Generalità

Oggetto del presente lavoro è il consolidamento e la riconfigurazione della rupe che è parte integrante di un complesso monumentale in Preci, fortemente danneggiato dagli eventi sismici del 2016.

Il progetto è parte del più ampio intervento di recupero del complesso monumentale dell'abbazia. Altri due progetti che riguardano la chiesa e il monastero, sono oggetto di autonome e contemporanee procedure.

L'abbazia sorge su un terrazzamento alla base di una balza di travertino caratterizzata dalla presenza delle grotte in cui vissero i primi eremiti che diedero origine all'insediamento monastico nel V Secolo e dalla presenza di uno sperone roccioso prominente, sul quale venne eretto il campanile nel 1600.

Il monastero e la chiesa sono entrambi orientati in direzione est/ovest, parallelamente alle curve di livello del pendio.

Il lungo braccio edificato del monastero che si affaccia verso valle, protegge la chiesa retrostante, costruita proprio in aderenza al costone roccioso, e i due cortili.

Un corpo di fabbrica trasversale collega l'estremità est del monastero all'abside della chiesa, un secondo corpo di fabbrica trasversale collega la parte mediana del monastero al costone roccioso.

Il primo contiene l'androne di ingresso dell'abbazia, attraverso cui si accede al cortile principale, caratterizzato dalla chiesa, ingentilito da eleganti bifore trecentesche e dominato dalla spettacolare rupe con il sovrastante campanile.

Il secondo corpo separa il cortile principale dal cortile minore, caratterizzato dalla presenza di una fontana con elementi lapidei datati al V secolo.

Dal cortile minore parte la scalinata che conduce alla grotta inferiore di San Fiorenzo, poi salendo un ripido sentiero, in parte scavato sulla roccia e in parte costruito a sbalzo, si raggiunge la grotta superiore di S. Eutizio, posta a circa 10 metri di altezza rispetto al cortile sottostante.

Alla fine del 1800 il piccolo pianoro naturale sulla sommità della rupe fu ampliato con riporti di terreno e muri di contenimento costruiti sul limite estremo della balza rocciosa e fu destinarlo ad area cimiteriale.

Sul perimetro dell'area è stata costruita nel tempo una serie di edicole funerarie, la parte centrale, libera da costruzioni, è stata riservata alle tombe a terra.

All'esterno del muro di cinta, nella seconda metà del 1900 è stato costruito un edificio per loculi.

Le scosse sismiche di Agosto e di Ottobre 2016 hanno causato il distacco e il crollo dello sperone roccioso con il sovrastante campanile, inoltre hanno causato il crollo del muro di contenimento del cimitero costruito sul limite estremo della balza rocciosa e il crollo delle sovrastanti edicole.

Le macerie cadute sugli edifici sottostanti hanno distrutto la parete frontale della Chiesa, l'ala

ovest del monastero e l'ala est che era strutturalmente interconnessa al costone roccioso.
I crolli hanno coinvolto anche la cella eremitica di S.Eutizio, ubicata a circa dieci metri di altezza sulla parete rocciosa che sovrasta il secondo cortile dell'abbazia.
Le edicole costruite in aderenza al confine est del cimitero hanno subito ingenti danni e in gran parte sono già state demolite.
Allo stato attuale il versante può essere suddiviso in tre aree e secondo due differenti tipologie di danno: una zona centrale interessata dai crolli più voluminosi e consistenti e due zone laterali caratterizzate dal distacco del solo strato superficiale del versante (soprattutto in zona Ovest) oltre che del ciglio superiore.
I crolli hanno anche evidenziato come dietro la superficie esterna della formazione rocciosa crollata, sia presente una notevole porzione interna (ora a giorno) molto meno consistente e scarsamente addensata e quindi in condizioni di non equilibrio finché disposta in maniera così acclive.
Già nei secoli passati si sono registrati cedimenti e distacchi della roccia, a seguito dei quali sono stati eseguiti nel tempo vari interventi di rinforzo; da notare il pilone eretto a rinforzo dello sperone che sosteneva il campanile, la muratura eretta a rinforzo della porzione di rupe dietro la chiesa, la muratura eretta a rinforzo della rupe che sovrasta la grotta eremitica inferiore, il pilone eretto a rinforzo dell'ingresso della grotta eremitica superiore (ora distrutta), la struttura geotecnica, realizzata in occasione dei lavori per il giubileo del 2000, costituita da tiranti radiali convergenti sul pozzo in cemento armato collocato al centro del cimitero.
Il crollo della parte sud/ovest del muro di contenimento del cimitero e delle edicole funerarie ha coinvolto la vegetazionale che era cresciuta ai piedi del muro stesso e sulle scarpate sottostanti, costituita essenzialmente da piante di roverella, orniello e carpino nero. La vegetazione sul versante est non ha subito danni.

L'intervento di ripristino.
Il presente progetto si basa sugli indirizzi generali definiti dalla ipotesi di intervento detta "Ricostruzione parziale" nello STUDIO DI FATTIBILITA' PER IL RECUPERO DEL COMPLESSO MONUMENTALE DELL'ABBAZIA DI S.EUTIZIO, approvata nel 2021 dalla Commissione per il monitoraggio del recupero del complesso di S.Eutizio.
Detta ipotesi prevede essenzialmente:
il ripristino e il consolidamento del pendio mediante una struttura in c.a. che ripropone la volumetria dello sperone roccioso preesistente;
il rivestimento della suddetta struttura con pietra locale (pietra Sponga), in modo da richiamare la facies originaria della rupe crollata;

la fedele ricostruzione del campanile nel punto esatto in cui era edificato;
il parziale spostamento della struttura cimiteriale in altro sito;
l'arretramento del ciglio del pianoro in quanto le cappelle funerarie crollate non vengono ricostruite.
In merito al rivestimento in pietra della struttura di consolidamento del pendio, l'ipotesi di intervento stabilisce che prima dell'approvazione definitiva del progetto deve essere eseguita una adeguata campionatura in loco (in scala 1:1) utilizzando le competenze di imprese di restauro appositamente individuate con specifico incarico, per consentire alla Soprintendenza di dare le necessarie direttive e individuare, se del caso, la soluzione più idonea in via definitiva già prima dell'appalto.

Porzione centrale della rupe

La struttura di contrasto e di contenimento della porzione centrale della rupe poggerà su una platea di fondazione sostenuta da pali trivellati di grande diametro capaci di trasferire i carichi alle formazioni più stabili poste a circa 10 mt sotto il piano del chiostro.
La parte in elevazione sarà costituita da una doppia parete di calcestruzzo armato.
La prima, posta in aderenza alla rupe, avrà funzione di contenimento del costone; la seconda parete, distanziata dalla prima, avrà una triplice funzione: supportare la prima parete, ricreare il volume roccioso crollato, sostenere il rivestimento estetico che sarà realizzato in pietra naturale.
Affinché la collaborazione statica tra le due pareti risulti efficace, queste verranno collegate tra loro mediante setti orizzontali e verticali.
Lo spazio che si genererà tra le pareti sarà ispezionabile e ospiterà un utile collegamento verticale tra la base della struttura e la sua sommità.
L'azione di contrasto di detta struttura verso la rupe, sarà resa efficace e proporzionata alle forze in gioco anche da tirantature speciali che ancoreranno sia la base che la sommità della medesima struttura alle formazioni rocciose più stabili poste sufficientemente a tergo della rupe stessa.
La sommità dell'opera sarà predisposta per accogliere le fondazioni e i necessari ancoraggi per la riedificazione del campanile.
Quest'ultimo avrà le stesse dimensioni e gli stessi caratteri architettonici del campanile preesistente. La struttura portante sarà realizzata in acciaio zincato e le tamponature saranno realizzate con pannelli in fibrocemento (GFRC - Glass Fiber Reinforced Concrete), al fine di ridurre al massimo i carichi sulla struttura sottostante.
Un nuovo basamento in c.a. rivestito in pietra raccorderà il campanile con il pianoro retrostante e consentirà l'accesso alla cella campanaria nella quale veranno ricollocate le campane.
A livello del primo cortile dell'abbazia è prevista la ricostruzione degli arconi di pietra preesistenti tra la chiesa e il corpo di fabbrica antistante.

A livello del secondo cortile è prevista la costruzione di muro di contenimento rivestito in pietra a facciavista, caratterizzato da arconi simili a quelli del primo cortile.
Sarà ricostruita anche la scalinata che conduce alla grotta di S. Fiorenzo, compreso il muro di recinzione sommitale con l'apertura ad arco.
Un secondo muro di contenimento del costone roccioso, arretrato rispetto a quello sottostante, avrà il ciglio superiore con andamento ascensionale per ricordare il preesistente sentiero di accesso alla grotta di S.Eutizio.
Un terzo muro di contenimento raccorderà lo "sperone roccioso artificiale" con il pendio naturale che manterrà, per quanto possibile, la conformazione assunta dopo i crolli provocati dal sisma.
L'arretramento progressivo dei muri di contenimento creerà dei terrazzamenti destinati alla rivegetazione del sito mediante la piantumazione di essenze arbustive e arboree.

Porzione destra della rupe

La porzione della rupe che sovrasta il fianco della chiesa risulta quella meno danneggiata dal sisma; escludendo rilasci superficiali di scarso rilievo è rimasta pressoché integra per tutto il suo sviluppo in direzione Est. E' crollata soltanto la parte sommitale, costituita dal muro di contenimento del cimitero con le sovrastanti edicole.
Sulla parete rocciosa verrà posto in opera un rivestimento superficiale di rete metallica rinforzata da speciali funi di acciaio e, ove necessario, anche tratti di rete di acciaio con basso impatto visivo, aventi funzione di protezione contro la caduta di rilasci rocciosi o vegetali.
Porzione sinistra della rupe
Il progetto prevede il consolidamento dell'attuale conformazione del pendio in parte con i muri di contenimento sopra descritti e in parte con rete metallica rinforzata da speciali funi di acciaio e chiodature/tirantature similmente alla porzione destra della rupe.
L'estremità ovest della costone roccioso, a partire dalla grotta di S.Fiorenzo fino all'angolo posteriore del cimitero, è rimasta pressoché integra; per questa zona il progetto prevede il disgaggio dei massi pericolanti e , per porzioni più soggette a scivolamento, l'applicazione di reti di rinforzo ancorate con chiodature.

Il pianoro del cimitero

Il Comune di Preci ha deciso che le edicole funerarie non saranno ricostruite e che il cimitero sarà trasferito altrove, ad esclusione l'edificio che contiene i loculi.
Il progetto prevede quindi l'arretramento del ciglio del pianoro sul lato sud e sul lato ovest e la formazione di una scarpata inclinata a 45° di terre rinforzate, al posto del preesistente terrapieno.
Il nuovo ciglio del pianoro sarà protetto con una ringhiera di ferro, poggiante su codolo di fondazione.

Il muro nell'angolo ovest del cimitero e la retrostante tomba a terra verranno demoliti, al loro posto è prevista la costruzione di un muro di contenimento della scarpata, realizzato in c.a. e rivestito in pietra a facciavista.
Sul lato est verranno demoliti sia il muro perimetrale che le edicole funerarie sovrastanti e verrà ricostruito un nuovo muro di recinzione in c.a rivestito in pietra a facciavista.
In corrispondenza del piazzale esterno è previsto un ingresso pedonale e uno carrabile; un muretto in pietra con funzione di sedile, conterrà il dislivello esistente tra il piazzale esterno e il pianoro sistemato a prato.

Recupero ambientale e paesaggistico

Il monastero e la chiesa, la rupe retrostante con le grotte eremitiche, il campanile sul punto più alto del costone roccioso, il retrostante cimitero e la fitta vegetazione boschiva che incorniciava il tutto, costituivano un unicum particolare sia dal punto di vista architettonico che ambientale.
I danni provocati dagli eventi sismici del 2016 hanno stravolto il naturale equilibrio creato con secoli di storia; con il crollo della rupe e delle grotte eremitiche si è persa definitivamente la parte più caratteristica del sito naturale.
Con la realizzazione di una struttura di consolidamento del pendio, che ricorda le volumetrie della rupe crollata, e la ri-modellazione del pianoro del cimitero, l'immagine del luogo rischia di subire una sostanziale modifica.
Per evitare ciò si prevede il rivestimento della nuova struttura di consolidamento del pendio, con blocchi di pietra Sponga, in modo da richiamare la facies originaria della rupe.
La pietra sarà posta in opera in blocchi sbozzati, con la superficie in vista lasciata al naturale.
Per motivi statici il rivestimento avrà un notevole spessore (60 cm circa) e sarà efficacemente ancorato alla parete retrostante in c.a. con connessioni invisibili di acciaio inox, in modo da conseguire una sicura e duratura stabilità nel tempo.
Sempre con la pietra Sponga, ma di spessore ridotto (circa 20 cm), saranno rivestiti anche i muri di contenimento che delimiteranno i cortili dell'abbazia; i conci saranno squadrati e lavorati a scalpello, in modo da renderli del tutto simili a quelli che costituivano il preesistente muro ad arconi.
Il basamento del campanile sarà invece rivestito con blocchi di pietra calcarea anch'essi squadrati e lavorati a scalpello.
I nuovi muri di recinzione del pianoro saranno rivestiti con blocchi sbozzati di pietra calcarea, murati a opera incerta e stuccati a raso sasso con malta pigmentata con i colori delle terre locali.
Le pareti del campanile saranno tinteggiate a calce con effetto a velatura nel rispetto delle cromie preesistenti.

Sui terrazzamenti creati dalla nuova struttura di consolidamento verranno messi a dimora arbusti in appositi contenitori ricavati nella struttura stessa.
Sul terrazzamento alla base della scarpata di terre rinforzate verranno messi a dimora alberi di medio fusto, capaci di ricreare nel tempo una consistente massa di verde con funzione di compensazione delle volumetrie perdute.
Per la realizzazione delle scarpate in terre rinforzate, verrà utilizzato materiale inerte contenente una buona percentuale di terreno, in modo da garantire un substrato adeguato allo sviluppo degli apparati radicali della compagine vegetazionale che verrà messa a dimora sulle scarpate stesse.