

ALLEGATO 1 - Descrizione dei servizi oggetto dell'affidamento

OGGETTO: *Fornitura e servizio di riparazione della strumentazione sismica della Rete Accelerometrica Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile e relativo supporto professionale in sede o da remoto.*

Il DPC deve affidare un servizio di riparazione della strumentazione sismica, assistenza software ed aggiornamento della propria Rete Accelerometrica Nazionale (RAN) di monitoraggio della risposta sismica al suolo, per la parte con strumentazione sismica fornita dalla svizzera Syscom/Reftek (USA) del Gruppo Bartec (abbr. **la Subrete**). Il servizio comprende un supporto professionale in sede o da remoto.

La rete RAN (codice IT) consta attualmente (dicembre 2023) di 682 postazioni accelerometriche di proprietà e gestite dal DPC. Confluiscono i dati delle 27 postazioni della Rete del Friuli-Venezia Giulia (RAF) dell'Università di Trieste, 32 postazioni della Rete dell'Irpinia (ISNet) dell'Università di Napoli "Federico II" e quelli delle 20 postazioni della Rete Calabria (ISMES), portando il totale a 761 postazioni accelerometriche, per 2283 misure di accelerazione.

La presente indagine si riferisce alla sola Subrete (250 postazioni, elencate in Tabella 2).

Le postazioni della Subrete sono ospitate in cabine di trasformazione elettrica di proprietà di e- distribuzione, la quale per ragioni di sicurezza ha accesso esclusivo ad esse, ed alla quale pertanto è affidato con separato atto il servizio di sostituzione, su chiamata del DPC, dei componenti guasti e ripristino del funzionamento della strumentazione, realizzazione di pilastri di ancoraggio del sensore e installazione di nuova strumentazione. Il Gruppo Bartec, finora affidatario del servizio di cui sopra, ha sempre delegato alla corrispondente ditta italiana Bartec s.r.l. di Trezzano la tempestiva riparazione e regolare sostituzione del componente guasto dello strumento accelerometrico, assicurando così negli anni la continuità del monitoraggio sismico.

La strumentazione sismica di alta qualità, installata in una cabina della Subrete comprende:

1. un accelerometro triassiale a bilanciamento di forza installato su un pilastro interrato di cemento armato;
2. un acquisitore sismico ad alta dinamica (convertitore analogico/digitale + analizzatore del segnale con riconoscimento del trigger + registratore con associazione del tempo UTC da GPS), un router 4G per trasmissione dati al Centro di acquisizione ed Elaborazione Dati (CAED) della RAN e un processore locale (non più presente nelle postazioni aggiornate con l'ultima versione dell'acquisitore Trimble), che sono alloggiati in un armadietto di acciaio detto **cabinet** di acciaio;
3. un ricevitore GPS per temporizzare UTC il segnale registrato;
4. un quadro di alimentazione elettrica;

Nel dettaglio il servizio comprende:

(A) Fornitura e Collaudo

1. Fornitura di n. 38 (minimo) nuove stazioni accelerometriche nel quinquennio contrattuale, complete di tutti i componenti che ne assicurino il corretto funzionamento;
2. Assistenza al collaudo, a carico del DEC (direttore esecutivo del contratto), delle stazioni accelerometriche fornite;
3. Assistenza al collaudo, a carico del DEC, dei componenti originali, equivalenti o compatibili (elencati nella Tabella 1) costituenti la stazione accelerometrica, da fornire durante la durata del contratto, fino a un numero massimo di sostituzioni consultabile in Tabella 1, nei tempi ivi fissati. Raggiunto il numero massimo di sostituzioni di un componente, l'ulteriore reintegro sarà oggetto di separato atto.

(B) **Nuove installazioni** – avranno seguito in funzione della pianificazione del Dipartimento che prevede da n. 3 (min) a n. 7/8 (max) nuove installazioni annue di stazioni accelerometriche:

1. Trasporto e consegna della nuova stazione accelerometrica, nella disponibilità della ditta che assicura la pronta fornitura (entro 30 gg. max), salvo penale giornaliera definita nel Capitolato Tecnico (CT), secondo le esigenze espresse dal Dipartimento, nel sito di installazione individuato dal Dipartimento, comprensivi di tutti gli oneri di trasporto, nolo, sdoganamento e assicurazioni;
2. Verifica corretto funzionamento congiuntamente ai tecnici del Dipartimento;
3. Interventi di manutenzione e/o ripristino della funzionalità della stazione accelerometrica in caso di esito negativo della verifica, di cui al precedente punto 2, da eseguirsi entro 7 gg. lavorativi, con redazione di una relazione tecnica finale, da inviare al Dipartimento a mezzo e-mail, che rappresenti i guasti/malfunzionamenti e i relativi interventi di ripristino.

(C1) **Sostituzioni integrali** - avranno seguito in funzione della pianificazione del Dipartimento che prevede un massimo di n. 4 sostituzioni annue di stazioni accelerometriche per rimpiazzare vecchie stazioni non funzionanti. In caso di sostituzione integrale della stazione accelerometrica la ditta procederà secondo il seguente schema:

1. Trasporto e consegna della nuova stazione accelerometrica nel sito di installazione individuato dal Dipartimento, comprensivi di tutti gli oneri di trasporto, nolo, sdoganamento e assicurazioni;
2. Verifica corretto funzionamento, in sito o da remoto, della stazione accelerometrica congiuntamente ai tecnici del Dipartimento;
3. Interventi di manutenzione e/o ripristino della funzionalità della stazione accelerometrica in caso di esito negativo della verifica di cui al precedente punto 2, da eseguirsi entro 7 gg. lavorativi, con redazione della relazione tecnica, da inviare a mezzo e-mail al Dipartimento, che rappresenti i guasti/malfunzionamenti e i relativi interventi di ripristino;
4. Analisi della funzionalità e dell'integrità dei singoli componenti della stazione accelerometrica sostituita e non funzionante, recuperata dalla ditta affidataria;
5. Reintegro delle scorte di magazzino con le componenti ancora funzionanti o riparate della stazione accelerometrica sostituita e non funzionante;
6. Spedizione al preposto del Dipartimento dei componenti guasti e non riparabili per il corretto smaltimento, comprensiva di tutti gli oneri di trasporto, nolo, sdoganamento e assicurazioni;
7. Redazione di un report riassuntivo, comprendente una descrizione della diagnostica della strumentazione presente nella stazione accelerometrica sostituita e non funzionante, da trasmettere al Dipartimento, a mezzo e-mail, nei successivi 3 gg. lavorativi dalla conclusione, al fine di una adeguata valutazione.

(C2) **Sostituzioni parziali** - in caso di malfunzionamento di una stazione accelerometrica con necessità di sostituzione dei singoli componenti non più funzionanti, la ditta procederà secondo il seguente schema:

1. Verifica dell'origine del guasto comunicato dal Dipartimento e contestuale redazione di un report con le indicazioni tecniche dell'intervento da attuare, da trasmettere al Dipartimento a mezzo e-mail entro 3 gg. lavorativi dalla comunicazione ricevuta;
2. Contattare i tecnici competenti di e-distribuzione per pianificare l'intervento di ripristino dopo aver ricevuto, a mezzo e-mail da parte del Dipartimento, riscontro positivo all'intervento proposto;
3. Spedizione alla sede competente di e-distribuzione del componente ritenuto guasto, da eseguirsi entro 7 gg. lavorativi dal riscontro del Dipartimento, comprensiva di tutti gli oneri di trasporto, nolo, sdoganamento e assicurazioni, per garantire il ripristino o eventuale intervento di un tecnico

specializzato, da remoto o in sito, per la risoluzione definitiva.

4. Reintegro delle scorte di magazzino con le componenti ancora funzionanti o riparate;
5. Spedizione al preposto del Dipartimento dei componenti guasti e non riparabili per il corretto smaltimento;
6. Redazione di un report riassuntivo, comprendente una descrizione della diagnostica della strumentazione presente nella stazione accelerometrica sostituita e non funzionante, da trasmettere al Dipartimento, a mezzo e-mail, nei successivi 3 gg. lavorativi dalla conclusione, al fine di una adeguata valutazione

(D) Assistenza informatica

- Assistenza immediata (entro n. 1 giorno lavorativo), da remoto o in sede, da parte di un tecnico informatico specializzato con esperienza maturata nel settore specifico, per accertare la natura di eventuali disservizi software o hardware comunicati dal Dipartimento, al fine di individuare le competenze e il soggetto responsabile degli interventi informatici.
- Redazione della relazione tecnica da trasmettere al Dipartimento a mezzo e-mail entro max. 3gg. lavorativi, con definizione della problematica e delle soluzioni attuabili, nel caso in cui la competenza sia attribuita alla ditta contraente.
- Interventi informatici mirati alla risoluzione del disservizio nel caso in cui la competenza sia della ditta contraente, dopo aver ricevuto a mezzo e-mail, da parte del Dipartimento, riscontro positivo all'intervento proposto;
- Redazione di un report conclusivo da trasmettere, entro 3 gg. lavorativi, a mezzo e-mail, al Dipartimento di tutte le attività svolte.
- Reperibilità H24 per l'attivazione immediata in caso di disservizio generale, funzionale al ripristino del servizio. Per disservizio generale si intende una funzionalità inferiore o uguale al 60% della rete.

(E) Aggiornamenti e assistenza sui sistemi informativi

1. Aggiornamento nel tempo del software centrale e periferici della Subrete, che dovrà consentire l'afflusso delle registrazioni sismiche nel database centrale unico della RAN, realizzato in ambiente Antelope della statunitense BRTT, installato presso il Centro di Acquisizione ed Elaborazione dei Dati (abbr. CAED) ubicato nella sede del DPC di via Vitorchiano in Roma. Assistenza sul software e consulenza sullo hardware della Subrete, con presa in carico immediata. È altresì richiesta una pronta definizione della strategia di assistenza e consulenza, da parte di un tecnico informatico specializzato con esperienza maturata nel settore specifico, entro una settimana lavorativa, comprendente il report di fine intervento. Questi servizi vengono quantificati in n. 400 ore complessive nel corso della durata contrattuale.
2. Report di cui al precedente punto 1. con indicati eventuali disservizi emersi e relativi interventi di ripristino della funzionalità.
3. Sviluppo e uso di un software applicativo sulla Subrete, in grado di controllare quotidianamente ed in modo automatico il funzionamento di ogni stazione accelerometrica della rete RAN, inviando con la stessa frequenza al DPC:
 - stato di funzionalità delle stazioni;
 - cause di eventuali malfunzionamenti con individuazione dei componenti interessati;
 - rapporto percentuale di funzionalità della rete;
 - messaggio di "ALERT" nel caso di disservizio generale ovvero con una funzionalità inferiore o uguale al 60% della rete.

(F) Supporto professionale

Supporto professionale nella sede del Dipartimento di via Vitorchiano, 4 in Roma o da remoto con collegamento informatico (o in trasferte relative alla supervisione di attività relative alla strumentazione di monitoraggio) di n. 1 ingegnere civile a tempo pieno, a supporto delle attività di monitoraggio del Servizio Rischio sismico del Dipartimento (SeRiS). Il curriculum dell'ingegnere sarà sottoposto all'approvazione del RUP e del dirigente del SeRiS. Si richiede che tale figura abbia comprovata esperienza in attività analoghe precedentemente descritte. Per le trasferte dell'ingegnere di supporto è previsto, a carico dell'affidataria, il rimborso delle spese vive sostenute, nel limite di € 4.000,00 annui.

(G) Fornitura di attrezzature al consulente

Fornitura di attrezzature DPI e informatiche varie (comprensiva di un contratto di telefonia mobile voce e dati) affidate al consulente per la gestione della Subrete, con un budget totale nel quinquennio di 6.000,00 €.

I componenti suddetti, che non siano originali, ma equivalenti come prestazioni e compatibili con quelli già presenti nella Subrete, saranno verificati per l'accettazione in fase di valutazione delle manifestazioni di interesse pervenute.

Tabella 1: componenti della strumentazione della scorta, tempi reintegro scorta

DESCRIZIONE	N° max di sostituzioni /riparazioni nel quinquennio	Scorta iniziale	Tempi reintegro scorta
Router GPRS NetModule mod. 2700 (o equiv.)	21	4	2 settimane
Cavo GPRS – antenna IXEL- GSM	11	2	1 mese
CF cards 8G DAS	5	1	2 settimane
Cavo GPS-DAS	10	3	2 settimane
Cavo sensore Reftek- Syscom	10	2	2 settimane
Cavo sensore Trimble – 10 m	11	2	1 mese
Alimentatore 15V/5APBA75F-15 per DAS e WRANGLER	11	1	1 mese
Batteria da 3 volts – Tekcell DAS	21	2	1 mese
Sensori nuovi del tipo Trimble 147A	11	2	2 settimane
Flash memory USB 16 GB Wrangler	5	1	1 mese
Cavo GPS -Wrangler	10	2	1 mese
Acquisitore Wrangler	5	1	2 settimane
Sensori Reftek - Syscom per DAS	10	2	2 settimane
Antenne GPS per DAS	11	2	1 mese
Antenne GPS per Wrangler	11	2	1 mese
Batteria da 3 volts – Tekcell Wrangler	10	1	1 mese
Cavo DAS/Wrangler – Router	10	2	1 mese
Protection switch L-N	10	1	2 settimane
Power cable DAS/Wrangler	10	1	2 settimane

TABELLA 2 - ELENCO DELLE POSTAZIONI RAN SYSCOM

N.	Codice staz.	Località	Provincia	Regione	Lat.	Long.
1	CDM	COLLE DI MACINE	Chieti	ABRUZZO	42,0033	14,1994
2	VSE	VASTO	Chieti	ABRUZZO	42,1222	14,7072
3	BRS	BARISCIANO	L'Aquila	ABRUZZO	42,3243	13,5901
4	BZZ	BAZZANO	L'Aquila	ABRUZZO	42,3370	13,4686
5	BTT2	BORGO OTTOMILA - 2	L'Aquila	ABRUZZO	41,9983	13,5431
6	MSC	MASCIONI	L'Aquila	ABRUZZO	42,5268	13,3508
7	PCB	POGGIO CANCELLI	L'Aquila	ABRUZZO	42,5580	13,3380
8	PGG	POGGIO PICENZE	L'Aquila	ABRUZZO	42,3229	13,5394
9	SDM	S. DEMETRIO NE' VESTINI	L'Aquila	ABRUZZO	42,2897	13,5577
10	SPD	SELLA PEDICATE	L'Aquila	ABRUZZO	42,5151	13,7104
11	BSS	BUSSI	Pescara	ABRUZZO	42,1917	13,8453
12	SCF	SCAFA	Pescara	ABRUZZO	42,2651	13,9985
13	GSS	GRASSANO	Matera	BASILICATA	40,6316	16,2791
14	GRO	GROTTOLE	Matera	BASILICATA	40,6002	16,3856
15	PLC	POLICORO	Matera	BASILICATA	40,1831	16,6600
16	SIN	STIGLIANO	Matera	BASILICATA	40,4043	16,2267
17	TRR	TRICARICO	Matera	BASILICATA	40,6196	16,1561
18	BRN	BRIENZA	Potenza	BASILICATA	40,4726	15,6341
19	GRM	GRUMENTO NOVA	Potenza	BASILICATA	40,3103	15,8861
20	LRS	LAURIA	Potenza	BASILICATA	40,0466	15,8348
21	LRG	LAURIA GALDO	Potenza	BASILICATA	40,0219	15,8908
22	RNV2	RIONERO IN VULTURE 2	Potenza	BASILICATA	40,9284	15,6691
23	VGG	VIGGIANELLO	Potenza	BASILICATA	39,9676	16,0511
24	CTZ	CATANZARO - Pontegrande	Catanzaro	CALABRIA	38,9407	16,5851
25	CTN	CATANZARO 2	Catanzaro	CALABRIA	38,9171	16,5850
26	NCH	NICASTRO HABITAT	Catanzaro	CALABRIA	38,9621	16,3151
27	PLT	PLATANIA	Catanzaro	CALABRIA	39,0023	16,3193
28	SAP	S. ANDREA APOSTOLO	Catanzaro	CALABRIA	38,6252	16,5251
29	SLL	SELLIA MARINA	Catanzaro	CALABRIA	38,8844	16,7447
30	AMN	AMANTEA	Cosenza	CALABRIA	39,1367	16,0796
31	COR	CORACI	Cosenza	CALABRIA	39,1179	16,3800
32	SCL	SCALEA	Cosenza	CALABRIA	39,7740	15,8004
33	SBR	SIBARI	Cosenza	CALABRIA	39,6946	16,4683
34	TRS	TARSIA	Cosenza	CALABRIA	39,6312	16,2241
35	CRN	CROTONE	Crotone	CALABRIA	39,0777	17,1113
36	MSR	MESORACA	Crotone	CALABRIA	39,0769	16,7897
37	FRR	FERRUZZANO	Reggio Calabria	CALABRIA	38,0516	16,1325
38	GMB	GAMBARIE (S. STEFANO)	Reggio Calabria	CALABRIA	38,1666	15,8364
39	GTR	GIOIA TAURO	Reggio Calabria	CALABRIA	38,4484	15,9180
40	VLS2	VILLA S. GIOVANNI	Reggio Calabria	CALABRIA	38,2176	15,6469
41	ARE	ARENA	Vibo Valentia	CALABRIA	38,5615	16,2089

42	BRO	BROGNATURO	Vibo Valentia	CALABRIA	38,6021	16,3494
43	SRN	SERRA SAN BRUNO	Vibo Valentia	CALABRIA	38,5721	16,3235
44	ARI	ARIANO IRPINO	Avellino	CAMPANIA	41,1546	15,0904
45	BGI	BAGNOLI IRPINO	Avellino	CAMPANIA	40,8311	15,0682
46	CLT	CALITRI	Avellino	CAMPANIA	40,8988	15,4389
47	STR	STURNO	Avellino	CAMPANIA	41,0213	15,1163
48	BNV	BENEVENTO	Benevento	CAMPANIA	41,1177	14,7974
49	MRC	MORCONE	Benevento	CAMPANIA	41,3444	14,6942
50	SGR	S. GIORGIO LA MOLARA	Benevento	CAMPANIA	41,2720	14,9261
51	CNC	CANCELLO ARNONE	Caserta	CAMPANIA	41,0777	14,0251
52	GSN	GIOIA SANNITICA	Caserta	CAMPANIA	41,3072	14,4461
53	PRZ	PRESENZANO	Caserta	CAMPANIA	41,3804	14,1121
54	RCC	ROCCAMONFINA	Caserta	CAMPANIA	41,2886	13,9803
55	ALT	AULETTA (PETINA)	Salerno	CAMPANIA	40,5584	15,3921
56	EBO	EBOLI	Salerno	CAMPANIA	40,5242	15,0029
57	MRT	MERCATO S. SEVERINO	Salerno	CAMPANIA	40,7902	14,7529
58	TGN	TEGGIANO	Salerno	CAMPANIA	40,3920	15,5258
59	BRM	BRASIMONE	Bologna	EMILIA R.	44,1293	11,1177
60	CSP	CASTEL SAN PIETRO TERME	Bologna	EMILIA R.	44,3785	11,5801
61	MDC	MEDICINA	Bologna	EMILIA R.	44,4856	11,6405
62	CPC	COPPARO (Coccanile)	Ferrara	EMILIA R.	44,9214	11,8756
63	CVT	CIVITELLA DI ROMAGNA	Forli - Cesena	EMILIA R.	44,0061	11,9368
64	MLD	MELDOLA	Forli - Cesena	EMILIA R.	44,1185	12,0710
65	MDG	MODIGLIANA	Forli - Cesena	EMILIA R.	44,1593	11,7886
66	MDT	MODIGLIANA (Tebbio)	Forli - Cesena	EMILIA R.	44,1350	11,8298
67	PRM	PREMILCUORE	Forli - Cesena	EMILIA R.	43,9792	11,7814
68	STS	S. SOFIA	Forli - Cesena	EMILIA R.	43,9425	11,9050
69	MRN	MIRANDOLA	Modena	EMILIA R.	44,8782	11,0617
70	BDG	BEDONIA (Gallareto)	Parma	EMILIA R.	44,5068	9,6230
71	BRR	BERCETO (Rabboni)	Parma	EMILIA R.	44,5064	9,9873
72	FRN	FORNOVO	Parma	EMILIA R.	44,6868	10,1072
73	LNG	LANGHIRANO	Parma	EMILIA R.	44,6554	10,3133
74	SRP	SORBOLO	Parma	EMILIA R.	44,8484	10,4470
75	RVR	RIVERGARO	Piacenza	EMILIA R.	44,9045	9,5981
76	SNZ1	S. NAZZARO 1	Piacenza	EMILIA R.	45,0743	9,8945
77	SLS	SALSOMINORE CENTRALE	Piacenza	EMILIA R.	44,6324	9,4060
78	ALF	ALFONSINE	Ravenna	EMILIA R.	44,5023	12,0334
79	BRH	BRISIGHELLA	Ravenna	EMILIA R.	44,2076	11,7640
80	NVL	NOVELLARA	Reggio Emilia	EMILIA R.	44,8430	10,7315
81	VLM	VILLA MINOZZO	Reggio Emilia	EMILIA R.	44,3649	10,4662
82	BRC	BARCIS	Pordenone	FRIULI V.G.	46,1857	12,5519
83	SDV	S. DORLIGO DELLA VALLE	Trieste	FRIULI V.G.	45,6282	13,8968
84	CVD	CIVIDALE DEL FRIULI	Udine	FRIULI V.G.	46,0889	13,3999
85	CDN	CODROIPO	Udine	FRIULI V.G.	45,9643	12,9918
86	MAI	MAIANO	Udine	FRIULI V.G.	46,1854	13,0692

87	TLM2	TOLMEZZO (AMBIESTA- 2)	Udine	FRIULI V.G.	46,3815	12,9840
88	ATN	ATINA	Frosinone	LAZIO	41,6203	13,8012
89	GRN	GUARCINO	Frosinone	LAZIO	41,8135	13,3170
90	MTC	MONTECASSINO	Frosinone	LAZIO	41,4908	13,8150
91	PGN	PIGNATARO	Frosinone	LAZIO	41,4524	13,7916
92	ITR	ITRI	Latina	LAZIO	41,2790	13,5192
93	CTD	CITTADUCALE	Rieti	LAZIO	42,3884	12,9477
94	RTI	RIETI	Rieti	LAZIO	42,4303	12,8291
95	TRL	TERMINILLO	Rieti	LAZIO	42,4613	12,9323
96	AGL	ANGUILLARA	Roma	LAZIO	42,0873	12,3031
97	ANZ	ANZIO	Roma	LAZIO	41,4507	12,6258
98	PLS	PALOMBARA SABINA S.S.636	Roma	LAZIO	42,0836	12,7626
99	TVL	TIVOLI	Roma	LAZIO	41,8930	12,7732
100	VLL	VELLETRI	Roma	LAZIO	41,6705	12,7727
101	RCG	RONCIGLIONE	Viterbo	LAZIO	42,2921	12,2061
102	TSC	TUSCANIA	Viterbo	LAZIO	42,4226	11,8696
103	BRA	BRANZI	Bergamo	LOMBARDIA	46,0042	9,7619
104	PTV	PONTEVICO	Brescia	LOMBARDIA	45,2742	10,0879
105	APR	APRICA	Sondrio	LOMBARDIA	46,1562	10,1578
106	SEM	SEMOGO	Sondrio	LOMBARDIA	46,4847	10,2713
107	ANB	ANCONA 2	Ancona	MARCHE	43,5923	13,5074
108	FBR	FABRIANO	Ancona	MARCHE	43,3436	12,9119
109	SNG	SENIGALLIA	Ancona	MARCHE	43,6856	13,2262
110	SRL	SIROLO	Ancona	MARCHE	43,5179	13,6194
111	RQT	ARQUATA DEL TRONTO	Ascoli Piceno	MARCHE	42,8131	13,3110
112	ASP	ASCOLI PICENO	Ascoli Piceno	MARCHE	42,8480	13,6479
113	PTI	PETRITOLI	Ascoli Piceno	MARCHE	43,0666	13,6571
114	CLF	COLFIORITO – Casone	Macerata	MARCHE	43,0367	12,9204
115	MTL	MATELICA	Macerata	MARCHE	43,2494	13,0083
116	MNF	MONTE FIEGNI - FIASTRA	Macerata	MARCHE	43,0597	13,1845
117	MCR	MACERATA FELTRIA	Pesaro - Urbino	MARCHE	43,7999	12,4475
118	PNN	PENNABILLI	Pesaro - Urbino	MARCHE	43,8182	12,2628
119	FSS	FOSSOMBRONE	Pesaro-Urbino	MARCHE	43,6905	12,8101
120	BOI	BOIANO	Campobasso	MOLISE	41,4813	14,4725
121	GLD	GILDONE	Campobasso	MOLISE	41,5091	14,7567
122	TRV	TRIVENTO	Campobasso	MOLISE	41,7829	14,5507
123	STG	S. AGAPITO	Isernia	MOLISE	41,5656	14,2311
124	TRT	TORTONA	Alessandria	PIEMONTE	44,8861	8,8831
125	NZZ	NIZZA MONFERRATO	Asti	PIEMONTE	44,7805	8,3561
126	BRZ	BERSEZIO	Cuneo	PIEMONTE	44,3797	6,9684
127	DMN	DEMONTE	Cuneo	PIEMONTE	44,3151	7,2710
128	SAV	S. ANNA DEI VALDIERI	Cuneo	PIEMONTE	44,2449	7,3262
129	GRS	GROSCAVALLO	Torino	PIEMONTE	45,3692	7,2813
130	PNR	PINEROLO	Torino	PIEMONTE	44,8758	7,3441
131	CRG	CREGO (Crodo)	Verbania	PIEMONTE	46,2456	8,3336

132	CRV	CAROVIGNO	Brindisi	PUGLIA	40,7096	17,6522
133	VLC	VILLA CASTELLI	Brindisi	PUGLIA	40,5877	17,4691
134	BVN	BOVINO	Foggia	PUGLIA	41,2491	15,3423
135	LSN	LESINA	Foggia	PUGLIA	41,8526	15,3602
136	MND	MANFREDONIA	Foggia	PUGLIA	41,6397	15,8908
137	MRH	MARGHERITA DI SAVOIA	Foggia	PUGLIA	41,3424	16,1938
138	SNN	S. NICANDRO GARGANICO	Foggia	PUGLIA	41,8322	15,5710
139	SSV	S. SEVERO	Foggia	PUGLIA	41,6812	15,3857
140	VSD	VIESTE (Dante)	Foggia	PUGLIA	41,8808	16,1703
141	SCS	S. CESAREA TERME	Lecce	PUGLIA	40,0372	18,4615
142	UGN	UGENTO	Lecce	PUGLIA	39,8949	18,1230
143	AVT	AVETRANA	Taranto	PUGLIA	40,3217	17,6994
144	CSL	CASTELLANETA	Taranto	PUGLIA	40,6323	16,9283
145	LCA	LICATA	Agrigento	SICILIA	37,1144	13,9124
146	SCC	SCIACCA	Agrigento	SICILIA	37,9105	13,0785
147	GEL	GELA	Caltanissetta	SICILIA	37,0847	14,2691
148	NSC	NISCEMI	Caltanissetta	SICILIA	37,1511	14,3916
149	CAT	Catania Piana	Catania	SICILIA	37,4474	15,0463
150	PTR	PATERNO'	Catania	SICILIA	37,5621	14,9078
151	VZZ	VIZZINI	Catania	SICILIA	37,1634	14,7553
152	NCS	NICOSIA	Enna	SICILIA	37,7493	14,4014
153	BCL	BARCELLONA P. Gotto	Messina	SICILIA	38,1827	15,2316
154	MST	MISTRETTA	Messina	SICILIA	37,9262	14,3636
155	NAS	NASO	Messina	SICILIA	38,1184	14,7863
156	PTT	PATTI	Messina	SICILIA	38,1344	14,9752
157	SPR	SPERONE	Messina	SICILIA	38,2672	15,6020
158	TRF	TORRE FARO	Messina	SICILIA	38,2643	15,6342
159	CLV	CALTAVUTURO	Palermo	SICILIA	37,8192	13,8902
160	CRL	CORLEONE	Palermo	SICILIA	37,8130	13,3071
161	TRM	TERMINI IMERESE	Palermo	SICILIA	37,9903	13,7004
162	VTT	VITTORIA	Ragusa	SICILIA	36,9484	14,5194
163	NTE	NOTO	Siracusa	SICILIA	36,9096	15,0692
164	PCH	PACHINO	Siracusa	SICILIA	36,7119	15,0916
165	SRT	SORTINO	Siracusa	SICILIA	37,1666	15,0542
166	ALC	ALCAMO	Trapani	SICILIA	37,9735	12,9598
167	MZR	MAZARA DEL VALLO	Trapani	SICILIA	37,6537	12,6114
168	MTV	MONTEVARCHI	Arezzo	TOSCANA	43,5333	11,5586
169	PVS	PIEVE S. STEFANO	Arezzo	TOSCANA	43,6696	12,0437
170	SSG	SANSEPOLCRO CITTA'	Arezzo	TOSCANA	43,5699	12,1463
171	MRR	MARRADI	Firenze	TOSCANA	44,0641	11,6034
172	RNC	RINCINE (LONDA)	Firenze	TOSCANA	43,8705	11,6068
173	TVR	TAVARNUZZE (IMPRUNETA)	Firenze	TOSCANA	43,7123	11,2188
174	VGL	VAGLI – PAESE	Lucca	TOSCANA	44,1107	10,2896
175	BGN	BAGNONE	Massa Carrara	TOSCANA	44,3224	9,9918
176	LDR	LARDERELLO	Pisa	TOSCANA	43,1147	10,9027

177	VLT	VOLTERRA	Pisa	TOSCANA	43,4028	10,8674
178	MNT	MONTICIANO	Siena	TOSCANA	43,1397	11,1828
179	PNC	PIANCASTAGNAIO	Siena	TOSCANA	42,8474	11,6936
180	RDD	RADDA IN CHIANTI	Siena	TOSCANA	43,4906	11,3855
181	VLN	VALIANO	Siena	TOSCANA	43,1427	11,8947
182	BVG	BEVAGNA	Perugia	UMBRIA	42,9324	12,6111
183	CSC	CASCIA	Perugia	UMBRIA	42,7191	13,0123
184	CSA	CASTELNUOVO (ASSISI)	Perugia	UMBRIA	43,0080	12,5906
185	CTS	CITTA' DI CASTELLO	Perugia	UMBRIA	43,4920	12,2234
186	GBB	GUBBIO	Perugia	UMBRIA	43,3570	12,5973
187	GBP	GUBBIO PIANA	Perugia	UMBRIA	43,3138	12,5895
188	NCR	NOCERA UMBRA	Perugia	UMBRIA	43,1115	12,7846
189	NRC	NORCIA	Perugia	UMBRIA	42,7925	13,0965
190	PTL	PIETRALUNGA	Perugia	UMBRIA	43,4273	12,4486
191	SPM	SPOLETO (Monteluco)	Perugia	UMBRIA	42,7232	12,7513
192	UMB	UMBERTIDE	Perugia	UMBRIA	43,2544	12,2556
193	CSD	CASTEL VISCARDO	Terni	UMBRIA	42,7540	12,0035
194	NRN	NARNI	Terni	UMBRIA	42,5156	12,5194
195	SNI	SANGEMINI	Terni	UMBRIA	42,6320	12,5536
196	PLP	PLANPINCIEUX	Aosta	VALLE D'AOSTA	45,8295	6,9830
197	CRD	CORTINA D'AMPEZZO	Belluno	VENETO	46,5248	12,1172
198	FLP	FELTRE (Pasquer)	Belluno	VENETO	46,0267	11,9225
199	MNS	MONSELICE	Padova	VENETO	45,2517	11,7221
200	CST	CASTELFRANCO VENETO	Treviso	VENETO	45,6596	11,9023
201	CNG	CONEGLIANO VENETO	Treviso	VENETO	45,8816	12,2881
202	ISD	ISOLA DELLA SCALA	Verona	VENETO	45,2734	10,9602
203	MLC	MALCESINE	Verona	VENETO	45,8079	10,8485
204	TGG	TREGNAGO (Collina)	Verona	VENETO	45,5620	11,1827
205	ISG	ISOLA GRAN SASSO	Teramo	ABRUZZO	42,5041	13,6498
206	AGNN	AGNONE	Isernia	MOLISE	41,8080	14,3707
207	BRLI	BARANELLO	Campobasso	MOLISE	41,5220	14,5841
208	CLPS	CANTALUPO NEL SANNIO	Isernia	MOLISE	41,5221	14,3919
209	CPCA	CAPRACOTTA	Isernia	MOLISE	41,8324	14,2637
210	ISNH	ISERNIA HOSPITAL	Isernia	MOLISE	41,5837	14,2231
211	SPVL	SAN PIETRO AVELLANA	Isernia	MOLISE	41,7893	14,1828
212	SSNM	SESSANO DEL MOLISE	Isernia	MOLISE	41,6409	14,3296
213	VNCH	VINCHIATURO	Campobasso	MOLISE	41,4945	14,5861
214	URBI	URBINO	Pesaro e Urbino	MARCHE	43,7236	12,6343
215	URBN	URBANIA	Pesaro e Urbino	MARCHE	43,6710	12,5188
216	PRGL	PERGOLA	Pesaro e Urbino	MARCHE	43,5452	12,8361
217	ARCV	ARCEVIA	Ancona	MARCHE	43,4950	12,9397
218	CAGL	CAGLI	Pesaro e Urbino	MARCHE	43,5476	12,6495
219	JESI	JESI	Ancona	MARCHE	43,5292	13,2290
220	APNO	APPIGNANO	Macerata	MARCHE	43,3638	13,3452
221	MTGG	MONTEGIORGIO	Fermo	MARCHE	43,1255	13,5418

222	ATRI	ATRI	Teramo	ABRUZZO	42,5745	13,9943
223	PENN	PENNE	Pescara	ABRUZZO	42,4529	13,9233
224	CHTI	CHIETI	Chieti	ABRUZZO	42,3476	14,1635
225	ATSA	ATESSA	Chieti	ABRUZZO	42,0682	14,4434
226	PSCZ	PESCOCOSTANZO	L'Aquila	ABRUZZO	41,890	14,0663
227	SARM	SARMATO	Piacenza	EMILIA ROMAGNA	45,0544	9,49003
228	BOZL	BOZZOLO	Mantova	LOMBARDIA	45,0995	10,4798
229	MNOV	MANTOVA	Mantova	LOMBARDIA	45,1452	10,7882
230	SGVC	SAN GIOVANNI IN CROCE	Cremona	LOMBARDIA	45,0766	10,3798
231	PCNC	PICINISCO	Frosinone	LAZIO	41,6435	13,8714
232	SUZR	SUZZARA	Mantova	LOMBARDIA	44,9879	10,7442
233	ENNA	ENNA	Enna	SICILIA	37,5671	14,2699
234	PZAM	PIAZZA ARMERINA	Enna	SICILIA	37,3899	14,3704
235	CLTS	CALTANISSETTA	Caltanissetta	SICILIA	37,4787	14,0537
236	CNCT	CANICATTI'	Agrigento	SICILIA	37,3598	13,8517
237	AVHO	AVELLINO OSPEDALE	Avellino	CAMPANIA	40,9222	14,7985
238	BNPI	BENEVENTO	Benevento	CAMPANIA	41,1173	14,7652
239	FRSC	FRASCATI	Roma	LAZIO	41,807	12,6789
240	CBAG	CAMPOBASSO	Campobasso	MOLISE	41,5952	14,6697
241	CBHG	CAMPOBASSO OSPEDALE	Campobasso	MOLISE	41,548	14,6147
242	CBPH	CAMPOBASSO	Campobasso	MOLISE	41,5573	14,6657
243	SEFR	SANT'ELIA FIUMERAPIDO	Frosinone	LAZIO	41,5414	13,8631
244	ALFD	ALFEDENA	L'Aquila	ABRUZZO	41,7415	14,0443
245	BNOM	BENEVENTO (cab. Olmeri)	Benevento	CAMPANIA	41,1526	14,7896
246	AVZA	AVELLINO (cab. Zagari)	Avellino	CAMPANIA	40,9290	14,7667
247	CIAM	CIAMPINO	Roma	LAZIO	41,8162	12,5911
248	FIUG	FIUGGI	Frosinone	LAZIO	41,7843	13,2298
249	FMCG	Fermo	Fermo	MARCHE	43.1764	13.6731
250	OSTR	Ostra	Ancona	MARCHE	43.6323	13.1454