

**Report fornitura dati meteorologici in formato MMS CALPUFF**

Località Chieti (CH)  
Periodo Anno 2022

**Caratteristiche del dominio richiesto**

Origine SW  $x = 421550.00$  m E -  $4681401.00$  m N UTM fuso 33 – WGS84  
Dimensioni orizzontali totali  $10,5$  km x  $10,5$  km  
Risoluzione orizzontale (dimensioni griglia)  $dx = dy = 300$  m  
Risoluzione verticale (quota livelli verticali) 0-20-50-100-200-500-1000-2000-4000 m sul livello del suolo

**Caratteristiche del punto richiesto**

Coordinate  $(42.328658^{\circ}\text{N}, 14.111535^{\circ}\text{E})$   
Cella  $(18,18)$

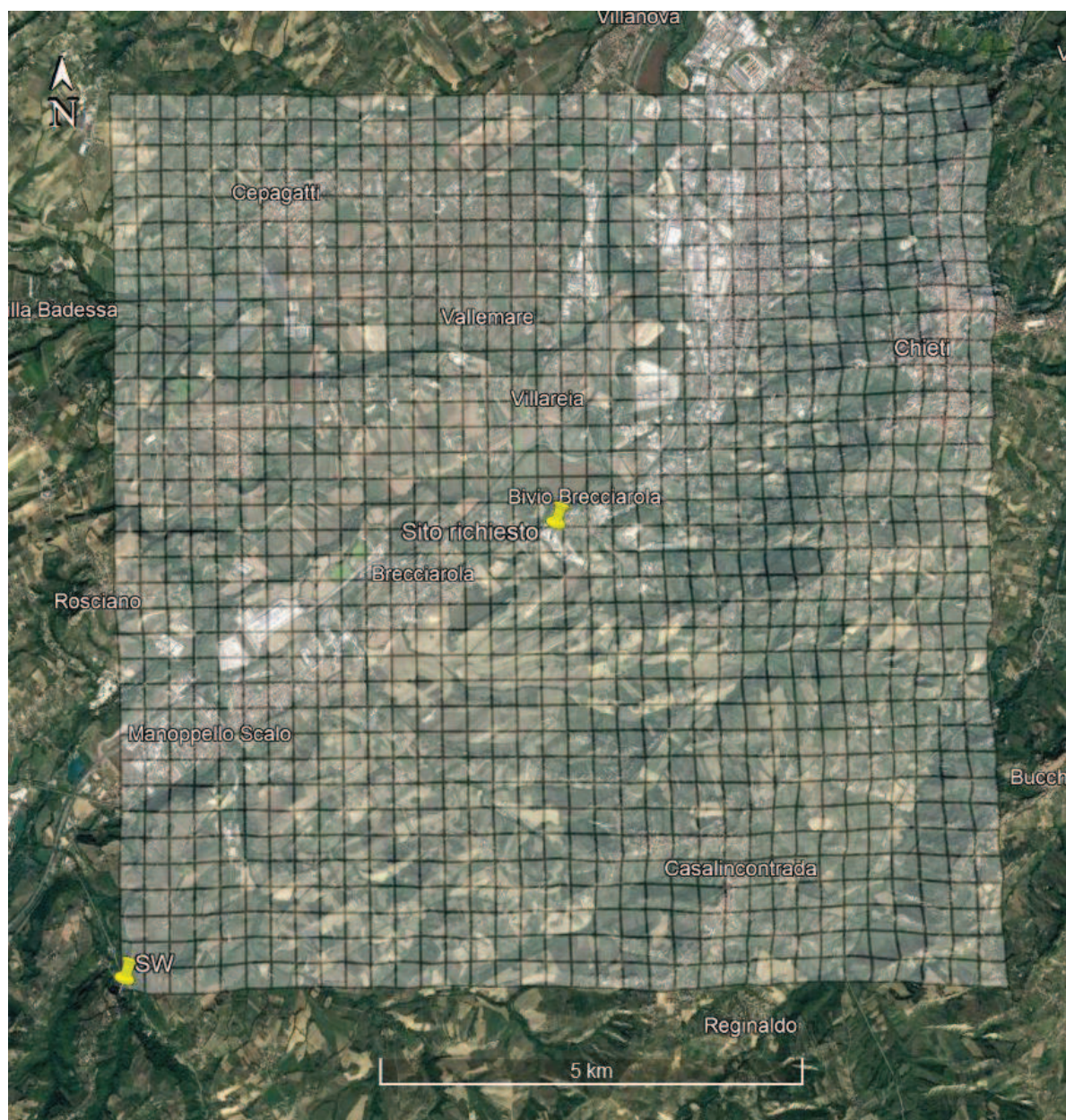


Figura 1 – Dominio, località richiesta

I dati forniti sono stati ricostruiti per l'area descritta attraverso un'elaborazione "mass consistent" sul dominio tridimensionale effettuata con il modello meteorologico CALMET con le risoluzioni (orizzontali e verticali) indicate nella pagina precedente, dei dati rilevati nelle stazioni SYNOP ICAO (International Civil Aviation Organization) di superficie e profilometriche, presenti sul territorio nazionale, dati meteorologici sinottici di superficie e di profilo verticale ricavati dal modello di calcolo climatologico del centro meteorologico europeo ECMWF (dati forniti dal Progetto ERA5), e dei dati rilevati nelle stazioni locali sito-specifiche se disponibili.

Il modello CALMET ricostruisce per interpolazione 3D "mass consistent", pesata sull'inverso del quadrato della distanza, un campo iniziale tridimensionale (FIRST GUESS) che viene modificato per incorporare gli effetti geomorfologici ed orografici del sito in esame alla risoluzione spaziale richiesta (campo meteo STEP 1); il processo di interpolazione avviene per strati orizzontali, l'interazione tra i vari strati orizzontali viene definita attraverso opportuni fattori di BIAS che permettono di pesare strato per strato l'influenza dei dati di superficie rispetto ai dati profilometrici (es: nel primo strato verticale adiacente al terreno che va da 0 a 20 metri sul suolo in genere viene azzerato il peso del profilo verticale rispetto a quello delle stazioni di superficie mentre negli strati verticali superiori al primo viene gradatamente aumentato il peso dei dati profilometrici rispetto a quelli di superficie fino ad azzerare il peso di questi ultimi dopo alcune centinaia di metri dal suolo).

Sul campo meteo (STEP 1) così definito vengono infine reinserite le osservabili misurate per ottenere il campo finale (STEP 2) all'interno del quale in questo modo vengono recuperate le informazioni sito-specifiche delle misure meteo.

Per informazioni più dettagliate sul funzionamento del preprocessore CALMET si deve fare riferimento alla documentazione originale del modello al seguente link

([http://www.src.com/calpuff/download/MMS\\_Files/MMS2006\\_Volume2\\_CALMET\\_Preprocessors.pdf](http://www.src.com/calpuff/download/MMS_Files/MMS2006_Volume2_CALMET_Preprocessors.pdf))

## **Stazioni meteorologiche utilizzate**

### **Stazioni sinottiche**

- stazioni di superficie SYNOP ICAO  
PESCARA LIBP 162300 [42.431997°N - 14.180990°E]
- stazione radiosondaggi SYNOP ICAO  
non disponibile

### **Dati ricavati dal modello meteorologica europeo ECMWF – Progetto ERA5**

- stazioni virtuali di superficie  
77-59 ERA5 [42.350000°N - 14.100000°E]
- stazioni virtuali di profilo verticale  
11710 Profilo ECMWF [42.750000°N - 14.150000°E]

### **Stazioni sito specifiche da reti regionali/provinciali**

Non disponibili

### **Stazioni private fornite da richiedente**

Non disponibili

Nelle immagini seguenti viene riportata la posizione delle stazioni meteorologiche utilizzate per la ricostruzione del campo meteorologico sull'area richiesta



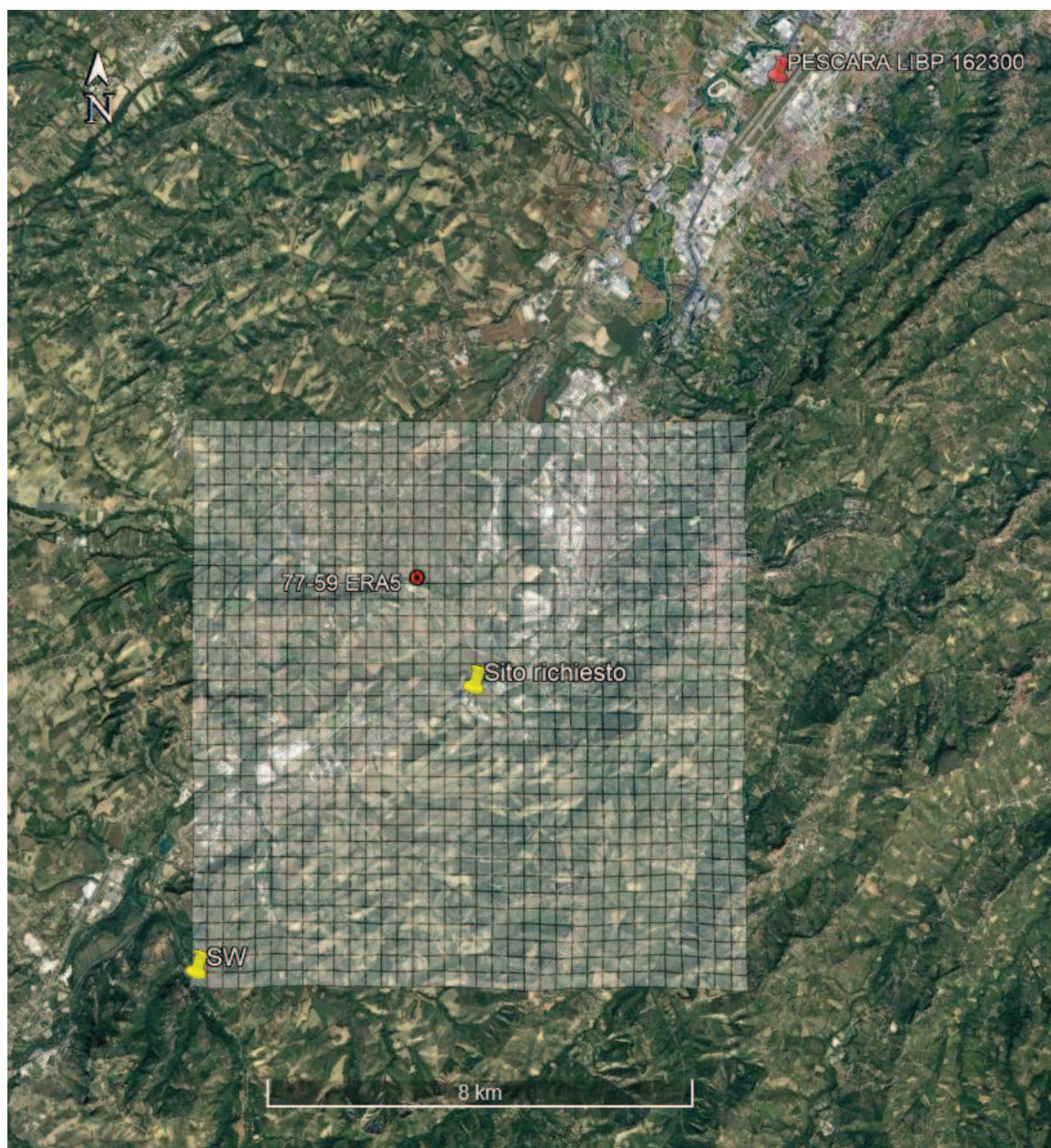


Figura 2 – Stazioni di superficie utilizzate per la ricostruzione meteo



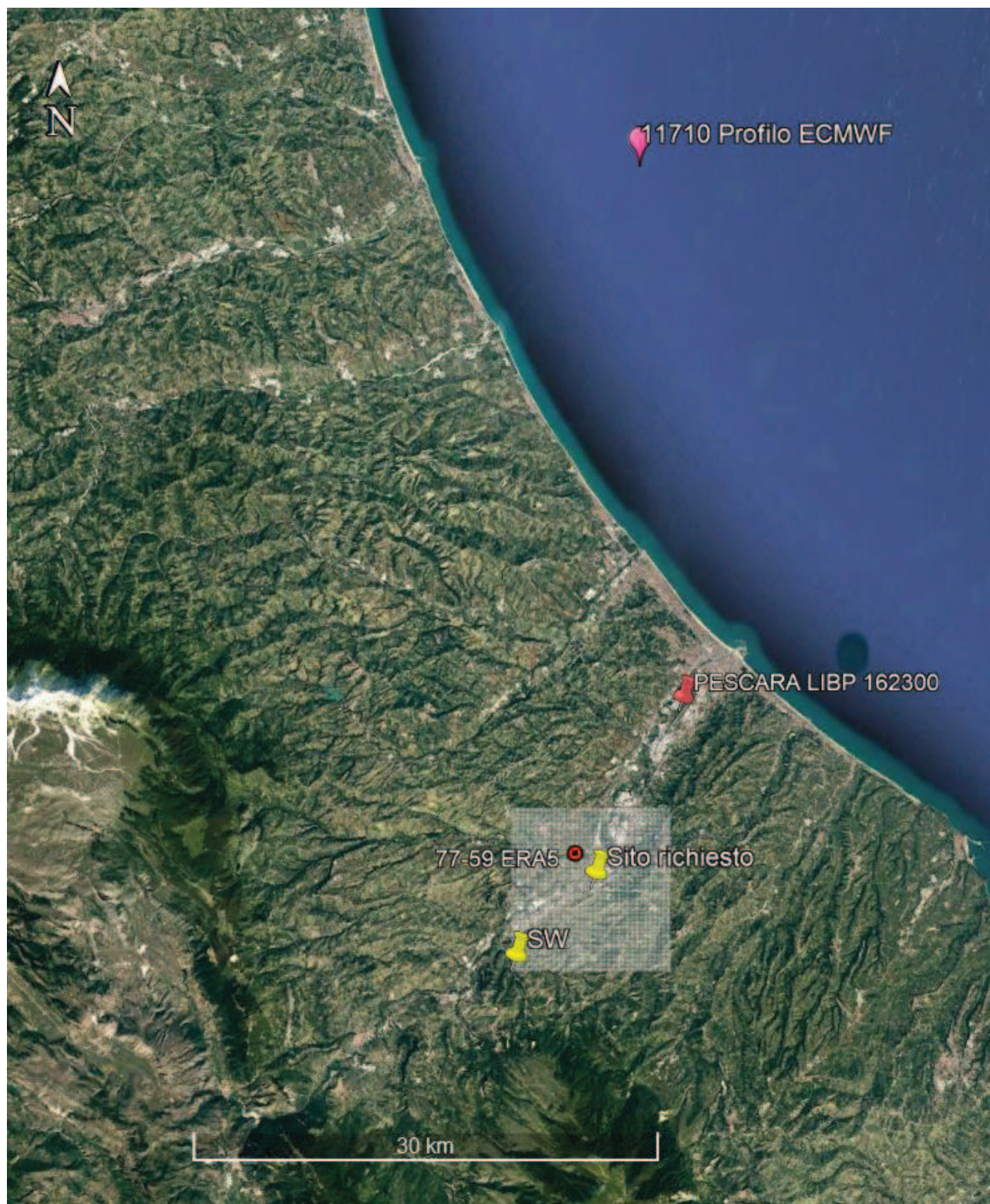


Figura 3 – Stazioni di superficie e profilometriche utilizzate per la ricostruzione meteo