Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 9 del 7 febbraio 2005

Servizio di manutenzione triennale per il sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale con trasmissione dei dati in ponte radio troposferico del Servizio 04 – "Centro Funzionale per la previsione meteorologica e il monitoraggio idropluviometrico e delle frane" del Settore Programmazione Interventi di Protezione Civile sul territorio

Importo: € 1.140.000 oltre I.V.A. di legge.

ALLEGATO A
al Capitolato Speciale d'Oneri

Consistenza e configurazione
del sistema di monitoraggio esistente

INDICE

Premessa
1. Consistenza e configurazione del sistema di monitoraggio esistente
2. Ubicazione delle stazioni periferiche e degli apparati ricetrasmissivi
3. Schema funzionale del sistema e collegamenti

Premessa

Il presente elaborato tecnico costituisce l'allegato A al Capitolato Speciale d'Oneri, di cui fa parte integrante e sostanziale. Esso, denominato "Consistenza e configurazione del sistema di monitoraggio esistente" descrive la tipologia degli apparati costitutivi del sistema di monitoraggio, la loro ubicazione e la configurazione dei collegamenti di rete esistenti fra le stazioni periferiche di rilevamento dei dati, gli apparati trasmissivi in tempo reale e la centrale di controllo.

Il sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale del "Centro Funzionale" è costituito dai sensori e dalle stazioni periferiche di rilevamento, dagli apparati e sistemi di ricetrasmissione, dalle apparecchiature e sistemi hardware e software di acquisizione ed elaborazione, nonché da tutti gli apparati e sistemi connessi, complementari e funzionali all'archiviazione, gestione e diffusione dei dati.

Il complesso delle parti costitutive del sistema di monitoraggio così definito è preposto:

- al rilevamento in situ dei parametri meteorologici e idropluviometrici per mezzo di apposita sensoristica installata sulle stazioni periferiche remote;
- all'acquisizione in stazione delle misure grezze rilevate per la loro analisi e preelaborazione allo scopo di disporre di dati significativi;
- alla trasmissione in tempo reale dei dati dalla stazione periferica al sistema di acquisizione del centro di controllo, ubicato presso la sede del "Centro Funzionale", attraverso ponte radio troposferico, previa modulazione e demodulazione su frequenze dedicate;
- alla diffusione dei dati, con varie modalità (collegamento telefonico PSTN, ISDN, radio, etc.), dalla centrale di controllo a postazioni terminali o ad altri centri remoti.

Per centrale di controllo si intende il complesso degli apparati elettronici, dei sistemi hardware e software e di tutte le procedure ingegnerizzate che sovrintende all'insieme delle operazioni di acquisizione, archiviazione, elaborazione, gestione e diffusione dei dati rilevati dalle stazioni; la centrale di controllo può essere principale o secondaria a seconda che sia o meno in grado di gestire autonomamente il processo di acquisizione diretta dei dati dalle stazioni. Per postazioni terminali si intendono tutte le altre apparecchiature, ubicate presso la sede del "Centro Funzionale" che, attraverso software dedicati, sono preposte ad una prima archiviazione dei dati ed alla loro gestione per la visualizzazione in formato grafico e/o numerico.

La struttura del sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale è costituita dall'assemblaggio ad albero delle seguenti componenti o parti funzionali:

- Stazioni di monitoraggio di tipo P1, strumentate con solo sensore pluviometrico;
- Stazioni di monitoraggio di tipo P2, strumentate con sensore pluviometrico e almeno un altro sensore (termometro e/o igrometro)
- Stazioni di monitoraggio di tipo I1, strumentate con solo sensore idrometrico;
- Stazioni di monitoraggio di tipo I2, strumentate con sensore idrometrico e almeno un altro sensore (pluviometro e/o termometro e/o igrometro e/o radiometro);
- Stazioni di monitoraggio di tipo MI1, strumentate con più sensori di tipo meteoidrologico, variamente assemblati sulla singola stazione (pluviometro, termometro, igrometro, barometro, direzione vento, velocità vento, igrometro, radiometro, freatimetro, evaporimetro, igrometro suolo, temperatura suolo);
- Stazione di monitoraggio di tipo O1 (stazione ondametrica fissa su piattaforma a mare - isobata –9 m), strumentata con sensori correntometrici, ondametrici e meteorologici;
- Apparato ricetrasmissivo in ponte radio di tipo R0, costituito da stazione ripetitrice;
- Apparato ricetrasmissivo in ponte radio di tipo R1, costituito da ripetitore di tipo half-simplex;
- Apparato ricetrasmissivo in ponte radio di tipo R2, costituito da ripetitore di tipo simplex;
- Apparato ricetrasmissivo in ponte radio di tipo R3, costituito da ripetitore di tipo duplex;
- Apparato ricetrasmissivo in ponte radio di tipo R4, costituito da ripetitore di tipo triplex;
- Centrale di controllo (con riserva) di tipo C1;
- Postazioni terminali di tipo C2.

La strumentazione sensoristica della singola stazione è riportata nel seguito del presente elaborato. Alcune stazioni con funzione di ripetitrici semplici (tipo R0), sono strumentate anche con sensori di rilevamento.

Nelle parti costitutive del sistema sono anche da intendersi compresi tutti quegli apparati e quei manufatti che ne assicurano il funzionamento, quali:

- opere varie di genio civile (accessi, recinzioni, ricoveri provvisori e fissi, staffe, sostegni, etc.);
- dispositivi installati (e di futura installazione) funzionali allo svolgimento di attività di rilevamento in continuo, periodiche o saltuarie (meccanismi cinematici, funi, impianti di illuminazione e di forza motrice, etc.);
- allacci alle reti di servizi pubblici (rete elettrica, telefonica, etc.);

- quanto altro installato (e di futura installazione) atto a garantire la funzionalità e operatività delle parti costitutive del sistema, comprese le opere necessarie per conseguire l'assetto ottimale del relativo sito di installazione e assicurare il rilevamento della misura secondo standard di efficacia ed efficienza.

1. Consistenza e configurazione del sistema di monitoraggio esistente

La rete attuale di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale con trasmissione dei dati attraverso ponte radio troposferico si sviluppa nell'ambito del territorio di competenza istituzionale dell'ex SIMN di Napoli, costituito da tutti i bacini idrografici sfocianti nel Mar Tirreno lungo il tratto di costa compreso fra Sperlonga e Sapri, corrispondente all'area idrografica omogenea medio-tirrenica. La superficie interessata è di circa 19.200 Km^2 e comprende gran parte della regione Campania e parti delle regioni confinanti (Lazio per 3.750 Km^2, Basilicata per 800 Km^2, Abruzzo per 1.200 Km^2 e Molise per 950 Km^2).

Le stazioni periferiche ricadenti fuori regione ammontano complessivamente a 14 (8 nel Lazio, 4 nel Molise e 2 in Basilicata) e sono strumentate con 10 sensori pluviometrici (4 nel Lazio, 4 nel Molise e 2 in Basilicata), 6 sensori termometrici (2 nel Lazio, 3 nel Molise e 1 in Basilicata), e 8 sensori idrometrici (7 nel Lazio e 1 nel Molise). In attesa della definizione degli accordi interregionali previsti dal D.P.C.M. di trasferimento alle regioni degli Uffici Periferici del SIMN, la Regione Campania sta provvedendo alla gestione delle suddette stazioni, ricadenti nei bacini idrografici del Liri-Garigliano e Volturno (di interesse Nazionale) e Sele (di interesse Interregionale).

La configurazione attuale della rete è il risultato di circa 10 anni di interventi. L'installazione delle prime stazioni idrometriche e pluviometriche in teletrasmissione della rete per il monitoraggio dei principali bacini dell'ex SIMN di Napoli risale al dicembre 1993.

Attraverso gli interventi di espansione attuati con vari progetti di potenziamento, la rete è stata ampliata fino alla sua configurazione attuale, consistente in complessive 124 stazioni periferiche di rilevamento dati (alcune aventi anche funzione di ripetitrici), dotate di strumentazione elettronica con trasmissione continua dei dati a mezzo ponte radio UHF attraverso un sistema di 3 ripetitori duplex, 4 simplex e 3 half-simplex. I dati rilevati confluiscono, sempre in tempo reale, al CED del Centro Funzionale, ubicato presso la sede del Centro Funzionale, dove vengono visualizzati, elaborati, archiviati e gestiti ai fini della valutazione delle emergenze.

Le 124 stazioni attualmente funzionanti sono strumentate complessivamente con:

- 101 sensori pluviometrici;
- 46 sensori termometrici;
- 41 sensori idrometrici;
- 5 sensori barometrici;
- 13 sensori igrometrici;
- 4 sensori per la misura della direzione e velocità del vento;
- 4 radiometri;
- 3 evaporimetri;
- 6 freatimetri;
- altri sensori (2 lisimetri, 2 tensiometri, 2 termometri per la misura della temperatura dell'acqua, 1 sonda multiparametrica per la misura di vari parametri di qualità dell'acqua: conducibilità, ph, ossigeno disciolto, salinità, etc.);
- sensori della stazione ondametrica fissa (correntometro direzionale e scalare, sensori per la misura del livello medio mare, onda massima, onda significativa, periodo onda massima, periodo onda significativa, etc.).

Al sistema di gestione dati del tempo reale del CED del "Centro Funzionale" pervengono anche i dati di 12 stazioni periferiche della rete dell'ex Ufficio del Liri-Garigliano del provveditorato OO.PP. della regione Lazio, struttura attualmente trasferita alla regione Lazio e conglobata, insieme all'Ufficio del Tevere e all'ex Compartimento SIMN di Roma, nell'ARDIS della regione Lazio. I dati provenienti dalle 12 stazioni di monitoraggio, ricadenti nel bacino del Liri-Garigliano, sono quelli rilevati da 11 sensori pluviometrici, 8 termometrici e 9 idrometrici.

Al front-end della centrale di acquisizione ed elaborazione dati del Centro Funzionale, quindi, attualmente giungono via radio i dati rilevati in remoto da circa 245 sensori di misura di grandezze idrometeorologiche, a cui vanno aggiunti i dati relativi al funzionamento delle batterie (complessivamente vengono effettuati circa 150 rilevamenti di grandezze elettriche), per un totale di circa 400 misure effettuate ad intervalli variabili fra i 10 minuti (stazioni termopluviometriche e idrometriche) e i 20 minuti (stazioni meteorologiche).

2. Ubicazione delle stazioni periferiche e degli apparati ricetrasmissivi

Di seguito è riportata l'ubicazione degli apparati costitutivi del sistema di monitoraggio e la corrispettiva dotazione strumentale.

Ai fini dell'ubicazione, sono riportate le coordinate piane UTM33 (Datum ED50), approssimate in m. Ulteriori informazioni sull'esatta ubicazione della stazione, con i riferimenti stradali e le modalità di accesso al sito, saranno fornite direttamente presso la sede del Centro Funzionale del Settore – Centro Direzionale di Napoli – Isola C3 – Tel. 081 2323806.

N_R	DENOMINAZIONE STAZIONE	DOTAZIONE STRUMENTALE	REGIONE	PROV.	COMUNE	X (m)	Y (m)
001	Sora	P-T-I	LAZIO	FR	Sora	381.916,14	4.617.340,98
002	Ceccano	I	LAZIO	FR	Ceccano	361.460,59	4.603.614,15
003	S. Castrese	I	CAMPANIA	CE	Sessa Aurunca	402.614,08	4.570.745,11
004	S. Apollinare	I	LAZIO	FR	S. Apollinare	401.645,46	4.585.391,74
005	Apice Calore	I	CAMPANIA	BN	Apice	493.673,09	4.553.735,09
006	Solopaca	I	CAMPANIA	BN	Solopaca	464.123,19	4.562.174,42
007	Amorosi	I	CAMPANIA	CE	Ruviano	453.910,90	4.560.831,76
008	Chianche	I	CAMPANIA	BN	Ceppaloni	481.293,66	4.544.265,03
009	Grazzanise	P-T-I	CAMPANIA	CE	Grazzanise	424.952,82	4.549.607,23
010	Persano Sele	P-T-I	CAMPANIA	SA	Eboli	502.849,97	4.488.356,99
011	Benevento	P-T-I	CAMPANIA	BN	Benevento	481.586,76	4.554.125,78
012	Montella	P-T-I	CAMPANIA	AV	Montella	501.118,13	4.518.793,09
013	Apice Ufita	P-T-I-Rd	CAMPANIA	BN	Apice	495.318,44	4.555.216,52
014	Paduli	P-T-I	CAMPANIA	BN	Benevento	487.239,89	4.556.355,79
015	Auletta	P-T-I	CAMPANIA	SA	Auletta	536.352,45	4.489.275,62
016	Boville Ernica	PT	LAZIO	FR	Boville Ernica	372.047,97	4.610.378,25
017	Castelluccio C.	PT	CAMPANIA	SA	Sicignano degli Alburni	524.822,03	4.495.079,50
018	Montemarano	PT	CAMPANIA	AV	Montemarano	503.238,64	4.527.511,10
019	Altavilla Ponte Calore	I	CAMPANIA	SA	Altavilla Silentina	511.364,48	4.489.389,21
020	Albanella	I	CAMPANIA	SA	Capaccio	503.674,32	4.484.816,26
021	Contursi	I	CAMPANIA	SA	Contursi terme	519.490,79	4.500.275,27
022	Buccino	I	CAMPANIA	SA	Buccino	532.894,66	4.495.826,32
023	Senerchia	P-T-Ig	CAMPANIA	AV	Senerchia	520.561,13	4.508.790,91
024	S. Pietro	P-T-I	CAMPANIA	AV	Montoro Superiore	482.115,61	4.518.813,49
025	S. Mauro	P-T-I	CAMPANIA	SA	Nocera Inferiore	469.041,11	4.512.837,78
026	Ponte Camerelle	P-I	CAMPANIA	SA	Nocera Inferiore	473.450,81	4.509.511,04
027	Romagnano al monte	I	CAMPANIA	SA	Romagnano al Monte	538.710,14	4.496.888,20
028	Salvitelle	I	CAMPANIA	SA	Salvitelle	539.293,52	4.494.845,38
029	Castel S. Lorenzo	I	CAMPANIA	SA	Castel S. Lorenzo	520.625,11	4.474.884,66
030	Vietri di Potenza	P	BASILICATA	PZ	Vietri di Potenza	541.938,51	4.494.490,77
031	Bellosguardo	P	CAMPANIA	SA	Bellosguardo	523.468,82	4.474.549,84
032	Sarno	P	CAMPANIA	SA	Sarno	467.707,33	4.518.069,38
033	Cetronico	P	CAMPANIA	SA	Bracigliano	474.021,39	4.519.120,43
034	Piano di Prato	P	CAMPANIA	SA	Sarno	470.280,62	4.519.682,10
035	Quindici	P	CAMPANIA	AV	Quindici	471.330,79	4.523.087,45
036	Torriello	P-T-B-Dv-Vv-Ig	CAMPANIA	AV	Lauro	468.601,96	4.524.484,60
037	S. Felice a Cancello	P	CAMPANIA	CE	S. Felice a Cancello	457.277,79	4.540.491,90
038	FOCE SELE	Dv-Vv-T-B-Ond	CAMPANIA	SA	Capaccio	494.414,89	4.481.988,98
039	Alife	P-Fr-T-Ig-Vv-Dv-Rd	CAMPANIA	CE	Alife	444.426,10	4.575.543,42
040	S. Angelo d'Alife	Fr-P-T-Ig	CAMPANIA	CE	S. Angelo d'Alife	439.778,43	4.577.660,38

N_R	DENOMINAZIONE STAZIONE	DOTAZIONE STRUMENTALE	REGIONE	PROV.	COMUNE	X (m)	Y (m)
041	Telese	Fr-Smp-B	CAMPANIA	BN	Telese Terme	459.775,06	4.562.587,00
042	Sorgenti Grassano	I-P-T-Ig	CAMPANIA	BN	San Salvatore Telesino	456.873,83	4.565.419,51
043	Melizzano	P-T-Ig-Ev-Igs-Tss	CAMPANIA	BN	Melizzano	458.169,90	4.557.475,72
044	Bagnoli Irpino	P-Ev-Ig-T-Tss-Igs	CAMPANIA	AV	Bagnoli Irpino	505.363,53	4.519.198,33
045	Apice	Fr	CAMPANIA	BN	Apice	496.218,83	4.550.870,29
046	Mercato S. Severino	Fr-P-T-Ig	CAMPANIA	SA	Mercato S. Severino	479.149,69	4.514.490,21
047	Pompei	P-T-B-Ig	CAMPANIA	NA	Pompei	458.227,76	4.512.146,87
048	Battipaglia	P-Ig-Ev-Rd-Vv-Dv-T-Rd	CAMPANIA	SA	Battipaglia	497.166,22	4.496.151,37
049	Caposele	Ig-P-T	CAMPANIA	AV	Caposele	519.914,86	4.517.275,98
050	Contursi Meteo	Fr-P-T-B-Ig	CAMPANIA	SA	Contursi Terme	518.371,48	4.499.529,79
051	Alvignano	PT	CAMPANIA	CE	Alvignano	444.503,78	4.567.037,53
052	Boiara	T-Ig-Rd	CAMPANIA	AV	Caposele	522.123,32	4.520.450,77
053	Torre del Greco	P	CAMPANIA	NA	Torre del Greco	449.576,55	4.517.882,54
054	S. Agata dei Goti	P	CAMPANIA	BN	S. Agata dei Goti	458.399,94	4.549.406,51
055	Caiazzo	P	CAMPANIA	CE	Caiazzo	446.942,55	4.559.748,25
056	Liberi	P	CAMPANIA	CE	Liberi	439.864,31	4.564.773,39
057	Caserta Vecchia	P	CAMPANIA	CE	Caserta	447.055,79	4.549.687,24
058	Pozzuoli	P	CAMPANIA	NA	Pozzuoli	426.142,06	4.524.211,67
059	Napoli Camaldoli	P	CAMPANIA	NA	Napoli	433.261,01	4.524.316,84
060	Napoli Capodimonte	P	CAMPANIA	NA	Napoli	435.480,73	4.525.168,08
061	Forino	P	CAMPANIA	AV	Forino	478.081,60	4.524.598,04
062	Massa Lubrense	P	CAMPANIA	NA	Massa Lubrense	443.516,52	4.493.379,62
063	Cava dei Tirreni	P	CAMPANIA	SA	Cava dei Tirreni	474.620,24	4.505.476,42
064	Pellezzano	P	CAMPANIA	SA	Pellezzano	479.111,79	4.508.062,45
065	Salerno Genio Civile	P	CAMPANIA	SA	Salerno	480.393,60	4.503.335,83
066	Capri	P	CAMPANIA	NA	Capri	436.250,77	4.489.185,33
067	S. Martino V.C.	P	CAMPANIA	AV	S. Martino Valle Caudina	473.153,51	4.539.725,88
068	Cervinara	P	CAMPANIA	AV	Cervinara	469.370,67	4.542.446,79
069	Ottaviano	P	CAMPANIA	NA	Ottaviano	455.613,33	4.522.598,40
070	Visciano	P	CAMPANIA	NA	Visciano	465.078,52	4.530.848,75
071	Mercogliano	P	CAMPANIA	AV	Mercogliano	477.680,01	4.530.547,61
072	Pimonte	P	CAMPANIA	NA	Pimonte	458.430,97	4.503.150,94
073	Lettere	P	CAMPANIA	NA	Lettere	461.548,69	4.506.087,91
074	Corbara	P	CAMPANIA	SA	Corbara	465.457,41	4.507.750,71
075	Monte. Epomeo	P	CAMPANIA	NA	Serrara Fontana	406.825,99	4.508.448,25
076	Arienzo	P	CAMPANIA	CE	Arienzo	459.164,51	4.542.261,55
077	Giffoni Valle Piana	P	CAMPANIA	SA	Giffoni Valle Piana	494.302,33	4.509.676,60
078	Monteforte Irpino	P	CAMPANIA	AV	Monteforte Irpino	474.446,16	4.529.271,86
079	Pietramelara	P	CAMPANIA	CE	Pietramelara	432.147,35	4.569.225,32
080	Rotondi	P	CAMPANIA	AV	Rotondi	466.312,95	4.543.502,43
081	Salerno Giovi	P	CAMPANIA	SA	Salerno	485.690,24	4.502.735,52
082	Solofra	P	CAMPANIA	AV	Solofra	488.268,30	4.519.701,79
083	Cancello Arnone	I	CAMPANIA	CE	Cancello ed Arnone	418.435,22	4.547.686,40
084	Ponte Annibale	I	CAMPANIA	CE	Capua	437.969,47	4.553.805,55
085	Ponte Limatola	I	CAMPANIA	BN	Limatola	449.852,08	4.555.458,22
086	Quattroventi	PI	CAMPANIA	CE	Raviscanina	443.380,81	4.571.268,66
087	Ponte 25 archi	PI	MOLISE	IS	Montaquila	428.108,03	4.596.898,28

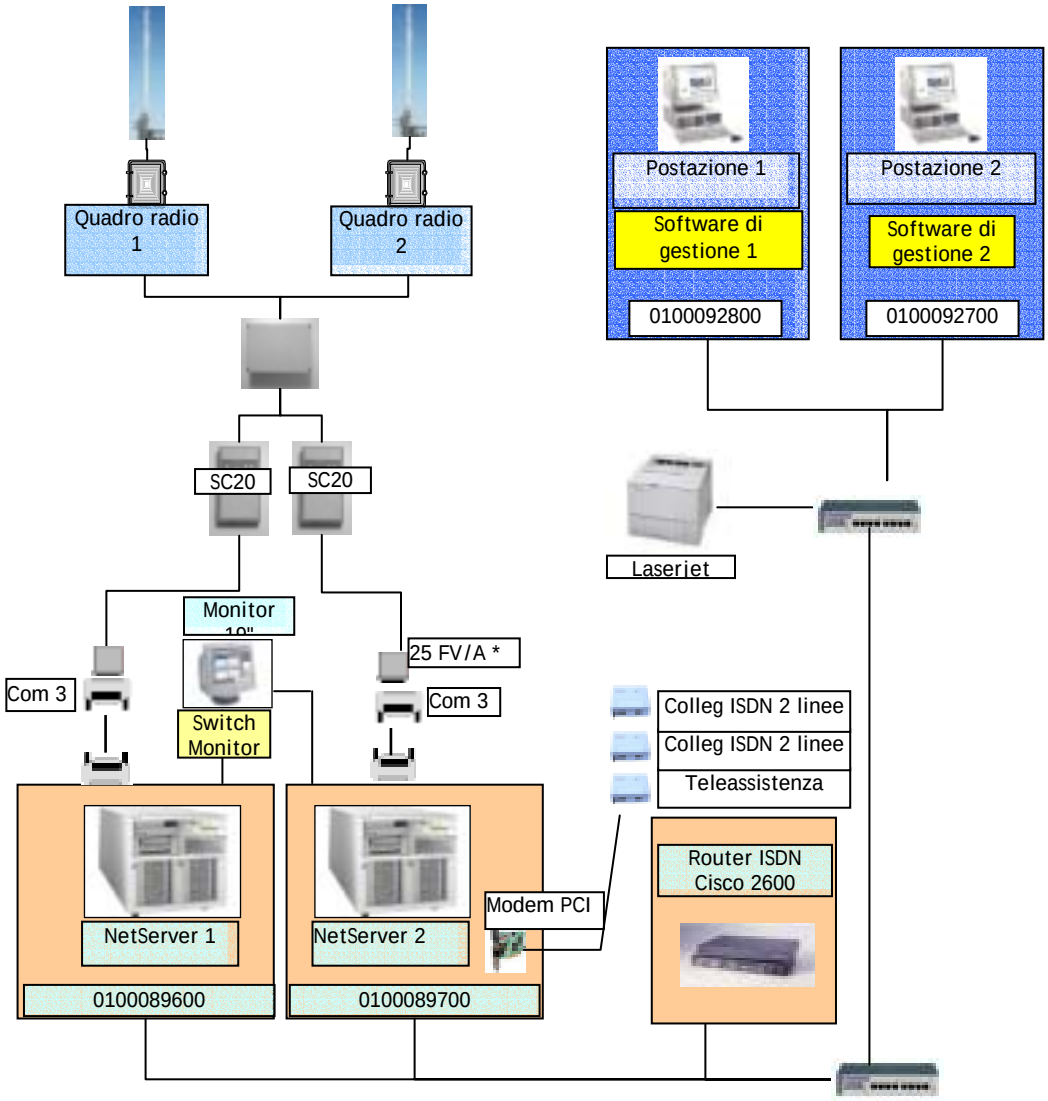
N_R	DENOMINAZIONE STAZIONE	DOTAZIONE STRUMENTALE	REGIONE	PROV.	COMUNE	X (m)	Y (m)
088	Ponte Valentino	PI	CAMPANIA	BN	Paduli	495.577,99	4.545.093,62
089	S. Ambrogio	PI	LAZIO	FR	S. Ambrogio sul Garigliano	406.076,77	4.583.404,93
090	S. Angelo Theodice	PI	LAZIO	FR	Cassino	402.707,13	4.588.851,76
091	Falvaterra	I	LAZIO	FR	Castro dei Volsci	377.250,37	4.597.115,44
092	Anagni	I	LAZIO	FR	Anagni	341.284,41	4.619.714,08
093	Castel Volturno	PI	CAMPANIA	CE	Castel Volturno	410.929,61	4.543.290,18
094	Sele alla Foce	I	CAMPANIA	SA	Capaccio	495.750,35	4.481.357,27
095	Cologna	PI	CAMPANIA	SA	Pellezzano	481.123,04	4.507.798,54
096	Pontecagnano	PI	CAMPANIA	SA	Pontecagnano Faiano	489.109,27	4.499.760,90
097	Battipaglia Idro	PI	CAMPANIA	SA	Battipaglia	495.503,58	4.494.387,18
098	Ravello	PT	CAMPANIA	SA	Ravello	467.601,00	4.501.119,89
099	S. Antonio Casalini	PT	BASILICATA	PZ	Bella	550.637,91	4.509.024,98
100	Isernia	PT	MOLISE	IS	Isernia	433.273,08	4.604.533,93
101	Roccamonfina	PT	CAMPANIA	CE	Roccamonfina	414.761,90	4.571.565,33
102	Colle Sannita	PT	CAMPANIA	BN	Colle Sannita	487.427,69	4.580.292,78
103	Castelfranco in Miscano	PT	CAMPANIA	BN	Castelfranco in Miscano	506.966,25	4.571.862,46
104	Ariano Irpino	PT	CAMPANIA	AV	Ariano Irpino	509.166,96	4.555.825,38
105	Luogosano	PT	CAMPANIA	AV	Luogosano	499.761,87	4.537.292,36
106	Pietrastornina	PT	CAMPANIA	AV	Pietrastornina	476.759,23	4.537.893,55
107	Castiglione del Genovesi	P	CAMPANIA	SA	Castiglione del Genovesi	487.097,62	4.508.755,44
108	Forlì del Sannio	PT	MOLISE	IS	Forlì del Sannio	431.566,39	4.617.022,41
109	Baronissi	P	CAMPANIA	SA	Baronissi	479.726,40	4.510.437,56
110	Fornelli	PT	MOLISE	IS	Fornelli	428.418,71	4.606.869,10
111	Altavilla Irpina	PT	CAMPANIA	AV	Altavilla Irpina	481.388,01	4.539.935,42
112	Avella	P	CAMPANIA	AV	Avella	466.288,25	4.534.606,80
113	Avellino Genio Civile	PT	CAMPANIA	AV	Avellino	481.847,82	4.529.928,06
114	Serino	PT	CAMPANIA	AV	Serino	490.663,37	4.523.600,42
115	Cusano Mutri	PT	CAMPANIA	BN	Cusano Mutri	458.491,44	4.576.478,00
116	Ercolano	PT	CAMPANIA	NA	Ercolano	446.635,52	4.517.594,86
117	Sorrento	P	CAMPANIA	NA	Sorrento	447.396,04	4.497.024,97
118	Agerola	P	CAMPANIA	NA	Agerola	460.941,13	4.497.799,28
119	Gragnano	P	CAMPANIA	NA	Gragnano	459.653,08	4.504.712,70
120	Maiori	P	CAMPANIA	SA	Maiori	470.217,03	4.500.381,40
121	Amalfi	P	CAMPANIA	SA	Amalfi	464.732,23	4.497.408,61
122	Cetara	P	CAMPANIA	SA	Cetara	474.468,38	4.500.008,90
123	Tramonti	PT	CAMPANIA	SA	Tramonti	469.330,95	4.503.987,01
124	Pontelatone	PT	CAMPANIA	CE	Pontelatone	434.158,39	4.561.742,52
125	Monte Camposauro	Ripetitore Duplex	CAMPANIA	BN	Vitulano	465.581,11	4.558.045,63
126	Monte S. Angelo	Ripetitore Simplex	CAMPANIA	SA	Cava dei Tirreni	471.551,47	4.507.037,62
127	Monte S. Angelo Ris.	Ripetitore Simplex	CAMPANIA	SA	Cava dei Tirreni	471.551,47	4.507.037,62
128	Monte S. Croce	Ripetitore H/ Simplex	CAMPANIA	CE	Roccamonfina	413.680,18	4.571.763,00
129	Monte Taburno	Ripetitore Simplex	CAMPANIA	BN	Bonea	466.352,90	4.548.878,57
130	Monte Vergine	Ripetitore Duplex	CAMPANIA	AV	Mercogliano	476.422,09	4.532.323,80
131	Monte Faito	Ripetitore Simplex	CAMPANIA	NA	Pimonte	457.069,95	4.501.711,86
132	Monte Stella	Ripetitore H/ Simplex	CAMPANIA	SA	Sessa cilento	483.590,72	4.507.768,46
133	Miranda	Ripetitore H/ Simplex	MOLISE	IS	Miranda	437.707,74	4.610.595,49

N_R	DENOMINAZIONE STAZIONE	DOTAZIONE STRUMENTALE	REGIONE	PROV.	COMUNE	X (m)	Y (m)
134	Scalambra2	Ripetitore Duplex	LAZIO	FR	Serrone	342.436,95	4.632.297,28
135	CED Centrale di controllo	Centrale di controllo (con riserva)	CAMPANIA	NA	Napoli	439.817,85	4.521.915,79
136	CED Postazioni terminali	2 postazioni terminali	CAMPANIA	NA	Napoli	439.817,85	4.521.915,79

Denominazione sensori installati (caratteristiche e specifiche tecnico-funzionali descritte nell'allegato B):

P = Pluviometro; T = Termometro aria; I = Idrometro; Rd = Radiometro; Ig = Igrometro aria; B = Barometro; Dv = Direzione vento; Vv = Velocità vento; Ond = Gruppo sensori stazione ondametrica; Fr = Freatimetro; Smp = Gruppo sensori sonda multiparametrica; Ev = Evaporimetro; Igs = Igrometro suolo; Tss = Termometro superficie suolo

3. Schema funzionale del sistema e collegamenti

SCHEMA FUNZIONALE DEL SISTEMA e COLLEGAMENTI

Di seguito è riportato lo schema funzionale del sistema e i collegamenti fra le varie parti costitutive.