

GRUPPO CONSILIARE
MOVIMENTO 5 STELLE



Mori, 24 luglio 2017

**Alla cortese attenzione
del Sindaco e del Presidente del Consiglio Comunale**

Interrogazione a risposta scritta

Oggetto: progetto monitoraggio diedro

PREMESSO CHE

- il prof. Barla nella sua relazione del **30 dicembre 2017** attesta che *"... la vigente normativa in materia di Protezione Civile prevede che, ove non sia stato ancora possibile eseguire gli interventi "strutturali", cioè le opere di consolidamento e stabilizzazione (che è il caso del presente intervento), si debbano attivare interventi "non strutturali" che consistono nell'informare la popolazione residente di particolari condizioni di rischio in relazione agli scenari di evento attesi e secondo predeterminati modelli di intervento che devono essere predisposti all'interno dei Piani Comunali di Protezione Civile."* (pag.24) *"... Occorre quindi che il sistema di monitoraggio di cui si è detto prima, ormai attivo, sia celermente sviluppato sotto questo aspetto, elaborando in particolare **analisi previsionali** volte a definire valori caratteristici ("valori di soglia") delle grandezze monitorate, al raggiungimento dei quali dovranno essere assunte le opportune decisioni.*

***Tenuto conto della situazione sopra evidenziata circa le condizioni prossime all'equilibrio limite del volume roccioso e considerato che la tipologia di dissesto è fra le più imprevedibili e quindi più pericolose, occorre valutare se con gli interventi non strutturali attuati (sistema di monitoraggio) sia garantita la salvaguardia della vita umana e della pubblica incolumità o se non occorra piuttosto ricorrere a misure di allontanamento della popolazione esposta mediante ordinanza di sgombero."** (pag.49)*

- nella stessa relazione vengono identificati i residui punti di ancoraggio che impediscono la mobilitazione del diedro, precisamente con questa frase: *"... lungo la discontinuità D3d sono presenti ponti di roccia, tuttavia interessati da diaclasi e presenza di sabbia, ove la resistenza coesiva ivi disponibile sia di poco superiore a questi valori, il che viene giudicato verosimile, il diedro dovrebbe trovarsi in una condizione poco lontana da quella di equilibrio limite, cioè essere prossimo all'instabilità."* (pag.32) e ancora *"...nel caso in esame il riferimento è alle "frane di crollo", cioè a fenomenologie fra le più imprevedibili e quindi più pericolose"*(pag.50)

- anche il dott. Nardin nella sua relazione datata aprile 2016 *“La presenza di un forte oggetto del diedro soprattutto nel settore ovest ne pregiudica sicuramente le condizioni di stabilità, rendendolo sicuramente esposto a fenomeni di criticizzazione anche molto rapidi.”* e nella relazione di approfondimento geologico di giugno 2016 conferma l'alta probabilità di crollo *“L'evidente disgiunzione del diedro dal retrostante ammasso e la presenza di un presunto argine di contenimento sul lato ovest palesano una situazione di evidente criticità. Fissate le condizioni di criticità che possono senza grandi preavvisi dare seguito al collasso del diedro....”*

- è quindi concreta la probabilità del crollo improvviso del diedro in seguito al cedimento di uno dei “ponti di roccia” già compromessi da diaclasi

CONSIDERATO CHE

- nei giorni seguenti la presentazione della relazione Barla i cittadini si allarmavano per la situazione di estremo pericolo che stava incombendo sulle case di via Teatro e decidevano per questo motivo di aumentare il livello della loro mobilitazione. Qui una breve cronaca:

- la mattina del 30 gennaio 2017 un consistente gruppo di cittadini entravano e sostavano all'ingresso del comune chiedendo un incontro urgente con il Sindaco;
- il Sindaco negava l'udienza urgente alla delegazione comunicando che avrebbe ricevuto durante l'orario di ricevimento del pubblico dalle ore 11.00 alle ore 12.00
- i cittadini rimanevano così per tutta la mattinata a manifestare nell'atrio d'ingresso del Comune;
- alle ore 11.00 il Sindaco riceveva regolarmente una delegazione per discutere sulle motivazioni dell'invasione pacifica dell'atrio del comune;
- che le richieste inoltrate consistevano nel programmare un incontro urgente con il geologo Dott. Nucci in presenza di una delegazione dei cittadini per la redazione di un serio progetto di demolizione del diedro;
- che il Sindaco accettava in parte le richieste della delegazione recandosi già nel primo pomeriggio nello studio del Dott. Nucci, escludendo però la partecipazione di una delegazione dei cittadini;
- che durante il colloquio del mattino veniva fissato un ulteriore incontro alle ore 18.00 per discutere di eventuali decisioni dopo l'incontro con il Dott. Nucci;
- che il Sindaco prometteva durante tale colloquio di consegnare all'indomani mattina documenti informativi sul sistema di monitoraggio;
- che il giorno successivo, preso atto dell'atteggiamento dilatorio del Sindaco, i cittadini decidevano di mettere in atto un forte atto di protesta con l'occupazione dell'ufficio del Sindaco;

- -che con determinazione n.5 di data 08 febbraio 2017 del Sostituto Dirigente del Servizio Geologico veniva affidata al dott. geol. Pasquazzo Rodolfo, l'attività di verifica e controllo del sistema di monitoraggio con fili estensimetrici installato in località Monte Albano, nel comune di Mori (Trento), secondo le modalità e le condizioni indicate nelle premesse e nella proposta di incarico prot. n. 69555 di data 07 febbraio 2017.
- -che la prestazione del suddetto geologo ha avuto inizio a partire dal 09 febbraio 2017, data della lettera prot. 75358 di conferma dell'affidamento, ed il termine per la conclusione dell'attività è stato stabilito in 120 (centoventi) giorni;
- - che in particolare la prestazione di servizio richiesta era la seguente:

1. verifica in parete del sistema di monitoraggio con fili estensimetrici per garantirne la piena operatività, ogni qualvolta ciò si renda necessario;

2. presidio fisico di verifica dei dati 24 ore al giorno per 120 giorni dalla data dell'incarico, salvo eventuali proroghe da stabilire da parte del Servizio Geologico in base alle necessità;

3. Il sistema di controllo dei dati dovrà essere condotto mediante monitoraggio di eventuali malfunzionamenti o manomissioni dei sistemi posti in parete. Dovrà essere eseguita la verifica da remoto dell'integrità del sistema di acquisizione e trasmissione dei dati in tempo reale, e si dovrà verificare se sussistono eventuali anomalie non strumentali; in tal caso dovrà essere effettuata una chiamata tramite linea telefonica ai numeri forniti dalla stazione appaltante per attivare le procedure dirette di verifica e segnalazione previste dal Piano di sicurezza e dal Piano di Protezione civile comunale, tracciando ogni azione svolta (per una durata minima del servizio pari a 120 giorni, a forfait, salvo proroghe); l'eventuale prolungamento del presidio remoto oltre i 120 giorni previsti, sarà stabilito dal Servizio Geologico e sarà computato a corpo per ogni mese di attività richiesta;

4. smontaggio attrezzatura in parete.

- il dott. Zambotto consegnava in quei giorni al Sindaco i seguenti documenti relativi al monitoraggio:

- relazione descrittiva monitoraggio topografico-strumentale dd 31.01.2017
- nota di considerazioni e aggiornamento dati rilevati dd 3.02.2017
- nota di aggiornamento dati monitoraggio dd 17.02.2017
- nota di aggiornamento dati monitoraggio dd 24.02.2017

- che nella succitata relazione descrittiva non viene considerato nessun tipo di scenario di crollo e non viene considerata nessuna relazione fra valori di soglia e tempo di preavviso di un evento catastrofico (come invece il super tecnico Barla raccomandava nella sua relazione)

- dalla stessa relazione descrittiva si evince che il sistema di monitoraggio a soglia ha iniziato a fornire valori utili a fine gennaio 2017

- nonostante l'importanza in merito alla sicurezza dei cittadini nessun documento relativo ad un piano di monitoraggio è stato finora reso ufficialmente pubblico
- né i cittadini né i tecnici di fiducia da loro incaricati hanno avuto finora la possibilità di elaborare una propria valutazione sulla reale entità del rischio in base all'efficienza del sistema di monitoraggio
- nonostante la dimostrazione dell'alto grado di instabilità e pericolosità del diedro ed in assenza di un valido piano di monitoraggio la popolazione residente non è stata né evacuata né resa consapevole dell'entità reale del rischio a cui è soggetta
- in caso di allarme, è prevista lo sgombero sulla base di un piano di sicurezza che richiede tempi superiori a 30 minuti prima che sia completata l'evacuazione delle abitazioni di via Teatro
- in caso di crollo improvviso, che rientra nelle probabilità del caso come più volte ribadito dal prof.Barla e gli altri tecnici precedentemente intervenuti, è assai improbabile che la dinamica di deformazione del diedro si manifesti lentamente
- in caso di crollo generale, le simulazioni di caduta elaborate dagli stessi tecnici provinciali danno per certo l'impatto di almeno il 10% dei massi contro le abitazioni (oggi impatterebbero contro il tomo, anche in quantità maggiore per via della mancanza del freno dei terrazzamenti eliminati)
- inoltre, la massa di abbattimento coinvolta oggi è stimata in 1360 mc, anziché 500, e nel caso la situazione sfuggisse di mano e si verificasse un improvviso crollo generale la possibilità del salto è molto elevata, per via dell'intasamento del vallo altamente probabile in questa evenienza

- considerando il tomo recentemente costruito, la possibilità che alcuni massi possano superare la barriera non è remota, vista la presenza di “trampolini” (costituiti da massi ciclopici e i due rifugi di sicurezza per il cantiere) sullo scivolo a monte;

PRESO ATTO

- che le autorità preposte alla sicurezza e incolumità delle persone si sono comportate in questa occasione in modo molto diverso, affidandosi il Sindaco di Mori nella “Provvidenza di un segnale di monitoraggio” senza fondamenti scientifici, mentre l'UOPSAL si è preoccupata seriamente fin dall'inizio della sicurezza degli addetti ai lavori, come ben descritto dall'ing. Marcello Pilati nella relazione alla determina n.119 del 12 luglio 2017:

“Nel corso delle lavorazioni previste con l'intervento 1 (realizzazione vallo-tomo), prima dell'ingresso in cantiere di una seconda impresa in regime di subappalto), è stato redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento previsto dalla normativa vigente in presenza di 2 o più imprese in cantiere. Tale piano ha introdotto ulteriori specifiche misure di sicurezza, di cui non si era tenuto conto nella redazione della perizia inizialmente approvata in considerazione del carattere d'urgenza che ha contraddistinto la progettazione. Vista la complessità delle misure di sicurezza da adottare, le stesse sono state discusse dal Coordinatore, dal RUP e dal Direttore Lavori con i tecnici e gli ispettori dell'UOPSAL (ufficio della Provincia Autonoma di Trento con funzione di vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.Lgs. 81/08).

In particolare tali misure comportano:

- *la predisposizione di presidi protetti per la sicurezza dei lavoratori nonché la realizzazioni di tratti di recinzione e parapetti aggiuntivi anche al fine di impedire l'accesso da parte di estranei all'area di cantiere; tali lavorazioni aggiuntive sono da ricomprendersi all'interno degli oneri della sicurezza relativi all'intervento 1;*
- *l'installazione di estensimetri in parete che, in caso di spostamento dell'ammasso roccioso, attivano tramite antenna, telecomandi e trasmettitori dei sensori ottico-acustici sui mezzi e sirene nell'area di cantiere. La spesa per predisposizione di tale sistema, circa 15.000 Euro è finanziato con gli importi delle somme a disposizione di progetto e rientra nella voce b.1 “strumentazione e monitoraggio”*

- che è evidente come gli addetti ai lavori abbiano avuto a disposizione un sistema di protezione che consentiva la loro messa in sicurezza entro pochi secondi dall'invio del segnale di allarme

- che al contrario il sistema di messa in sicurezza dei cittadini prevede tempi di sgombero superiori ai trenta minuti, nella migliore delle ipotesi

- che in questo caso si è avuta una grande discrepanza nel preservare i diritti dei cittadini “addetti ai lavori” e “cittadini residenti”

- che la cattiva abitudine del fidarsi ciecamente delle autorità preposte ha causato in passato stragi come Stava

- che è iniziata in questi giorni la delicatissima fase di demolizione del diedro

- che un eventuale crollo massivo - non affatto escluso (a meno di non considerare credibile la perizia Barla) - non potrebbe essere fronteggiato né con certezza scientifica né probabilistica dal vallo tomo, sia per la presenza di trampolini sullo scivolo, sia perché il progetto originario, redatto in base a simulazioni di caduta tecnicamente validate dal prof.Barla, è stato rimaneggiato come descritto dall'ing Pilati nella stessa relazione sopra menzionata:

“ Oltre alle misure aggiuntive di sicurezza, durante l'esecuzione dei lavori è stato riscontrato in relazione alle pp.ff. 373 e 374/4 un errore materiale nel rilievo topografico alla base del

progetto esecutivo. Ciò comporta un adattamento della riprofilatura del versante di monte e una modesta modifica della geometria del tomo al fine di ottenere la minor differenza possibile tra scavi e riporti.”

tutto ciò premesso e considerato si interroga il sindaco per sapere

Domande:

- 1 – in ossequio a quanto raccomandato dal prof. Barla nella sua relazione è stata “informata la popolazione residente delle particolari condizioni di rischio in relazione agli scenari di evento attesi e secondo predeterminati modelli di intervento”?
- 2 – quali e quanti sono gli scenari di evento attesi elaborati dalla Provincia, visto che non c'è traccia nella relazione del dott. Zambotto?
- 3 – quali “analisi previsionali” sono state elaborate per definire i valori di soglia?
- 4 – quali sono i valori di soglia definiti?
- 5 - Sono stati definiti gli scenari di mobilitazione del prisma? Quali sono i tempi di crollo previsti?
- 6 - Sono stati prefigurati le dinamiche di crollo in base a modelli geomeccanici del diedro?
- 7 - È stato valutato se il sistema di monitoraggio è in grado di garantire tempi di preavviso sufficienti per avere la certezza della salvaguardia delle vite umane anche nello scenario più sfavorevole?
- 8 – Nel caso in cui fossero individuati scenari in cui il sistema di monitoraggio non potesse garantire la salvaguardia della vita umana nei tempi di messa in sicurezza del piano di protezione civile, qual' è la probabilità che questi scenari si manifestino realmente?
- 9 – Come si giustifica un ritardo di 7 mesi (dalla data della relazione Barla, che di fatto lo imponeva) nell'installazione degli estensimetri, nonostante la raccomandazione esplicita del dott. Nardin nella sua relazione dd aprile 2016?
- 10 – Fornendo ai cittadini residenti di via Teatro un livello di sicurezza inferiore rispetto a quello garantito agli addetti ai lavori in cantiere, ritiene il Sindaco di assolvere diligentemente il suo compito di garante dell'incolumità delle persone? In caso di risposta affermativa: il Sindaco ritiene che UOPSAL abbia esagerato nella prescrizione delle misure di sicurezza per il cantiere del vallo tomo?

Si richiede cortesemente risposta scritta entro i termini di legge.

I consiglieri comunali

Bertolini Nicola

Colpo Renzo

