comprensiva di fascia di blindatura e di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per la corretta installazione sulla struttura di supporto.
A.02 - Struttura di supporto con palo standard per stazione	Fornitura ed installazione di palo di 4 metri per stazione (acciaio zincato a caldo, ϕ 114-76mm, spessore 3mm), compresi gli oneri per ancoraggio a manufatto esistente o per la realizzazione di adeguato sistema di fondazione, oltre a tutti quelli necessari per la sua perfetta integrazione con la stazione. Compresi sopralluoghi predisposizione della documentazione di dettaglio pre e post realizzazione (layout di installazione, verbali etc.).
A.03 - Struttura di supporto con palo 10 metri e contenitore per stazione	Fornitura ed installazione di palo ottagonale da 10 metri ribaltabile metri per stazione (acciaio zincato a caldo, ϕ 247-76mm, spessore 5mm con tubo terminale ϕ 60mm lunghezza 150mm). Compresi gli oneri per la realizzazione di adeguato sistema di fondazione, oltre a tutti quelli necessari per la sua perfetta integrazione con la stazione. Compresi sopralluoghi predisposizione della documentazione di dettaglio pre e post realizzazione (layout di installazione, verbali etc.). Fornitura e installazione, inoltre, di box alloggio in acciaio inox con sportello e serratura, comprensiva di fascia di blindatura e di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per la corretta installazione sulla struttura di supporto.
A.04 - Ricollocazione stazioni di misura e ripetitori	Ricollocazione, chiavi in mano, stazioni di misura e ripetitori, mediante lo smontaggio completo di tutti gli elementi costitutivi della stazione, ed il loro successivo rimontaggio nel nuovo sito. L'operazione comprende l'esecuzione di tutte le opere necessarie alla nuova installazione, comprensive di eventuali plinti di fondazione, staffaggi ecc., e la riconfigurazione nella centrale di controllo e l'aggiornamento della anagrafica ed ogni altro onere e magistero. È ricompresa ogni tipo di attività di cablaggio, configurazione, settaggio, taratura e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio degli strumenti a campo. Compreso lo smontaggio e smaltimento di tutto quanto non occorrente per il nuovo sito.
A.05 - Nuovo pluviometro con palo di supporto	Fornitura e installazione del sensore di precipitazione, del tipo a vaschetta basculante e relè reed, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per il corretto collegamento alla stazione di misura. È compresa ogni tipo di attività di cablaggio, configurazione, settaggio, taratura e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio dello strumento a campo. Fornitura ed installazione anche di palo da 2 metri (acciaio zincato a caldo, ϕ 114-76mm, spessore 3mm) per il posizionamento del sensore, compresi gli oneri per ancoraggio dello stesso a manufatto esistente o realizzazione di adeguato sistema di fondazione. La voce comprende ogni onere, compresi sopralluoghi, predisposizione della documentazione di dettaglio pre e post realizzazione (layout di installazione, verbali etc.).

Riferimento voce di prezzo	Descrizione attività
A.06 - Termoigrometro	Fornitura e installazione del sensore termoigrometrico, comprensiva di braccio di supporto per il sensore e ogni fornitura accessoria, onere, magistero per il corretto collegamento con la stazione di misura. È ricompreso ogni tipo di attività di cablaggio, configurazione, settaggio, taratura e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio dello strumento a campo.
A.07 - Nivometro	Fornitura e installazione del sensore nivometrico, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per il corretto collegamento alla stazione. È ricompresa ogni tipo di attività di cablaggio, configurazione, settaggio, taratura e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio dello strumento a campo; compresa fornitura e installazione della staffa di supporto adeguata alle caratteristiche del sito.
A.08 - Sensore velocità superficiale con misura portata	Fornitura e installazione della velocità idrica superficiale a tecnologia radar, comprensiva di staffa di supporto adeguata alle caratteristiche del sito e collegamento alla stazione entro 30 metri e ogni fornitura accessoria, onere, magistero per il collegamento alla stazione di misura. È ricompresa ogni tipo di attività di configurazione, settaggio, taratura e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio dello strumento a campo. Compresa l'implementazione della scala di deflusso e l'esecuzione di n.3 misure di portata per la calibrazione dello strumento.
A.09 - Anemometro	Fornitura e installazione del sensore anemometrico meccanico e relativo supporto, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per il collegamento alla stazione di misura. È ricompresa ogni tipo di attività di cablaggio, configurazione, settaggio, taratura e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio dello strumento a campo.
A.10 - Idrometro radar	Fornitura e installazione del sensore idrometrico, del tipo a tecnologia radar adeguata allo specifico campo di misura, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero, settaggio e test di funzionamento comunque necessario per il funzionamento del sensore, compreso il collegamento alla stazione.
A.11 - Supporto idrometro	Fornitura del supporto a maniglia o bandiera per idrometro o sensore di velocità superficiale acqua di tipologia adeguata alle caratteristiche del sito, e idoneo al recupero in sicurezza del sensore. Compresi sopralluoghi, predisposizione della documentazione di dettaglio pre e post realizzazione (layout di installazione, verbali etc.).
A.12 - Unità di acquisizione	Fornitura e installazione di nuova unità di acquisizione (datalogger) per stazione di telemisura in tempo reale o sistema di allertamento, comprensivo di ogni onere e magistero e attività accessorie per l'installazione a regola d'arte e pronto all'uso. Compresa la configurazione dell'unità di acquisizione per tutta la sensoristica connessa e per l'interfacciamento con i moduli di comunicazione. Compresa ogni altra fornitura, opera e lavorazione complementare e accessoria necessaria per l'installazione a regola d'arte dell'unità di acquisizione. Comprese le verifiche funzionali e di conformità e ogni tipo di attività di configurazione, settaggio e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio della stazione o del sistema di allertamento.
A.13 - Gruppo radio comprensivo di antenna direttiva 5dB	Fornitura e installazione di nuovo modulo radio UHF comprensivo di antenna direttiva e degli oneri necessari per il collegamento all'unità di acquisizione, per la progettazione e le verifiche del collegamento radio con i ripetitori della rete.
A.14 - Modulo radio	Fornitura e installazione di nuovo modulo radio UHF comprensivo degli oneri necessari per il collegamento all'unità di acquisizione, per la progettazione e le verifiche del collegamento radio con i ripetitori della rete.

Riferimento voce di prezzo	Descrizione attività
A.15 - Gruppo trasmissivo xG comprensivo di antenna	Fornitura e installazione di nuovo modulo per rete mobile xG (4G/5G) comprensivo dell'antenna e di tutti gli oneri necessari per il collegamento all'unità di acquisizione e per le verifiche del collegamento con la rete cellulare.
A.16 - Alimentazione celle solari	Fornitura, installazione e attivazione di gruppo di alimentazione a pannello fotovoltaico da 50W con batteria tampone da 100 Ah, comprensiva di cablaggio alla stazione/ripetitore e ogni fornitura accessoria, onere, magistero per la corretta installazione sulla struttura di supporto.
A.17 - Alimentazione da rete 220V	Fornitura, installazione e attivazione di gruppo di alimentazione da rete elettrica 220V per stazione/ripetitore con batteria tampone da 100 Ah, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per la corretta installazione, escluse opere.
A.18 - Telecamera comprensiva di staffa di supporto	Fornitura e installazione di WEBCAM 5Mpx o superiori, presso le stazioni idrometriche per il monitoraggio visivo della sezione idrica, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per il corretto collegamento alla stazione di misura. Ogni webcam deve essere costituita da moduli di sensori Elettro-ottici e videocamere CCTV (visibile e IR termico) per l'acquisizione diurna e notturna di video e immagini ad alta risoluzione, i quali dovranno essere collegati con i datalogger presenti sulle stazioni interessate e consentire l'acquisizione delle immagini sia a scadenza programmata, sia su evento al superamento di prefissate soglie idrometriche, sia su richiesta dell'operatore. L'acquisizione delle immagini è prevista tramite i sistemi di trasmissione dati in dotazione alla stazione. È ricompresa ogni tipo di attività di cablaggio, configurazione, settaggio, taratura e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio dello strumento a campo. Compreso lo smontaggio e smaltimento del sensore esistente.
A.19 - Integrazione stazione pluviometrica in struttura esistente	Installazione di stazione su struttura esistente compresi gli oneri per ancoraggio a manufatto esistente, oltre a tutti quelli necessari per la sua perfetta integrazione con la stazione. Compresi sopralluoghi predisposizione della documentazione di dettaglio pre e post realizzazione (layout di installazione, verbali etc.). Fornitura e installazione, inoltre, di box alloggio in acciaio inox con sportello e serratura, comprensiva di fascia di blindatura e di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per la corretta installazione sulla struttura di supporto.
A.20 - Unità di acquisizione comprensiva di nuovo contenitore e fascia di blindatura per aggiornamento	Fornitura e installazione di nuova unità di acquisizione per stazione di telemisura in tempo reale in nuovo box di alloggio in acciaio inox con sportello, serratura e fascia di blindatura, comprensiva di ogni onere e magistero e attività accessorie per l'installazione a regola d'arte e pronto all'uso. Compresa la configurazione dell'unità di acquisizione per tutta la sensoristica connessa e per l'interfacciamento con i moduli di comunicazione. Comprese le verifiche funzionali e di conformità e ogni tipo di attività di configurazione, settaggio e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio della stazione.
A.21- Barometro	Fornitura e installazione del sensore barometrico, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero per il collegamento alla stazione di misura. È ricompresa ogni tipo di attività di cablaggio, configurazione, settaggio, taratura e test di funzionamento necessario per la messa in esercizio dello strumento a campo
A.22 - Nuovo ripetitore HS	Fornitura e installazione di nuovo ripetitore UHF composto da radio UHF, antenna e gruppo filtri, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero e attività di cablaggio, configurazione, e test di funzionamento per la corretta messa in esercizio. Fornitura e installazione, inoltre, di box alloggiamento blindato.

Riferimento voce di prezzo	Descrizione attività
A.23 - Aggiornamento quadro radio esistente	Fornitura e installazione di nuovo modulo radio UHF per quadro radio in sostituzione dell'esistente comprensiva degli oneri necessari per il collegamento alle antenne, per la progettazione e per le verifiche del collegamento radio con i ripetitori della rete.
A.24 - Aggiornamento ripetitore esistente	Fornitura e installazione di nuovo modulo radio UHF per ripetitore in sostituzione dell'apparato esistente comprensiva degli oneri necessari per il collegamento alle antenne, per la progettazione e per le verifiche dei collegamenti radio con altri ripetitori o stazioni.
A.25 - Ripetitore riserva per sito attuale	Fornitura e installazione di nuovo ripetitore UHF riserva composto da radio UHF, antenna, e gruppo filtri, comprensiva di ogni fornitura accessoria, onere, magistero e attività di cablaggio, configurazione, e test di funzionamento per la corretta messa in esercizio. Fornitura e installazione, inoltre, di box alloggiamento blindato.
A.26 - Struttura di supporto per nuovo ripetitore	Fornitura ed installazione di struttura di supporto con palo da 10 metri ribaltabile (acciaio zincato a caldo, ϕ 247-76mm, spessore 5mm con tubo terminale ϕ 60mm lunghezza 150mm) per nuovo ripetitore o in struttura di supporto su traliccio esistente. Compresi gli oneri per la realizzazione di adeguato impiantistica di antenna e di alimentazione. Compresi sopralluoghi predisposizione della documentazione di dettaglio pre e post realizzazione (layout di installazione, verbali etc.).
A.28 - Backup storage con caratteristiche minime: CPU 2.8 GHz – RAM 8 Gb	Fornitura ed installazione presso la sede del Centro Funzionale della Basilicata dell'hardware descritto, compresa la configurazione e l'inserimento nel sistema di monitoraggio in tempo reale.
A.29 - Licenze necessarie all'utilizzo dei prodotti HW e SW	Fornitura e installazione delle licenze funzionali ai sistemi informatici proposti.
A.30 - Piattaforma web-based per la diffusione di messaggi di allarme con licenza d'uso illimitata	Fornitura e installazione di una piattaforma web-based, con licenza d'uso illimitata, per la diramazione dei messaggi di allarme (superamento soglia) ad un set di operatori definiti sulla base delle esigenze della SA. La piattaforma dovrà consentire l'inserimento di più livelli di soglia per ogni elemento del sistema di monitoraggio generando anche file di allerta CAP.
A.31 - Piattaforma web-based per la visualizzazione delle informazioni rilevate dalla rete di monitoraggio idrometeorologico con licenza d'uso illimitata	Fornitura, installazione, configurazione di una piattaforma web-based, con licenza d'uso illimitata, per la visualizzazione cartografica delle informazioni provenienti dalla rete di monitoraggio in tempo reale.
A.32 - Evoluzione ed aggiornamento del sito web del Centro Funzionale Decentrato della Basilicata	Evoluzione in ottica responsive del sito internet del CFD e suo aggiornamento.
A.33 - Rimorchio appendice due assi	Rimorchio appendice due assi munito di piano di carico da cm 258x143, comprensivo di colonna pneumatica telescopica in alluminio anodizzato c ϕ 66mm 5 sfili completa di pompa a mano per l'innalzamento e bloccaggio manuale su ogni sfilo, altezza 4000mm, altezza massima colonna chiusa 1200mm, massima resistenza al vento con peso baricentrato: 95 Km/h con superficie 0,2m ²
A.34 - Allestimento carrello	Allestimento del carrello appendice con impianto elettrico certificato composto da quadro elettrico IP 55, gruppo elettrogeno silenzioso da 1.5kW, due prese e prolunga di almeno 30m per l'allacciamento alla rete elettrica.

