

# Interventi di miglioramento sismico – PRECI (PG)

## Descrizione Progetto:

La torre piezometrica della centrale di Preci è a servizio dell'impianto idroelettrico di Preci sul fiume Nera. La torre crea una disconnessione idraulica a monte delle condotte forzate che convogliano le acque derivate alla sottostante centrale idroelettrica.

Le sue caratteristiche rilevanti sono elencate di seguito:

- Altezza massima 27,5 m
- Altezza fuori terra 25,5 m
- Volume Vasca 192 m<sup>3</sup>
- Tipologia di costruzione Calcestruzzo Armato
- Tipologia di intervento Fasciatura con fibre di carbonio ed incamiciamento esterno
- Anno di costruzione 1928
- Ubicazione 42.880006° 12.996360°
- Zona sismica (OPCM 3274/2003, aggiornata Delibera G.R. Umbria n. 1111/2012) 1
- Classe d'uso III
- Accelerazione massima attesa Tr 712 anni 0,287 g

## Dati Principali:

<b>Cliente:</b>	ERG Hydro srl
<b>Luogo:</b>	Pontechiusita, frazione di PRECI (PG) ITALIA
<b>Anno:</b>	2019-2020
<b>Importo lavori:</b>	€81.000,00
<b>Importo Commessa:</b>	€21.122,74
<b>Tipologia Lavoro:</b>	Adeguamento Sismico e Manutenzione Straordinaria di opere esistenti
<b>Categoria Opere:</b>	S05 (Dighe, Conche, opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate ecc.)
<b>Incarichi svolti:</b>	Indagini strutturali supplementari, progetto preliminare, definitivo ed esecutivo, Direzione Lavori



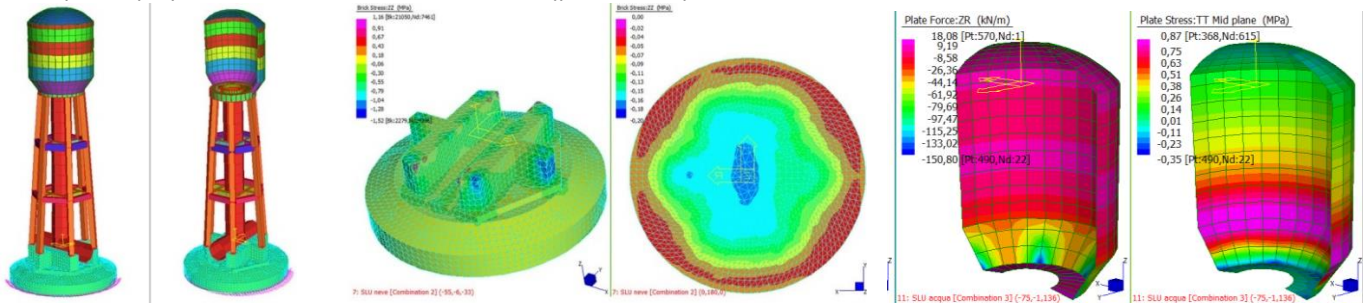


## Descrizione delle attività:

Il progetto di adeguamento sismico ha previsto i seguenti interventi:

- rinforzo a taglio e flessione dei pilastri e delle travi mediante incamiciatura esterna in c.a.
- rinforzo del vaso di espansione con fibre in FRP

L'analisi di vulnerabilità sismica del pozzo piezometrico di Preci è stata effettuata con un livello crescente di complessità. È stato prodotto un modello tridimensionale del manufatto. Le forze sismiche sono state dapprima modellate con il metodo pseudostatico, poi con analisi dinamiche lineari (modali con spettro di risposta), quindi con analisi non lineari (pushover).



Studio Masciotta srl si è interfacciato con la committenza e ha concordato le soluzioni tecnologiche preferite per la realizzazione del progetto di adeguamento sismico dell'opera, ha predisposto tutta la documentazione necessaria e caricato i documenti sul portale del Genio Civile della regione Umbria, ha preparato la documentazione per il rilascio del titolo edilizio/urbanistico presso il Comune di Preci e per la gara d'appalto. Ha completato l'attività con la D.L: Certificato di regolare esecuzione e disegni as built.

