

## TASK 4.1 – ESPOSIZIONE: REGIONALIZZAZIONE DELLE TIPOLOGIE

UR: UNIPG - Speranzini Emanuela, Castori Giulio

Obiettivo della ricerca è stato quello di procedere, attraverso l'integrazione dei risultati ottenuti nel WP2-CARTIS, alla **regionalizzazione** delle tipologie edilizie prevalenti allo scopo di fornire delle distribuzioni tipologiche utilizzabili anche come dati di input di esposizione da adottare per il National Risk Assessment

**1**

Comuni analizzati (attraverso schede Cartis) nelle annualità precedenti: San Giustino, Citerna, Pietralunga, Monte Santa Maria Tiberina, Montone, Lisciano Niccone, **Perugia (Comparti C01 - C25)**, Norcia e Santa Anatolia di Narco

**Edifici rilevati: 10.032**  
**Popolazione complessiva: 137.392 abitanti**

**2**

TIPOLOGIA 1	TIPOLOGIA 2	TIPOLOGIA 3	TIPOLOGIA 4
Età: 1861-1961	Età: 1846-1961	Età: 1946-1971	Età: 1961-1987
1/2 piani fuori terra	2/3 piani fuori terra	2/3 piani fuori terra	4/5 piani fuori terra
Muratura irregolare	Muratura regolare	Muratura regolare	Muratura regolare
Solai deformabili	Solai semirigidi e deformabili	Solai rigidi	Solai rigidi

**3**

COMPARTI	TIPOLOGIA 1	TIPOLOGIA 2	TIPOLOGIA 3	TIPOLOGIA 4	TOTALE
C01	17%	-	30%	-	47%
C02	38%	-	20%	-	58%
C03	-	-	69%	-	69%
C04	-	12%	22%	44%	78%
C05	15%	-	3%	-	19%
C06	15%	-	4%	-	19%
C07	15%	-	-	-	15%
C08	5%	-	5%	-	10%
C09	16%	4%	-	19%	39%
C10	2%	1%	-	21%	24%
C11	41%	10%	-	6%	57%
C12	9%	1%	-	29%	40%
C13	17%	3%	-	7%	26%
C14	37%	1%	-	12%	50%
C15	2%	2%	-	12%	16%
C16	8%	8%	-	8%	24%
C17	2%	5%	-	15%	22%
C18	6%	2%	4%	-	12%
C19	26%	7%	15%	-	47%
C20	17%	8%	27%	-	52%
C21	7%	3%	24%	-	34%

**4**

MACRO-CLASSIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE IN MURATURA NEL CONTESTO UMBRO

Analisi e sintesi del database CARTIS umbro per le tipologie in muratura, finalizzata alla regionalizzazione delle tipologie prevalenti e alla associazione delle opportune classi di vulnerabilità

**5**

DB CARTIS + DB CARTIS EDIFICIO

Principali tipologie edilizie identificate sulla base di specifici fattori di vulnerabilità

ANALISI NUMERICHE (APPROCCIO MULTI-SCALA)

ANALISI GLOBALE (SLV) (MACRO - SCALA)

MODELLO A TELAIO EQUIVALENTE

ANALISI STATICA NON LINEARE (PUSH-OVER)

ANALISI LOCALE (SLV) (MESO - SCALA)

MODELLO A MACROELEMENTI

ANALISI CINEMATISMI DI COLLASSO

**6**

PARAMETRI MAGGIORMENTE INFLUENTI

Correlazione tra i parametri ISTAT ed ulteriori parametri tipologici-strutturali, desunti dal database CARTIS, aventi una influenza significativa sul comportamento sismico dell'edificio

**7**

Analisi statistiche tese alla valutazione di coefficienti di correlazione tra i parametri ISTAT ed ulteriori parametri tipologici-strutturali, desunti dal database CARTIS, aventi una influenza significativa sul comportamento sismico dell'edificio