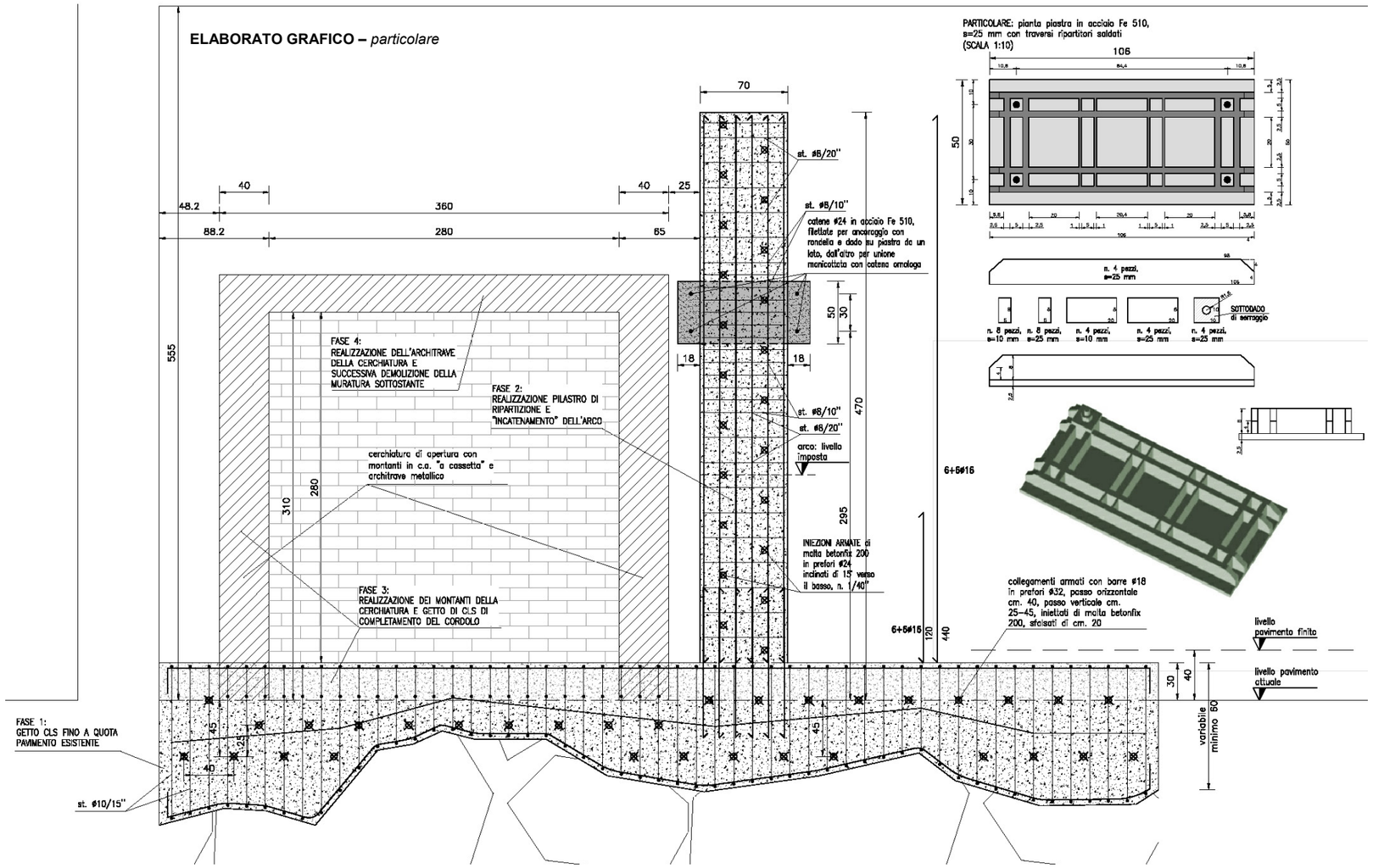
**Scheda n. 38**

piastra di taglio

saldatura delle catene e intonaco armato

piastra di ancoraggio e colonna di ripartizione




**RISTRUTTURAZIONE DI PORZIONE DI UN FABBRICATO A DESTINAZIONE MISTA ABITATIVA E COMMERCIALE (FARMACIA) NEL CENTRO STORICO DI LUCIGNANO (AR) – Proprietà: B. G.**

*Anno 2006*

Il progetto riguarda il piano terra di un fabbricato in muratura a destinazione mista abitativa (piani superiori) e commerciale (farmacia) a piano terra. Esso deriva dalla necessità della committenza di una ristrutturazione edilizia che prevede la creazione di una apertura entro una parete muraria portante, in corrispondenza dell'imposta di un arco posto su una parete ortogonale, su cui gravano le pareti portanti dei piani superiori.
Per ripristinare la rigidezza di parete perduta con l'apertura, è prevista la realizzazione della cerchiatura di quest'ultima, mediante inserimento di un telaio a struttura mista in calcestruzzo armato (colonne e cordolo di fondazione) e acciaio (architrave), con connessioni armate alla muratura esistente.
Inoltre viene realizzato il consolidamento delle fondazioni della parete mediante realizzazione di un cordolo in calcestruzzo armato di rinfianco, con spillature armate, poggiante direttamente su trovanti rocciosi.
E' stato poi necessario intervenire anche per l'eliminazione della spinta dell'arco in muratura, mediante un sistema di tirantatura con catene e piastre di ancoraggio–ripartizione in acciaio. Per assicurare una migliore distribuzione degli sforzi e per contenere l'inflessione fuori dal suo piano della parete oggetto del primo intervento, di altezza pari a 5,55 m, in corrispondenza dell'imposta dell'arco è stata realizzata una colonna in calcestruzzo armato, fondata nel cordolo di rinfianco e solidarizzata alla muratura mediante un sistema di spillature diffuse, su cui va a scaricare la piastra di ancoraggio delle catene. Dall'altro lato, non essendo possibile intervenire presso la proprietà del confinante, è stato pensato un sistema di ancoraggio a piastra di taglio, rinforzando la muratura vicina e irrigidendo i conci più prossimi dell'arco attraverso la realizzazione di paretine in calcestruzzo armato dello spessore di cm 6 per lato, eseguito con malta cementizia antiritiro, fortemente aggrappante e dalle elevate caratteristiche di resistenza.
In tale situazione le catene sono complanari alla piastra di ancoraggio, che riceve le sollecitazioni mediante idonee saldature; essa a sua volta è ancorata alla muratura mediante bulloni passanti, che risultano lavorare prevalentemente a taglio.
Con l'intervento, risolvendo una situazione di debolezza strutturale preesistente e ripristinando la rigidezza della parete entro cui viene praticata l'apertura, si è conseguito un miglioramento sismico, anche in fronte ai nuovi carichi da normativa applicati.