L'impegno di Giovanna II nella valorizzazione del complesso sacro di S. Giovanni a Carbonara è ben evidenziato nella cronaca *Notabilia Temporum* di Angelo De Tummulillis. Evidentemente interessata alla chiesa di via Carbonara, piuttosto che ad altri complessi sacri della città, la regina Giovanna II realizzò il superbo mausoleo di Ladislao e si fece promotrice di ulteriori interventi di ampliamento dell'edificio:

quod post ipsius mortem ex legatis ab eodem per reginam Iohannam sororem eiusdem ampliatum et magnificatum est pre ceteris aliis monasteriis civitatis Neapolis ipsius ordinis cum mirabili sepultura eiusdem [...].

e questo monastero dopo la sua morte [di re Ladislao], fu ampliato e tenuto in gran conto rispetto agli altri monasteri della città di Napoli dello stesso ordine, con una sepoltura degna di ammirazione del re, grazie alla regina sua sorella Giovanna per disposizione del suo testamento [...].

Il contributo anche economico di Giovanna II nel completamento dell'edificazione del complesso sacro rifondato per iniziativa di re Ladislao è attestato da un documento pergamenaceo che si fa risalire al 1423. Si tratta dell'«istromento de' 9 maggio» rogato dal notaio Dionigi di Sarno, ritrovato nel fondo Manoscritti della Biblioteca Nazionale di Napoli. Nel documento si legge che nel 1423 la regina destinava la considerevole somma di 3200 ducati «ala favryca dela ecclesya reale | de Sancto Yuanne a Carvonare» e in particolare ad «opere in prete et calce e | et pyezulame, et pagate ai maystre fravy | cature».