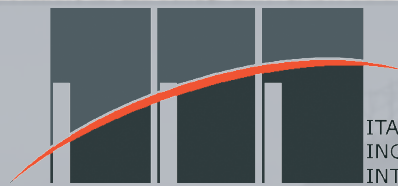




GEOTECNICA





ITALROM
INGERIE
INTERNATIONALA



COMUNE DI S. AGATA DEI GOTI (BN)

OPERE PER IL RECUPERO DEL “CENTRO STORICO” - I° E 2° STRALCIO

SERVIZI:

- Progettazione esecutiva (II lotto)
- Progettazione esecutiva-Direzione dei Lavori- Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione(Costone di Riello).

L' intervento di consolidamento del costone sul Torrente Martorano rappresenta il primo passo di un'ampia serie di interventi finalizzati al recupero del centro storico di S. Agata dei Goti ed alla eliminazione di tutti i pericoli dovuti a movimenti franosi ed a dissesti idrogeologici.

Il costone, sormontato fino sul ciglio degli edifici del centro storico, è caratterizzato da pareti sub-verticali e falesie costituite da tufo giallo poggiate su un banco di tufo grigio, alte fino a 40 metri che presentano un quadro fessurativo molto variegato in funzione dei fenomeni di autometamorfismo e dell'azione dell'uomo nel corso dei secoli.



S. AGATA DEI GOTI (BN) CITYHALL
WORKS FOR THE RENOVATION OF „ THE HISTORIC
CENTRE” – LOT I and LOT II

SERVICES:

- Executive project (Lot II)
- Executive project - Works superintendent - Safety management (Riello Wall)

The consolidation intervention upon the Torrente Martorano coast represents the first step of an ample intervention ending with the renovation of the S. Agata dei Gori historic centre and the elimination of all the perils caused by the sliding movements and the hydrological instability.

The coast, covered up to its hill by the buildings of the historic centre, has yellow tuff sub-vertical walls and scar on block of grey tuff, as tall as 40 metres. Thus it is an open frame that varies considerably because of the secular self-shaping acts and the human interventions. Technodata S.r.l. had the task to develop two different portions:

LOT II

The project, preceded by a thorough research which included geognostic analysis, electromagnetic studies, seismometric research and different laboratory evidence, presupposes the following interventions:

- Cleaning and removing of the dangerous masses of the rock wall, in order to empty the entire surface that is to be treated and in order to eliminate those masses which once removed from the wall are in a precarious stability;
- Fixing and barring those superficial fractures which are especially open, with fragments of tuff rock and coloured cement plaster;
- Perforation at a small diameter and at a small depth, in order to create a “resistant superficial crust”;
- Filling and barring the pits with cocked cement and the successive covering of the tuff walls with stones of irregular form;
- “Sewing and Undoing” interventions on the walls covering the fa-

La Technodata S.r.l. ha avuto in carico di sviluppare due stralci differenti: il II lotto del progetto definitivo generale; il versante su cui insiste il Costone Riello.

LOTTO II

Il lavoro progettuale, preceduto da una intensa attività di indagine che ha previsto l'esecuzione di rilievi geognostici, prospezioni elettromagnetiche, indagini sismovibrometriche e prove di laboratorio di varia natura prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- pulizia e disgregazione della parete rocciosa, al fine di mettere a nudo l'intera superficie da trattare e per eliminare tutti quei massi che, ormai completamente staccati dalla parete, si trovano in condizioni di precaria stabilità;
- stilatura ed intasamento delle lesioni superficiali che si presentano particolarmente aperte, con schegge di pietra di tufo e malta cementizia colorata;
- esecuzione di perforazioni di piccolo diametro spinte a non eccessiva profondità allo scopo di creare una “crosta superficiale resistente”;
- riempimento degli sgrottamenti mediante intasamento con calcestruzzo cementizio magro e successivo rivestimento con paramento in muratura di tufo con pietre di forma irregolare.
- interventi di “cuci e scuci” sulle murature esistenti lungo il fronte e particolarmente ammalorate o per piccoli completamenti delle stesse per prevenire future condizioni di degrado.

COSTONE RIELLO

Il progetto rappresenta una parte dell'Intervento più complesso di protezione e consolidamento del centro

PRIMĂRIA S. AGATA DEI GOTI (BN)
LUCRĂRI PENTRU RECUPERAREA „CENTRULUI ISTORIC”
– Porțiunile I și II

SERVICIILE PORȚIUNEA I

- Detalii de execuție (Lotul II)
- Detalii de execuție - Supravegherea lucrărilor – Coordonarea siguranței în faza de proiectare și construcție (Costone di Riello)

Intervenția de consolidare a coastei Torrente Martorano reprezintă primul pas al unei ample serii de intervenții finalizate cu recuperarea centrului istoric S. Agata dei Goti și cu eliminarea tuturor pericolelor datorate mișcărilor de alunecare și instabilității hidrogeologice.

Coasta, acoperită până pe culme de către clădirile centrului istoric, este caracterizată de pereți sub-verticali și falesie constituite din tuf galben ce cad peste un banc de tuf gri, înalți de aproape 40 de metri, care prezintă o structură foarte variată, în funcție de fenomenele de autometamorfism și de acțiunile omului de-a lungul secolelor.

Technodata S.r.l. a avut sarcina de a dezvolta două porțiuni diferite: al II-lea lot al proiectului tehnic general; versantul asupra căruia insistă Costone Riello.

LOTUL II

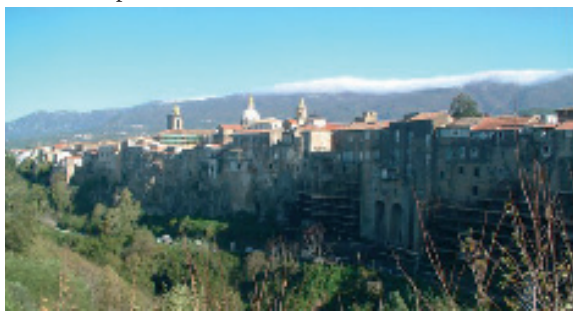
Lucrarea proiectuală, precedată de o activitate intensă de cercetare care a prevăzută executarea de analize geognostice, studii electromagnetice, cercetări sismovibrometrice și probe de laborator de natură diferită prevede realizarea următoarelor intervenții:

- Curățarea și îndepărtarea maselor periculoase ale peretelui de rocă, cu scopul de a goli întreaga suprafață ce urmează a fi tratată și pentru a elimina toate acele mase care, odată îndepărtate de perete, se găsesc în condiții de stabilitate precară;
- Repararea și astuparea leziunilor superficiale cu fragmente de piatră de tuf și tencuială de ciment colorat.
- Executarea de perforări cu diametru mic la o adâncime nu prea mare, cu scopul de a crea o „crustă superficială rezistentă”;
- Umplerea gropilor prin astuparea cu beton armat slab și îmbrăcarea succesivă cu pereți de tuf cu pietre de formă neregulată.
- Intervenții de „coasere și descoasere” pe pereții existenți de-a

storico di S. Agata De' Goti. Il paese, difatti, essendo ubicato su una formazione di natura vulcanica con una successione stratigrafica tipica dei depositi sedimentari della Pianura Campana, necessita di continue verifiche e continui interventi di consolidamento dei terreni sottostanti le costruzioni del centro abitato.

In particolare, il progetto, in linea con i precedenti stralci, ha previsto il consolidamento delle aree a rischio attraverso l'attuazione dei seguenti interventi al fine di ottenere i seguenti obiettivi:

-ridurre le condizioni di potenziale instabilità e, in particolare, prevenire l'ulteriore ammaloramento del costone al piede di via Riello;



-eliminare la condizione di pericolo imminente, lungo tutto il tratto di via Bocca, rappresentata dalla presenza di blocchi già in fase di distacco e dai sistemi di muratura di tufo caratterizzati da un avanzato grado di ammaloramento.

Gli interventi previsti per l'ottenimento degli obiettivi prefissati sono stati individuati nelle operazioni:

- pulizia e disagggio delle pareti rocciose
- installazione di ancoraggi profondi
- stilatura ed intasamento delle lesioni superficiali

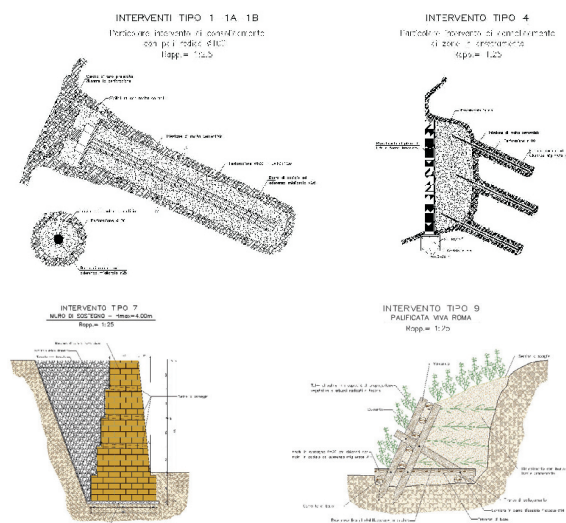
-esecuzione di perforazioni di piccolo diametro (chiodature)

-riempimento degli sgrottamenti mediante intasamento con calcestruzzo cementizio magro e successivo rivestimento con paramento in muratura di tufo e pietre di forma irregolare

-interventi di "cuci e scuci" sulle murature esistenti

-interventi di sistemazione e regimentazione delle acque di ruscellamento superficiale

-interventi di ingegneria naturalistica di vario tipo.



ANNO: 1994 (1°Lotto)-2004 (2°Lotto)

COMMITTENTE: S. Agata dei Goti (BN)

IMPORTO LAVORI: 2,5 mln €(1°Lotto)
1,4 mln €(2°Lotto)

cade and, especially the deteriorated ones, or interventions for small supplements of these walls in order to prevent future degradation conditions.

RIELLO WALL

The project is part of a more complex intervention of protection and consolidation of the historic centre in S. Agata De'Goti. Actually, the country being situated on a volcanic soil with a typical stratigraphic succession of the sedimentary deposits of the Campana Plain need continual checking and consolidation interventions on the ground beneath the constructions of the urban centre.

The project, consequent to the other portions, has stipulated the consolidation of risk areas by the actualization of the following interventions and with the subsequent objectives:

- To reduce potential instability conditions and, especially, to prevent a future degradation of the wall at the base of Riello Street.
- To eliminate the imminent peril along the entire line of Bocca Street, peril consisting of the presence of stone blocks already in detachment and of the tuff plaster system, which are characterised by an advanced level of degradation.

The stipulated interventions for achieving the above objectives consist of the following activities:

- Cleaning and removing the dangerous masses from the rock walls
- Installing deep anchors
- Repairing and baring the surface fractures
- Perforations of a small diameter (closings)
- Filling and baring the pits with hard cement and the successive covering of the tuff walls
- with stones of irregular form.
- “Sewing and Undoing” interventions on the existing walls
- Different types of naturalistic enginery.

PERIOD: 1994 (Lot I) – 2004 (Lot II)

CLIENT: City of S. Agata De'Goti (Bn)

WORKS AMMOUNT: €2,58 (Lot I) – 1,4 (Lot II) Millions

lungul fațadei și, în special, a celor deteriorați sau intervenții de mici completări ale acestora pentru a preveni viitoare condiții de degradare.

RIELLO

Proiectul reprezintă o parte dintr-o intervenție mai complexă de protecție și consolidare ale centrului istoric din S. Agata De'Goti. Fiind situate pe o formație de natură vulcanică cu o succesiune stratigrafică tipică a depozitelor sedimentare ale Câmpiei Campana, terenurilor de sub construcțiile centrului locuit necesită verificări continue și intervenții continue de consolidare.

În special, proiectul, în linie cu celelalte porțiuni, a prevăzut consolidarea zonelor cu risc prin actualizarea următoarelor intervenții cu scopul de a obține următoarele obiective:

- Să reducă condițiile instabilităților potențiale și, în special, să prevină ulterioara degradare a costei la baza străzii Riello;
- Să elimine condiția de pericol iminent, de-a lungul întregului traseu al străzii Bocca, reprezentată de prezența blocurilor deja în fază de desprindere și de sistemele de tencuială de tuf caracterizate de un avansat grad de degradare.

Intervențiile prevăzute pentru obținerea obiectivelor prefixate au fost identificate în activitățile:

- Curățarea și îndepărtarea maselor periculoase ale pereților de rocă
- Instalarea de ancorări profunde
- Repararea și astuparea leziunilor superficiale
- Executarea de perforări cu diametru redus (închideri)
- Umplerea gropilor prin astuparea cu beton armat slab și îmbrăcarea succesivă cu pereți de tuf cu pietre de formă neregulată.
- Intervenții de „coasere și descoasere” pe pereții existenți
- Intervenții de sistematizare și regimentare a apelor de suprafață superficiale
- Intervenții de inginerie naturalistică de diferite tipuri

AN: 1994 (Lot 1) – 2004 (lot 2)

COMITENT: S. Agata dei Goti (BN)

COSTUL LUCRĂRILOR: 2,5 milioane €(lot 1)
1,4 milioane €(lot 2)

COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA (FG)

INTERVENTI PER IL RIASSETTO DELLE AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO.
CONSOLIDAMENTO DEL CENTRO ABITATO.

SERVIZI:

- Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva
- Direzione Lavori

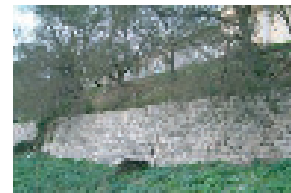
Il lavoro riferisce sugli interventi proposti dal Comune di Castelnuovo della Daunia nell'ambito di un Progetto Generale di Massima presentato alla Regione Puglia per la programmazione di interventi urgenti per la riduzione del rischio idrogeologico.

Le opere oggetto d'intervento, in particolare, fanno parte di una serie di lavori, già realizzati e a realizzarsi, per la stabilizzazione del versante Cavallina e alla messa in sicurezza del muro di contenimento esistente e delle abitazioni su esso prospicienti.

Il presente progetto rappresenta, quindi, due dei diversi stralci funzionali, riferiti ai lavori svolti tra gli anni 2003 e 2006 necessari alla definitiva sistemazione e consolidamento del versante Cavallina.

I progetti di secondo e terzo stralcio funzionale previsto del progetto generale, si propongono nel particolare i seguenti obiettivi:

1. Stabilizzazione del versante e ripristino strutturale scala in c.a.
2. Ripristino delle opere di sostegno di diversa natura nella parte sud di Via Ripa Cavallina
3. Ripristino delle opere di sostegno nella parte nord di Via Ripa Cavallina
4. Riqualficazione dell'area compresa tra Via Acqua di Rocco e Via Marsala
5. Messa in sicurezza del muro in Via Togliatti



CITY OF CASTELNUOVO DELLA DAUNIA (FG)
INTERVENTION FOR THE REABILITATION OF THE
HYDROLOGICAL RISK AREAS
CONSOLIDATION OF THE URBAN CENTRE

SERVICES:

- Preliminary, final and executive project
- Works superintendent

The work refers to the interventions proposed by the Castelnuovo della Daunia Municipality in a General Project, presented to Puglia Region for the programming of urgent interventions for the decreasing of hydrological risk.

The works that constitute the intervention are part of a series of works already done or which are to be done for the stabilization of the Cavallina slope and for the enforcement of the retaining wall and of the houses situated on it.

The current project is thus a part of two functionally different lots, meaning the works undertaken between 2003 and 2006, and is needed for the final systematization and consolidation of the Cavallina slope.

The projects concerning the second and third functional part stipulated by the general project have the following objectives:

1. stabilization of the slope and the ladder structural reconstruction of reinforced concrete
2. reconstruction of different retaining works done in the South part of Via Ripa Cavallina
3. reconstruction of different retaining works done in the North part of Via Ripa Cavallina
4. reconstruction of the area between Via Acqua di Rocco and via Marsala
5. rehabilitation of the wall in Via Togliatti

PRIMĂRIA DIN CASTELNUOVO DELLA DAUNIA (FG)
INTERVENȚII PENTRU REABILITAREA ZONELOR CU
RISC HIDROGEOLOGIC
CONSOLIDAREA CENTRULUI LOCUIT

SERVICIILE:

- Proiectare preliminară, proiect tehnic și detalii de execuție
- Supravegherea lucrărilor

Lucrarea se referă la intervențiile propuse de Primăria din Castelnuovo della Daunia în cadrul unui Proiect General Preliminar prezentat Regiunii Puglia pentru programarea intervențiilor urgente de reducere a riscului hidrogeologic.

Lucrările obiect al intervenției fac parte, în special, dintr-o serie de lucrări, deja realizate și ce urmează să fie realizate, pentru stabilizarea versantului Cavallina și pentru punerea în siguranță a peretelui de susținere existent și a locuințelor situate pe acesta.

Prezentul proiect reprezintă, așadar, două dintre diferitele părți funcționale, ce se referă la lucrările desfășurate între anii 2003 și 2006, necesare sistematizării definitive și consolidării versantului Cavallina.

Proiectele privind cea de-a doua și cea de-a treia parte funcțională prevăzute de proiectul general, își propun în special următoarele obiective:

- Stabilizarea versantului și reconstruire structurală în scară în beton armat.
- Reconstruirea lucrărilor de susținere de diferite tipuri, în partea de sud Via Ripa Cavallina
- Reconstruirea lucrărilor de susținere în partea de nord Via Ripa

